ARCHÄOLOGISCHES INSTITUT DER SLOWAKISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

DIE KELTISCHE BESIEDLUNG DER SLOWAKEI

JÜNGERE LATÈNEZEIT



KAROL PIETA

Archaeologica Slovaca Monographiae

Studia

Instituti Archaeologici Nitriensis

Academiae Scientiarum Slovacae



TOMUS XII

REDIGIT

ALEXANDER T. RUTTKAY

NITRAE MMX

Diese Publikation ist erweiterte und korrigierte Fassung der slowakischen Originalausgabe
Karol Pieta, Keltské osídlenie Slovenska. Mladšia doba laténska. Bratislava 2008.

Sie entstand im Rahmen Zentrums der Exzellenz der SAW
„STARÉ SLOVENSKO – ALTE SLOWAKEI“ im Archäologischen Institut der SAW
(Vertrag No. III/1/2009)

und des Projektes
„SITZE UND GRÄBER DER GESELLSCHAFTLICHEN ELITEN IN DER SLOWAKEI
IN DER FRÜHGESCHICHTE UND ZU BEGINN DES FRÜHMITTELALTERS“
(VEGA 0105)







WIR UNTERSTÜTZEN DIE FORSCHUNGSAKTIVITÄTEN IN DER SLOWAKEI /
DAS PROJEKT WURDE AUS EU – MITTELN UNTERSTÜTZT

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Herausgegeben durch die
SLOWAKISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

KAROL PIETA

DIE KELTISCHE BESIEDLUNG DER SLOWAKEI

JÜNGERE LATÈNEZEIT



NITRA 2010

ARCHÄOLOGISCHES INSTITUT
DER SLOWAKISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

Karol Pieta
DIE KELTISCHE BESIEDLUNG DER SLOWAKEI
Jüngere Latènezeit

Begutachtung
Prof. Jozef Bujna, CSc.
PhDr. Titus Kolník, DrSc.

© Archäologisches Institut SAW, 2010
© Karol Pieta, 2010

Archäologisches Institut SAW
Erste Ausgabe.

Übersetzung	Mag. Jana Klíčová, Dr. Karol Pieta
Übersetzung der Zusammenfassung	Dr. Hans Geisler, Mag. Tereza Štolcová
Deutschsprachige Redaktion	Dr. Hans Geisler
Satzarbeiten	Beáta Jančíková
Zeichnungen	Jana Mészarosová, Ivan Berta
Pläne und Grafik	Štefan Hritz
Modelle und Karten	Ing. Elena Blažová, Martin Bartík
Umschlag	Mgr. art. Palo Bálik
Druck	VEDA, Verlag SAW, Bratislava
Distribution und Bestellung	Archeologický ústav SAV, Akademická 2, SK-949 21 Nitra, Slowakei e-mail: gabriela.holkova@savba.sk
Abb. Titelseite	Barbaren- (Kelten)kopf, Bronze, aus Chorvátsky Grob (Foto: Marko Horban).
Auf dem Einband	Geografische Karte der Slowakei.

ISBN 978-80-89315-31-4

INHALT

EINLEITUNG 9

1. FORSCHUNGSGESCHICHTE ZUR JÜNGEREN LATÈNEZEIT UND DER HEUTIGE FORSCHUNGSSTAND 11

2. DIE BESIEDLUNG IM NÖRDLICHEN MITTELDONAUGEBIET UM DIE ZEITENWENDE 17
2.1. Grundlagen für die Entwicklung des Mitteldonaugebietes 17
2.2. Anfang und Entwicklung der keltischen Besiedlung der Slowakei in der Latènezeit 18
2.3. Die Mittellatènezeit in der Südwest- und Westslowakei: Besiedlungsveränderungen 22
2.4. Die Kelten in der Ostslowakei am Beginn der Latènezeit 25
2.5. Das Schicksal der alten karpatischen Bevölkerung: Die Bergregion der Slowakei in der Älteren- und Mittleren Latènezeit 32
2.5.1. Nord- und Nordwestslowakei 32
2.5.2. Südteil der Mittelslowakei, mittleres und oberes Grantal. Das Problem der Besiedlung von Teilen der Südslowakei und des Slowakischen Erzgebirges 36
2.6. Die Zeit des großen Umbruchs: Das Ende der Mittel- und die Spätlatènezeit 41
2.6.1. Die Oppida-Zeit 42
2.6.2. Erster Untergangshorizont der junglatènezeitlichen Zentren 44
2.6.3. Zerfall der keltischen Siedlungsstrukturen: Daker, Noriker, Germanen 46
2.6.4. Erste Römer an der mittleren Donau: Der Untergang der keltischen Zivilisation 54
2.6.5. Die Anfänge der germanischen Besiedlung 56
2.7. Die Púchov-Kultur 58
2.7.1. Der erste Untergangshorizont der Púchover Burgwälle 64
2.7.2. Der zweite Untergangshorizont der Púchover Burgwälle 64
2.7.3. Ausklingen und Schlußphase der Púchov-Kultur 64

3. SIEDLUNGSSTRUKTUREN UND URBANISMUS 69
3.1. Voraussetzungen für die Entstehung und Entwicklung der Besiedlung 69
3.2. Quellen und Forschungsstand 70
3.3. Typen der Siedlungen und Areale nach ihrer Funktion 71
3.3.1. Agrare Siedlungen 72
3.3.2. Zentral- und Marktorte 72
3.3.3. Abbaugebiete und Produktionszonen 75

3.3.4. Produktions- und Handelszentren 77
3.3.5. Fortifikationen und Refugien aus der Sicht der Siedlungsstruktur 81
3.3.6. Sakralbezirke 82
3.4. Zur Organisationsstruktur der Besiedlung 82
3.5. Der allmähliche Untergang der latènezeitlichenBesiedlung 85
3.5.1. Entwicklungsstörung an der Wende von Stufe LT C zu LT D 85
3.5.2. Die Wendevon Stufe LT D1 zu LT D2 85
3.5.3. Der Untergangshorizont am Ende des 1. Jh. v. Chr. (LT D2) 87
3.5.4. Der Beginn der römischen Kaiserzeit (Eggers B1a) 88

4. SIEDLUNGSARCHITEKTUR UND BAUWESEN 89
4.1. Geografische, ökologische und technische Voraussetzungen für Bautechnik und Zimmermannsarbeit 89
4.2. Keltisches Bauwesen in der Südwestslowakei 93
4.2.1. Quellen 95
4.2.2. Eingetiefte Objekte 95
4.2.3. Ebenerdige Bauten 96
4.2.4. Wirtschaftsobjekte (Feuerstellen, Öfen, Gruben) 98
4.3. Bauwesen der Púchov-Kultur 99
4.3.1. Quellen 99
4.3.2. Siedlungen 100
4.3.3. Baumaterial 100
4.3.4. Ebenerdige Bauten 101
4.3.5. Grubenhäuser mit Pfostenkonstruktion für das Dach 103
4.3.6. Wirtschaftsgebäude- und technische Objekte 105
4.3.7. Rekonstruktionen 113

5. BEFESTIGUNGEN 115
5.1. Quellen 116
5.1.1. Südwest- und Westslowakei 116
5.1.2. Das Gebiet der Púchov-Kultur 121
5.2. Typen der Befestigungsanlagen 127
5.2.1. Burgwälle und Oppida 127
5.2.2. Kleinzentren, castella 129
5.2.3. Kleinburgen 129
5.2.4. Refugien 133
5.2.5. Lineare Defensivbauten 134
5.2.6. Sonderformen der Befestigungen 135
5.3. Fortifikationen und Bautechniken 136
5.3.1. Wälle, Palisaden 136
5.3.2. Tore 139
5.3.3. Türme 141
5.3.4. Gräben 145
5.3.5. Geländemodellierungen 145
5.3.6. Kombinierte Wehrarchitektur 146

6. PRODUKTION UND HANDWERK, HORTFUNDE 147
6.1. Wirtschaftsentwicklung 147
6.1.1. Wirtschaftsstrukturen in der jüngeren Latènezeit 147
6.1.2. Wirtschaft in der älteren römischen Kaiserzeit 149
6.2. Eisen 152
6.2.1. Quellen 152
6.2.2. Verhüttung von Eisenerzen 153
6.2.3. Schmiedehandwerk 154
6.3. Buntmetall 165
6.3.1. Quellen 165
6.3.2. Metallguß 166
6.3.3. Andere Bearbeitungstechniken 168
6.4. Steinbearbeitung 171
6.5. Holz: Schäffler, Drechsler, Wagner 176
6.6. Keramik 179
6.6.1. Dakische handgeformte Keramik 185
6.6.2. Drehscheibenkeramik nach antiken Vorlagen 188
6.6.3. Antike Importkeramik 188
6.6.4. Spätlatènezeitliche Keramikproduktion im Karpatenbecken 188
6.6.5. Endphase der Produktion latènezeitlicher Drehscheibenkeramik 194
6.6.6. Keramikproduktion der Púchov-Kultur 198
6.6.7. Die Töpferöfen von Liptovská Mara 202
6.7. Hortfunde 206
6.7.1. Quellen 207
6.7.2. Situierung der Horte 219
6.7.3. Zeitliche Gliederung der Hortfunde 219
6.7.4. Innere Zusammensetzung der Horte 222
6.7.5. Kategorien der Horte 222

7. LANDWIRTSCHAFT 227
7.1. Quellen 227
7.2. Klimatische und geografische Voraussetzungen für die landwirtschaftliche Entwicklung 228
7.3. Kulturpflanzen und Wildfrüchte 229
7.4. Landwirtschaftliches Gerät 230
7.4.1. Geräte zur Bodenbearbeitung 230
7.4.2. Erntegeräte 237
7.5. Viehzucht 245
7.6. Vorratshaltung, Verarbeitung von Früchten, Nahrungszubereitung 246

8. WEGE, VERKEHR, HANDEL 251
8.1. Fernverbindungen im Norden des mittleren Donaugebietes 251
8.1.1. Archäologische Belege für frühgeschichtliche Wege 252
8.1.2. Örtliche Straßen und Kommunikationen 253
8.2. Transport und Verkehr 254
8.2.1. Pferdeanschirrung und Reiterausrüstung 255
8.2.2. Wagenteile 257

8.3. Austausch und Handel 262
8.3.1. Handelskontakte 263
8.3.2. Münzprägung 268

9. WAFFEN UND AUSRÜSTUNG 275
9.1. Quellen 276
9.2. Rohstoffe und technologische Voraussetzung für die Waffenherstellung 277
9.3. Angriffswaffen 278
9.3.1. Lanze und Speer 279
9.3.2. Pfeil und Bogen 284
9.3.3. Projektile aus Stein und Ton 293
9.3.4. Streitaxt 294
9.3.5. Schwert 294
9.3.6. Messer 298
9.4. Schutzwaffen 299
9.4.1. Schild 299
9.4.2. Helm 302
9.4.3. Ringpanzer 302
9.5. Reiteraustattung 303
9.5.1. Sporn 303

10. GEISTIGES LEBEN UND RELIGIÖSE VORSTELLUNGEN 309
10.1. Keltische Religion in literarischen Quellen und bildender Kunst 309
10.1.1. Monumentale und epigrafische Denkmäler im Mitteldonaugebiet 310
10.1.2. Keltisches Kunsthandwerk 311
10.1.3. Ikonographie keltischer Münzen 313
10.2. Totenkult 313
10.3. Kultstätten und Heiligtümer 317
10.4. Horte als Kultdeponierungen 324
10.5. Religiöses Leben in Alltagsitten und Ritualen 326

ZUSAMMENFASSUNG 333

Listen von Fudstellen und Funden 337
I. Fundstellen mit bemalter Latène-Keramik 337
II. Latènezeitliche Hortfunde aus der Slowakei 337
III. Pferdegeschirrs (Mittel- und Spätlatènezeit) 339
IV. Rad- und Wagenteile (Mittel- bis Spätlatènezeit) 340
V. Lanzen und Speere 341
VI. Bügelsporen 342

Literatur 345

CELTIC SETTLEMENT IN SLOVAKIA YOUNG LA TÈNE PERIOD 363
Summary

Farbbeilagen 385

EINLEITUNG

Das Ende der Eisenzeit gehört zweifellos zu den interessantesten Perioden der Geschichte. Es ist eine Zeit der großen Umwälzungen von globalem Ausmaß, wie wir sie im Laufe der Geschichte nicht oft beobachten können. Während der letzten vorchristlichen Dekade wird Rom von einer mediterranen Regionalmacht zum Weltimperium. Im kontinentalen Europa verflüchtigte sich schnell die ohnehin bereits mehr wirtschaftliche als militärische Macht dominanter keltischer Sippenverbände, die ebenso rasch wie unerwartet von einem neuen Phänomen abgelöst wurde – den Germanen. Am Ende dieser Umbruchsperiode hatte die mitteleuropäische historische Strömung ihre Richtung von west-östlich nach süd-nördlich gedreht, zwischen der antiken Welt und dem bereits vorwiegend germanischen Barbarikum jenseits von Rhein und Donau. Im Großteil Mittel- und Westeuropas wurde der keltische Universalismus durch den römischen ersetzt. Im mittleren Donauraum hat sich jedoch im Laufe des 1. Jh. n. Chr. eine Grenze zwischen zwei prinzipiell voneinander abweichenden und oft gegeneinander stehenden Welten herausgebildet – der Welt der Antike und der Barbarenvölker, getrennt durch den Donaustrom. Der *Limes Romanus* hat die vorher ethnisch, wirtschaftlich und kulturell verbundene, doch zu Beginn der römischen Kaiserzeit schon ziemlich reduzierte, vorwiegend keltische Zivilisation im Nord- und Südteil des Karpatenbeckens für vier lange Jahrhunderte zerschnitten. Der Teilungsprozess verlief nicht geradlinig. In dieser entscheidenden Periode hat sich die Siedlungskarte im Mitteldonauraum dreimal hintereinander wesentlich geändert. Es haben sich hier mehrere Ethnika durchgesetzt, doch sind sie zum Teil auch wieder von der historischen Szene verschwunden – die keltischen Boier, Kotiner oder Noriker, der thrako-getische Stamm der Daker, die illyrischen Oser oder Eravisker und zuletzt auch die germanischen Quaden. Jeder dieser Stämme hat sich mehr oder weniger anonym an der älteren Geschichte unseres Landes beteiligt. Der Anteil dieser vorslawischen Bevölkerung an der weiteren Siedlungsentwicklung der Slowakei im Mittelalter, oder sogar in der nationalgeschichtlichen Periode, ist aus der Sicht der Fachleute, aber vor allem der Laienöffentlichkeit ein oft und heiß diskutiertes Problem. Vorerst stehen uns jedoch nicht genug verlässliche Quellen zur Verfügung, um irgendwelche seriösen Theorien in dieser Richtung auszusprechen.

Die vorliegende Arbeit entstand aus dem aktuellen Bedürfnis nach einer Übersicht über die bisherigen Forschungsergebnisse zur Spätlatènezeit in der Slowakei. In den 1970er und 80er Jahren sind kurze Übersichten zum Forschungsstand dieser Periode erschienen, aber die neueren Beiträge, mit Ausnahme eines Buches über die Púchov-Kultur, blieben in einigen speziellen Studien und kleineren Artikeln verstreut, z.T. sind sie bislang gar nicht veröffentlicht worden. In dieser Monographie habe ich versucht, alle wichtigeren Informationen und Erkenntnisse über Funde, Fundstellen und Fundzusammenhänge aus der Periode zwischen dem Ende der älteren Mittellatènezeit und dem Beginn der römischen Kaiserzeit

in der heutigen Slowakei zusammenzutragen, unter Berücksichtigung der umliegenden Regionen Mährens, Südpolens, Ungarns und Österreichs. Auch dieser Versuch, wie jede Arbeit eines einzelnen Autors, konnte nicht alle Ergebnisse aufnehmen, die von vielen Forschern gewonnen wurden und große, aber meistens unbearbeitete Siedlungsforschungen auswerten. Auch wenn mein Bestreben bloß auf halbem Wege stehen bleibt und es meist nicht möglich war, einzelne Themen in angemessenem Umfang zu behandeln, versuchte ich doch, eine neue Materialbasis für die Bewertung dieser historisch wichtigen Periode im mitteleuropäischen Kontext zu schaffen.

Der Text ist nicht nur das Ergebnis meiner eigenen Arbeit, sondern zugleich auch die Verwertung von Aktivitäten vieler Kollegen und Mitarbeiter, die an Geländearbeiten, an der Rettung bedeutender Funde aus keltischer Zeit oder an der Bearbeitung und Dokumentation der Fundstellen und Funde beteiligt waren. Äußerst wertvoll war auch das Interesse und die Unterstützung von Seiten meiner Freunde und Nächsten, die zur Entstehung und erfolgreichen Fertigstellung dieses Werks beigetragen haben. Es ist nicht möglich alle zu nennen. Mehrere Anregungen sind aus den Diskussionen mit Eva Kolníková entstanden, einer ausgezeichneten Expertin im Bereich der keltischen Münzprägung, und viele meiner Aufgaben im Terrain sowie in der theoretischen Forschung wurden erfolgreich von Lucia Benediková übernommen. Ein großes und oft nicht beneidenswertes Arbeitsvolumen bei Untersuchungen, Ausgrabungen oder bei der Vorbereitung der Forschungsberichte und Illustrationen bewältigte mein langjähriger Freund und enger Mitarbeiter Stefan Hritz, der sich erfolgreich auch den Versuchen zur Erzeugung von Latènekeramik widmete. Ich muss auch Jana Mészarošová erwähnen, welche mit unendlicher Geduld und Präzision die oft anspruchsvollen Illustrationen zu diesem Buch gefertigt hat. Mit Dank für anregende Diskussionen über oft komplizierte Probleme der Geländeforschung im Berggebiet bin ich meinem Freund Laco Veliačik verpflichtet. Viele wertvolle Funde und Informationen zum Thema dieser Arbeit konnten nur dank der Hingabe meiner Mitarbeiter Ján Oláš und Jaroslav Somr gewonnen werden, die sich an den anspruchsvollen Untersuchungen spätlatènezeitlicher Burgwälle aktiv beteiligt haben. Frau Jana Jaššová bin ich sehr verpflichtet für ihre nicht gerade leichte Arbeit mit dem Manuskript und seinem Autor.

Die Last häufiger Trennungen und der schier endlosen Arbeit am Manuskript ertrugen tapfer und geduldig meine Töchter Eva und Mária, vor allem aber Zuzana, die mich ermutigte und inspirierte und nicht zögerte, auch persönlich an der Suche nach Fundstellen sowie anderen „Wunderlichkeiten“ teilzunehmen, die mit der Archäologie in der Praxis verbunden sind.

1. FORSCHUNGSGESCHICHTE ZUR JÜNGEREN LATÈNEZEIT UND DER HEUTIGE FORSCHUNGSSTAND

Seit den Anfängen des antiquarisch-historischen Interesses für keltische Denkmäler auf slowakischem Gebiet konzentrierte sich die Aufmerksamkeit vor allem auf die im Gelände gut sichtbaren Erdwerke. Den Hauptbeitrag der Forschungsaktivitäten des 19. und des frühen 20. Jahrhunderts bilden deswegen die Entdeckungen zahlreicher latènezeitlicher Burgwälle vor allem im gebirgigen Teil der Slowakei, und zwar durch B. Majláth, J. Mihalik, J. Neudeck, J. Holuby, J. Petrikovich, E. Hoening und andere Regionalforscher (*Polla 1996*). Eine Sonderstellung in dieser Hinsicht hat schon immer Devín eingenommen. Die Ergebnisse dieser ältesten Pionierperiode haben in ihren bis heute in der Fachliteratur zitierten Werken *J. Eisner* (*1933*) und *I. Hunyadyová* (*1942*) zusammengefasst. Beide Forscher – ersterer im Gebiet der heutigen Slowakei, die zweite Autorin innerhalb des Karpatenbeckens (ehemaliges Ungarn bis 1918) – haben die verfügbaren Denkmäler aus der Späteisenzeit sorgfältig zusammengetragen und auf gutem Niveau klassifiziert. Der beschränkte Umfang der zugänglichen Funde sowie deren Lesefundcharakter haben zweifellos beide Forscher daran gehindert, die eingesammelten latènezeitlichen Funde in breitere europäische Zusammenhänge einzuordnen oder sich auf historisierende Interpretationen einzulassen.

Eine abweichende Entwicklung weist die numismatische Forschung auf. Schon am Anfang des 20. Jh. schafften es O. Gohl und später in den 1930-er Jahren auch R. Paulsen und K. Pink, eine in vieler Hinsicht bis heute akzeptierte Grundklassifizierung der keltischen Münzprägung im Mitteldonaugebiet zu gestalten (*Kolníková 1984*). Diese Forscher beachteten auch die historische Dimension der numismatischen Quellen und versuchten, einzelne Prägetypen auch in einen konkreten Geschichtskontext einzuordnen, je nach den durch erhaltene schriftliche Quellen gegebenen Möglichkeiten mehr oder weniger erfolgreich. Die ersten historischen Arbeiten in dieser Hinsicht entstanden bei uns etwas später durch E. Šimek und V. Ondrouch, und sie erreichten ihren Höhepunkt eindeutig in der bis heute unübertroffenen Synthese aus der Feder von *J. Dobiáš* (*1964*).

In den 1950er Jahren wurden erste Ausgrabungen an mehreren wichtigen spätlatènezeitlichen Fundstellen eröffnet, wie Devín, Nitra, Nitriansky Hrádok oder Zemplín. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden zur Basis für neue Erwägungen über die Entwicklung des Mitteldonaugebietes in der damaligen Zeit und vor allem über den Untergang der keltischen Zivilisation. Eine dominante Stellung in dieser Hinsicht nahmen die langjährigen Ausgrabungen von J. Dekan auf Devín ein, welche an die unvollendeten Ge-

ländearbeiten von J. Eisner aus den Jahren 1936 – 1938 anknüpften, konzentriert auf die altslawische und römisch-kaiserzeitliche Besiedlung. Die Ergebnisse von Dekans Ausgrabungen in den Jahren 1950 – 1956 wurden leider nur informell veröffentlicht, doch sie bedeuteten einen wichtigen Impuls vor allem für die Datierung des Untergangs der keltischen Donauherrschaft (*Dekan 1951*; *1961*). Ein neues Element präsentierten auch die ältesten römischen Denkmäler in dieser strategischen Schlüsselposition am Zusammenfluss von Donau und March im Vorfeld von Carnuntum.Zu einer breiteren historischen Interpretation sowie zur methodischen Fortentwicklung der slowakischen Latèneforschung hat auch J. Filip mit seiner Tätigkeit und Publikationen beigetragen, die dominante Persönlichkeit in der mitteleuropäischen Archäologie der Kelten (*Pieta 2001b*). Dieser Forscher erkannte klar den Produktionscharakter und die späte Datierung der beiden Bratislavaer Oppidumszentren, die dank vielen Gemeinsamkeiten mit tschechischem numismatischem Material zu einem guten Argument für die ältere und bis heute nicht revidierte Theorie über den Umzug der Boier aus Mittelböhmen ins Donaugebiet wurden (*Filip 1956*, 238-242). Das Schlüsselmaterial in dieser Hinsicht waren die zahlreichen keltischen Münzhorte auf dem Gebiet von Bratislava. Deren erste zusammenfassende Bearbeitung betonte die Ausnahmestellung dieses Ortes innerhalb der keltischen-boischen wirtschaftlichen und politischen Strukturen an der Mitteldonau (*Ondrouch 1958*).

Auf Grund der Funde aus Devín (*Eisner 1941*) war bereits in den 1930er Jahren das Vorkommen der charakteristischen dakischen Keramik registriert und die mögliche Entdeckung der Sachkultur dieses Ethnikums vorhergesehen worden, doch erst am Ende der 50er Jahre, mit den Ausgrabungen in Streda nad Bodrogom und Zemplín und etwas später auch in Nitra und Nitriansky Hrádok, konnte man diesen wichtigen Denkmälerbereich identifizieren (*Budinský-Krička 1960*; *Točík 1959*). Die bewegende Kraft der Latèneforschung in der Slowakei war zu dieser Zeit Jan Filips Schüler B. Benadik. Dank ihm wurden ältere Fundgüter aus keltischen Gräberfeldern aufgearbeitet und mehrere neue Nekropolen freigelegt. Er hat auch die Erforschung des Zemplíner Zentrums eingeleitet, von der jedoch nur eine kurze Übersicht veröffentlicht wurde (*Benadik 1965*).

Die eigenständige Entwicklung der Bergregion haben mehrere Forscher schon in den 1920er und 30er Jahren beachtet. Die erste Auswertung, natürlich im Rahmen der Erforschung der römischen Kaiserzeit und der Völkerwanderungszeit auf unserem Gebiet, hat E. Beninger geliefert, der auf Grund des reichen Fundverbands aus Skalka bei Púchov den Namen Púchov-Kultur in die Literatur einführte (*Beninger 1937*). Auch wenn dieser bedeutende Forscher im Fundgut dieser Kultur die keltischen sowie ältere einheimische Elemente bemerkt hatte, so hielt er deren Träger dennoch für Germanen. Die keltischen und post-Lausitzer Komponenten hat auf Grund der damaligen bescheidenen Quellen erstmals *J. Filip* (*1948*) betont und hervorgehoben. Die Grundinformationen über den Anteil des überlebenden einheimischen Substrats und der spätlatènezeitlichen Zivilisation an der Gestaltung der Púchov-Kultur lieferten erst die Ausgrabungen von P. Čaplovič in der Orava-Region und die des Verfassers in Liptau in den 1960er und 70er Jahren (*Čaplovič 1987*; *Pieta 1982*). Im Nordteil der Slowakei realisierte man in dieser Periode mehrere Flächengrabungen mit einem beachtlichen Beitrag zur Kenntnis der Entwicklung dieser Region, die jedoch meistens unpubliziert blieben (Divinka, Podtureň, Spišské Tomášovce, Varín, Žehra-Spišský hrad, Veľká Lomnica-Burich). Die entscheidende Rolle in dieser Hinsicht hat aber die systematische Untersuchung der Siedlungsagglomeration in Liptovská Mara gespielt, welche modellhaft für die Entwicklung eines Produktions-Handelszentrums in den Westkarpaten steht.

In den 1970er Jahren kam eine neue Generation von Forschern in die archäologische Praxis, die sich auf die Erforschung der frühgeschichtlichen Periode konzentrierte. J. Bujna konnte mit seinen Geländeaktivitäten und theoretischen Arbeiten auf qualitativ neuem Niveau an die Arbeit von B. Benadik anknüpfen, vor allem bei der Erforschung keltischer Gräberfelder. J. Hečková und G. Březinová haben unsere Kenntnisse über die latènezeitlichen Siedlungen bedeutungsvoll bereichert.

Zur gleichen Zeit wurden auch die Forschungsarbeiten an Oppida-Fundstellen im ganzen Mitteldonauraum intensiviert. Sie lieferten eine Menge neuer Funde und Feststellungen, die den Gesamtblick auf Entstehung, Entwicklung, Bestimmung sowie den Untergang dieser Zentren deutlich verändert

haben. Trotzdem verfügen wir noch immer nur über wenige ausführlich oder zumindest selektiv veröffentlichte Fundverbände oder Funde aus diesen Orten bzw. deren unmittelbarem Hinterland.

Im Jahre 1966 eröffnete V. Plachá von neuem die systematischen Ausgrabungen auf Devín. Deren Ergebnisse haben vor allem zur Kenntnis der Schlussphase der kontinuierlichen keltischen Besiedlung im Mitteldonauraum und deren Beziehung zur römischen Okkupation und den ältesten germanischen Denkmälern beigetragen. Das umfangreiche Fundmaterial aus Devín wartet noch auf seine Bearbeitung (*Plachá/Pieta 1986*; *Pieta/Zachar 1993*).

Viele neue Informationen lieferten die mehrjährigen Ausgrabungen von J. Paulík auf dem Burgwall in Plavecké Podhradie, die dazu beitrugen, einen neuen Typ früher oppidaler Fundstellen zu entdecken – eine Art befestigtes Schmiedeproduktionszentrum (*Paulík 1976*). Andere Zentren latènezeitlicher Produktion erkannte man erst nachträglich bei der Bearbeitung älterer Fundkomplexe (Smolenice: *Farkaš 2004*). Das bedeutende mitteldanubische Oppidum in Bratislava wurde vor allem durch zahlreiche Münzhorte aus der Altstadt bekannt sowie durch die auf dem Námestie slobody/*Freiheitsplatz* gefundenen Töpferöfen (*Janšák 1953*). Die Ausgrabungen im Bereich des Burghügels und der Vorburg bestätigten die Intensität und den Umfang der keltischen Besiedlung. Den endgültigen Durchbruch in dieser Hinsicht brachte die systematische Forschungsarbeit von L. Zachar, der vor allem in den 1980er Jahren die dortigen Keltenfunde zusammengetragen, kartiert und ausgewertet hat und sich selbst aktiv an der Dokumentation der verstreuten Spuren latènezeitlicher Besiedlung im Stadtgebiet beteiligte (*Pieta/Zachar 1993*). Man kann nur bedauern, dass sein Werk über das keltische Bratislava nicht fertiggestellt wurde und bloß als Manuskript erhalten ist. Seine Aufgabe übernehmen allmählich die Mitglieder der jüngeren Forschergeneration, die nicht nur die durch Bautätigkeit bedrohten Denkmäler retten, sondern nach und nach auch die alten Fundkomplexe bearbeiten (*Čambal 2004*). Die Problematik der Oppida im slowakischen Raum hat auch ausländische Forscher angezogen (*Collis 1972*; *1984*; *Cumberpatch 1995*).

Aus der üppigen Konzentration bedeutender spätlatènezeitlicher Denkmäler im Raum der Bratislavaer Pforte (Porta Hungarica) wurde auch eine langjährige Ausgrabung auf dem Burgwall Hainburg-Braunsberg am rechten Donauufer gegenüber Devín realisiert. Deren Ergebnisse sind, im Unterschied zu den Bratislavaer Fundstellen, komplett bearbeitet und publiziert (*Urban 1995*). Das Bild des mitteleuropäischen Raumes am Ende der Mittellatènezeit erhellen die Funde im niederösterreichischen Roseldorf (*Holzer 2000*; *2003*), und dieselbe Problematik berührt grundsätzlich auch die aktuelle Grabung in Němčice nad Hanou (*Čižmář/Kolníková 2006*). Einigermaßen intensiv wurde in der Vergangenheit auch an weiteren mitteldanubischen Zentren in Esztergom und Budapest gearbeitet, doch sind die Grabungsergebnisse nur teilweise publiziert (*Kelemen 1988*; *1990*; *Bónis 1969*).

Den unbefestigten Siedlungen aus der ausgehenden Latènezeit wurde keine größere Aufmerksamkeit geschenkt, vielleicht weil relativ wenige davon bekannt waren. Erste Informationen in dieser Hinsicht lieferten die unpublizierten Ausgrabungen in Chotín, Bez. Komárno (*Točík 1959*; *Dušek 1956*) und Iža. Nur Vorberichte besitzen wir leider auch über die mehrjährigen Ausgrabungen einer Produktionssiedlung der ausgehenden Mittellatènezeit in Studienka, Bez. Malacky, die offenbar zum Hinterland des Produktionszentrums auf Pohanská bei Plavecké Podhradie gehört hatte (*Zachar 1991*).

In der Ostslowakei war der wichtigste Ort am Ende der Latènezeit und Anfang der römischen Kaiserzeit Zemplín am Fluss Bodrog, wo die dortige Befestigungsanlage mit umliegenden Ortschaften erforscht wurde, sowie das einzigartige gleichzeitige Gräberfeld mit bedeutenden Grabverbänden der örtlichen dakischen Oberschicht (*Benadik 1965*; *Budinský-Krička/Lamiová-Schmiedlová 1990*). Im Jahre 1983 konnte hier auch eine Kultstätte aus der Spätlatènezeit erfasst und teilweise untersucht werden (*Miroššayová/Čaplovič 1991*). Aufgrund verschiedener Indizien, vor allem Töpferöfen und Siedlungsobjekte in mehreren Lagen im Stadtgebiet, gehörte auch Prešov zu den wichtigen Zentren, vor allem während der Mittellatènezeit. In der Ostslowakei sind auch mehrere Höhensiedlungen und Burgwälle belegt (Sedliská-Podčičva, Obišovce).

Gegenwart

In den letzten zehn Jahren haben sich die Arbeitsbedingungen für die archäologische Forschung in der Slowakei in mehrfacher Hinsicht geändert, und da-

mit auch die Möglichkeiten für die Erforschung der Spätlatènezeit. Hauptsächlich fehlt es an Mitteln für systematische Grabungen, die in den letzten Jahren fast zum Erliegen kamen und sich nur langsam wieder entwickeln. Vor allem dank dem Interesse der jüngsten Forschergeneration wächst erfreulicherweise die Zahl der Fachleute, die sich mit dieser Periode systematisch beschäftigen (I. Bazovský, L. Benediková, R. Čambal, M. Furman, J. Haruštiak, B. Kovár, B. Lesák, A. Vrtel).

Die Ausgrabungen in Liptovská Mara gingen dank ausländischer Projektförderung noch in den 1990er Jahren weiter, und zwar mit der wichtigen Aufdeckung der Siedlung II, die eine beinahe komplette stratigrafische Schichtenfolge von der älteren Latènezeit bis zum Untergang der Púchov-Kultur im 2. Jh. n. Chr. lieferte. Einen besonders großen Erfolg bedeutete die Erforschung eines Teiles der Schichtenfolge mit gut erhaltenen Holzkonstruktionen (*Pieta 1999a*; *2000c*). Die Geländearbeiten wurden 1999 unterbrochen und erst in Jahren 2004 – 2005 und 2008 – 2009 wieder aufgenommen. Mit der frühgeschichtlichen Besiedlung der Karpatenregion hat man sich auch in den Nachbarländern beschäftigt, zu nennen sind vor allem die Aktivitäten in Nordostmähren (*Čižmář 1993*; *1996*), aber auch in Südpolen (*Madyda-Legutko 1996*).

Gegenwärtig werden nur die Grabungen auf Devín fortgesetzt, welche gelegentlich auch in spätlatènezeitliche Schichten eingreifen. In den letzten Jahren kam es hier zu einem dramatischen Erkenntniszuwachs hinsichtlich der spätkeltischen Besiedlung durch die Entdeckung augusteischer römischer Bauten und deren zeitlichem Bezug zu den älteren und jüngeren latènezeitlichen Objekten (*Pieta/Plachá 1999*).

Infolge der erhöhten Bauaktivität und dank einer verbesserten Organisation der Rettungsgrabungen in Bratislava konnten wertvolle neue Fundverbände und Befundsituationen entdeckt werden, die von neuem die dominante Stellung dieses Oppidums innerhalb des Mitteldonaugebietes betonen (*Musilová/Lesák 1996*; *Lesák 2002*). Die kürzlich erfassten Überreste einer spätlatènezeitlichen Befestigung und stratigrafische Beobachtungen ermöglichen einen Fortschritt bei der Rekonstruktion der Raum- sowie Zeitentwicklung dieses komplizierten Siedlungsgebildes.

Rettungsarbeiten wurden auch an anderen wichtigen spätlatènezeitlichen Fundstellen durchgeführt. In Nitra, das sich in der Späteisenzeit zu einer bedeutenden Siedlungsagglomeration entwickelte, am Ende mit einer markanten dakischen Komponente, gewann man wichtige Erkenntnisse über die Befestigung auf dem Burghügel und deren Zeitstellung. Durch die Veröffentlichung der bisher am besten erforschten mittellatènezeitlichen Siedlung Nitra-Šindolka wurde eine gute Basis für die Gesamtbearbeitung des latènezeitlichen Siedlungsmaterials geschaffen (*Březinová 2000*).

In den letzten Jahren konzentrierte sich die Aufmerksamkeit auf das Problem der Nordgrenze der keltischen Besiedlung in der Südwestslowakei und deren Berührung mit dem Púchover Gebiet. Zu diesem Thema leistete die Rettungs- und Sondagegrabung auf dem bekannten Burgwall in Skalka nad Váhom unweit von Trenčín einen wichtigen Beitrag, die außer datierendem Material auch neue Informationen über die Entwicklung der Befestigung lieferte (*Hanuliak 1998*).

Zu den neuesten Entdeckungen gehört eine spätlatènezeitlichen Töpfersiedlung im Zentrum von Komárno. Die dortige Produktion von Qualitätskeramik belegt, zusammen mit älteren Funden aus dem Stadtgebiet, die Existenz eines weiteren danubischen Zentrums im letzten vorchristlichen Jahrhundert, das sich in einer wichtigen strategischen Lage am Donauübergang in Richtung Nitratal befand. Die Lücken in der Siedlungstopografie der behandelten Periode hatten das Bedürfnis nach einer systematischen Geländeaufnahme in weniger bekannten Regionen der Slowakei geweckt, vor allem innerhalb der erwähnten Übergangszone in der Mittelslowakei sowie in einigen geschlossenen Bergregionen (Turiec-Turz). Viele neue Fundstellen wurden entdeckt, und unsere Kenntnis der Siedlungssysteme innerhalb einzelner Ballungsgebiete wurde präzisiert. Unter anderem konnte die Anlage ausgedehnter terrassenartiger Siedlungen in höheren Lagen belegt werden (Folkušová), die Benutzung von Refugien auch am Ende der Latènezeit und am Anfang der römischen Kaiserzeit (Blatnica-Rovná), sowie die Existenz kleiner befestigter Produktionszentren (Trenčianske Teplice: *Pieta 2000b*). K. Elschek konnte durch eine systematische Oberflächenuntersuchung in der Záhorie-Region mehrere spätlatènezeitliche Siedlungen nachweisen, die zum Hinterland großer Zentren in den Kleinkarpaten gehörten.

Um die erwähnten Ziele zu erreichen, war es nötig die gesamten verfügbaren Informationsquellen zu nutzen und alle zielführenden Methoden anzuwenden. Eine große Hilfe hierbei war ein internationales Forschungsprojekt, finanziert vom österreichischen Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung, das in den Jahren 1995 – 1999 mehrere Erkundungen und kleinere Forschungsaktionen ermöglichte, aber auch zur Fertigstellung des wichtigsten Langzeit-Forschungsprojektes beitrug – der Aufdeckung der Siedlung Liptovská Mara II mit einer überzeugenden Stratigrafie vom Anfang der Späteisenzeit bis zum Ende der älteren römischen Kaiserzeit. Damit wurden auch die Ziele des Projekts *„Siedlung und Umwelt“* der VEGA-Agentur erfüllt, das eine Auswertung des ungewöhnlich reichen archäobotanischen Fundgutes aus dieser Siedlung vorsah (*M. Hajnalová 1999*). Eine Säule des ganzen Vorhabens bildeten auch die Ergebnisse der systematischen Geländearbeiten auf Devín, die dank der hingebungsvollen Arbeit von V. Plachá viele Erkenntnisse über die Schlussphase der keltischen Besiedlung erbrachten, sowie grundlegende neue Informationen über die Anwesenheit der Römer am linken Donauufer schon in der augusteischen Periode (*Pieta/Plachá 1999*).

Zu einer vertieften Kenntnis der latènezeitlichen Handwerkstechniken diente ein Experimentalprojekt, größtenteils realisiert im archäologischen Freilichtmuseum in Liptovská Mara. Es betraf vor allem die Keramik- und Textilherstellung und die Schmiedearbeit. Die Erforschung von Technologien der Eisenverarbeitung wurde in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität in Košice (Ľ. Mihok) durchgeführt und beruhte auf dem Vergleich umfangreicher Serienanalysen von Werkzeugen und Geräten aus der Spätlatènezeit und der römischen Kaiserzeit bis zum Anfang der Völkerwanderungszeit, bzw. aus dem Frühmittelalter.

Seit der Mitte der 1990er Jahre verbreitete sich auch auf slowakischem Gebiet die Amateursuche nach archäologischen Funden mit Hilfe von Metalldetektoren, die trotz neuen gesetzlichen Gegenmaßnahmen gegenwärtig dramatische Ausmaße erreicht und das reiche Erbe an archäologischen Denkmälern vor allem im bergigen Teil der Slowakei massiv entwertet. Auf diese Weise erworbene Gegenstände von oftmals besonderem historischem Wert enden in Privatsammlungen oder auf heimischen und ausländischen Fundbörsen. Da ihre Besitzer aus guten Gründen meistens nicht die richtige Fundstelle angeben, verlieren diese Denkmäler ihren tatsächlichen musealen sowie wissenschaftlichen Wert. Nur ein kleiner Teil dieser illegal erworbenen Gegenstände gelangt zusammen mit verlässlichen Angaben über Fundstelle und Fundumstände in die Hände von Fachleuten. Diese Funde und die damit verbundenen Informationen deuten oft auf bisher unbekannte Fundorte und historische Zusammenhänge hin. Der akute Mangel an Spezialisten und Kapazitäten für die entsprechende Rettungsforschung ermöglicht es leider nur in einem ziemlich beschränkten Maße, die auf diese Weise auftauchenden Fundstellen zu verfolgen und zu registrieren. Für die Prävention – eine systematische Erkundung durch Grabungsschnitte mit Dokumentation von bisher intakten Regionen und Objekten – besitzen die Museen, das Archäologische Institut der SAW und das Slowakische Staatsdenkmalamt nicht genug Kapazitäten und Mittel.

Die mehr oder weniger verlässlich registrierten Fundstellen und Funde, vor allem aus wenig erforschten Regionen, ergänzen paradoxerweise in vielem unsere bisherige Kenntnis. In Einzelfällen verdanken wir die neuen Informationen einer Zusammenarbeit in angemessenem Rahmen mit solchen Sammlern, die nicht wegen Profit suchen und die Bedeutung der Aussage von Fundzusammenhängen und die Notwendigkeit einer fachlichen Dokumentation der neuen, oft mit großer Hingabe entdeckten archäologischen Fundorte begriffen haben.

In den letzten Jahren gelangte eine ganze Reihe von kompletten Depotfunden in die Museen, die Depots keltischer Münzen aus Burgwällen der Púchov-Kultur oder aus Befestigungsanlagen in ihrer südlichen Grenzzone jedoch sicherlich meistens nur in Teilen (*Kolníková 2003*). Eines davon trug zur Entdeckung eines bisher unbekannten Produktions-Handelszentrums oppidalen Typs in Trenčianske Bohuslavice bei, gelegen an einem strategischen Punkt, nämlich an der Kreuzung der Verkehrswege durch das Waagtal und von der Westslowakei nach Mittelmähren (*Pieta 2001b*). Auf dem bekannten Burgwall bei Plavecké Podhradie, wo bereits bei der Ausgrabung von J. Paulík drei Eisenhorte freigelegt worden waren, haben Metallsucher weitere solche Massenfunde entdeckt. Der zufällige Fund im Jahre 2001 wurde den Archäologen gemeldet, und so konnte dieses größte

Depot von Eisengegenständen im ganzen Mitteldonaugebiet in ursprünglicher Lage fachgemäß dokumentiert und geborgen werden. Inzwischen kamen neue Funde dieser Art zutage (*Čambal 2009*).

Zukünftige Aufgaben

Bei der gegenwärtigen Quellenlage ist es nötig, eine thematische archäologische Geländeforschung anzugehen, die sich auf vakante Zeitabschnitte und unerforschte Regionen konzentriert. Diese Aufgabe lässt sich unter den heutigen ökonomischen Bedingungen in der slowakischen Archäologie nur mit Schwierigkeit lösen, doch zusammen mit der Bearbeitung der älteren Fundkomplexe stellt sie einen gangbaren Weg zur Verbesserung des heutigen Kenntnisstandes dar. Ein erfolgreiches Modell war der dreijährige wissenschaftliche Forschungsauftrag *„Rettung und Schutz archäologischer Denkmäler in der Slowakei"* unter der Leitung des Archäologischen Instituts der SAW, der das Ziel hatte, die gefährdeten Fundstellen vor allem im Berggebiet der Slowakei zu dokumentieren, zu datieren und gemäß den Regeln der Denkmalpflege zu schützen. Der Forschungsauftrag wurde leider nicht fortgesetzt.

Im ersten Schritt der Analyse eines Entwicklungsabschnittes muss natürlich eine glaubwürdige Theorie der Besiedlung in zeitlich-räumlicher Dimension aufgebaut werden. Diese Aufgabe – mit Ausnahme weniger geografischer Gebiete – hat die bisherige Forschung trotz der Anstrengungen zahlreicher Forscher nur teilweise erfüllt. Große Lücken zeigen sich bei den Versuchen zur Rekonstruktion der zeitgenössischen Wirtschaft, die ein viel breiteres und aus der Sicht des Themas supranationales Problem darstellt, da sie für eine erfolgreiche Lösung von einer breiten Skala von Forschungen, Analysen und Studien ausgehen muss. Auch auf diesen Bereich konzentrierten sich einige der bisherigen Aktivitäten, wobei die Ergebnisse in mehreren partiellen Studien vorgelegt wurden, gewidmet einzelnen Bereichen handwerklicher oder anderer wirtschaftlicher Tätigkeit. Eine eher allgemein orientierte Arbeit zu diesem Thema ist noch nicht erschienen, verfügbar sind nur kurze Übersichten (*Pieta 2002b*).

Die Erforschung der frühgeschichtlichen Periode im Gebiet nördlich der Donau bleibt sehr lückenhaft, und die Ursache für diesen Zustand – außer den erwähnten Problemen – sind die unregelmäßig verteilten Arbeitsaktivitäten hinsichtlich einzelner thematischer Bereiche und Regionen und des weiteren vor allem der Mangel an publizierten Quellen. Unter diesem Aspekt sollte auch der vorliegende Versuch, eine Übersicht und ein Gesamtbild der Besiedlung unseres Landes am Ende der Latènezeit und am Anfang der römischen Kaiserzeit zu geben, aufgenommen werden.

2. DIE BESIEDLUNG IM NÖRDLICHEN MITTELDONAUGEBIET UM DIE ZEITENWENDE

2.1. GRUNDLAGEN FÜR DIE ENTWICKLUNG DES MITTELDONAUGEBIETES

Im Entwicklungsstrom der Geschichte zeigen sich am deutlichsten die Bildungs- und Zerfallsperioden von Gemeinschaften und Kulturen, die unweigerlich an der Wende historischer Etappen auftreten. Im archäologischen Kontext äußern sie sich einerseits mit einer komplizierten und oft unübersichtlichen Anhäufung verschiedener Zivilisationselemente, andererseits aber auch mit einem gut verfolgbaren Niedergang oder der Entstehung von Einzelobjekten bis hin zu ganzen Systemen von Siedlungsstrukturen. Gleichzeitig sind sie oft Indikatoren für Veränderungen innerhalb der Sachkultur, und im Optimalfall decken sie sich auch mit den Wendepunkten in archäologischen Periodisierungsschemata.

Auf eine erhöhte Lesbarkeit solcher Wendepunkte stoßen wir in der frühgeschichtlichen Periode, zur Zeit der ersten schriftlichen Quellen konfrontierbar mit Fakten, die mit archäologischen Methoden gewonnen wurden. Ein derartiges mehr oder weniger deutliches Phänomen verbindet die Anfänge der Latènezeit, der römischen Kaiserzeit und der Völkerwanderungszeit miteinander, aber auch den Untergang der Latène-Zivilisation im Donauraum, das Ende der Púchov-Kultur und die Schlussphase der swebischen Besiedlung der Slowakei. Das sind zugleich die entscheidenden Knotenpunkte in der Entwicklung der ganzen, beinahe ein Jahrtausend dauernden vorslawischen Periode im Nordteil des Mitteldonaugebietes.

Das Gebiet der heutigen Slowakei war in der Vergangenheit dank seiner Lage, seiner fruchtbaren Tiefebenen sowie seiner Bodenschätze ein wichtiges Gebiet, dessen Schicksal sich im vollen Licht der damaligen historischen Szene Europas entwickelt hatte. Das gilt zweifellos in vollem Umfang auch für die Frühgeschichte mit einer sukzessiven Dominanz von Kelten und Germanen, zweier Ethnika, die entscheidend an der Besiedlung Mitteleuropas vor dem Aufstieg der Slawen beteiligt waren. In beiden frühgeschichtlichen Perioden existierten an der mittleren Donau nebeneinander und einander gegenseitig beeinflussend zwei große, voneinander deutlich abweichende Kulturkreise. Zuerst, in der Späteisenzeit, waren es der Bereich der Latène-Zivilisation und dessen nichtkeltische oder nur keltisierte Randzonen. Nach der Zeitrechnungswende wurden die antike Welt der römischen Provinzen und die barbarischen, hauptsächlich germanisch besiedelten Gebiete nördlich der Donau zu den dominanten Elementen des geschichtlichen Prozesses in Mitteleuropa. Die Interak-

tionen zwischen diesen polarisierten Welten und die Prozesse der Akkulturation oder Assimilation sind das eigentliche Studienobjekt der frühgeschichtlichen Archäologie im Mitteldonauraum.

In der Späteisenzeit dominierten in diesem Gebiet die Kelten, die mit ihrer hohen Bevölkerungszahl, aber auch mit einem hochentwickelten produktiven Potential und dank Kontakten mit dem antiken Mittelmeergebiet militärisch und wirtschaftlich einen Großteil des transalpinen Europa beherrschten. In Mitteleuropa siedelten neben den Kelten auch ältere, sprachlich heute nicht mehr verlässlich identifizierbare Völker. Auf das norddanubische Gebiet hatte eine dakische Bevölkerung expandiert, die in ihrer Heimatregion über reiche Rohstoffquellen und eine zahlreiche Population verfügte. Durch den Kontakt mit der Latènekultur konnten sich diese nichtkeltischen Völker neue Technologien schnell aneignen, und sie öffneten sich neuen Impulsen. Der keltische Universalismus hatte europäische Dimensionen, und mit seinem Potential und seiner Kreativität konnte er seine Wirkung auch nach mehr als vier Jahrhunderten ethnischer und politischer Unabhängigkeit beibehalten.

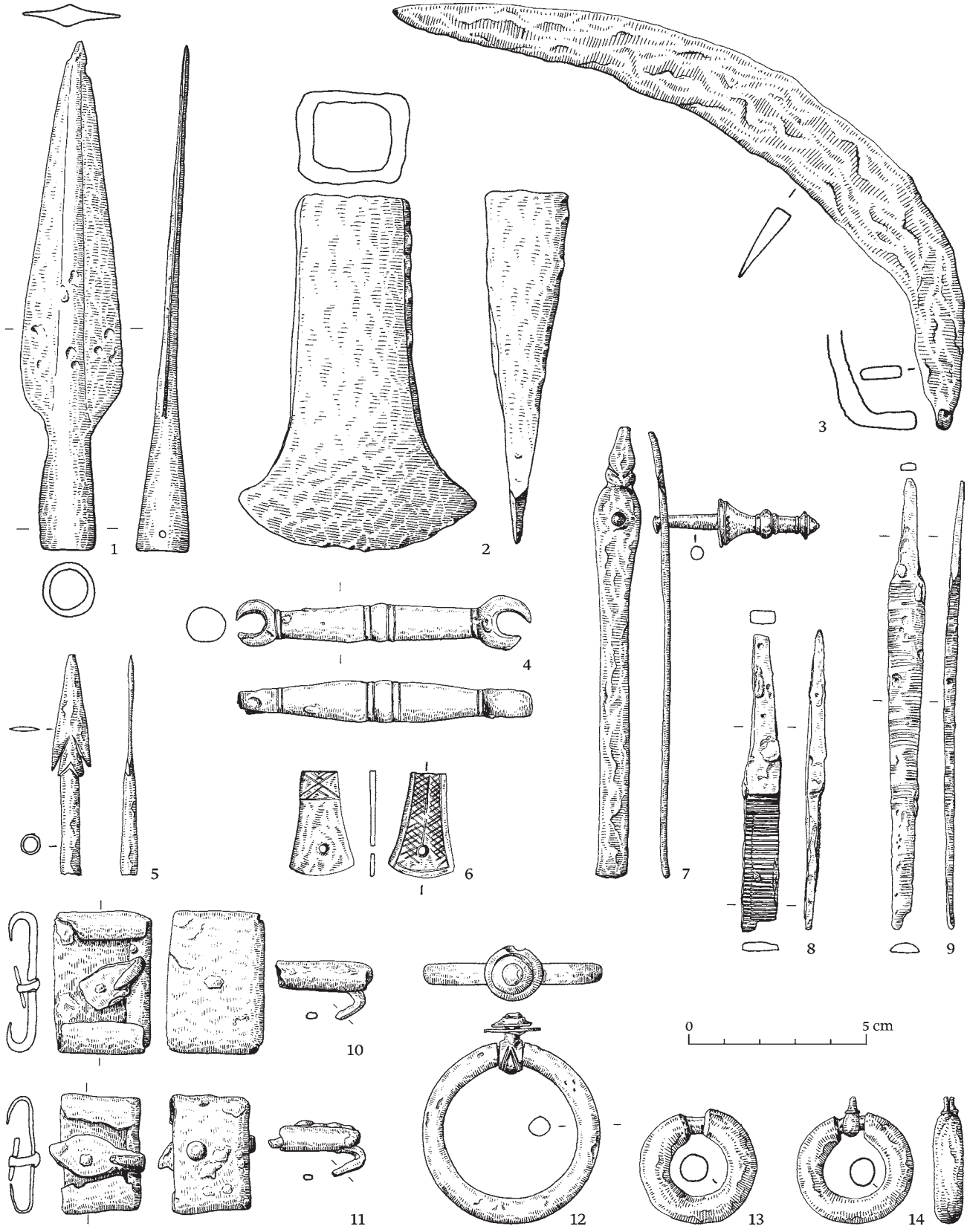
2.2. ANFANG UND ENTWICKLUNG DER KELTISCHEN BESIEDLUNG DER SLOWAKEI IN DER LATÈNEZEIT

Während der Eisenzeit bildete die Donau eine wichtige Verbindungslinie zwischen dem westlichen und östlichen Teil der keltischen Ökumene, die sich auf beiden Ufern erstreckte und mit ihren Ausläufern auch über den Karpatenbogen hinausgriff.

Den Nordteil des Mitteldonaugebietes, vor allem die Westslowakei, erreichte bereits die erste Welle der keltischen Expansion. Belege dafür sind zwei Gräberfelder mit Gräbern einer neuen Bevölkerung, die aus dem ausgehenden 5. Jh. v. Chr. stammen (Stupava: *Eisner 1933*; Bučany: *Bujna/Romsauer 1983*). Sie sind durch eine neue Bestattungsart, die Inhumation, und eine abweichende Sachkultur charakterisiert. Deren typische Züge sind handgemachte sowie scheibengedrehte Keramik mit Verwendung von Graphit, eiserne Hieb- und Stichwaffen und vor allem eine breite Palette von Frauen- und Männerschmuck und von Gürtelteilen aus Bronze und Eisen, gefertigt im charakteristischen Frühlatènestil.

Unser Bild von den Anfängen der Latènezeit in der Slowakei wurde durch die Entdeckung eines befestigten Zentrums in Horné Orešany, Bez. Trnava, wesentlich bereichert (*Pieta 2007*). Auf einem Ausläufer der Kleinkarpaten konnte im Jahre 2004 ein Burgwall mit reichen Funden der Stufe Latène A erfasst werden. Die Fundstelle wurde leider sofort zum Ziel von Metallsondengängern, die sie in kurzer Zeit stark ausplünderten. Trotzdem ließen sich noch wichtige Informationen über diese einzigartige und besonders fundreiche Stelle gewinnen. Der Berggipfel mit einer Fläche von etwa 0,5 ha war von zwei Befestigungslinien umgeben. Die Grabungen im Jahre 2008 ergaben, dass der innere Wall eine Verkleidung aus großen Kalksteinplatten hatte. Die Innenfläche sowie einige Terrassen außerhalb der Befestigung waren intensiv bewohnt. Entlang dem Innenwall erfasste man an mehreren Stellen Reste von Schmiedewerkstätten, wo Werkzeuge, Gürtelteile aus Metall und offenbar auch Waffen und andere Artikel hergestellt wurden. Die Zahl der gefundenen Waffen zeugt wahrscheinlich von einem gewaltsamen Untergang des Burgwalls, die deformierten Schwerter und Lanzenspitzen könnten jedoch auch mit der Existenz einer Kultstätte oder mit Votivdeponien auf dem Burgwall zusammenhängen. Einige wertvolle Erzeugnisse wie Schwerter, Halsringe, durchbrochene Gürtelhaken und Maskenfibeln bezeugen zudem die Anwesenheit einer höheren Sozialschicht (Abb. 1; F 1: 1, 2, 4, 5). Anhäufungen von Menschenknochen und verbrannte Teile der Befestigung sprechen für einen gewaltsamen Untergang der Anlage.

Die Kleinen Karpaten wurden zu einem wichtigen Zentrum neuer Kolonisten. Das ist durch die erwähnten Gräberfelder in Stupava und Bučany bezeugt sowie durch andere bedeutende Einzelfunde aus Höhenlagen, wie z.B. die Fibel aus Plavecké Podhradie und den Gürtelhaken mit reicher zoomorpher Verzierung aus Vrbov – Tlstá Hora. Unweit dieses Burgwalls konnten auch mehrere Objekte einer kleinen Siedlung untersucht werden (*Romsauer 1981*). Weiter ostwärts tauchen die Spuren dieser ersten Welle einer keltischen Bevölkerung nur sporadisch auf (Siedlungsobjekt aus Chľaba: *Pieta 1981c*).



1. Horné Orešany. Fundauswahl.

1 – Lanzenspitze; 2 – Beil; 3 – Sichel; 4 – Teil einer Trense; 5 - Pfeilspitze; 6 – Zierplatte; 7 – Wagenbeschlag; 8, 9 – Feilen; 10-14 – Gürtelschließen und Ringe. Eisen.

Die neuen Siedler waren nicht in eine leere Landschaft gekommen. Nach übereinstimmender Meinung der Fachleute kamen sie hier in Kontakt mit einer älteren Bevölkerung der Vekerzug-Gruppe, einer der Randgruppen des östlichen Steppenkreises mit gemischter, birituelle Bestattungssitte. Für diese früheste Latènezeit verfügen wir über relativ wenige Quellen. Wir wissen jedoch, dass der Zustrom von Neusiedlern verhältnismäßig schnell zunahm und allmählich die Landschaft beherrschte, so dass die Spuren der älteren Besiedlung in den archäologischen Quellen mit der Zeit immer geringer werden.

Im Norden und Osten des Landes existierte zur gleichen Zeit, also am Anfang der Latènezeit (Stufen A, B1), eine seit der vorangehenden Hallstattperiode kontinuierlich weiterlebende Bevölkerung. Nur vereinzelt, durch erste Erzeugnisse des Frühlatènestils, erfahren wir von Kontakten dieses Gebietes mit der expandierenden keltischen Welt. Erinnert sei wenigstens an die bekannten Funde aus der Turiecer Region, vor allem die berühmte Maskenfibel aus Slovenské Pravno (Abb. 2: 4; F 1: 3), oder die etwas jüngere Fibel aus Sebeslavce (Abb. 2: 3) und den Helm vom Typ Berru aus Blatnica. Auch hier sind einige neue Funde hinzugekommen. Dazu gehören eine Fußpaukenfibel aus Blatnica und ein Gürtelhaken mit Kästchenbeschlag aus Sklabinský Podzámok, die eindeutig die östlichsten Exemplare dieser Typen darstellen (Abb. 2: 1, 7; *Stöllner 2002*, 68-70, Abb. 28; *Frey 1996*, Abb. 6; *Pieta 2007*, Abb. 10). Diese charakteristischen Funde bezeugen einen engeren Kontakt des nördlichen Karpatenbeckens mit dem westkeltischen bzw. alpinen Bereich als bisher angenommen.

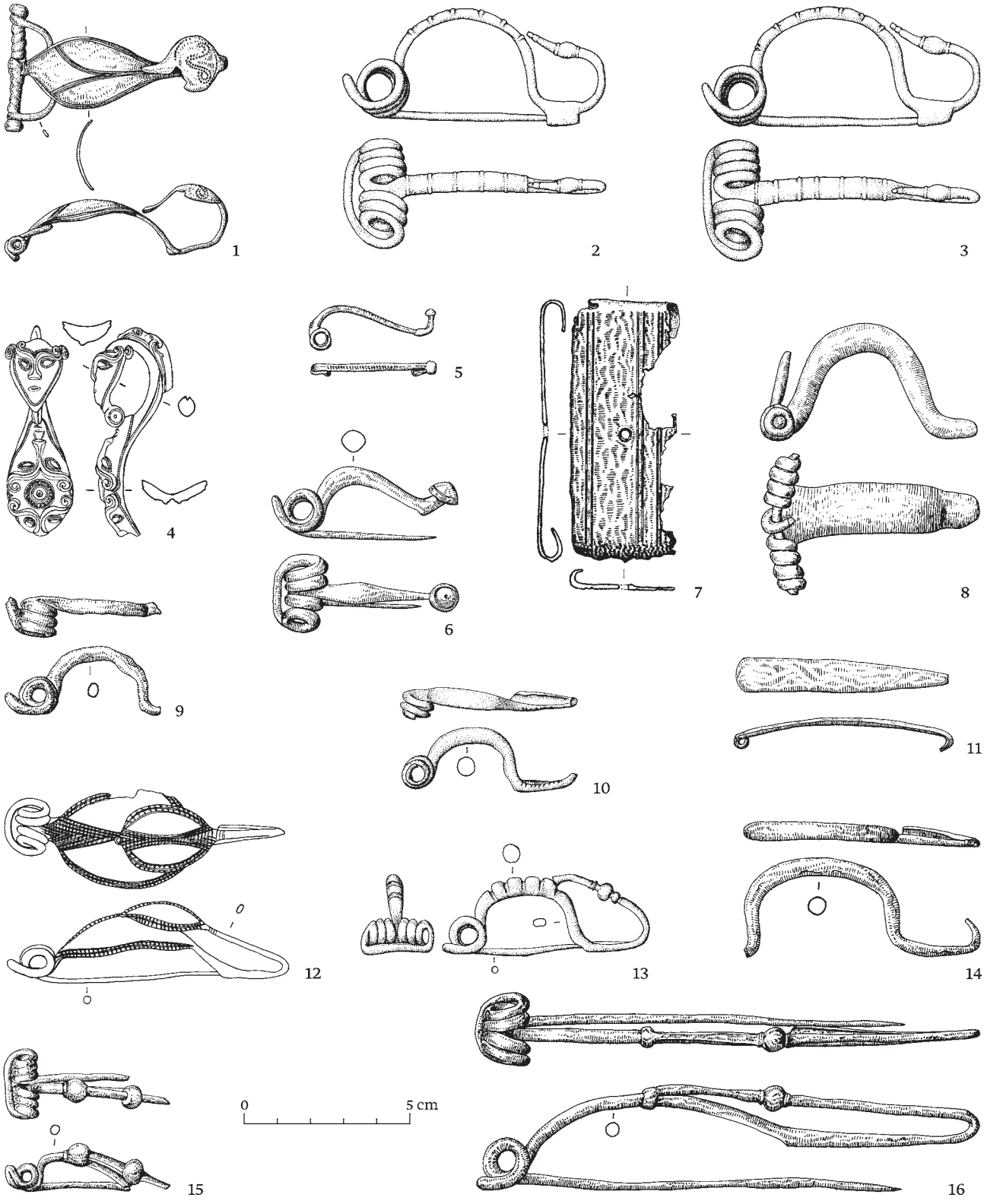
Im weiteren Verlauf der älteren Latènezeit (Stufe B2) war die südwestliche, aber auch die südliche und östliche Slowakei relativ dicht von keltischen Gruppen besiedelt. Ihre Siedlungen und Gräberfelder konzentrierten sich auf fruchtbaren Lössterrassen entlang dem Unter- und Mittellauf der linken Nebenflüsse der Donau, vor allem in den Tälern von Nitra und Žitava. Zusammen mit der dichten Besiedlung am Donauknie und im gesamten heutigen Nordungarn bildeten sie eine einheitliche Siedlungszone mit einer zahlreichen Bevölkerung vorwiegend keltischer Herkunft. Deutlich weniger Siedlungsspuren aus dieser Periode finden sich überraschenderweise westlich des Waag-Flusses, wo die ältesten keltischen Fundstellen der vorangehenden Periode belegt waren, und sie schwinden weiter in Richtung Norden, wo die Grenze einer zusammenhängenden keltischen Besiedlung vorerst durch die Gräber in der Umgebung von Nitra bestimmt wird. In den Bergregionen mit einer weiterlebenden Vorbevölkerung stoßen wir nur sporadisch auf direkte Belege für Kontakte mit den Donau-Kelten, am überzeugendsten in Form von vereinzelten Grabfunden (Batizovce). Sie bezeugen ein Interesse für die karpatischen Erzgebiete bereits im Laufe des 3. Jahrhunderts, und möglicherweise bereits früher (*Pieta 2000c*).

Das weitere Vordringen keltischer Gruppen in Richtung Osten während der älteren Latènezeit berührte auch das obere Theißgebiet und Siebenbürgen, wo eine relativ ausgedehnte eigenständige keltische Enklave entstand. Zu deren Peripherie gehört auch der Ostteil der Ostslowakei, vor allem die Region Zemplín und das Košicer Becken. Die Anwesenheit der Kelten bereits gegen Ende der Stufe B1 und in der Stufe B2 ist durch altertümliche Grabfunde aus Cejkov, Valaliky und Košice belegt. In der Frühlatènezeit besiedeln diese neuen Kolonisten auch die Flusstäler des karpatischen Vorgebirges in heutigem Nordungarn und dem anliegenden Teil des slowakischen Südens, von wo wir bereits eine ganze Reihe von ausgedehnten Gräberfeldern, befestigten Höhenlagen und Siedlungen kennen (*Furmánek/Sankot 1985*; *Hellebrandt 1992*; *Miroššayová/Tomášová 2004*).

Ausgrabungen – Quellen

Unsere hauptsächlichen Informationsquellen zur Entwicklung der Sachkultur und der geistigen Kultur der frühlatènezeitlichen Gesellschaft sind birituelle Gräberfelder, vorwiegend aber Körpergräberfelder. Diese Ruhestätten wurden in der Regel über eine lange Zeit benutzt, und dank den gut nachvollziehbaren Grabsitten und einer reichen Grabausstattung liefern sie umfangreiche Aussagen zur damaligen Zeit. Mehrere von ihnen wurden bereits in den 1950er und 60er Jahren ausgegraben und bezeugten erstmals die Bedeutung der slowakischen Funde für die latènezeitliche Geschichte des weiteren Mitteldonaugebiets (*Benadik/Vlček/Ambros 1957*; *Benadik 1962*; *1975*). Leider konnten nur wenige von ihnen vollständig und auf gutem technischen Niveau erforscht werden (Dubník: *Bujna 1989*; *1991*; *1995*; Malé Kosihy: *Bujna 1995*).

Über die befestigten Anlagen der Frühlatènezeit wissen wir nur wenig. Außer der bereits erwähnten



2. Früh- bis mittellatènezeitliche Funde aus Burgwällen der West- und Nordslowakei.

1, 9 – Blatnica (Rovná); 2 – Liptov; 3 – Blatnica-Sebeslavce; 4 – Slovenské Pravno (Prašnica); 5 – Vyšný Kubín; 6 – Piešťany (Marhát); 7, 15 – Sklabinský Podzámok (Katova skala); 8, 11 – Liptovská Mara II; 10, 12 – Považská Bystrica-Považská Teplá (Malý Manín); 13 – Čachtice; 14 – Pružina (Michalová); 16 – Slovenské Pravno (Sokolia skala). 1-5, 10, 12, 13 – Bronze, sonst Eisen.

befestigten Siedlung in Horné Orešany weisen nur Einzelfunde aus der Westslowakei (Plavecké Podhradie, Vrbové) wie auch aus dem Ostteil des Landes auf eine Besiedlung in dieser Periode hin. Erwähnt sei wenigstens der Burgwall in Vítkovce und ein anderer großflächiger Burgwall in Zádiel mit Funden von Latènefibeln der Stufen B1 und B2. Gleichaltrige Funde kennen wir auch von einigen vorgeschichtlichen Befestigungen im mittleren Waagtal (Pružina, Piešťany – Marhát, Považská Bystrica – Malý Manín: Abb. 2: 6, 10, 14; *Pieta 2000c*).

Zahlreiche und dicht nebeneinander liegende Siedlungen wurden nur gelegentlich und in kleinen Ausschnitten erforscht, und die Ergebnisse dieser Ausgrabungen sind bisher nur fragmentarisch veröffentlicht. Wir können deswegen annehmen, dass ähnlich wie in anderen Teilen der keltischen Welt die Siedlungen eher kleinere Ausmaße hatten und aus einzelnen Gehöften bestanden, unweit voneinander gelegen an wirtschaftlich bevorzugten und verkehrsgünstigen Plätzen in der Landschaft, vor allem entlang den Wasserläufen.

Wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung

Es war eine Periode von Machtgewinn und wirtschaftlichem Wachstum, was sich in der Sachkultur in pompös reichen Grabinventaren gesellschaftlich höher gestellter Personen beider Geschlechter widerspiegelt. Auffällig ist vor allem die wachsende Zahl mit Waffen, Schmuck und anderen Beigaben ausgestatteter Gräber. Anhand dieser Quellen können wir den wirtschaftlichen Aufschwung der bereits etablierten neuen keltischen Gesellschaft im Nordteil des Karpatenbeckens verfolgen. Die Basis dafür war die Entwicklung des Grundgewerbes – des Schmiedehandwerks, das Qualitätswaffen und ein breites Sortiment anderer Erzeugnisse aus Eisen produzierte. Die keltische Vorliebe für Dekor zeigt sich deutlich in den auffällig reichen Schmuckgarnituren aus Metall, die uns als die einzigen Gewand- oder Trachtteile in den Gräbern erhalten blieben. Die Schmuckhersteller erzeugten anspruchsvolle Zierstücke aus Bronze, oft unter Verwendung wertvoller fremder Materialien wie Koralle oder Bernstein. Als neue Elemente verbreiteten sich Silberschmuck, Drahtarmringe, Halsringe, Fingerringe und Halsketten. Die Vorlagen für diese Schmuckstücke stammten aus entfernten Gebieten Galliens oder Illyricums, aber das Material für ihre Fertigung kam zweifellos von nahegelegenen karpatischen Lagerstätten.

Die bereits früher bekannte Technik der Keramikherstellung auf einer Töpferscheibe erreichte allgemeine Verbreitung und hohe Qualität, besonders in der Brenntechnik. Der Latènestil zeigt sich erstaunlich einheitlich auf dem riesigen Territorium der Keltenwelt, und mittels einzelner charakteristischer und technisch bemerkenswerter Erzeugnisse verbreitete er sich weiter in die umliegenden nichtkeltischen Gebiete, sowohl durch eine dynamische Entwicklung des Handels als auch durch lokale Nachahmungen dieser gefragten „Modeartikel".

2.3. DIE MITTELLATÈNEZEIT IN DER SÜDWEST- UND WESTSLOWAKEI. BESIEDLUNGSVERÄNDERUNGEN

In der Mittellatènezeit, also ungefähr gegen Ende des 3. und Anfang des 2. Jh. v. Chr. , stieg die Zahl der Siedlungen im Mitteldonaugebiet wieder an und das Territorium der Latènekultur in der Südwest- und Ostslowakei erweiterte sich um neue, vorher unbesiedelte Gebiete.

Diese Erscheinung erklärt man gewöhnlich mit einem Anwachsen der Bevölkerung im Mitteldonau- und Ostalpengebiet, teilweise dank dem wirtschaftlichen Aufschwung, doch offenbar auch aufgrund einer neuen Kolonisationswelle aus dem Süden, vor allem aus Norditalien. Im zweiten Punischen Krieg, dem Entscheidungskampf um die Vorherrschaft im Mittelmeerraum, hatten sich die keltischen Stämme aus dem Nordteil der Apenninhalbinsel auf Hannibals Seite gestellt. Nach seiner Niederlage und den nachfolgenden Konflikten gerieten die norditalischen Keltenenklaven unter den Druck der expandierenden Römischen Republik. Nach mehreren Andeutungen in historischen Quellen sowie auf Grund aktueller archäologischer Funde ist diese Bevölkerung teilweise in Richtung Norden in das Mitteldonaugebiet übersiedelt (*Dobesch 1993*). Diese Theorie wird auch durch einige slowakische Funde untermauert, vor allem

durch das Vorkommen von Münzen, Luxusartikeln und Trachtzubehör aus Italien, aber auch durch die Verbreitung einiger Stil- und Technologieelemente aus dieser Richtung.

Zu derselben Zeit registrieren wir in der Südwestslowakei die größte Dichte der keltischen Besiedlung. Ihr Schwerpunkt bleibt, ähnlich wie in der Frühlatènezeit, vor allem in den Flussgebieten von Nitra, Žitava, Gran und Eipel, wo die Kontinuität der Bevölkerung neben Bindungen innerhalb der Sachkultur auch durch die weiterlaufende Bestattung auf mehreren Gräberfeldern belegt ist (Maňa, Palárikovo: *Benadik 1983*; Malé Kosihy: *Bujna 1995*). Es entstehen jedoch auch neue Nekropolen mit reichen Gräbern, diesmal bereits vorwiegend oder ausschließlich Brandbestattungen (Holiare: *Benadik/Vlček/Ambros 1957*).

Den Aufschwung der ursprünglichen Gebiete sehen wir auch in der Erweiterung von älteren und der Entstehung von neuen Siedlungsagglomerationen am Rande des ursprünglichen Territoriums. Zu einer davon wurde die weitere Umgebung von Nitra, wo eine ganze Reihe von Gräberfeldern und Siedlungen festgestellt und teilweise auch erforscht werden konnten. Auch die Einzelgräber am Nordrand der zusammenhängenden Verbreitung keltischer Gräberfelder gehören in diese Siedlungsphase (Kľačany, Dolné Trhovište, beide Bez. Hlohovec). Den neuen Feststellungen nach expandiert bereits seit Anfang der Mittellatènezeit (C1), vielleicht schon etwas früher, die keltische Siedlungsenklave über die Nordgrenze der Gräberfelder hinaus weiter die Hauptflüsse aufwärts in die erste Zone des Karpatenmassivs. Dies bezeugen die zunehmenden Funde der Latènekultur in den mittelslowakischen Burgwällen (*Šalkovský 1994*; *Pieta 2000c*). Auf Grund der neuen Fundstellen mit Produktionsspuren, vor allem Burgwällen, und der wachsenden Zahl bedeutender Funde aus dieser Nordzone können wir heute bereits an ein wirtschaftlich bedeutungsvolles Hinterland denken, das dieses bergige und rohstoffreiche Gebiet für die danubische keltische Siedlungsenklave darstellte.

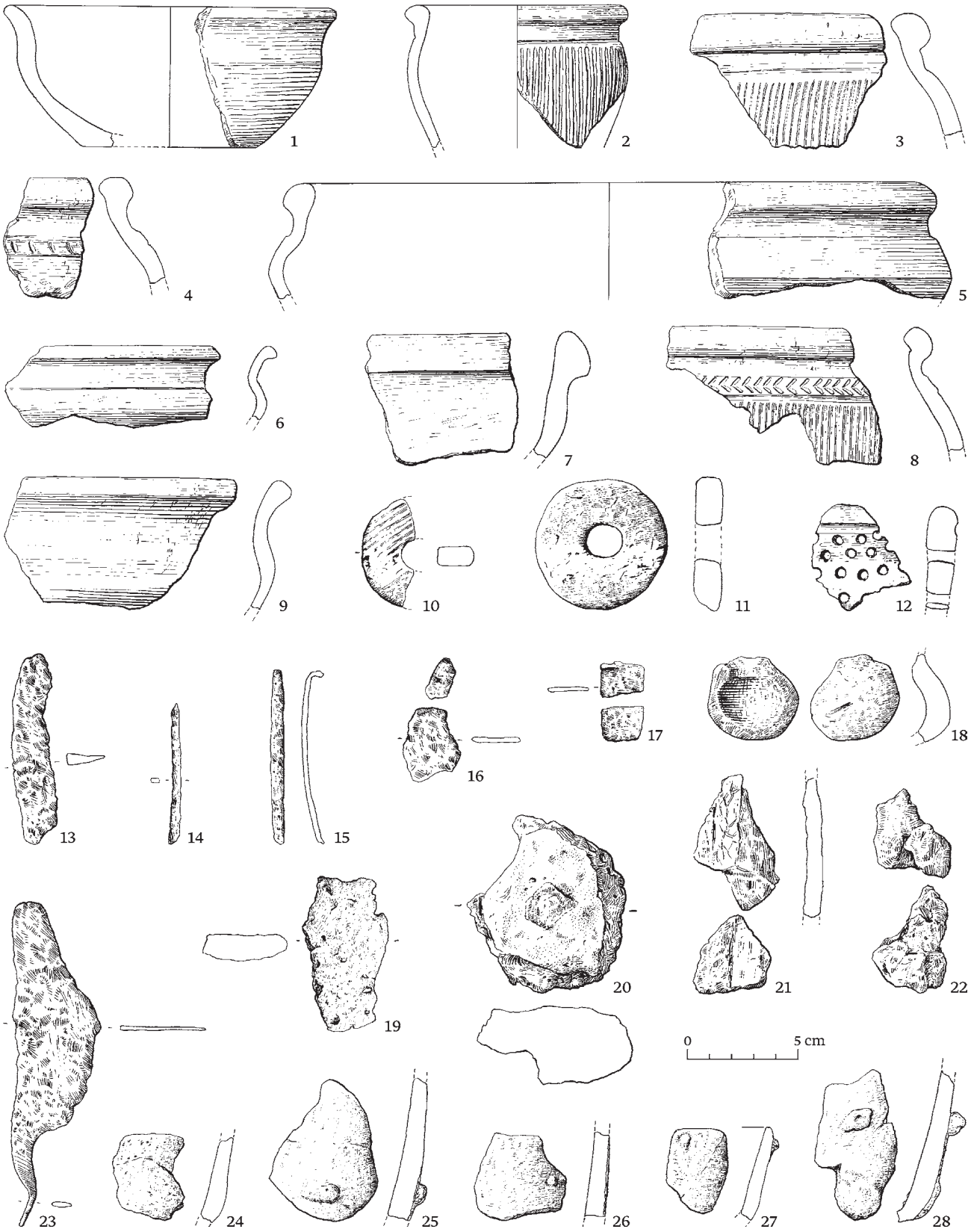
Ausgrabungen – Quellen

Auch während der Mittellatènezeit bleiben die Gräberfelder die Hauptquelle unserer Kenntnis von Gesellschaft und Wirtschaft, und die großen slowakischen Nekropolen mit ihrer beachtlichen Fundqualität bilden in dieser Hinsicht eine bedeutende Informationsquelle auch im breiteren europäischen Kontext. Die meisten von ihnen wurden über mehrere Jahrhunderte hinweg kontinuierlich benutzt. Zu den bekannten älteren Fundstellen (Holiare, Maňa) kam unser größtes Gräberfeld in Palárikovo hinzu, untersucht am Anfang der 1970er Jahre, doch bisher nicht publiziert (*Benadik 1975*). Von den neueren Funden sind vor allem das Brandgräberfeld in Malé Kosihy (*Bujna 1995*) und eine ausgedehnte keltische Nekropole in Levice (Grabung von M. Samuel) zu erwähnen.

Im Gegensatz zur vorigen Zeit kam auch die Erforschung von Siedlungen in Gang, belebt im Zusammenhang mit der Ausgrabung der bisher größten Siedlung in Nitra-Šindolka (*Hečková 1993*; *Březinová 2000*). Im Bereich der Nitraer Agglomeration wurden in den 1980er Jahren auch andere bedeutende Siedlungen erforscht, die neue Erkenntnisse über die Siedlungsintensität und Wirtschaft der Mittellatènezeit lieferten. Erwähnt seien wenigstens die Siedlungen Nitra-Mikov dvor und vor allem Nitra-Párovské Háje, wo auch Produktionsobjekte entdeckt wurden, darunter die Reste einer Schmiede und eines Schmuckateliers, in dem auch Mehrbuckelringe (sog. Nussringe) gegossen wurden (Abb. 3).

Ein wichtiges Zentrum der mittellatènezeitlichen Besiedlung des mittleren Waagtals war die Höhensiedlung in Čachtice, bekannt leider hauptsächlich durch das von Metallsuchern gewonnene Material. Hier wurden mehrere Hortfunde von Eisengeräten und Eisenwerkzeugen entdeckt. Einer davon enthielt ein großes Haumesser, Beile mit geschlossener Tülle und Sicheln. An der Fundstelle fand man auch ein großes Messer vom Typ Dürrnberg und ein mögliches Eisenhelmfragment.

Auch andere Fundorte an der Nordgrenze der zusammenhängenden mittellatènezeitlichen Besiedlung der Westslowakei brachten neue Erkenntnisse über die Intensivierung der Kolonisation im mittleren Waag- und Nitra-Tal jenseits des Verbreitungsgebietes der keltischen Gräberfelder, vor allem im Gebirge Považský Inovec und in den Strážovské-Bergen. Die umfangreichsten Kenntnisse besitzen wir zur Zeit über den Burgwall Slatina nad Bebravou im Vorfeld der Strážovské-Berge, der unweit der mittelalterlichen Silbergruben in der Umgebung von Valská Belá liegt. Die etwa 9 ha große Befestigungsanlage entstand, nach dem reichen Fundgut zu schließen, in



3. Nitra-Párovské Háje, Objekt 38/86. Fundauswahl von einer Metallgießerei.

1-12 – Keramik; 18 – Fragment einer Gussform für bronzene Nussringe; 19-22 – Fragmente von Ofenwänden mit Bronzespuren; 24-28 – Tiegelfragmente mit Bronzespuren. 13-17, 23 – Eisen.

der Spätphase der Latènestufe C1, wo hier Schmiede- und Schmuckproduktion belegt sind (Abb. 4-6).

Wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung

Die Mittellatènezeit brachte weitere Fortschritte in der wirtschaftlichen Entwicklung der keltischen Bevölkerung im Mitteldonaugebiet mit sich, was in der Verbreitung neuer Technologien in der Handwerksproduktion und deren breiter Anwendung zum Ausdruck kam. Erwähnenswert ist die Töpferei, die, nach den in mehreren Siedlungen gefundenen Batterien von Zweikammeröfen zu schließen, auf eine organisierte Basis gelangte. Spuren von Metallproduktion sind ebenfalls gängig, ebenso wie die Verwendung qualitätvoller Rotationsmahlsteine aus slowakischen Andesiten und Rhyolithen. In der Schmuckherstellung kamen als neue Materialien Sapropelit und Glas zur Verwendung.

Relativ oft findet man importierte Artikel und Münzen, die vor allem südliche Kontakte der lokalen Bevölkerung belegen. Es handelt sich um Nachahmungen von Münzen der hellenistischen Herrscher Alexander des Großen, Philipp II und Audoleon sowie um die bereits erwähnten Prägungen der norditalischen Boier. Im Osten der Slowakei waren alte dakische Prägungen verbreitet sowie die in Nordungarn üblichen Münztypen.

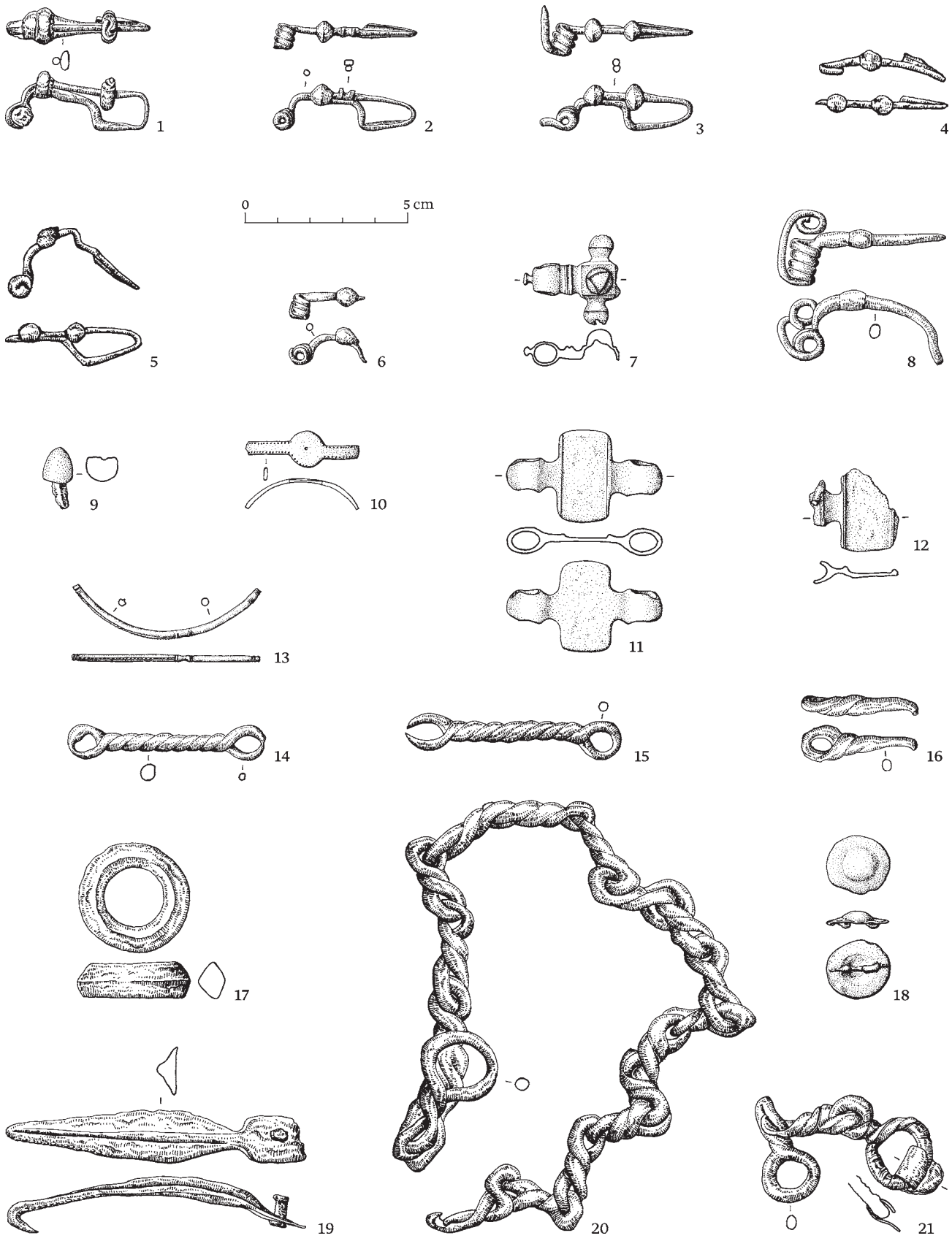
Seit der zweiten Hälfte des 3. Jh. v. Chr. wurden in der Südwestslowakei bereits eigene Silbermünzen geprägt, was als Zeichen einer entwickelten und wirtschaftlich starken Gesellschaft gilt. Die Münzen mit Leier konzentrieren sich in einer Region mit dichter keltischer Besiedlung in der Südwestslowakei, und zweifellos wurden sie von der dortigen Bevölkerung geprägt und benutzt. Ihr Vorkommen in den umliegenden Gebieten, vor allem im benachbarten Mähren, belegt wirtschaftliche Verflechtungen bereits zur frühen Mittellatènezeit (*Kolníková 1964a*; *1998*; *2006*, 41). Eine besondere Entdeckung war der Fund einer Münzgruppe in der Siedlung Nitra-Martinský vrch, wo neben einer Münze mit Leierzeichen auch eine kleine Silberprägung mit Athena Alkidemos erschien, den norditalischen Boiern zugeschrieben, sowie das bekannte *Aes grave*, römisches Kupfergeld (F 33: 2; *Kolníková 1964b*; *2006*; *Kolníková/Smrž 2007*). Der Befund war von herkömmlicher mittellatènezeitlicher Keramik und einem Glasarmring-Fragment begleitet, was seine Datierung in die Stufe LT C1 bestätigt (Abb. 7).

2.4. DIE KELTEN IN DER OSTSLOWAKEI AM BEGINN DER MITTELLATÈNEZEIT

Ähnliche war die Situation auch in der Ostslowakei, wo jedoch die Besiedlung durch die Latènekultur bei weitem nicht eine solche Intensität erreichte wie im Westen. Das heutige ostslowakische Territorium bildete bloß den Randteil einer mehr oder weniger selbständigen, von den Kelten besiedelten Region im oberen Theißgebiet und in Siebenbürgen, die außer den charakteristischen Zügen der Latène-Zivilisation auch viele originäre Elemente älteren heimischen Ursprungs aufweist. Die Bedeutung der Enklave unterstreichen die Gräberfelder vom Typ Pişcolt und außergewöhnlich reiche Fürstengräber (Ciumeşti).

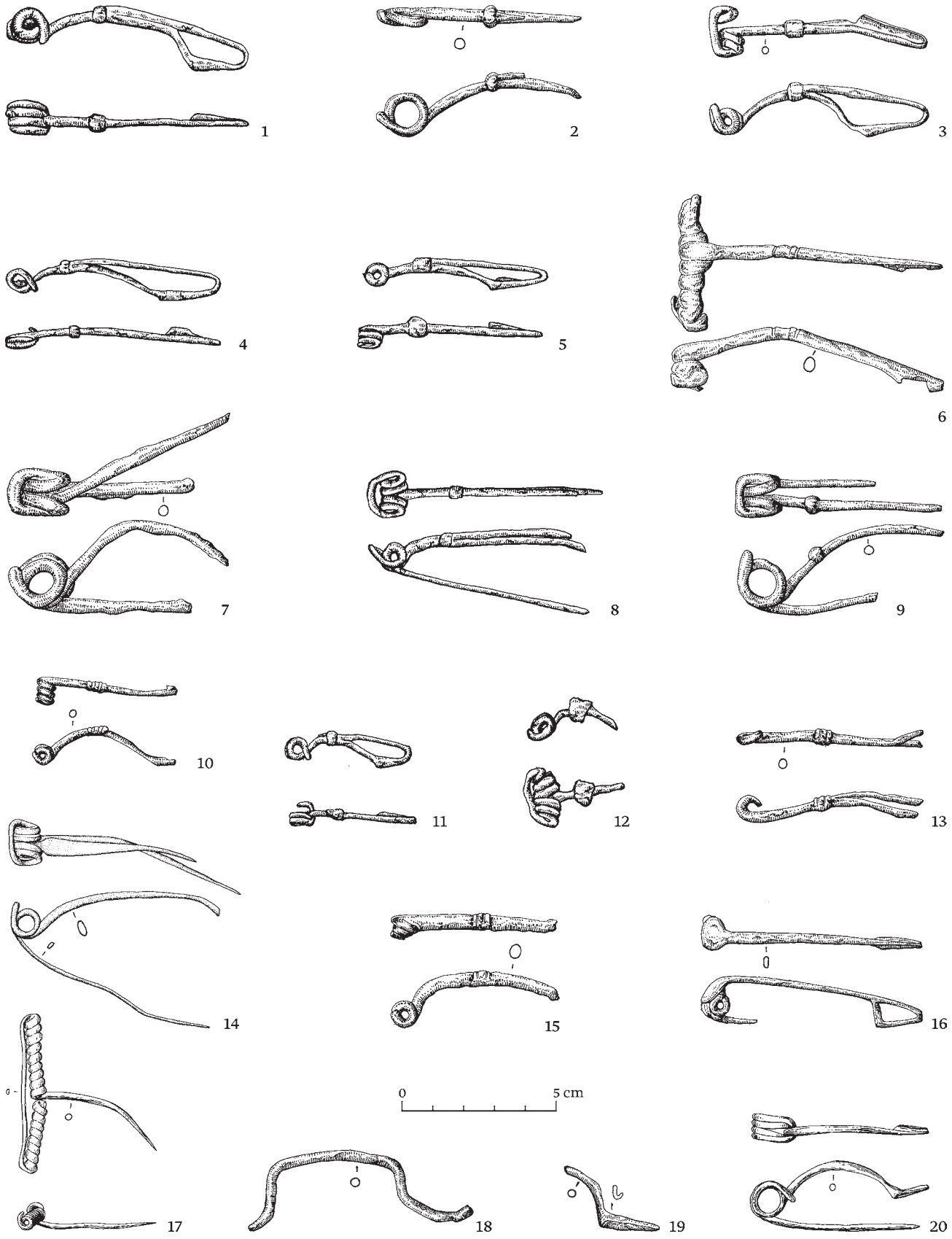
Das größte ostslowakische Gräberfeld aus dieser Periode in Ižkovce umfasste bloß 31 Gräber (*Vizdal 1976*). Es scheint aber, dass sich auch hier bereits zur Mittellatènezeit das ursprüngliche Territorium weiter in Richtung Norden und Westen ausdehnte, auf Kosten einer uns heute unbekannten einheimischen Vorbevölkerung, wobei auch Höhenlagen besiedelt wurden (Sedliská-Podčičva, Obišovce – Stráž). Ein Beispiel für dieses Ausgreifen nach Norden ist die Siedlungskonzentration an einem wichtigen Kommunikationspunkt im Flussgebiet der Torysa in der heutigen Stadt Prešov. Als bedeutende Fundstelle zeigt sich Obišovce in einer günstigen strategischen Lage am Übergang durch das Hornád-Tal ins Flussgebiet der Torysa. Der Burgwall Stráž lieferte eine eindrucksvolle Kollektion von Bronzen der Stufen C1 und C2, mit Verbindungen zum südpannonischen Milieu (Abb. 8). Die Frage nach dem Vorkommen von spätlatènezeitlichem Material auf diesem wichtigen Burgwall bleibt vorerst offen. Es gab hier zwar Münzen vom Typ Zemplín (sog. Vogelpferd), ihren Ursprung bereits am Ende der Mittellatènezeit kann man jedoch nicht völlig ausschließen.

Mehrere mittellatènezeitliche Siedlungen entdeckte man in Prešov und dessen Umgebung. Zur gleichen Zeit wurde auch der Berg oberhalb Sedliská-



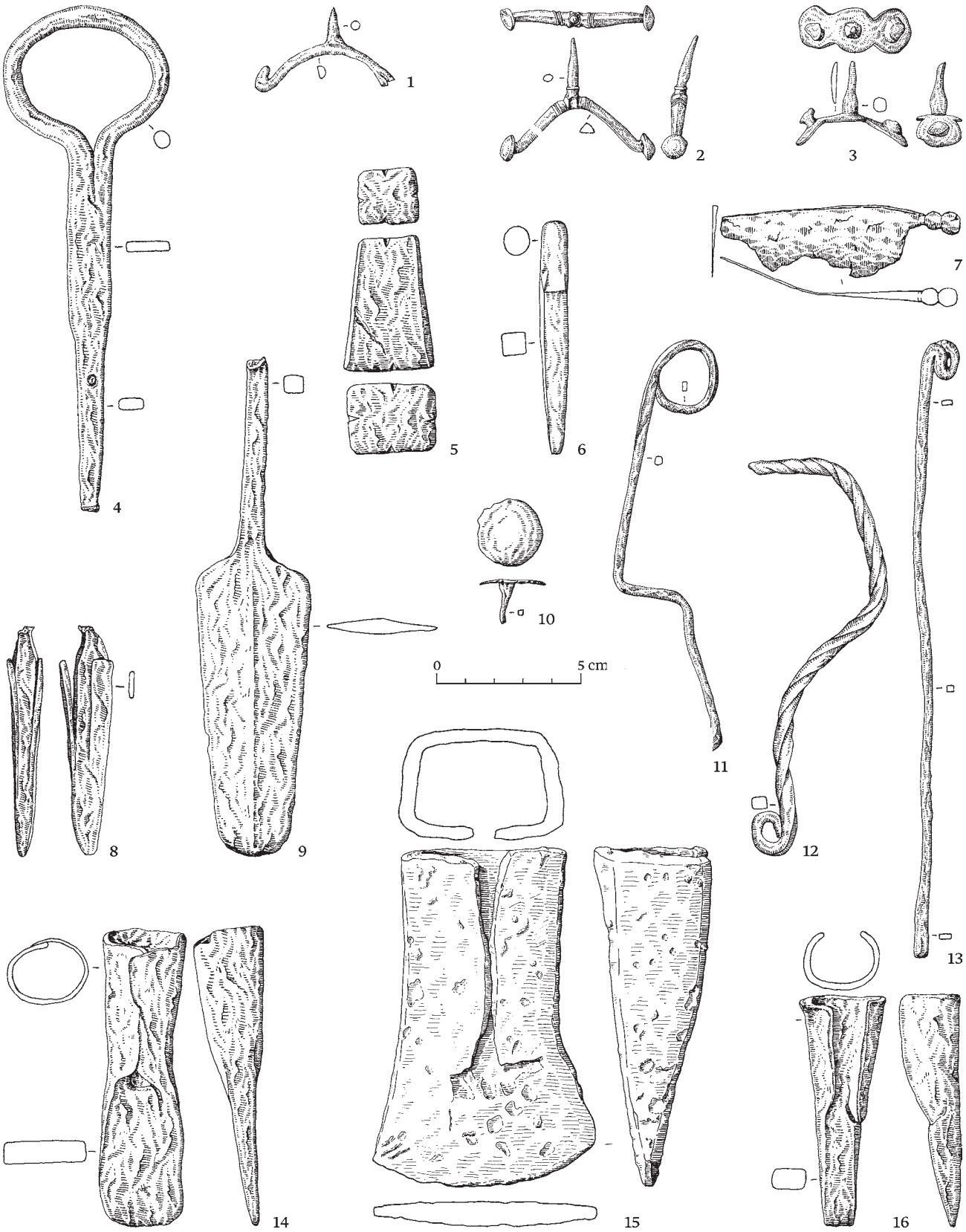
4. Slatina nad Bebravou (Udrina). Fibeln, Zierstücke und Gürtelteile aus dem älteren Siedlungshorizont.

1-6, 8, 14-17, 19-21 – Eisen; 9 – Bronze und Eisen; 7, 10-13, 18 – Bronze.



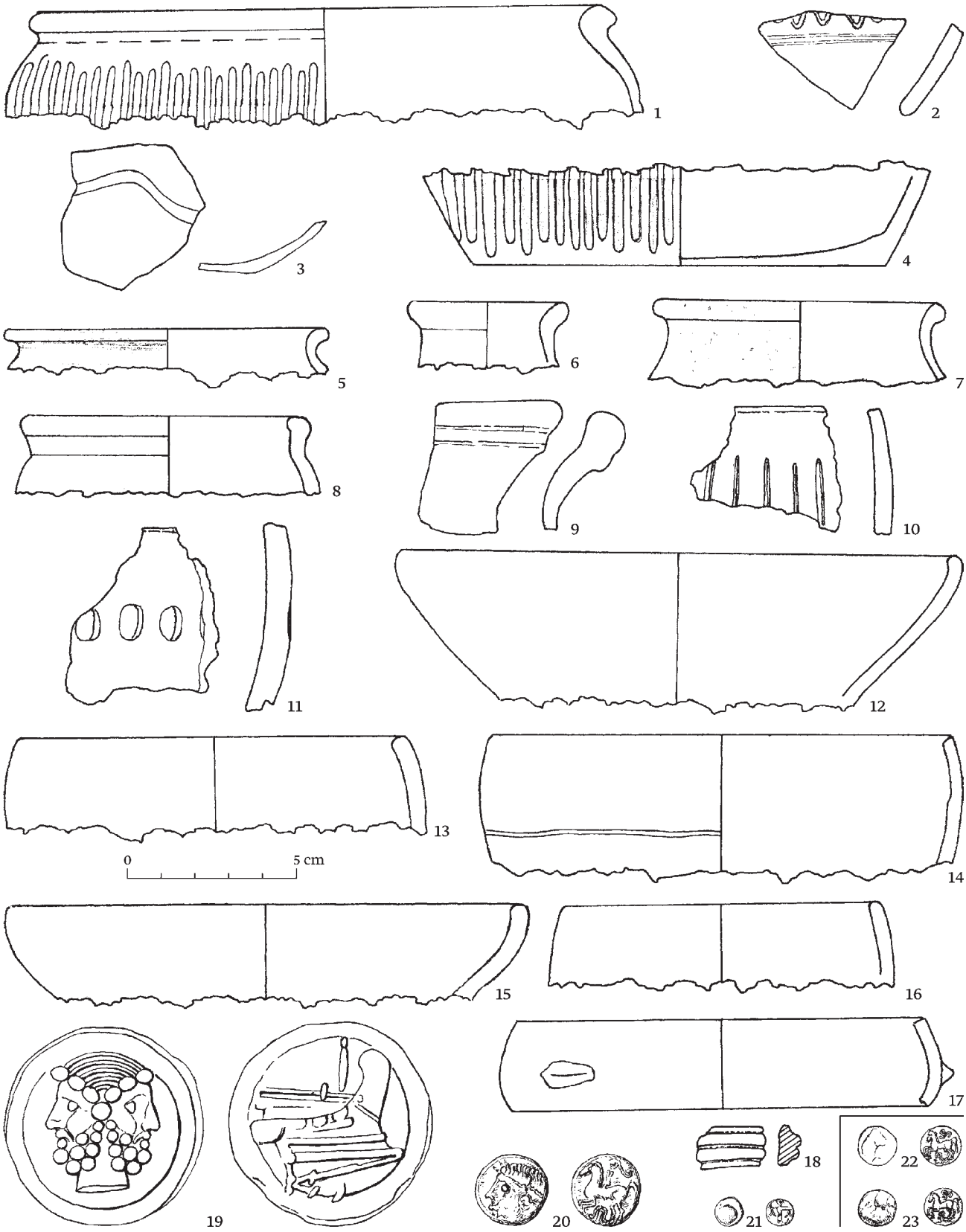
5. Slatina nad Bebravou (Udrina). Jüngere Fibeltypen und deren Halbfabrikate (LT C2, D1).

17 – Bronze, sonst Eisen.



6. Slatina nad Bebravou (Udrina).

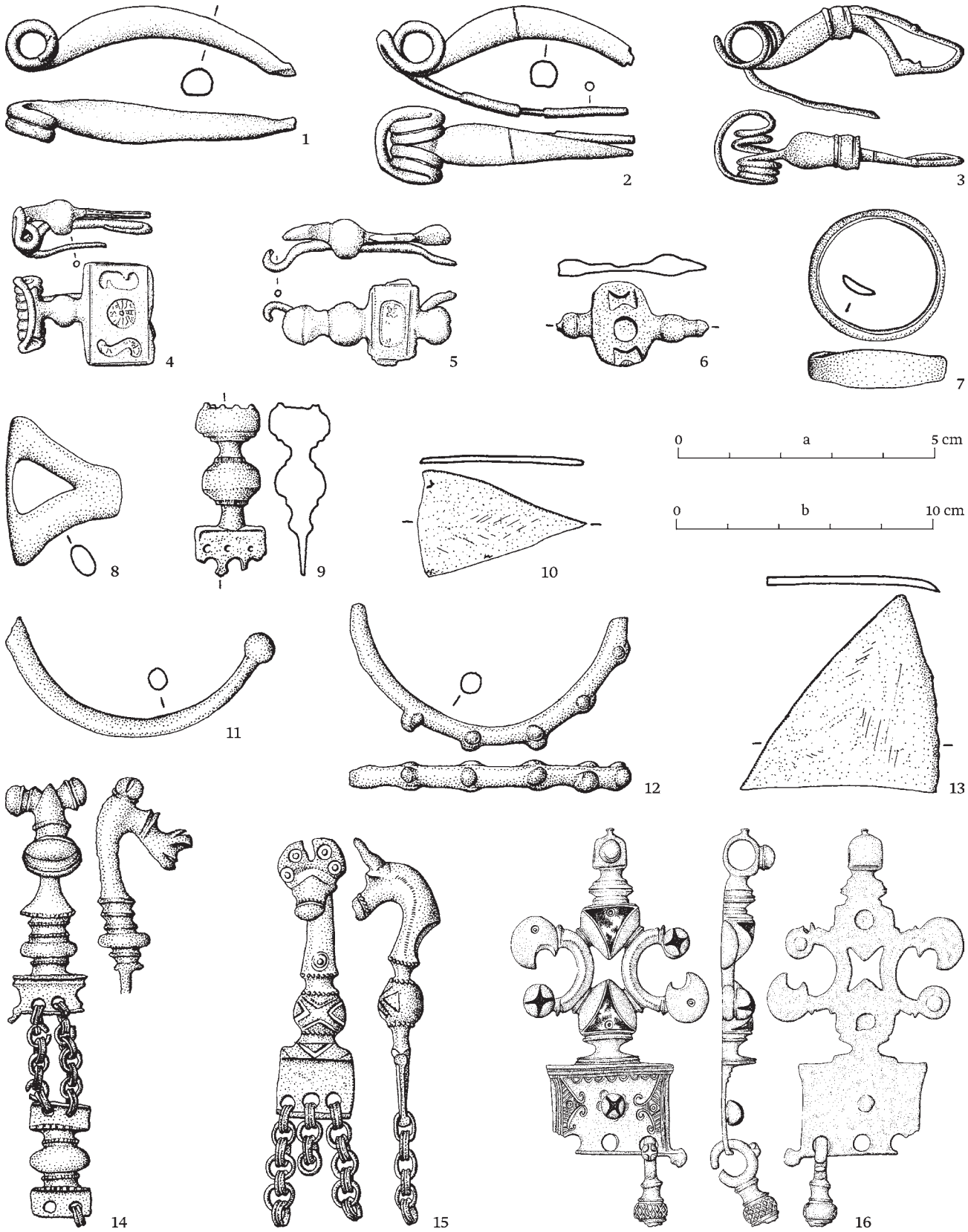
1-3 – Sporen; 4, 8 – Achsnägel; 5 – Gewicht(?); 6, 14-16 – Werkzeuge; 7 – Rasiermesser; 9 – Herdschaufel; 10 – Niete; 11, 13 – Halbfabrikate. Eisen.



7. Nitra-Martinský vrch, Objekt 36/61-62.

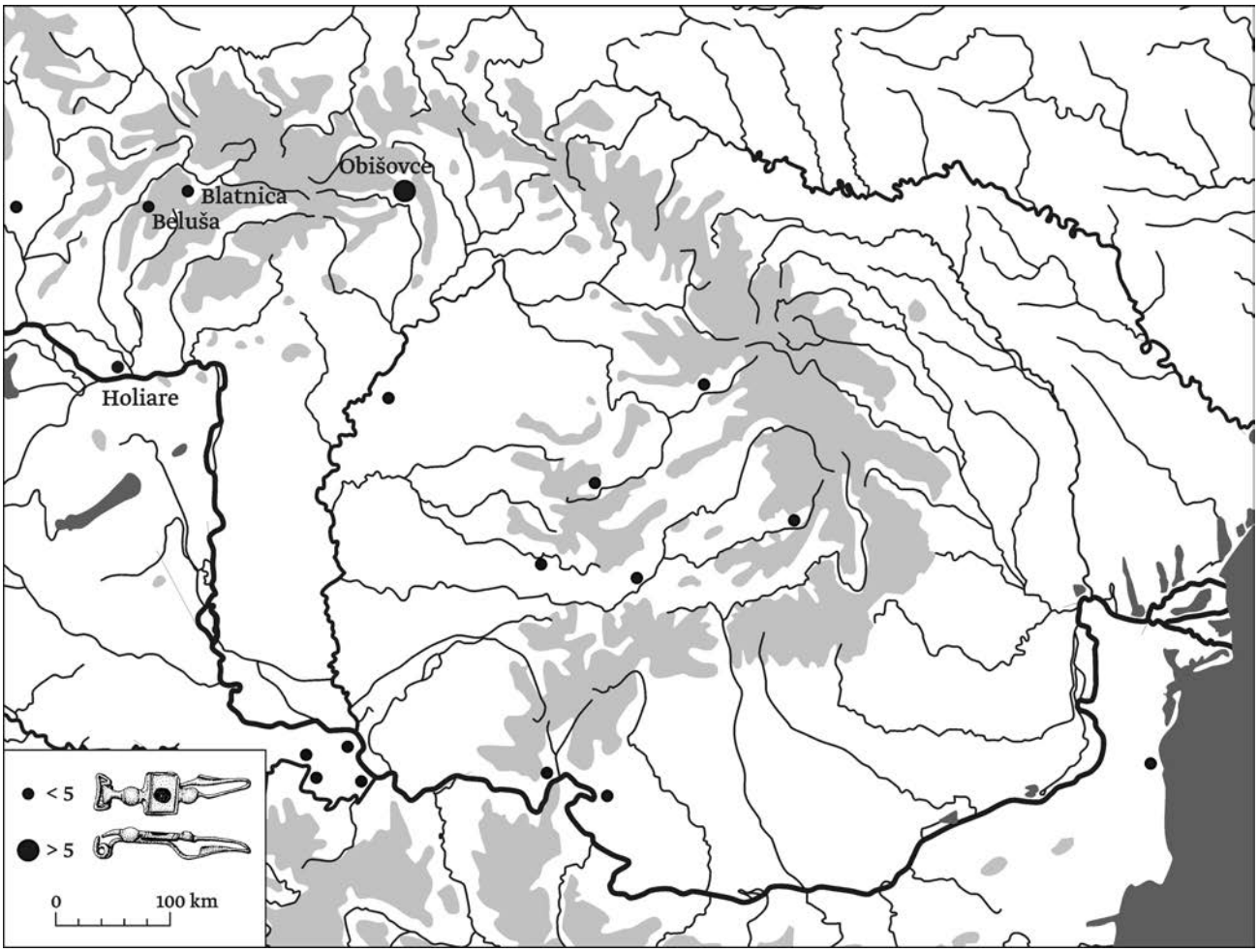
Münzen (19-21) und ausgewählte Begleitfunde aus der Füllung des Grubenhauses.

Die Münzen 22 und 23 wurden ausserhalb des Objektes gefunden. 1-17 – Keramik; 18 – Glas; 19 – Kupfer; 20-23 – Silber.



8. Fibeln, Armringe, Gürtelteile und Spiegel.

1-14 – Obišovce, Bez. Košice-Umland, Burgwall Stráž. 15 – Hološovce, Bez. Sabinov. 4-6, 15-16 – Bronze und Email, sonst Bronze. Maßstab: a – 1-15; b – 16.



9. Verbreitung der mittellatènezeitlichen Emailfibeln.
Nach *Rustoiu* (*1997*), ergänzt: Obišovce, Blatnica, Beluša, Holiare.

Podčičva bei Vranov nad Topľou besetzt, unweit des bekannten mittellatènezeitlichen Hortes von dakischen (ostkeltischen) Münzen aus Ptičie (*Kotorová-Jenčová 2004*). An allen genannten Fundstellen (vielleicht mit Ausnahme von Prešov, Kanaš und dem Burgwall auf Veľký Šariš) sind die Funde aus der nachfolgenden Spätlatènezeit entweder völlig abwesend oder nur spärlich vertreten. Nach bisheriger Kenntnis gehört die Sachkultur der mittellatènezeitlichen Siedlungen eher in den Bereich der Latène-Zivilisation, ohne auffällige Spuren von älteren autochthonen Entwicklungen oder von Einflüssen aus dem zentralen Karpatengebiet mit der Vor-Púchover Stufe, obwohl das bescheidene publizierte Fundmaterial einige gemeinsame Elemente andeutet (*Miroššayová/Tomášová 2004*, obr. 6: 5). Für ein detaillierteres Studium und verlässlichere Schlussfolgerungen wird es notwendig sein, vor allem die Funde aus den Grabungen in Prešov zu bearbeiten und zu publizieren.

In der Mittellatènezeit gibt es auch Belege für sporadische Beziehungen der Nordost- und Nordslowakei mit dem Südosten und Süden, mit dem thrako-dakischen und kelto-illyrischen Gebiet. Als Beispiel erwähnen wir die zweiteiligen emailverzierten Fibeln mit quadratischem Rahmen am Bügel (Abb. 8: 4-6; F 2: 2, 3). Sie waren in einer spezifischen Technik gefertigt: ein massiv gegossener Fuß mit Emailplatten wurde an der Drahtkonstruktion der Fibel mit Hilfe einer Fangöse und einer Klemme befestigt. Diese Fibeln waren vor allem an der unteren Donau verbreitet (*Todorovič 1968*, 52, 53; *Majnarič-Pandžić 1970*, 14, 15; *Jovanović/Jovanović 1988*, 57; *Benadik/Vlček/Ambros 1957*; *Challet 1992*, 124f.; *Beldiman 1993*). Sie gelangten, vielleicht zusammen mit neuen Kolonisten aus

Norditalien und Unterpannonien, bis in den transdanubischen Teil des Karpatenbeckens. Ihren Zeitansatz fixieren die Grabfunde aus Boljevci, Török-Szent Miklós und Holiare auf der Schüttinsel. Ein Einzelfund westlich des Karpatenbogens ist die Fibel aus Horní Věstonice in Südmähren (*Čižmář 2002a*). Die Emailplattenfibeln datieren erst ans Ende der Stufe C1 (*Bujna 2003*, 61). Bemerkenswert ist ihr Vorkommen auf dem ostslowakischen Burgwall in Obišovce sowie auf dem Refugium in Blatnica in der Nordslowakei (Abb. 9).

Ein fremdes, eindeutig südliches Element sind auch die Applikationen von je zwei Tierköpfen oberhalb der Henkel von keramischen Krügen und Tassen. Ihre Herkunft sucht man in den Stierkopfmotiven auf Krügen aus Bronze und Ton etruskischen und ostalpinen Ursprungs. Dieses Zierelement weist klar auf fremde (illyrische?) Einflüsse, die am Ende der Hallstattzeit und am Anfang der Latènezeit weit nach Norden vordringen und neu ausgerichtete Beziehungen der karpatischen Urbevölkerung andeuten (*Pieta 2000c*, 339, mit Lit.).

Die Kontakte mit dem Süden wurden auch während der Spätlatènezeit nicht unterbrochen. Aus dem illyrischen Kreis gelangte in den Bereich der Púchov-Kultur u. a. ein großer Gürtelhaken vom Typ Laminci, entdeckt in Folkušová, Bez. Martin, sowie inzwischen bereits zahlreiche Fragmente von Astragalgürteln auf mehreren spätkeltischen, Púchover und dakischen Fundstellen.

2.5. DAS SCHICKSAL DER KARPATISCHEN URBEVÖLKERUNG. DIE BERGREGION DER SLOWAKEI IN DER ÄLTEREN UND MITTLEREN LATÈNEZEIT.

2.5.1. Die Nord- und Nordwestslowakei

Bergmassive haben, was den Siedlungsraum des Menschen anbelangt, im Vergleich zu anderen Landschaftsformen ihre eigenen Spezifika. Sie sind durch härtere Klimabedingungen charakterisiert sowie durch Böden von geringer Bonität hinsichtlich des Ackerbaus, sodass eher die Viehzucht dominiert als der Getreideanbau. Die besiedelten Gebiete konzentrieren sich nah an den Flussläufen und auf fruchtbareren Böden in geschlossenen Tälern und Becken. Die Berge bieten ihren Bewohnern gesuchte Erzlagerstätten und besseren Schutz als das Tiefland. Nicht ohne Bedeutung sind auch die strategischen Lagen an den Verkehrswegen über die Bergkämme, welche eine Beteiligung an den Erträgen und anderen Vorteilen der Fernhandelsverbindungen ermöglichen. Deswegen waren die Täler der Westkarpaten in späterer Vorzeit dicht besiedelt, und hinsichtlich der zugänglichen Kupfererzlagerstätten hatten die Träger der Lausitzer Kultur und der südöstlichen Urnenfelderkulturen eine wichtige Rolle im gesamten mitteleuropäischen Raum gespielt (*Furmánek/Veliačik/Vladár 1991*). Mit dem Anbruch der Eisenzeit teilte sich die Bergregion im Zusammenhang mit zunehmenden Einflüssen aus dem Donaugebiet allmählich in mehrere Lokalterritorien auf, wobei der Schwerpunkt mit der engsten Bindung zum vorherigen Zustand der Zentralteil der Bergregion blieb, bewohnt von den Trägern der Orava-Gruppe. Bedeutende Zentren existierten im Laufe der Hallstattzeit auch im mittleren Waagtal, sie wurden jedoch bisher nicht näher charakterisiert.

Die späthallstattzeitlichen Funde der Orava-Gruppe mit typischer Sachkultur und bescheidener Ausstattung der Brandgräber lassen sich relativ schwer mit dem wesentlich besser datierbaren Inventar der zeitgenössischen mitteldanubischen Kulturen synchronisieren (*Benediková 2004*). Trotz diesen Schwierigkeiten können wir auf Grund einiger Indizien annehmen, dass die ersten, oft exklusiven frühkeltischen Erzeugnisse in der Bergregion der Karpaten in ein noch intaktes Milieu von Postlausitzer Gruppen gelangten, die kurz danach von bestimmten nicht näher bekannten Ereignissen betroffen waren. Diese Umstände führten zu einer schnellen Errichtung von Refugien in Extremlagen, der Vernichtung von großen Zentren wie Vyšný Kubín-Tupá skala und dem Ende der Bestattung auf den traditionellen Urnenfeldern. Obwohl wir zur Zeit keine frühkeltischen Importe in geschlossenen Fundeinheiten kennen, scheint es, dass das Kataklysma der Bevölkerung der Orava-Gruppe erst am Anfang der Latènezeit eingetreten ist (Latène A, B1).

Die erneute Besiedlung der Karpatenregion zeigt deutlich veränderte Strukturen. Vermutlich seit der

Stufe B1 bzw. seit Beginn der Stufe B2a legte man die Siedlungen in neuen Lagen an. Alte Siedlungsareale der Hallstattzeit wurden aufgegeben oder traten wenigstens in den Hintergrund. Ein Beispiel für eine neuangelegte Siedlung ist Liptovská Mara, das mit seinen aufgrund der Fläche und strategischen Lage größeren Entwicklungsmöglichkeiten vermutlich einige der umliegenden befestigten Zentren der vorigen Periode ersetzte (Ružomberok – Mních, Turík).

Nach der Erweiterung der Forschungsaktivitäten auf weitere Siedlungskammern der slowakischen Bergregion zeigt sich die Situation heute nicht mehr so klar wie sie bisher aus der beschränkten Sicht der Region Liptau-Orava erschien, wo sich in den meisten Fällen (obwohl natürlich nicht völlig) sogar in denselben Lagen die hallstatt- und die latènezeitliche Besiedlung gegenseitig ausschließen. Trotzdem können wir die Veränderung in der Siedlungsstruktur mit dem Untergang der älteren und der Entstehung von neuen Orten als die *charakteristische Wende* zwischen der ausgehenden späten Vorzeit und der beginnenden Frühgeschichte dieser Region ansehen. Diese früheste Etappe der allmählichen Eingliederung des inneren Karpatenraumes in den Rahmen der Latènekultur bezeichnen wir mit dem Arbeitstitel „Vor-Púchover Stufe".

Der Forschungsstand zu dieser Periode ist noch sehr fragmentarisch, jedoch zeigt sich auf Grund der bisherigen Beobachtungen die neue flächenhafte Veränderung der Siedlungsstruktur relativ deutlich. Ein Beleg dafür ist der bereits erwähnte Mangel an Nachweisen für eine direkte Kontinuität einzelner späthallstattzeitlicher Siedlungen, vor allem auf dem Gebiet der ehemaligen Orava-Gruppe in der Nordslowakei.

Abweichend hiervon verläuft vielleicht die Entwicklung in der Nordwest- und Mittelslowakei. Hier fehlt es an größeren Grabungen und systematischen Untersuchungen, und über die Datierung der bekannten Burgwälle wissen wir zur Zeit nur sehr wenig. Dieses wichtige Gebiet hatte höchstwahrscheinlich bereits in der Früheisenzeit eine andere Entwicklung gegenüber der Zentralregion mit der Orava-Gruppe, deren Westgrenze bisher nicht genau festgelegt ist. Anders ist die Situation jedoch im mittleren Waagtal, wo uns für die Kenntnis dieser Zeitperioden meistens nur Funde aus Geländeerkundungen zur Verfügung stehen, oder sogar nur das durch Metallsucher gewonnene und abgegebene Material .

Ausgrabungen und Quellen

Unsere Kenntnis der Orava-Gruppe stützt sich jeweils auf reiche, vorwiegend in den 1960er Jahren freigelegte Gräberfelder und Burgwälle aus der Region, die dieser Kulturgruppe ihren Namen gab. Diese wurden zwar größtenteils schon früher veröffentlicht (*Čaplovič 1987*, mit Lit.), doch ihre Bearbeitung in breiterem Zusammenhang kommt erst in der letzten Zeit zustande (*Benediková 2004*; *2006*).

Eine ganze Reihe neuer Erkenntnisse über die Entwicklung der Hallstattzeit lieferten die Erkundungen in den westlichen Turiec-Vorgebirgen der Großen Fatra mit mehreren neuen Burgwällen und Refugien aus der Früh- und Spätphase der Hallstattzeit (Sklabinský Podzámok, Blatnica). Die dortigen Funde deuten an, dass diese Region relativ früh für Einflüsse aus dem Mitteldonaugebiet offen war. Auch im mittleren Waagtal, wo der Einfluss der Orava-Gruppe nachlässt, entdeckte man in letzter Zeit mehrere neue Fundstellen, vor allem Burgwälle, mit hallstattzeitlichen Funden (Žilina-Vranie, Udiča-Klapy: *Pieta 2006b*).

Am wenigsten klar zeigen sich der Verlauf und das Ende der Hallstattzeit im Flussgebiet des Gran. Im oberen Grantal untersuchte man einen Burgwall und eine Siedlung bei Horná Lehota, die bereits in der Hallstattzeit, aber auch später, in der Vor-Púchover Stufe und in der älteren, der Latène-Phase der Púchov-Kultur existierten. Das Material von diesem Fundort offenbart zum ersten Mal in einem größeren Befund die bisher sehr wenig bekannte hallstattzeitliche Besiedlung dieses Teiles der Mittelslowakei und belegt auch die Zugehörigkeit der nachfolgenden Siedlungsphase zur Post-Lausitzer Kulturtradition, aus der sich die Entwicklung in den nachfolgenden Jahrhunderten gestalten konnte (*Pieta/Mosný 2002*). Neben den Funden aus Detva (*Šalkovský 1994*) wurden entlang diesem Fluss bisher nur einige Einzelfunde aus dieser Periode bekannt (Rybník – Krivín).

Der ältere Horizont der Vor-Púchover Stufe entspricht chronologisch der älteren Latènezeit und wird bloß durch kleine Abweichungen von der Sachkultur der ausgehenden Orava-Gruppe charakterisiert. Die territoriale Ausbreitung dieser kontinuierlichen autochthonen Besiedlung ist noch nicht mit Gewissheit festzusetzen, denn es fehlt an entsprechendem Material, das helfen würde, ihre Abgrenzung zu anderen einheimischen Volksgruppen oder zu der neuen keltischen Besiedlung weiter im Süden zu erkennen,

vor allem aber in der Nordwestslowakei. Den Kern dieser Besiedlung bildet sicherlich die Region Liptau-Orava, doch sie erscheint, wenn auch nicht in ihrer Reinform, gewiss auch in der Zips, in Turiec und vielleicht auch in der Umgebung von Žilina. Gräberfelder der Vor-Púchover Stufe kennen wir keine, sofern diese Stufe nicht noch in den spätesten Bestattungshorizont auf den Oravaer Nekropolen eingreift, den beigabenlose Grubengräber bilden. Es sei aber betont, dass bis auf wenige Ausnahmen (Batizovce, neuentdeckte frühkaiserzeitliche Skelettgräber aus Bytča-Hrabové) in der westkarpatischen Region in der gesamten frühgeschichtlichen Periode sämtliche Belege für Bestattungen fehlen.

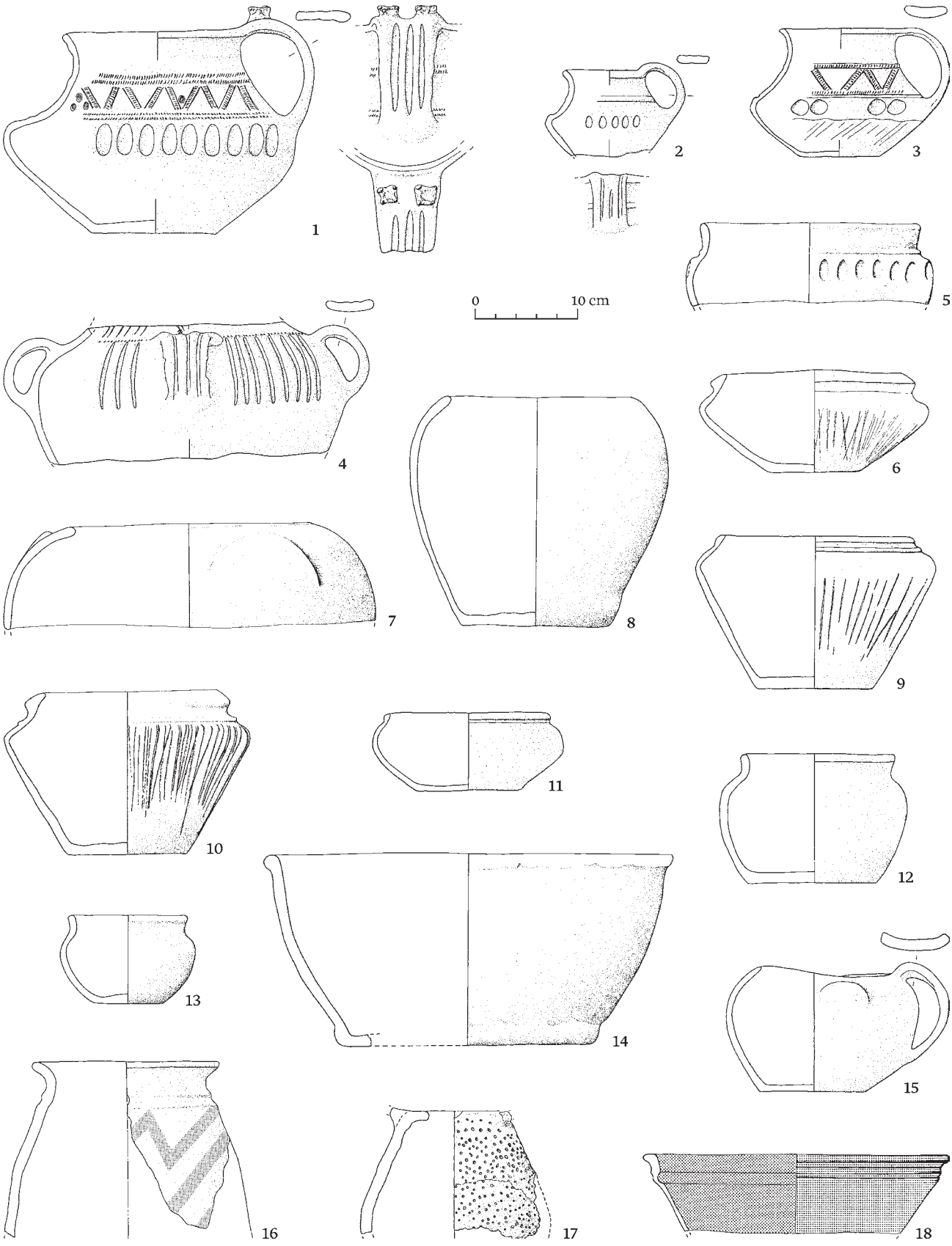
Diese ältere Phase der Vor-Púchover Stufe ist am besten aus der Untersuchung einzelner Teile der Siedlungsagglomeration in Liptovská Mara bekannt (*Pieta 1996*; *2000c*). Wenigstens drei von ihnen (Siedlungen II, III, VII) sind bereits irgendwann im Laufe des 4. Jh. v. Chr. entstanden, und spärliche Funde aus dieser Zeit sind auch auf dem Burgwall vertreten. Logischerweise müssen wir annehmen, dass im Rahmen der Neuanlage des Zentrums die Befestigungsanlage zusammen mit den ersten Siedlungsbauten entstand. Dank einem guten Erhaltungszustand der Holzarchitektur in den feuchten Untergrundschichten kennen wir mehrere Wirtschafts- und Wohnbauten aus dieser Periode im Detail. Die zweiräumigen Häuser mit ihrer typischen Tragkonstruktion des Dachs auf Außenpfosten hatten Block- oder Rahmenwände auf einem Steinsockel.

Am besten kennen wir die in Form und Verzierung eher bescheidene Keramik, stilistisch und technologisch noch eng mit der Töpferproduktion der Orava-Gruppe verknüpft. Das Begleitinventar aus Metall ist arm und blieb zudem in den saueren Böden unserer wichtigsten Vor-Púchover Siedlung Liptovská Mara II nur teilweise erhalten. Im Ganzen ist der Widerhall der Latène-Zivilisation in der örtlichen Sachkultur dieser Periode gerade auf den Metallerzeugnissen (Fibeln) besser zu erkennen. Dazu gehören Werkzeuge, verschiedene Drahtringe und einige Eisenfibeln mit freiem Fuß. Unter den zahlreichen Glasperlen findet man am häufigsten kleine blaue sphärische und große gelbe zylindrische Formen mit mehrfarbigen Augen. Bereits in der Frühlatènezeit existieren jedoch Belege für die Anwesenheit der Kelten in der Nordslowakei in Form von Einzelgräbern (Batizovce). Diese Spuren deuten wir eher als Versuche seitens der keltischen Besiedlung der Donauebenen oder der Ostslowakei, an die Rohstoffquellen heranzukommen. Ein Indiz in dieser Richtung ist die Verbreitung von Silbererzeugnissen. Dieses Metall taucht in den vorangehenden Perioden nicht auf, und seine Anwendung in der frühlatènezeitlichen Schmuckherstellung nördlich der Donau, wie wir sie vor allem aus den Inventaren keltischer Gräberfelder kennen, kann durchaus mit dem Beginn der Ausbeutung von Silbererzen in der Nord- und Mittelslowakei zusammenhängen.

Gewisse Bedenken erweckt die Kulturzugehörigkeit der Siedler in den Grenzgebieten im Waagtal unterhalb des Žilina-Beckens, wo auf mehreren Burgwällen Funde aus der älteren Latènezeit auftauchten (Pružina, Považská Bystrica – Malý Manín, Púchov: Abb. 2: 10, 12, 14): es fehlt aber an eindeutigen keramischen Begleitfunden für deren genauere kulturelle Einordnung. Wir können jedoch annehmen, dass bereits in der Vor-Púchover Stufe, ähnlich wie später zur Zeit der Púchov-Kultur oder der nachfolgenden germanischen Besiedlung, gewisse Pufferzonen mit archäologisch schwer definierbarer oder schlichtweg gemischter Bevölkerung existiert haben.

Der jüngere Abschnitt der Vor-Púchover Stufe entspricht dem Ende der älteren Latènezeit und der älteren Stufe der Mittellatènezeit. Er wird charakterisiert durch einen erhöhten Zufluss von Latèneerzeugnissen und sowie durch die immer häufigere Anwendung dieser Motive im formalen, dekorativen und technologischen Inhalt der Sachkultur der nord- und mittelslowakischen Siedlungen. Seit der Stufe C1 werden die Metallerzeugnisse sowie die Formen der scheibengedrehten Keramik von heimischen Schmuckherstellern und Töpfern intensiv nachgeahmt. In den mittellatènezeitlichen Befunden äußert sich diese Annäherung an die benachbarte Latènezivilisation vor allem in der Töpferproduktion sehr deutlich. Diese bleibt zwar technologisch und teilweise auch in ihrer Darstellung der heimischen Tradition treu, aber im Formenbestand nähert sie sich immer mehr den gefragten Importgütern an (Abb. 10: 6, 9-11). Gefragt war hauptsächlich die Graphitware, die in der Bergregion zu dieser Zeit bereits zu den weitverbreiteten Produkten gehörte.

Die Metallerzeugnisse, vor allem Schmuck, fügen sich meistens schon in den Rahmen der Latène-



10. Keramik der Vor-Púchover Stufe.
Liptovská Mara II.

zivilisation ein. Jedoch zeichnen sich anscheinend auch auf dem Gebiet mit traditioneller Kultur innerhalb der Vor-Púchover Stufe geografische Unterschiede ab in der Intensität, mit der diese Impulse übernommen werden, und zwar zwischen der konservativsten Orava-Liptauer Region mit niedrigerem Vorkommen (oder geringerer Beliebtheit) von Produkten des Latènestils und der Zips oder Turiec, die zwar auf Grund der Keramik zur Urbesiedlung gehörten, aber schon auf Grund ihrer geografischen Lage dem Ausstrahlen der keltischen Sachkultur aus östlicher bzw. südlicher Richtung weiter geöffnet waren. Die bisher fragmentarischen, doch ziemlich häufigen Zipser Funde weisen in dieser Hinsicht mehrere Spezifika auf (*Pieta 2003*; *Pieta/Soják 2004*). Dazu gehört auch die relativ hohe Zahl von Glasarmring-Fragmenten, darunter auch mehrere aus der Stufe C1 (*Březinová 2004*, 148). Im Zentralgebiet der Púchov-Kultur gehören Glasarmringe zu den seltenen Funden.

Aus dem Turiec-Becken kennen wir inzwischen mehrere Burgwälle mit Funden vom gleichen Mittellatènestil und gleicher Datierung: Fibeln, sattelförmige Fingerringe, Fragmente von Glasarmringen (Abb. 11: 3, 5, 6; 26: 12, 16, 18) und Münzen (Slovenské Pravno). Neben kurzen Eisenfibeln mit zwei Bügelkugeln stoßen wir hier auf große Eisenfibeln mit niedrigem geradem, oberhalb der Spirale stark geknicktem Bügel, wo auch die Abschlussklemme des Fußes befestigt ist. Das ist eine Sonderform, die bei uns nur selten vorkommt. Eine solche Fibel fand sich auch auf dem Burgwall in Málinec, Bez. Poltár (Abb. 12: 8; 13: 4; F 2: 4). Auf Grund ihrer Profilierung gehören diese Fibeln etwa an die Stufenwende C1/C2.

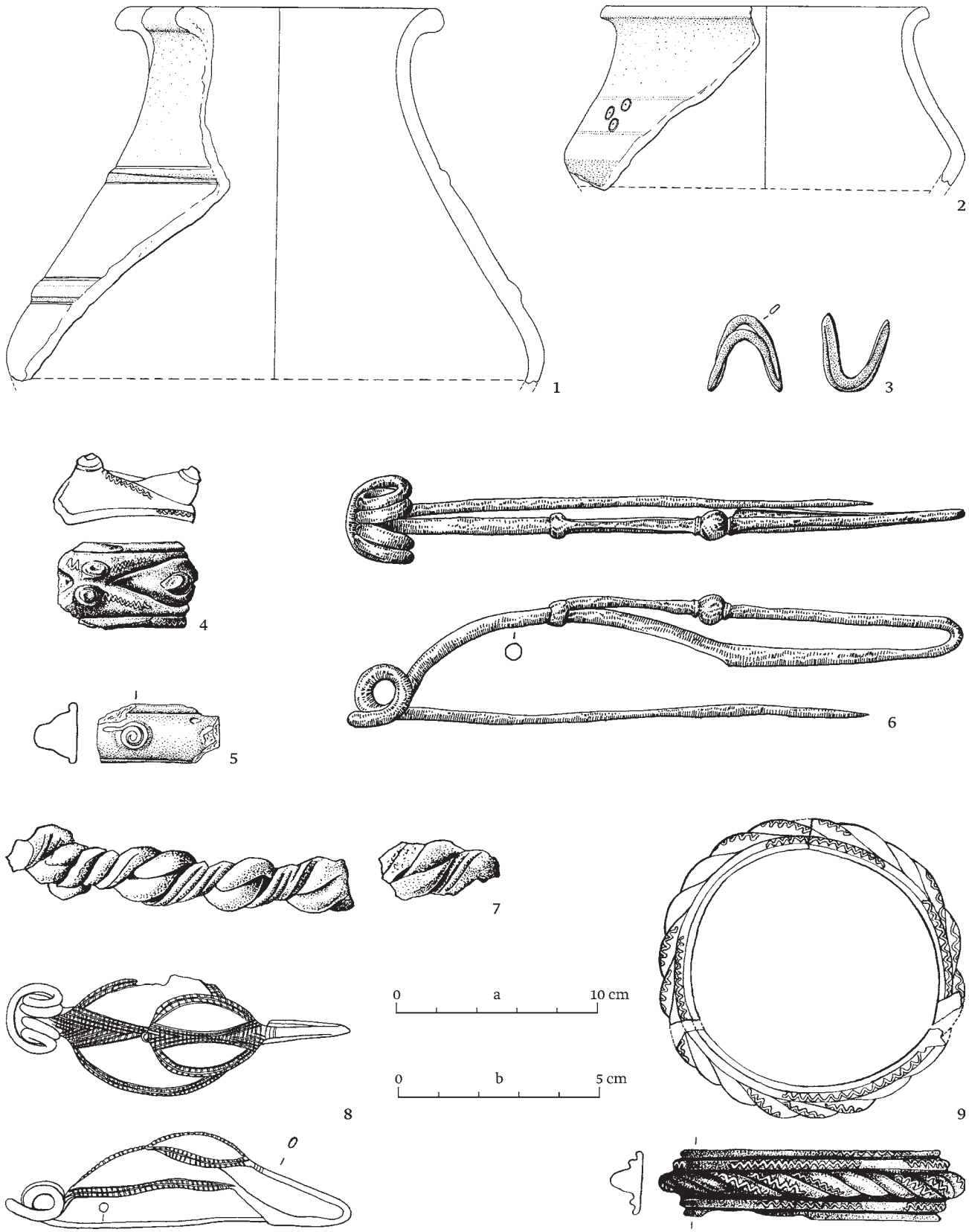
Das gilt ebenso für den Nordteil des mittleren Waagtals, wo mehrere Fundstellen nach dem Fundspektrum der Fibeln und anderer Objekte irgendwann in der Stufe C1 entstehen (z.B. Nimnica: F 2: 1; F 20). Zu dieser Annahme führt uns das häufige Vorkommen der erwähnten Eisenfibeln mit zwei Bügelkugeln, aber auch anderer Objekte. Als Beispiel können wir beide Fundstellen, Burgwall und Opferplatz, in Trenčianske Teplice anführen (*Pieta 2000b*) und vor allem den Burgwall Slatina nad Bebravou (Abb. 4). Diese Tendenz zeigt sich deutlich in der gesamten Grenzregion zur danubischen keltischen Ökumene, wo wir in letzten Jahren hauptsächlich ein erhöhtes Vorkommen von Latène-Erzeugnissen der Stufe C1 auf den mittelslowakischen Burgwällen beobachten, die möglicherweise gerade zu dieser Zeit als neue oder erneuerte Befestigungen entstanden sind (Detva, Hronská Dúbrava). Die Fundorte in der Pufferzone zwischen Nord und Süd im Westteil des Landes wurden bereits in dem Abschnitt über die keltische Besiedlung besprochen (Slatina nad Bebravou).

In der nicht konsolidierten Umgebung der Vor-Púchover Stufe waren die wirtschaftlichen und offenbar auch die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für die Prägung eigener Münzen noch nicht gegeben. Auf karpatischen Fundstellen erscheint in geringem Umfang fremdes Geld, z.B. der Typ Athena Alkis, wie auch Münzen anderer Emissionen. In unserem Raum begegnen am meisten die sog. Audoleontypen sowie die östlichen kelto-dakischen Prägungen (*Kolníková 1997*).

Für die Synchronisierung des archäologischen und numismatischen Materials ist ein Hortfund von besonderer Bedeutung, den Sondengeher auf dem Burgwall Pružina-Michalová im mittleren Waagtal entdeckt haben. Nach den relativ verlässlichen Unterlagen bestand der Hort aus wenigstens drei Bronzearmringen mit Querriefen heimischen Ursprungs, einem Bronzehalsring mit Petschaftenden und sieben oder acht Goldmünzen vom Typ Nike sowie einer Silbermünze mit Leier. Auf Grund unserer Quellen ist das Auftreten von Silberprägungen mit Leier in diesem Befund unsicher, aber doch zeitlich möglich.

2.5.2. Südteil der Mittelslowakei, mittleres und oberes Grantal. Das Problem der Besiedlung von Teilen der Südslowakei und des Slowakischen Erzgebirges

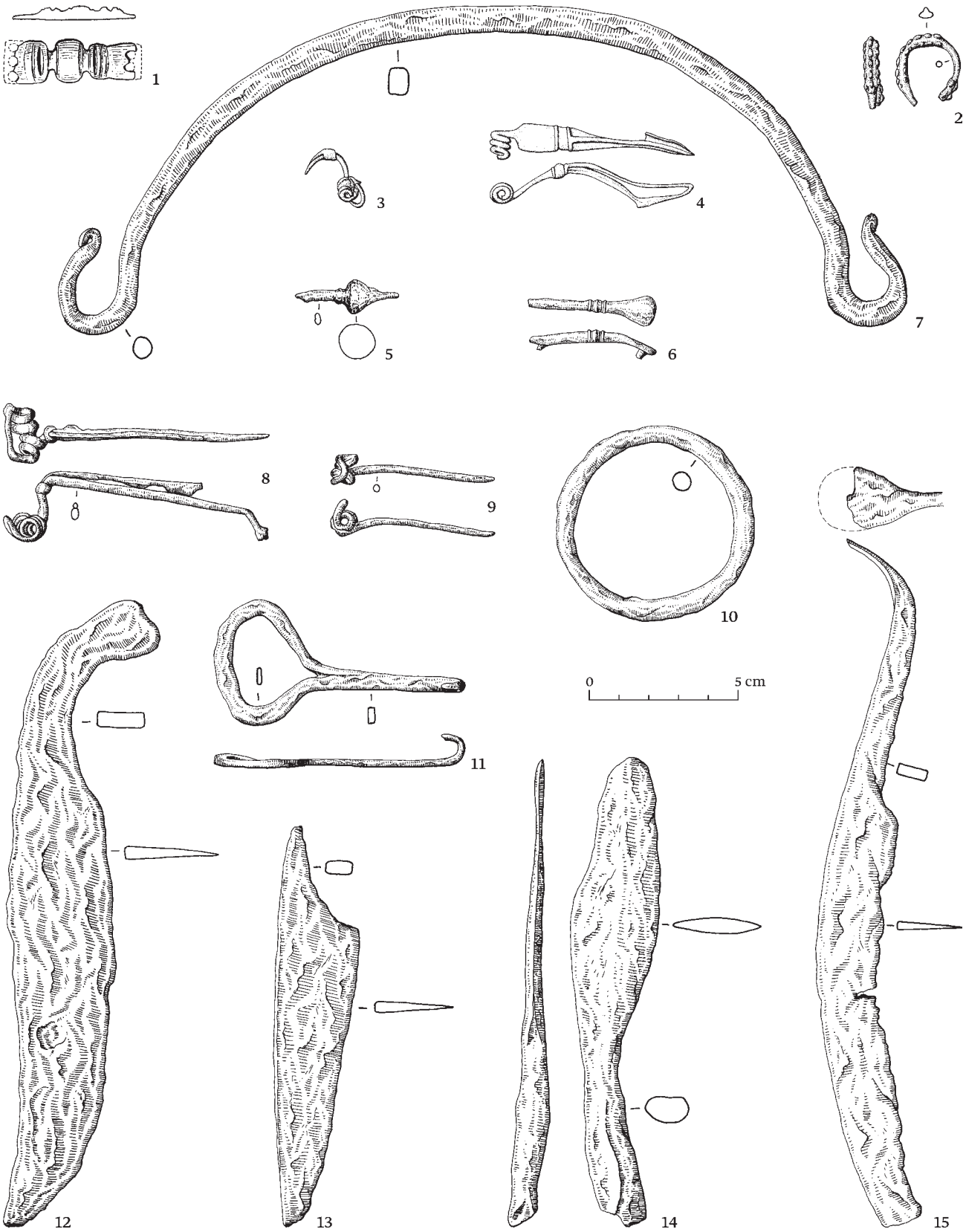
Das Gebiet entlang den Wasserläufen, die im Süden des ausgedehnten Massivs des Slowakischen Erzgebirges entspringen, hatte am Ende der Vorgeschichte seine eigene, bisher nur sehr wenig bekannte Entwicklung. Nach dem Untergang der Kyjatice-Kultur am Ende der Bronzezeit bzw. am Anfang der Eisenzeit besitzen wir von hier keine Belege für eine weitere Existenz dieser alten Bevölkerung. Erst später, am Ende der Hallstattzeit, erscheinen im Eipeltal Gräber und Niederlassungen der Vekerzug-Gruppe. Obwohl man ganz allgemein an eine gewisse Unterbrechung denken kann, oder eher an eine deutliche Abschwächung in der Besiedlung dieses wirtschaftlich bedeutenden Gebietes mit seinen reichen Erzvorkommen,



11. Funde der Vor-Púchover Stufe.

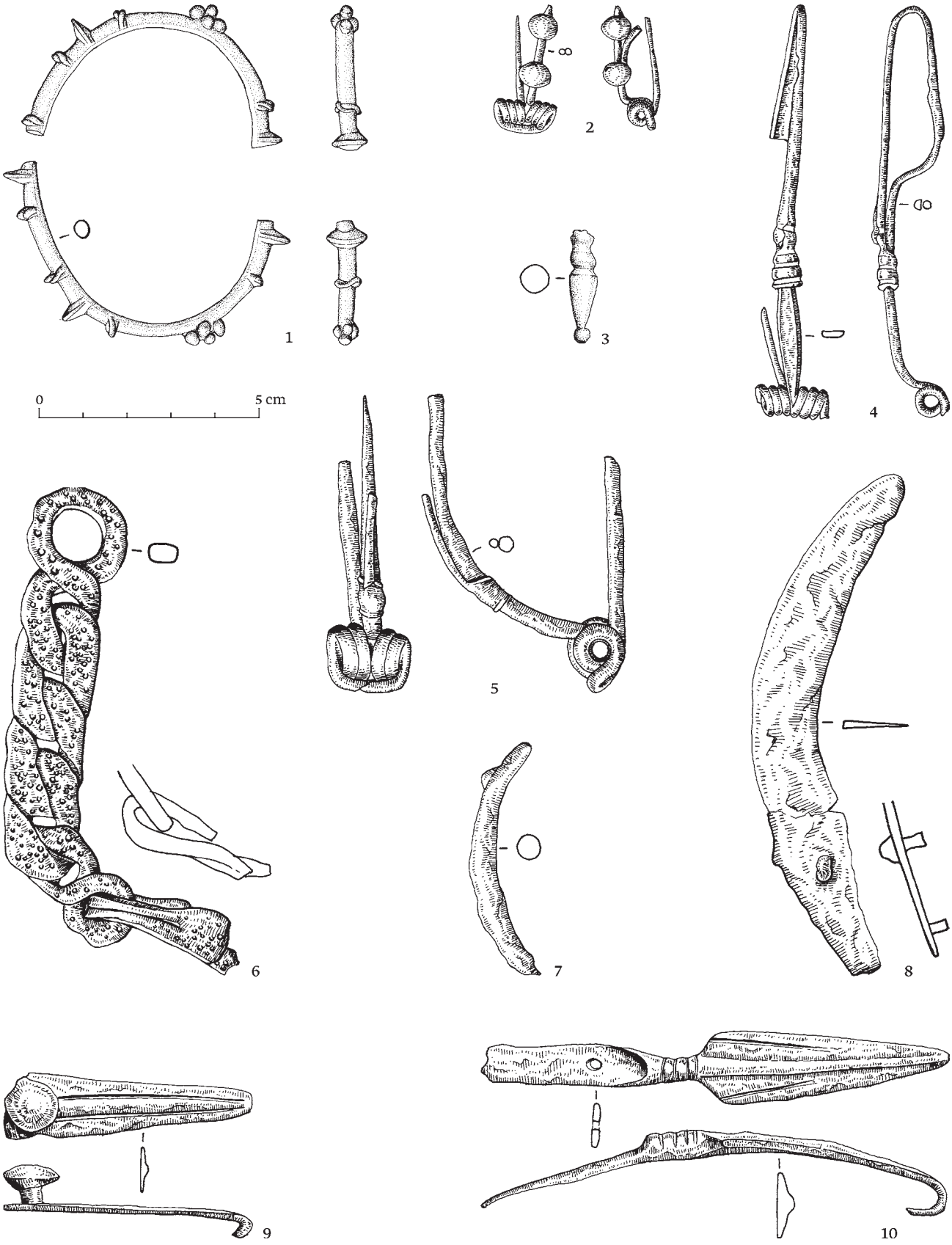
1, 2, 4, 7, 9 – Detva; 3, 5 – Trebostovo; 6 – Slovenské Pravno; 8 – Považská Bystrica (Malý Manín).

1, 2 – Keramik; 3, 8 – Bronze; 4, 5, 9 – Glas; 6, 7 – Eisen. Maßstab: a – 1, 2; b – 3-9.



12. Funde von Burgwällen im Grantal und im Slowakischen Erzgebirge.

1 – Žiar nad Hronom; 2, 6, 7 – Rybník (Krivín); 3, 4 – Zvolen (Pustý hrad); 5 – Banská Bystrica-Selce (Hrádok); 8-10, 15 – Málinec; 11 – Stará Kremnička (Skalka); 12-14 – Šášovské Podhradie (Suť). 1-4 – Bronze; 5-15 - Eisen.



13. Poniky-Ponická Huta. Funde vom mittellatènezeitlichen Burgwall.

1, 3 – Bronze; 2, 4-10 – Eisen.

wird die Forschung besonders für dessen Südteil möglicherweise unsere Kenntnisse in dieser Richtung erweitern. Auch die Dissertation von B. Kovár kann zur Klärung der Problematik beitragen.

In Nordungarn, vor allem in der Umgebung von Miskolc, kennen wir die Latènebesiedlung hauptsächlich durch Grabfunde (*Hellebrandt 1999*). Es gibt nur wenige publizierte Siedlungsgrabungen. In der Literatur wird der bekannte Burgwall Nagysánc bei Óhuta (heute Bükkszentlászló) mit seinem berühmten Münzhort erwähnt (Münzen vom Typ Óhuta). Der publizierten Keramik nach wurde diese Höhenlage in der Mittellatènezeit benutzt, doch sind auch bescheidene spätlatènezeitliche Funde belegt (*Hellebrandt 1992*).

Unsere Kenntnisse von der Besiedlung der südlichen Slowakei während der Mittellatènezeit sind ebenfalls bescheiden (*Furmánek/Sankot 1985*). In den Tiefebenen entlang dem Eipel entstehen am Ende der älteren und in der Mittellatènezeit relativ viele Keltensiedlungen und einige kleine Gräberfelder, doch die Besiedlung der nördlichen Flussgebiete von Krupinica, Eipel, Rimava, Slaná und deren Nebenflüssen ist bislang nur sporadisch durch Latèneerzeugnisse aus verstreuten Siedlungen belegt, vor allem aber aus großen, ursprünglich meist spätbronzezeitlichen Burgwällen. In letzter Zeit konnte man mit Hilfe von Geländeerkundungen auf diesen Höhenlagen einige neue Erkenntnisse gewinnen, jedoch genügt der geringe Umfang der vorliegenden Befunde und Informationen lediglich für erste Rahmenhypothesen über Umfang und Zeitstellung der hiesigen frühgeschichtlichen Besiedlung. Eine genauere Datierung von Ursprung und Untergang dieser Burgwälle kommt mit dem unzureichenden verfügbaren Material nicht recht voran. Aus dem Burgwall bei Málinec sowie aus Kotmanová und Hrochoť stammen Funde, die offenbar in die Mittellatènezeit gehören. Diese Phase ist ebenso durch eine glatte Eisenfibel vom Mittellatène-Schema des Typs Manching 19c-d aus Málinec belegt (Abb. 12: 8; *Gebhard 1991*, 19). Varianten von ähnlichen langen Eisenfibeln gehören vermutlich erst ans Ende der Stufe LT C1 (*Bujna 2003*, 78f.).

Die Bedeutung dieses Gebietes belegt das Fundmaterial aus Detva, das Nachweise für eine intensive Besiedlung des Burgwalls Kalamárka während der Stufe LT C1 brachte (*Šalkovský 1994*; *2002*). Erinnert sei auch an die älteren Funde von Lanzenspitzen und deformierten Schwertern der Stufen LT B2/C1 und C1, die angeblich aus der Umgebung dieser Fundstelle stammen (*Eisner 1933*, 173f.). Es handelt sich offensichtlich um Grab- oder Votivfunde (*Sankot 2005*).

Das lückenhafte Bild der mittelslowakischen Latène-Besiedlung haben Funde aus dem Burgwall von Poniky-Ponická Huta inzwischen wesentlich ergänzt. Auf der Fundstelle wurden zahlreiche Spuren von Eisenbearbeitung freigelegt. Damit hat sich die Zahl der Fundorte aus der Vor-Púchover Stufe erweitert, die am Anfang oder möglicherweise erst am Ende der C1-Stufe entstanden sind (Zweiknotenfibel, Panzergürtel, lanzettförmige Gürtelhaken: Abb. 13). Hierher gehört auch ein Hort mit Eisengeräten, unter anderem mit einem Haumesser vom Typ Dürrnberg (Abb. 99: 6). Drei ungegliederte Fibeln vom Mittellatèneschema deuten auf eine Nutzung des Burgwalls bis in die Stufe LT C2. Das Fundprofil unterstreicht den Latène-Charakter der materiellen Kultur der Mittelslowakei, mit einer weniger ausgeprägten Beimischung des einheimischen Substrats. Im Gegensetz zu den zahlreichen Mittellatène-Funden stehen die nicht sehr häufigen Belege von Spätlatène-Siedlungen und -Burgwällen, was allmählich zu einem signifikanten Zug der späteisenzeitlichen Besiedlung dieser Region wird.

Das mittlere Grantal im weiteren Flussgebiet zwischen dem Zvolen- und dem Žiar-Becken stellt die verkehrsmäßig wichtigste Region der Mittelslowakei dar. Von den Anfängen ihrer Besiedlung in der Latènezeit haben wir nur eine unklare Vorstellung. Die Burgwälle und Siedlungen aus diesem Gebiet lieferten bisher nur spärliche mittellatènezeitliche Funde. Erwähnt seien wenigstens die neuen Fundstellen Stará Kremnička und Šášovské Podhradie – Suť. Auch in einer Kleinburg bei Hronská Dúbrava fand man ältere, offenbar mittellatènezeitliche Graphitkeramik (*Pieta/Mosný 1999*). Nach den kleinen Keramikkomplexen kann man die dortige Besiedlung vorerst nicht charakterisieren und auch ihre genetische Beziehung zum Vor-Púchover oder zum keltischen Gebiet nicht erkennen. Auf Grund der Ausgrabungen in Hrádok und den umliegenden Niederlassungen bei Horná Lehota sowie nach den Funden aus Banská Bystrica-Selce wissen wir jedoch, dass wenigstens das obere Grantal noch zu der Region mit Traditionen der Orava-Gruppe, charakteristisch für den Inhalt der Vor-Púchover Stufe, gehört hatte.

2.6. DIE ZEIT DES GROSSEN UMBRUCHS: DAS ENDE DER MITTEL- UND DIE SPÄTLATÈNEZEIT

Die vielversprechende Entwicklung des nördlichen Karpatenbeckens in der frühen Mittellatènezeit führte zu wirtschaftlicher und politischer Stabilität begleitet von einem Zuwachs an Bevölkerung, der Erweiterung der Siedlungsareale und der Erschließung neuer Rohstoffquellen. Gegen die Wende vom 3. zum 2. Jh. v. Chr. kam es zu markanten Veränderungen in der Gesellschaft, die sich in den archäologischen Quellen am deutlichsten durch die Gründung großer Produktions- und Gesellschaftszentren sowie durch das Ende der Bestattung auf den keltischen Gräberfeldern manifestieren.

Ausgrabungen und Quellen

Während in den vorhergehenden Jahrhunderten die Bestattungsplätze mit ihren reich ausgestatteten Gräbern bzw. die offenen Siedlungen unsere Hauptquelle waren, liegt in der Spätlatènezeit das Hauptaugenmerk auf den befestigten Produktions- und Handelszentren oppidalen Typs. Großflächige Ausgrabungen wurden vor allem auf den beiden Bratislavaer Oppida in der Altstadt und auf Devín durchgeführt. In beiden Fällen sind die keltischen Schichten erheblich durch mittelalterliche Bautätigkeit gestört, aber dennoch dokumentieren viele wertvolle Funde die Schlüsselbedeutung dieses Raumes innerhalb des Mitteldonaugebietes. Ausgrabungen fanden auch in Smolenice, Plavecké Podhradie, Nitriansky Hrádok, natürlich in Nitra und neuestens auch in Komárno statt. Die Burgwälle in der Nordzone der keltischen Besiedlung kennen wir bloß aus Erkundungen und Probeschnitten, sie lieferten jedoch eine Menge bemerkenswerter Funde. Dasselbe gilt auch für unser nördlichstes Oppidum in Trenčianske Bohuslavice, wo Amateursucher und erste Forschungsarbeiten viele bedeutende Funde entdeckten. Die Siedlungen in der Südwestslowakei sind nur lückenhaft bekannt.

Die Besiedlung auf dem Gebiet der Púchov-Kultur ist dank der Forschungstradition in ausgewählten Regionen relativ gut kartiert. Auch mehrere, allerdings nur ansatzweise publizierte Grabungen stehen zur Verfügung. Mehr als dreißig Jahre lang wurde das Produktionszentrum in Liptovská Mara mit seiner Befestigung auf dem Berg Havránok und mit den umliegenden Handwerkersiedlungen untersucht. Nur teilweise, nämlich durch eine Rettungsgrabung in den 1970er Jahren, konnte die Befestigungsanlage bei Podtureň mit ihren bemerkenswerten Fortifikationselementen erforscht werden. Kleinere Ausgrabungen erfolgten auch an weiteren Fundstellen in der Umgebung von Žilina (Divinka, Varín), in der Orava (Vyšný Kubín) und der Zips (Spišské Tomášovce – Čingov). Bisher noch nicht erforscht sind die Zentren, deren Sonderbedeutung erst die Funde der letzten Jahren unterstrichen haben (Jánovce-Machalovce, Folkušová). Wichtig sind die untersuchten Opferplätze, die bei fehlenden Grabfunden unsere hauptsächliche Informationsquelle über das geistige Leben der damaligen Bewohner der Slowakei sind. Für das Gebiet der Púchov-Kultur verfügen wir dank der systematischen Arbeit von E. Kolníková über numismatisch sehr gut bearbeitete Münzfunde, die sich in den letzten Jahren vervielfacht haben.

In der Ostslowakei sowie in der ganzen oberen Theißgegend ist die dominierende Fundstelle das kelto-dakische Zentrum in Zemplín mit Produktionssiedlungen, Gräberfeld und Opferplatz. Am Ende der Mittellatènezeit behielt nach der Aussage von Einzelfunden auch der strategisch günstig gelegene Burgwall bei Obišovce seine Bedeutung.

Weniger Informationen besitzen wir über die Besiedlung des Grantales in den Stufen LT C2 und D, und zwar wegen einem Mangel an Grabungen und datierbaren Lesefunden aus den bisher bekannten Fundorten dieser Region. Dazu gehört die berühmte kleine Kleinburg bei Selce (Banská Bystrica-Selce, auch Baláže), die entsprechend der Keramik und der eisernen Variante einer Fibel vom Typ A65 mit Sicherheit in der Stufe LT D1 existierte. Die Höhenlage Zvolen-Pustý hrad, langfristig erforscht von V. Hanuliak, war auf Grund der aufgefundenen Graphitkeramik und zweier Fibeln während der mittellatènezeitlichen Stufe C2 bewohnt. Auch die Siedlung auf einer Gran-Terrasse unweit des Schlosses in Žiar nad Hronom lieferte Fundmaterial aus dieser Zeit (Keramik, Glied von einem Bronzegürtel mit drei Ketten).

Die Ausgrabungen in Detva – Kalamárka erbrachten ebenfalls Keramik aus dieser Periode. Es sind vor allem Imitationen von Graphittongefäßen mit brei-

tem Flachrand, Schüsseln mit ausgebogenem Rand und angedeutetem Bauchknick, Vorratsgefäße mit Krausenrand sowie als Ziermotive Sparren, Gitter und Zickzacklinien (*Šalkovský 2002*, obr. 5: 1, 7, 8, 10-12; 6: 2-6; 8: 1-5). Im mittleren Grantal sind auch typische kleine Burgwälle bekannt. Dazu gehört Hrádok bei Horné Pršany mit dem Fund eines Fibelfragments ähnlich dem Typ Mötschwil (*Pieta 1993*, obr. 9: 2). Graphitkeramik mit spätlatènezeitlicher Profilierung wurde auch in einer Kleinburg bei Bzenica gefunden. Eine andere Kleinburg mit ähnlichen Funden liegt im Tal des Badínsky-Bachs bei Badín.

Allgemein gilt aber, dass die spätlatènezeitliche Besiedlung in den Funden aus dem Grantal sowie aus dem Südteil der Mittelslowakei nicht besonders reich vertreten ist. Dies wird besonders deutlich beim Vergleich mit dem Waagtal, wo die Besiedlung aus dieser Zeit mit charakteristischen kleinen Burgwällen die vielleicht dominanteste Periode der ganzen Entwicklung bis zum Anfang des Mittelalters darstellt.

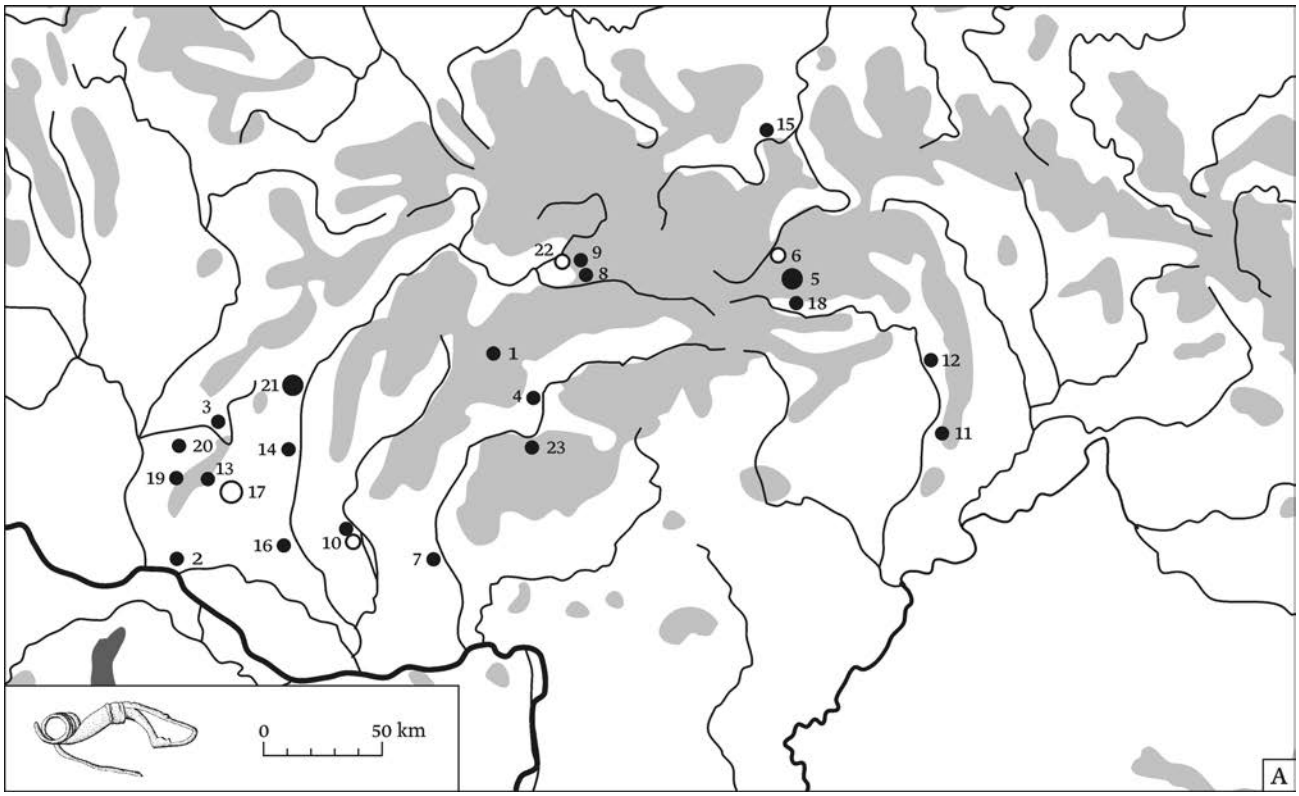
Es wird ebenso deutlich auch beim Blick auf die Fundkarte keltischer Münzen aus den beiden Gebieten. Auf das Problem des geringen Vorkommens von Münzen im Südteil der Slowakei hat E. Kolníková aufmerksam gemacht, und zwar im Zusammenhang mit der Gewinnung von umfangreichem neuem numismatischem Material aus Burgwällen und anderen Höhenlagen in der Slowakei (*Kolníková 2003*, 238). Das gleiche Bild zeigt auch die Kartierung aller lokalisierten keltischen Münzen auf unserem Gebiet, wobei das Grantal und die Gegend östlich des Flusses viel schwächer vertreten sind als die West-, Nord- oder Ostslowakei. Unter den beglaubigten Funden überwiegen hier ältere Prägungen aus der Frühlatènezeit (Münzdepot aus Levice), während die vereinzelten spätlatènezeitlichen Münzen vor allem von unsicheren Fundstellen stammen (Pohorelá, Telgárt-Červená Skala).

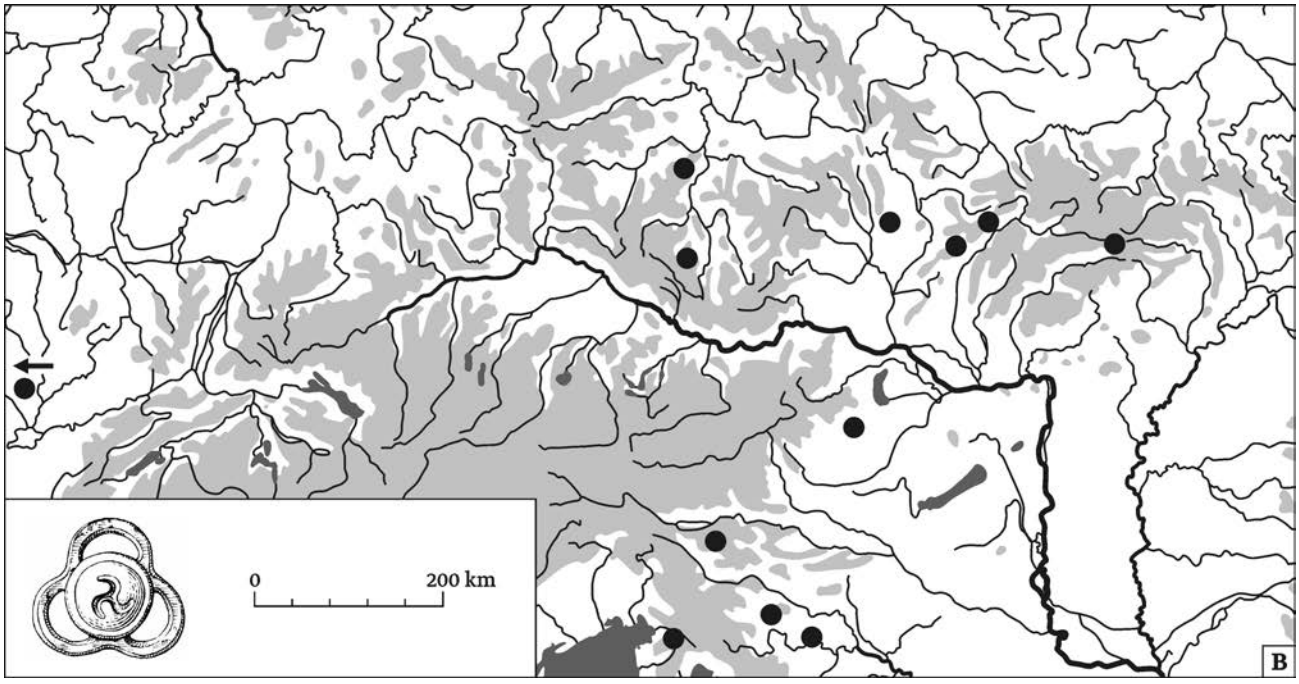
2.6.1. Die Oppida-Zeit

An der Wende von der älteren zur jüngeren Mittellatènestufe (LT C1/C2) kam es in der Besiedlung des ganzen beobachteten Raumes zu wichtigen Veränderungen. Ähnlich wie im westkeltischen Raum haben sich auch entlang der mittleren Donau am Anfang des 2. Jh. v. Chr. Struktur und Intensität der Besiedlung gewandelt. Auf slowakischem Gebiet sind die Siedlungen in dieser Hinsicht chronologisch noch nicht analysiert worden, doch schon bei einem flüchtigen Überblick sind hier wesentliche Änderungen zu sehen. Im Ostteil der Südslowakei hat sich die dominante keltische Besiedlung mit zahlreichen Wohnorten und Gräberfeldern in den Flussgebieten von Nitra, Žitava, unterem Gran und Eipel während der Mittellatènestufe C2 und in der Spätlatènezeit deutlich verringert. Im Gegenzug erscheinen westlich der Waag, vor allem aber an der unteren March und entlang der Donau in derselben Zeit neue Siedlungen. Gegen die Mitte des 2. Jh. gibt es auch weitere Belege für eine erhöhte Aktivität der keltischen Bevölkerung. Die ältere nichtkeltische Population im Inneren des Karpatenmassivs assimiliert in dieser Zeit deutlich die äußeren Erscheinungsformen der universalistischen Latène-Zivilisation und wird allmählich ein Teil von ihr. Durch die Überschichtung dieser beiden Elemente entsteht eine qualitativ neue Situation, deren charakteristische Äußerung die Púchov-Kultur ist. Den allgemeinen Zuwachs an Besiedlung in bestimmten Regionen erfasst die Verbreitungskarte des „Leitfossils" der Stufe LT C2, der Mötschwil-Fibel (Abb. 14A).

Typische Erscheinungen dieser Übergangsperiode sind die ausbleibenden Grabfunde und das Auftreten eines neuen Phänomens – befestigter Produktionszentren von oppidalem Typ. Die Konzentration von Produktion und Handel in diesen Zentren ist trotz den angeführten strukturellen Veränderungen zweifellos das Ergebnis einer langfristigen ökonomisch und offenbar auch politisch günstigen Entwicklung, die zum Ende der Spätlatènezeit kulminiert und danach verfällt. Es ist bemerkenswert, dass die Oppida und ähnliche Zentren fast gleichzeitig auf einem ausgedehnten Territorium nördlich wie auch südlich der Donau sowie im nördlichen Theißgebiet (Mukačevo) entstehen.

Aus wirtschaftlicher und historischer Sicht sind zwei Burgwälle in den Kleinkarpaten interessant, Plavecké Podhradie – Pohanská und Smolenice-Molpír, die ein Beispiel für den enormen wirtschaftlichen Aufschwung des westslowakischen Gebiets am Ende der Mittellatènezeit darstellen. Sie waren Produktionszentren dank der Rohstoffbasis der regional anstehenden Eisenerze und der günstigen Verkehrsverbindungen zwischen dem Karpatenbecken und der wirtschaftlich hochentwickelten mährisch-böhmischen Region. Nach heutigem Kenntnisstand scheint





14. A - Verbreitung der Mötschwil-Fibeln und verwandter Formen im Nordteil des Karpatenbeckens. Kleine Symbole: 1, 2 Ex., große Symbole: 3 und mehr Ex.; leere Symbole: Eisen, volle Symbole: Bronze. 1 – Blatnica-Rovná; 2 – Bratislava; 3 – Čáčov; 4 – Horné Pršany; 5 – Jánovce-Machalovce; 6 – Kežmarok; 7 – Levice; 8 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara; 9 – Liptovská Sielnica-Starhrad; 10 – Nitra; 11 – Nižná Myšľa; 12 – Obišovce; 13 – Plavecké Podhradie; 14 – Pobedim; 15 – Podegrodze (PL); 16 – Sereď; 17 – Smolenice; 18 – Spišské Tomášovce; 19 – Studienka; 20 – Šaštín; 21 – Trenčianske Bohuslavice; 22 – Vyšný Kubín; 23 – Zvolen-Pustý hrad. **B – Verbreitung der Dreipaßbuckel** (LT D1). Nach D. Božič und M. Čižmář, ergänzt: Nimnica, Jánovce-Machalovce.

es, als würde der Höhepunkt dieser beiden Zentren in der älteren Phase der mitteleuropäischen Oppida liegen, also in der späten Mittellatènestufe C2, und ihr Niedergang am Beginn der nachfolgenden Stufe einsetzen. Wir kennen heute noch weitere ähnliche Objekte, die ungefähr zur derselben Zeit entstanden sind und sich entwickelt haben.

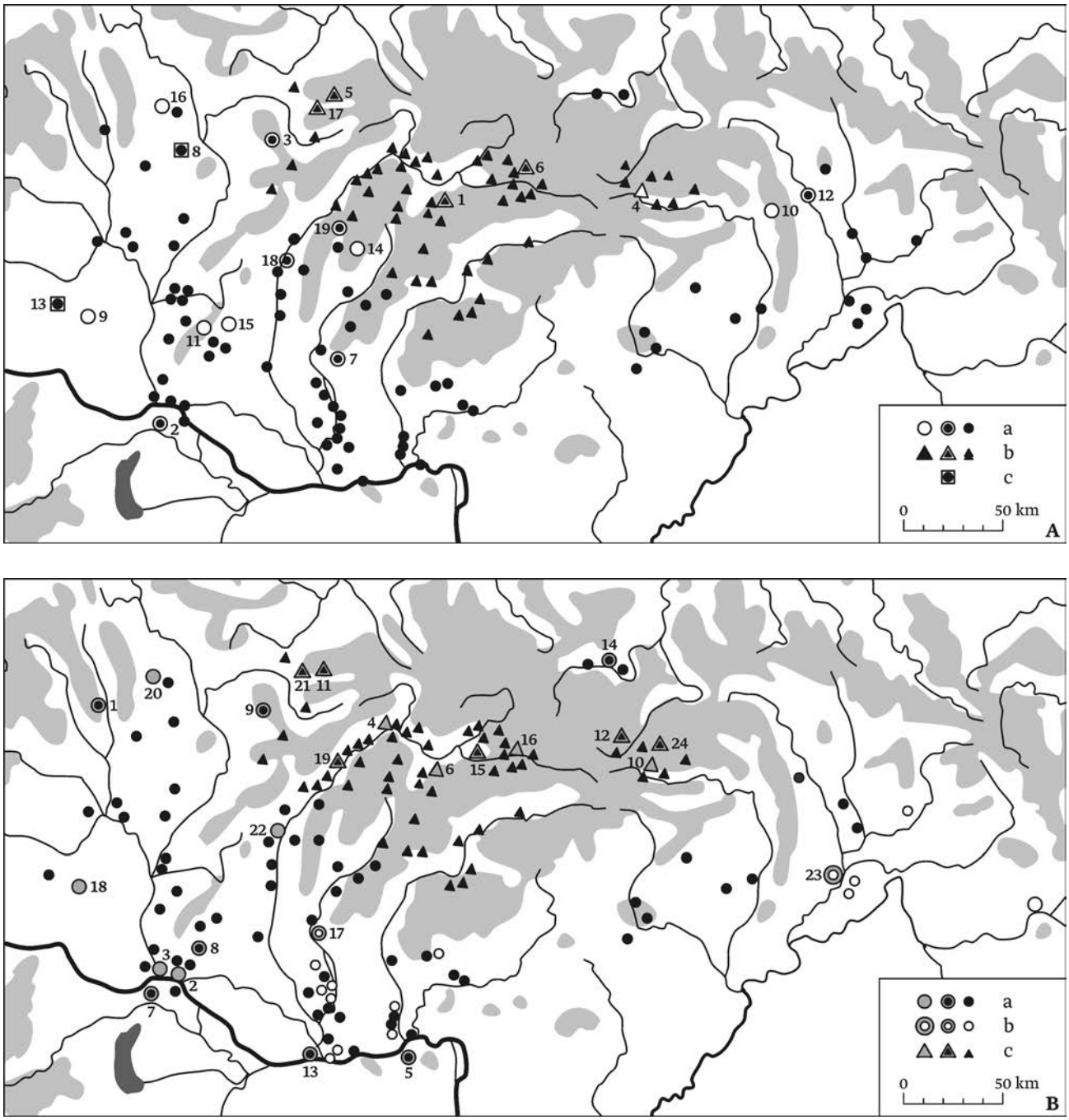
Darunter ist der bereits erwähnte Burgwall Slatina nad Bebravou in den Strážovské-Bergen, der zwar bereits am Ende der Stufe C1 entstand, doch seine höchste Blütezeit am Ende der Mittellatènezeit hatte. Ähnlich wie auf den beiden kleinkarpatischen Oppida oder im nahen Kleinzentrum von Trenčianske Teplice konzentrierte sich hier vor allem die Schmiedeproduktion. Mit der Menge von Produktionsspuren und Eisenerzeugnissen kontrastiert die niedrige Zahl der gefundenen Schmuckstücke (besonders Bronzegegenständen), Luxuswaren und Münzen.

2.6.2. Der erste Untergangshorizont der junglatènezeitlichen Zentren

Das kurze Bestehen der beiden Kleinkarpaten-Fundorte sowie der weiteren erwähnten Zentren, die schon gegen Ende des 2. Jh. v. Chr. wirtschaftlich zu stagnieren begannen, kann theoretisch verschiedene Ursachen haben: eine weniger günstige Lage hinsichtlich der Kommunikation oder beschränkte Rohstoffquellen. Höchstwahrscheinlich müssen wir aber ihren Untergang als eine Folge der machtpolitischen Ereignisse ansehen, die sich während der letzten Jahrzehnte des 2. Jh. abgespielt haben. Ein ähnliches Bild zeigt sich in Mähren im Fall des neuentdeckten Produktions- und Handelszentrums in Němčice-Víceměřice und vielleicht auch im Fall von Chvalčov-Hostýn (Abb. 15A).

Es ist bestimmt verlockend, die Siedlungs- und Grabfunde der frühen Przeworsk- und Jastorf-Kultur in Mähren und in der West- und Nordwestslowakei in diesen Zusammenhang zu stellen. Diese wiederholt auftauchende Verschiebung der Przeworsk-Elemente und anderer „nördlicher" Merkmale in Richtung Donau hängt in dieser ältesten Phase höchstwahrscheinlich mit ethnischen Bewegungen zusammen, von denen der in antiken Berichten erwähnte Zug der Kimbern und anderer nordgermanischer Stämme am Ende des 2. Jh. in Erwägung kommt. Die archäologischen Spuren dieses zweifellos bedeutenden historischen Ereignisses sind bisher jedoch nicht überzeugend (*Martens 2000*). Der erwähnte Zug war bestimmt nur einer aus einer Serie von ähnlichen, jedoch kleineren historischen Episoden dieser Nord-Süd-Bewegung, und er bewirkte auch weitere Interaktionen, vor allem die bekannte Verschiebung der herzynischen Boier an die Donau. Nach den archäologischen Zeugnissen hat er auch die Veränderungen der Siedlungsverteilung innerhalb der Karpaten beeinflusst, die am Ende zur Konzentration der neuen Bevölkerung in den Bergregionen und zur Gestaltung der Púchov-Kultur führten. Allerdings müssen wir zu dieser äußeren Ursache auch ökonomische Gründe hinzufügen, u. a. die Eröffnung von Fernhandels-Verbindungen durch die Karpaten und eine effizientere Ausnutzung der Rohstoffquellen in den Randgebieten der Siedlungsareale.

An strategisch wichtigen Plätzen entstanden im weiteren Donauraum am Ende der Mittel- und am Anfang der Spätlatènezeit weitere Oppida. Diesen wichtigen und besonders fundreichen Orten wurde in den letzten Jahrzehnten einige Aufmerksamkeit geschenkt. Während die Zentren westlich der Karpaten (z.B. Oberleiserberg, Staré Hradisko) sowie alle westeuropäischen spätlatènezeitlichen Zentren im Prinzip ausgedehnte befestigte urbane Niederlassungen darstellen, zeigen die Oppida östlich der *Porta Hungarica*, der „Ungarischen Pforte", wenn auch nicht ausnahmslos, eine abweichende topografische Form: sie sind durch eine Befestigungsanlage mit außenliegenden Produktionssiedlungen charakterisiert (Typ Zemplín: *Collis 1972*; *1984*). Dazu gehört auch das große Oppidum in Bratislava. Dieses Modell setzte sich mit Varianten nicht nur auf dem gemischten kelto-dakischen Gebiet Pannoniens, der Südwestslowakei und des nördlichen Theißgebietes durch, sondern auch in der Púchov-Kultur in der Bergregion der Karpaten (Abb. 15B). Historische Gründe führten auch zu chronologischen Unterschieden zwischen den westlichen und östlichen Oppida. Einige Zentren im Karpatenbecken sind ebenso wie die böhmisch-mährischen oder deutschen Oppida bereits um die Mitte des letzten vorchristlichen Jahrhunderts untergegangen (Komárno, Trenčianske Bohuslavice), andere dagegen lebten weiter und beteiligten sich in beträchtlichem Maße an Produktion und Handel in diesem Raum auch während der nachfolgenden Jahrzehnte. Einige davon, wie z.B. Devín, existierten dank ihrer beson-



15. A – Spätlatènezeitliche Produktionszentren mit Blütezeit in der Stufe LT C und deren Hinterland. a – keltische Oppida, Regionalzentren und Siedlungen; b – Púchover Zentren, Regionalzentren und Siedlungen; c – unbefestigte Produktions- und Handelszentren. 1 – Folkušová; 2 – Hainburg (A); 3 – Chvalčov-Hostýn (CZ); 4 – Jánovce-Machalovce; 5 – Jičina (CZ); 6 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara; 7 – Nitra; 8 – Němčice-Víceměřice (CZ); 9 – Oberleiserberg (A); 10 – Obišovce; 11 – Plavecké Podhradie; 12 – Prešov; 13 – Roseldorf (A); 14 – Slatina nad Bebravou; 15 – Smolenice; 16 – Staré Hradisko (CZ); 17 – Štramberk (CZ); 18 – Trenčianske Bohuslavice; 19 – Trenčianske Teplice. **B – Spätlatènezeitliche Produktionszentren mit Blütezeit in der Stufe LT D1 und deren Hinterland.** a – keltische Oppida, Regionalzentren und Siedlungen; b – kelto-dakische Zentren, Regionalzentren und Siedlungen; c – Púchover Zentren, Regionalzentren und Siedlungen. 1 – Bořitov (CZ); 2 – Bratislava; 3 – Bratislava-Devín; 4 – Divinka; 5 – Gran/Esztergom (H); 6 – Folkušová; 7 – Hainburg; 8 – Chorvátsky Grob/Slovenský Grob; 9 – Chvalčov-Hostýn (CZ); 10 – Jánovce-Machalovce; 11 – Jičina (CZ); 12 – Kežmarok; 13 – Komárno; 14 – Kraków (PL); 15 – Likavka; 16 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara; 17 – Nitra; 18 – Oberleiserberg (A); 19 – Skalská Nová Ves; 20 – Staré Hradisko; 21 – Štramberk (CZ); 22 – Trenčianske Bohuslavice; 23 – Zemplín; 24 – Žehra (Zipser Burg).

deren Lage und in Kooperation mit norischen und römischen Komponenten kontinuierlich weiter bis zur tiberischen Zeit.

Kontakte der keltischen Besiedlung nördlich der Donau zur umliegenden Welt

Die hochentwickelten Waren-Geld-Beziehungen und die Konzentration der Produktion in der Westslowakei bildeten die Grundlagen für weitreichende Interaktionen und Kontakte mit bestimmten Gebieten des mitteleuropäischen Raumes. Deren Reflexion finden wir in erster Linie im numismatischen Material. Der rapide Zuwachs an Münzfunden in den letzten Jahren lieferte einen großen Beitrag zur unserer Kenntnis der Distribution einzelner Münzemissionen sowie der wirtschaftlich-kulturellen Tendenzen und der technischen Fertigkeiten. Im Wesentlichen haben sich auf diesem Gebiet neben mehreren anderen Elementen und Einflüssen zwei Hauptorientierungen durchgesetzt: eine südliche und eine westliche.

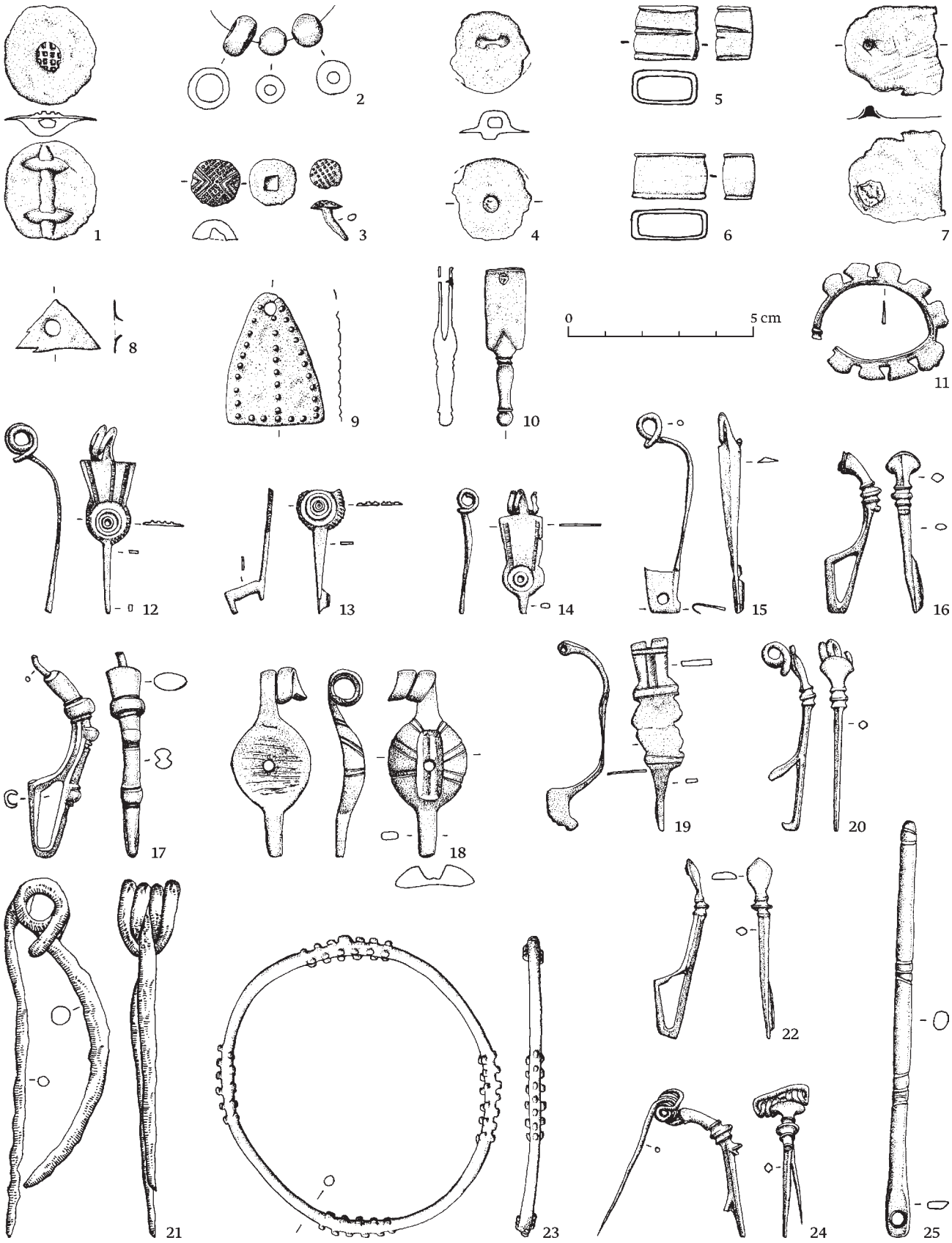
Westliche Kontakte in den Nordteil des Karpatenbeckens bestanden vor allem über den böhmisch-mährischen Raum, doch gelangten auf diesem Wege oder selbständig entlang der Donau auch Erzeugnisse und technische Ideen aus Bayern, dem Rheintal und Gallien hierher. Kurz gefasst seien wenigstens erwähnt die Übernahme verschiedener Elemente des Münzsystems und zahlreiche Übereinstimmungen in bestimmten Bereichen der Sachkultur, die besonders auffällig zwischen dem mährischen Gebiet und der anliegenden Westslowakei auftreten. Deutlich sichtbar wird dies vor allem an den Funden aus dem Zentrum von Bratislava, aber ebenso aus dem Oppidum in Trenčianske Bohuslavice mit zahlreichen Importen und Fundmünzen aus den verschiedensten Gegenden der damaligen Welt (Abb. 16; 17; 120A).

Neuere Funde belegen, dass diese Verbindungen, die die wirtschaftliche und soziale Bedeutung eines Ortes signalisieren, auch ausserhalb großer Zentren vorkommen. In ihrem Hinterland sind andere Siedlungsstrukturen anzutreffen, so etwa ländliche Sitze der Nobilität, wie sie in den literarischen Quellen, vor allem bei Caesar erwähnt sind. Die Forschung kann diese Fragen gegenwärtig noch nicht verlässlich beantworten. Nach den Funden können wir an eine Sonderstellung mancher scheinbar gewöhnlicher Fundorte denken. Zu erwähnen ist etwa die Münzprägung in der LT C2-Siedlung in Šaštín-Stráže (*Ščasnár et al. 1984*). Außergewöhnliche Funde lieferten die Begehungen und Sondagen der Siedlungen entlang des Čierna voda-Flusses in den Gemeindekatastern von Slovenský Grob und Chorvátsky Grob. Ein breites Münzspektrum, unter anderem auch Goldmünzen mit der Inschrift BIATEC, begleitet viele Importgüter, was auf eine erhebliche Bedeutung und intensive Kontakte mit den Nachbargebieten hindeutet (Abb. 18).

Wie schon erwähnt zeigen sich die Verbindungen mit dem Süden bereits gegen Ende der Stufe LT C1 deutlich, und ihr Umfang nahm in der nachfolgenden Periode noch zu, als ihr Schwerpunkt in Pannonien und Norikum lag. Neue slowakische und mährische Funde brachten erstaunliche Zeugnisse für Volumen und Spektrum von Importgütern, fremden Münzen und technischen Kentnissen, die aus dem Mittelmeerraum, dem Nordbalkan, aber vor allem aus dem benachbarten Pannonien und Norikum in das Gebiet nördlich der mittleren Donau kamen (Abb. 19B; F 33: 3; F 34: 4). Dieser Trend kommt vor allem im Material aus den Zentralorten zum Ausdruck, und zwar mit unterschiedlicher Intensität in einzelnen Zeithorizonten in der Westslowakei, in der Karpatenregion mit der Púchov-Kultur, im nördlichen Theißgebiet oder in den transkarpatischen Abnehmergebieten. Es gab zweifellos einen Zusammenhang mit der wirtschaftlich-politischen Situation im Zielgebiet sowie mit der Erreichbarkeit einzelner Ziel- oder Transitmarktzentren (*Pieta 1997a*).

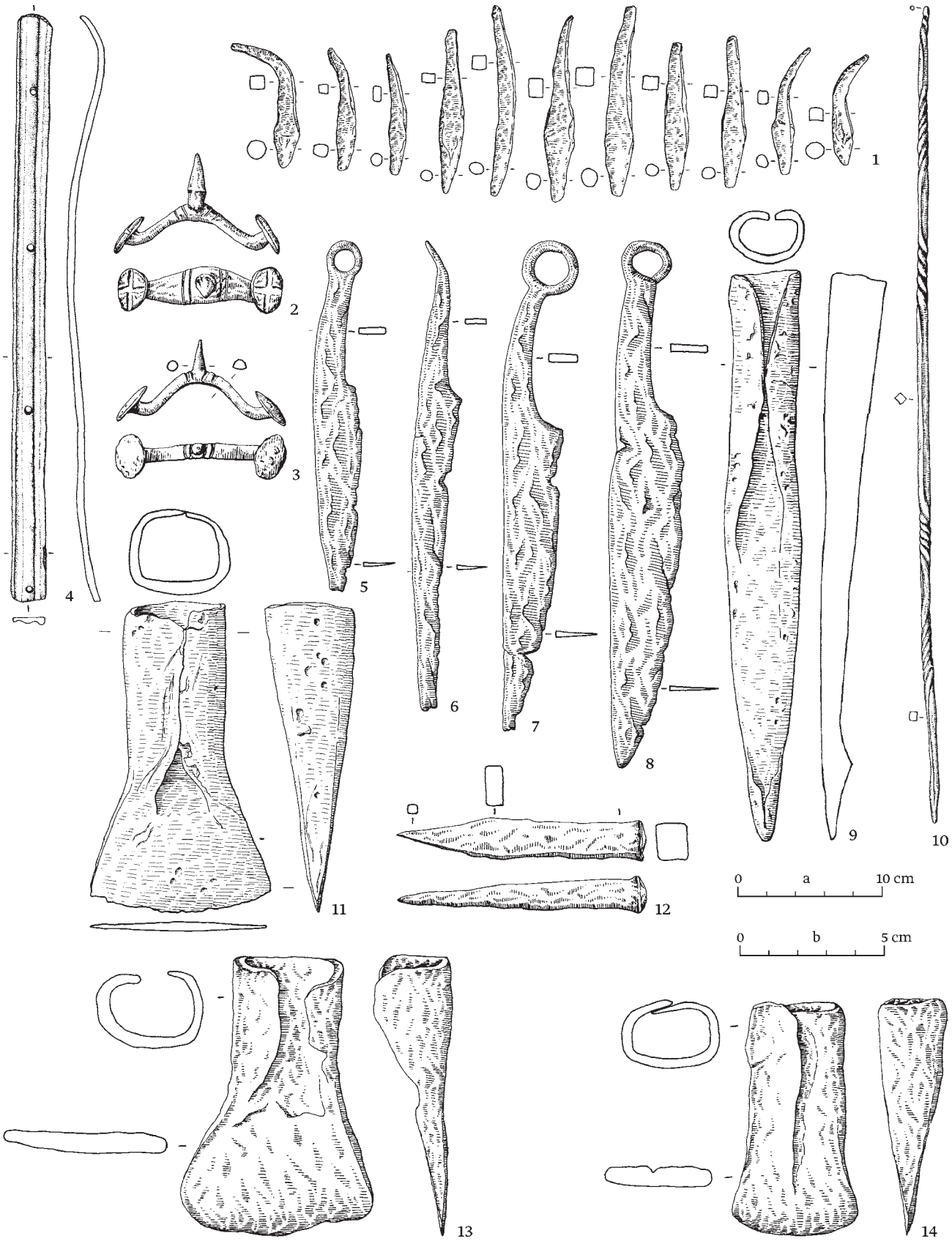
2.6.3. Zerfall der keltischen Strukturen: Daker, Noriker, Germanen

Gegen Ende der Latènezeit wurden neben den Kelten auch die Daker zu einem wichtigen politischen Faktor im Karpatenbecken. Die ausgedehnte Region der Ostkarpaten war von der keltischen Expansion besonders in ihrem Westteil betroffen, der geografisch zum Karpatenbecken gehört. Auf anderen Gebieten, ähnlich wie in unserer Bergregion, entwickelte sich die ältere, diesmal geto-dakische Urbevölkerung weiter, die sprachlich und kulturell dem nordthrakischen Bereich angehörte. Sie war der antiken hellenistischen Welt benachbart, doch im Westen hatte sie auch viele Elemente der keltischen Latène-Zivilisation übernommen. Von ihrem zentralen ost-



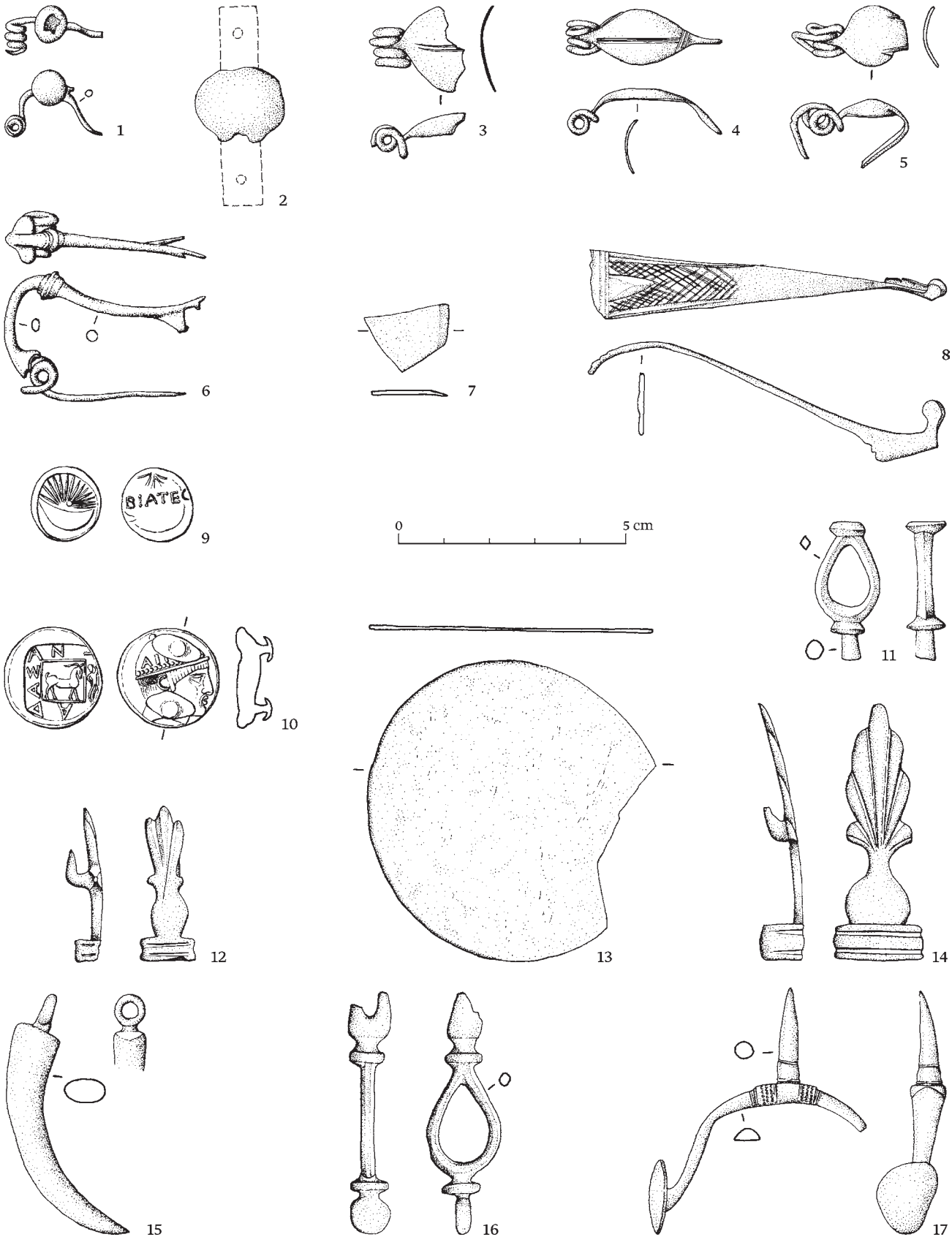
16. Trenčianske Bohuslavice. Fundauswahl.

21 – Eisen, sonst Bronze.

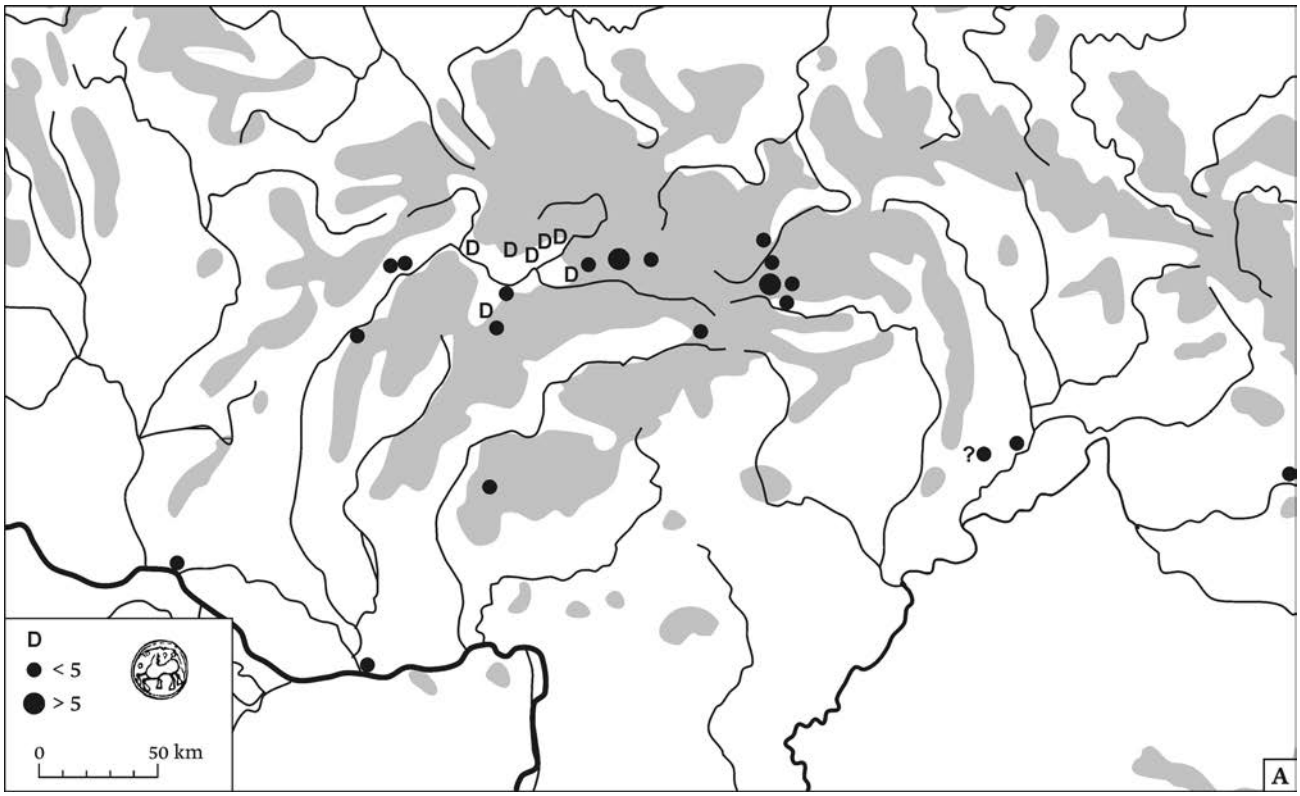


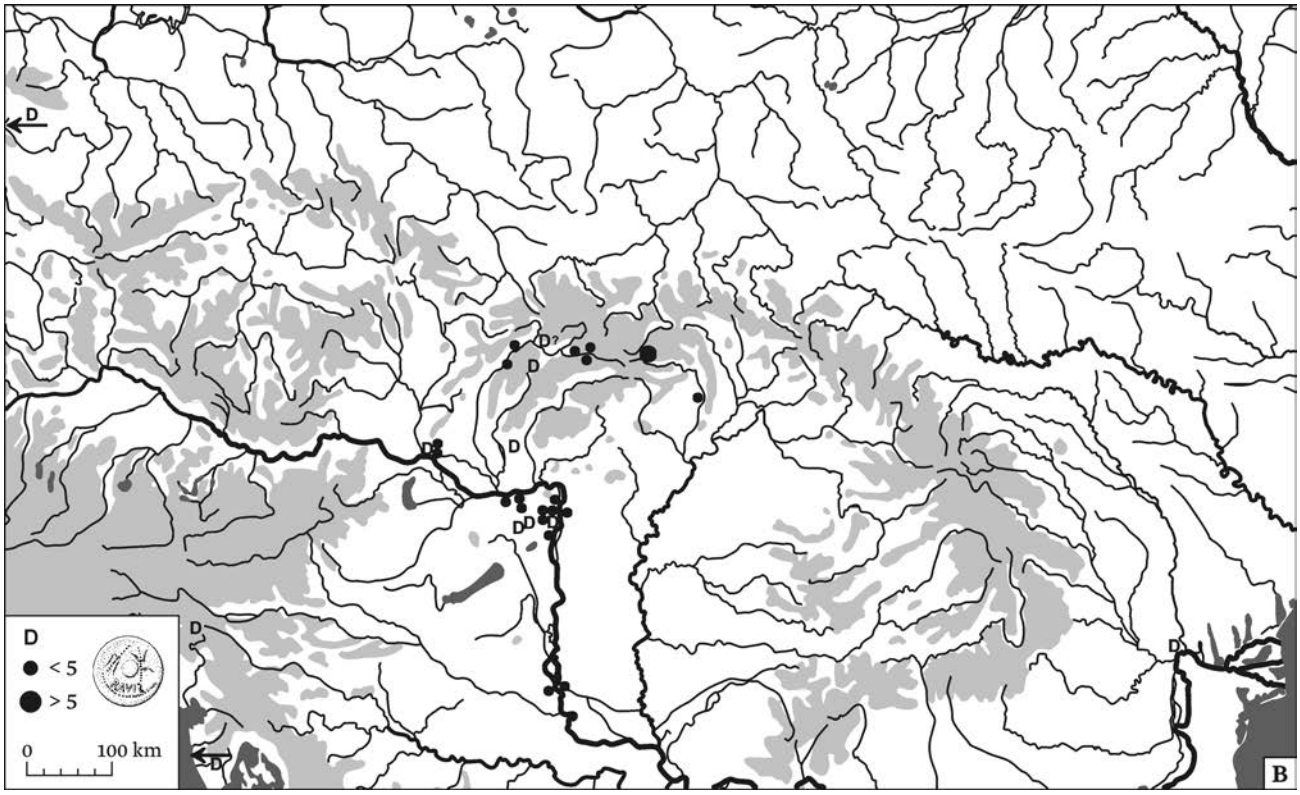
17. Trenčianske Bohuslavice. Fundauswahl.

4 – Bronze, sonst Eisen. Maßstab: a – 5-10; b – 1-4, 11-14.



18. Funde aus den Spätlatène-Siedlungen entlang dem Čierna voda-Fluss.
1-5, 7-12, 15, 17 – Slovenský Grob; 6, 13, 14, 16 – Chorvátsky Grob. 9 – Gold, sonst Bronze.





19. A – Wichtigste Fundorte der Münzen mit Buckelavers. D – Depotfunde.
B – Verbreitung der Eravisker-Münzen und anderer Nachahmungen römischer Denare. Nach M. Torbágyi und E. Kolníková.

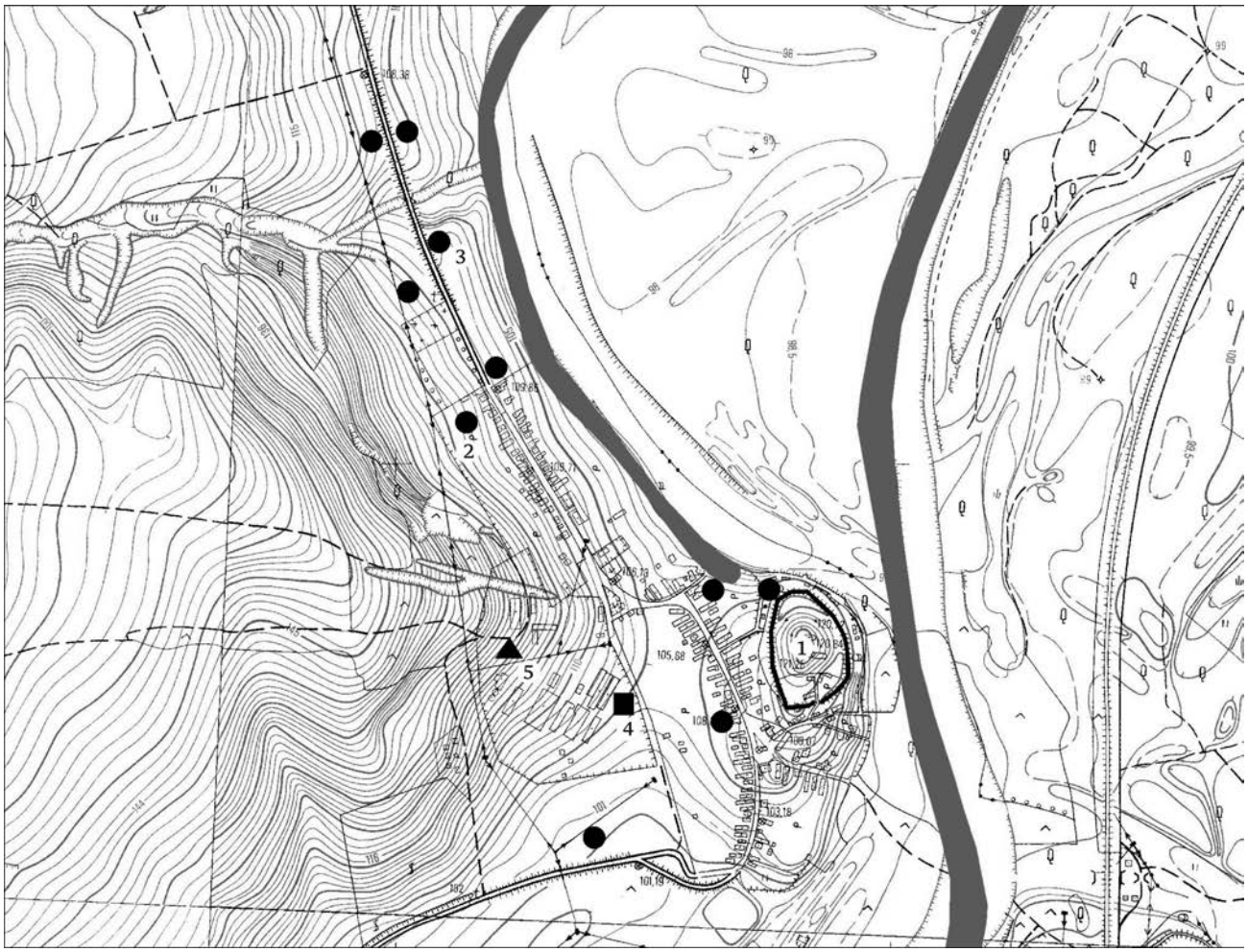
karpatischen Gebiet aus besetzten die Daker relativ schnell das ursprünglich keltische Territorium Siebenbürgens und der oberen Theiß. Für uns ist diese Region interessant, weil das erwähnte westdakische Grenzgebiet mit einer deutlichen keltischen Komponente an seinem Rand auch in die Ostslowakei hinüberreicht. Wie wir weiter sehen, zeigte sich die mit diesem Ethnikum verbundene Sachkultur in der Schlussphase der Latènezeit auch in der Südwestslowakei, als das Gebiet nördlich der Mitteldonau teilweise in dessen Einflussbereich gelangte, im Zusammenhang mit der dakischen Expansion und mit dem historisch belegten Sieg des dakischen Königs Burebist über die Boier und Taurisker unter der Führung des boischen Herrschers Kritasiros. In diesen beiden voneinander ziemlich entfernten Regionen blieb eine ganze Reihe von bedeutenden Denkmälern erhalten, die in den archäologischen Realien als eine gemischte kelto-dakische materielle Kultur zum Ausdruck kommt. Manchmal spricht man auch allgemein von einem kelto-dakischen Siedlungshorizont.

Die Zunahme der Siedlungen und gute Wirtschaftsbedingungen ermöglichten im oberen Theißgebiet bereits gegen Ende der älteren und in der mittleren Latènezeit die Entstehung mehrerer wichtiger Zentren wie z.B. Mukačevo (*Bidzilja 1971*; *Kobaľ 1996*). In der Spätlatènezeit verlor dieses Zentrum seine Bedeutung. Die vorwiegend keltische Besiedlung geriet unter dakischen Einfluss, und die wirtschaftliche Prosperität äußerte sich in der Gründung neuer Zentren wie Mala Kopanja in der Westukraine und Zemplín in der Ostslowakei, die bis zur Mitte des ersten nachchristlichen Jahrhunderts standhielten (*Kotigoroško 1995*). Relativ gut bekannt ist die ostslowakische Siedlungsagglomeration Zemplín mit einem Burgwall und umliegenden Produktionssiedlungen (Abb. 20; F 12). Zudem konnte man hier auch einen ausgedehnten Opferplatz erfassen und teilweise untersuchen, sowie ein Gräberfeld mit 54 Gräbern vom Ende der Latènezeit bis zum Beginn der römischen Kaiserzeit (*Miroššayová/Čaplovič 1991*; *Budinský-Krička/Lamiová-Schmiedlová 1990*). Der Kultplatz wurde, wie es scheint, nur am Anfang der Spätlatènezeit benutzt. Die Belegung des Gräberfeldes begann gegen Ende der Stufe LT D1, doch seine größte Ausdehnung erreichte es erst in den ersten nachchristlichen Jahrzehnten.

Auch die Zentren an der oberen Theiß, welche die ältere Produktionsagglomeration in Mukačevo ersetzten, erreichten ihre Blüte vor allem zu dieser Zeit. Auf Grund der reichen Gräber aus Zemplín mit zahlreichen römischen Importen können wir den Höhepunkt der Aktivität von dieser Zentren ebenfalls erst in der ersten Hälfte des 1. Jh. n. Chr. erwarten. Während der nachfolgenden Periode kam es zwar zu einer gewissen Unterbrechung der wirtschaftlich-politischen Entwicklung, doch die gemischte dakische oder kelto-dakische Besiedlung setzte sich offenbar fort, wenigstens bis zur Kolonisierung des oberen Theißgebiets durch die Träger der Przeworsk-Kultur in der zweiten Hälfte des 2. Jh. n. Chr.

Kehren wir aber in den Westteil unseres Gebietes zurück. Um die Mitte des 1. Jh. v. Chr. waren die expandierenden Daker nach den historischen Quellen in mindestens zwei Wellen bis zur mittleren Donau vorgedrungen, wo sie laut der bekannten Notiz Strabos unter der Leitung von Burebist den boischen Herrscher Kritasiros schlugen und die Macht der dortigen Kelten vernichteten (*Dobesch 1994*). Dakische Funde im nördlichen Donauraum konzentrieren sich vor allem auf dem ehemaligen Siedlungsgebiet der mittellatènezeitlichen Kelten im Nitra-Tal, wo Nitra und Nitriansky Hrádok zu ihren befestigten Siedlungen gehörten. Die Fundstelle in Nitra, seinerzeit ein bedeutendes mittellatènezeitliches Ballungsgebiet, nahm, im Gegensatz zur vorangehenden Besiedlung auf den Flussterrassen, den heutigen Burgberg mit nachgewiesener Holz-Erde-Befestigung ein, dazu die obere Stadt und die Vorburg, wo die Siedlungen konzentriert waren. Eine weitere Siedlung, sogar mit Produktion dakischer Keramik, lag am Bach Selenec in der Flur Nitra-Mikov dvor. Es handelte sich also zweifellos um ein regionales Zentrum vom Typ Zemplín, das im Laufe der ganzen spätlatènezeitlichen Stufe D existierte. In Nitriansky Hrádok, auf dem künstlichen Hügel eines ehemaligen Tells aus der Frühbronzezeit, erbaute man in der Stufe LT D2 eine kleine Befestigungsanlage mit doppelter Palisade und einem Zangentor vom keltischen Typ, mit nachgewiesener Besiedlung und Produktionstätigkeit (*Točík 1981*; Abb. 21). Auch auf Grund der Dichte der spätlatènezeitlichen Siedlungen scheint es, als würde das untere Nitra-Tal das Zentrum der dakischen Macht nördlich der Mitteldonau repräsentieren.

Auf typisch dakische Keramik stoßen wir gewöhnlich auch im Westteil der Slowakei einschließlich der beiden Bratislavaer Oppida, vielleicht als Folge einer

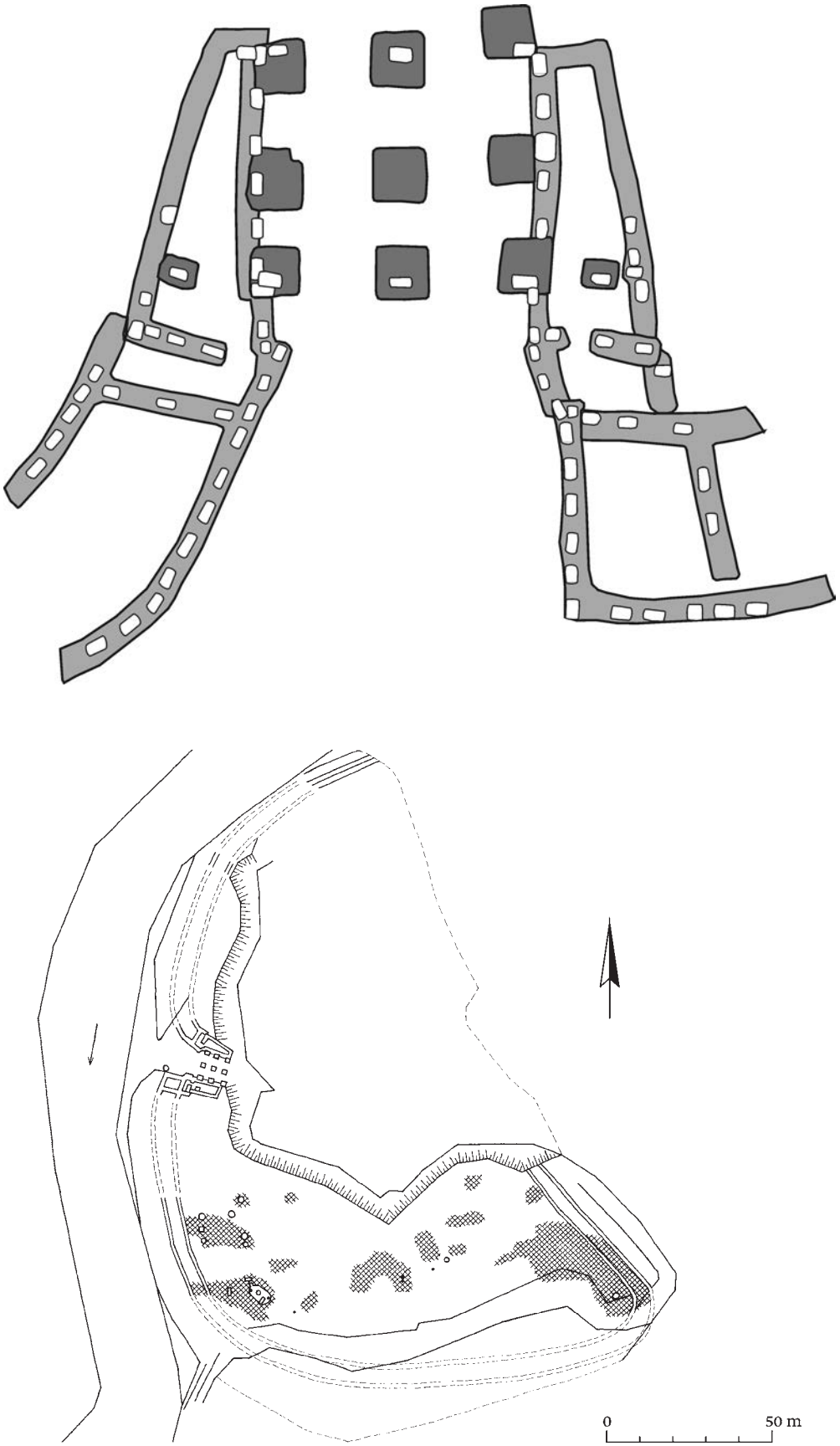


20. Zemplín. Frühgeschichtliches Zentrum des oberen Theißgebietes und Modell karpatischer Zentren mit Befestigung und umliegenden industriellen Siedlungen.

Punkte – Nachweis spätlatènezeitliche Besiedlung. 1 – Burgwall; 2 – Töpferproduktion; 3 – Eisenverhüttung; 4 – Kultplatz; 5 – kelto-dakisches Hügelgräberfeld und Gräberfeld der Przeworsk-Kultur

vorübergehenden Landnahme. Eine genauere Zeitbestimmung der dakischen Besetzung des Mitteldonaugebietes war in letzter Zeit ein Diskussionsthema unter den Numismatikern, denn sie wird völlig zu Recht mit dem Emissionsschluss der berühmten silbernen Hexadrachmen vom Typ Bratislava in Zusammenhang gebracht.

Auf Grund der datierbaren Fundeinheiten, die uns gegenwärtig zur Verfügung stehen, gehört das gemischte kelto-dakische Material vorwiegend erst in die spätlatènezeitliche Stufe D2. Das wird durch die Befunde aus Nitriansky Hrádok, Devín und Bratislava bestätigt. Es gibt jedoch auch dakisches Fundmaterial mit älterer Datierung. Das wichtige Objekt von Nitra-Mikov dvor gehört nach dem Begleitinventar (Fibel mit verbundener Konstruktion, palmettenförmige Gürtelschließe, Hexadrachme vom Typ NONNOS) eindeutig noch ans Ende der Stufe LT D1 (*Pieta 1982c*). Die Keramik aus einem Töpferofen in Liptovská Mara, wo sich auch ein Gefäß dakischer Prägung befand, gehört ebenfalls noch in die Stufe D1. Bei Einzelfunden dieser Art aus dem Gebiet der Púchov-Kultur wäre eher ein direkter Kontakt mit dem oberen Theißgebiet anzunehmen. Das bezeugen auch die Funde von Púchover Münzprägungen in dieser Region. Auch die dakische Keramik aus dem Opferplatz in Zemplín, der bestimmt längere Zeit bestand, wurde von Fibeln begleitet, die eher für die ältere Phase der Spätlatènezeit charakteristisch sind (*Miroššayová/Čaplovič 1990*). Andererseits ist der überraschende dakische Eingriff



21. Šurany-Nitriansky Hrádok. Plan des spätlatènezeitlichen Burgwalls und Detail des Tores. Nach A. Točík.

in die Tyniec-Gruppe in der Gegend von Krakau- mit dem wahren Ende der Spätlatènezeit verbunden, und die Grabfunde aus Zemplín bestätigen die Kontinuität der dakischen Besiedlung noch im 1. Jh. n. Chr (*Florkiewicz 2008*).

Die enge Verbindung des norisch-pannonischen Bereichs mit dem Gebiet nördlich der Donau, die von einem älteren Modell der Latènebesiedlung auf beiden Seiten der Donau einschließlich der boischen Domäne ausging, äußerte sich in einer Zeit der evidenten Schwächung der dominanten dakischen Komponente am Ende der Latènezeit mit deutlichen wirtschaftlich-politischen Bindungen. Es scheint, als würde das untere Marchgebiet kurz danach für eine gewisse Zeit in die Sphäre des Königreichs Norikum gelangen. Das deuten auch die immer zahlreicheren Funde norischen Ursprungs auf diesem Gebiet an und deren nachfolgende Massendistribution auf den Handelsrouten in Richtung Norden und Osten. Neue Münzdepots sowie zahlreiche Einzelprägungen in der Umgebung von Bratislava und in der Westslowakei auf dem Territorium der Púchov-Kultur weisen klar auf die Verbindung dieser beiden Gebiete hin (*Kolníková 2003*). Auch die große Zahl früher norischer und pannonischer Importe deutet auf viel intensivere Kontakte zwischen Pannonien, Norikum und dem Gebiet nördlich der Donau hin als wir bisher vermuten konnten (*Pieta 1997*).

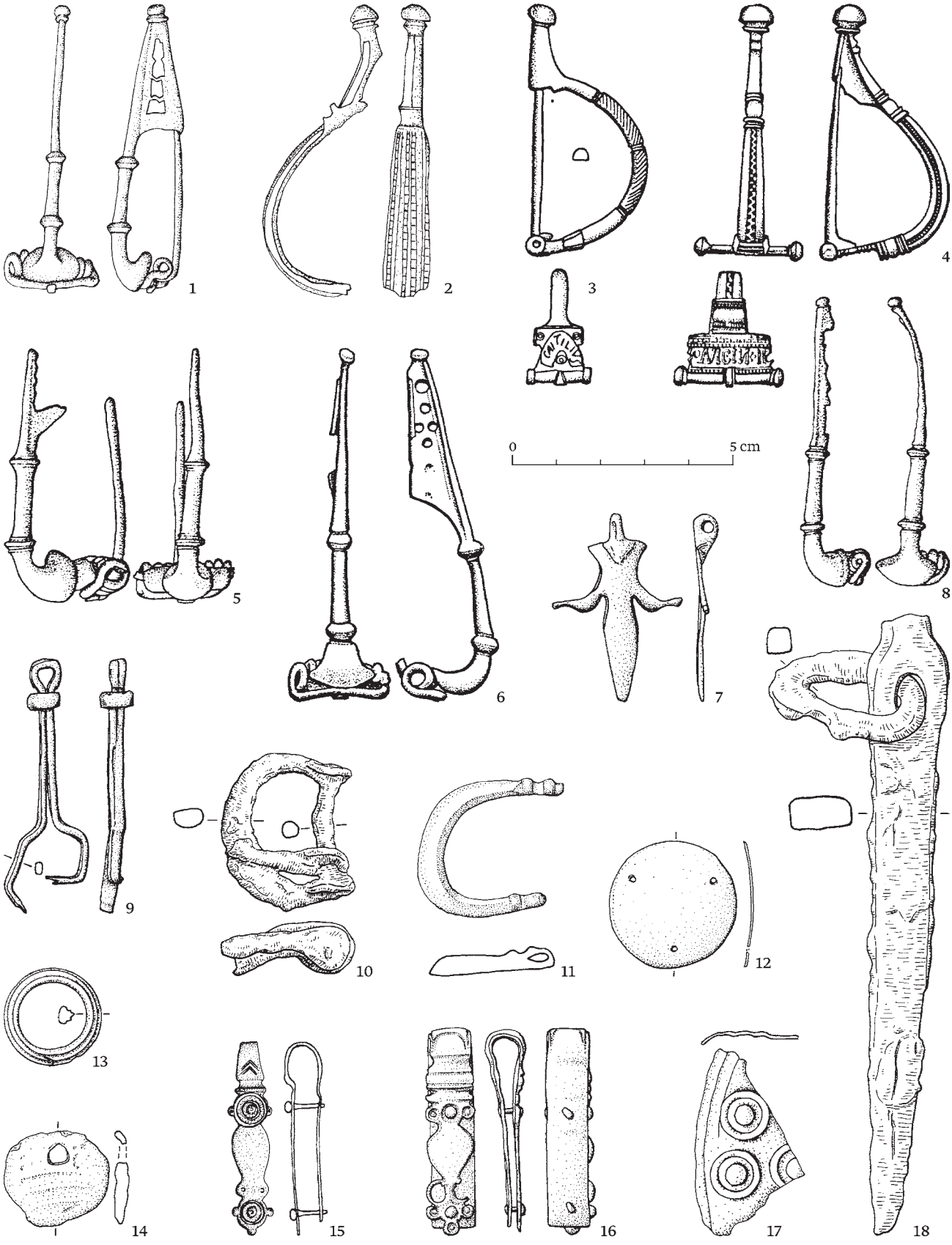
2.6.4. Die ersten Römer an der mittleren Donau. Der Untergang der keltischen Zivilisation.

Nach den Siegen des Octavianus über die Bewohner von Illyrikum und Pannonien hatte sich die Grenze des Römischen Imperiums bis zur Mitteldonau verschoben. Dazu hatte auch die Annexion des Königreichs Norikum um das Jahr 15 v. Chr. beigetragen, die den Römern einen Weg zur Stabilisierung ihrer Position in diesem Raum und zu weiteren Eroberungen in nördlicher Richtung eröffnete. Eine der wichtigsten Militäroperationen, die den neuen Raumgewinn gegen die aufsteigende Macht des markomannischen Stammesverbandes mit seinem Zentrum im heutigen Böhmen sichern sollte, war der Feldzug unter der Leitung des zukünftigen Kaisers Tiberius, der nach kurzer Zeit wegen einem Aufstand in Pannonien unterbrochen werden musste. Nach der Beschreibung von Velleius Paterculus, einem Teilnehmer an dem Feldzug, brach eine der zwei beteiligten Armeen von ihrem Lager in der norischen Stadt Carnuntum auf, die in unmittelbarer Nähe einer strategischen Donauenge bei Bratislava liegt, genannt *Porta Hungarica* oder die Devíner Pforte.

Die Forschungen der letzten Jahre, vor allem die bedeutenden Entdeckungen auf Devín, haben die Anfänge der römischen Donauherrschaft und gleichzeitig die Frage nach dem Überleben der heimischen Keltenbevölkerung in ein neues Licht gestellt. In einer komplizierten Terrainsituation konnte man im mittleren Burghof das Steinfundament eines hölzernen Wachturms entdecken sowie Grundrissteile von Hütten mit Lehmböden, die von typischen Spuren der Anwesenheit römischen Militärs der augusteischen Zeit begleitet waren: Reste von Waffen und Ausrüstung, Zeltpflöcke, Münzen, Terra Sigillata und Amphoren (Abb. 22; F 3-6; *Pieta/Plachá 1999*). Dieser Fund präzisierte und bestätigte die älteren Annahmen, die auf zahlreichen, jedoch zerstreuten Funden römischer Realien aus älteren Grabungen auf Devín beruhten.

Interessant, doch nach Analogien aus anderen Stützpunkten entlang der Okkupationszone an der römischen Donau-Rhein-Grenze zugleich auch charakteristisch ist das Vorkommen von Negotiatoren-Komponenten, nachweisbar durch Belege einer Produktions- und Handelstätigkeit in der ersten Staffel des römischen Heers. Die evidente Koexistenz einer keltischen Besiedlung des Devíner Felsens und seiner Umgebung als einem natürlichen Brückenkopf gegenüber dem römischen Hauptstützpunkt in Carnuntum und der neuen Militärmacht deutet auf fortdauernde Bindungen zum norischen Gebiet hin, wo – im Unterschied zu Pannonien – die einheimische keltische Bevölkerung die neuen Herrscher widerstandslos aufgenommen hatte.

Auf Grund unserer bisherigen Kenntnis hat sich in den westlichen Teilen der Slowakei die Latène-Zivilisation noch in den ersten zwei bis drei Jahrzehnten n. Chr. erhalten, d. h. auch nach der archäologisch belegten (vermutlich nur vorübergehenden oder gelegentlichen) Besetzung des Devíner Vorfeldes durch die Römer. Eine Unterstützung für diese Behauptung liefern wiederum die Funde von dieser klassischen Fundstelle, vor allem verbrannte Häuser mit gut erhaltenem Mobiliar, die im Raum des Unterhofs freigelegt wurden. In der Keramik dominieren bereits



22. Bratislava-Devín. Auswahl der frühkaiserzeitlichen Funde.

1-13, 15-17 – Bronze; 14 – Blei; 18 – Eisen.

die handgemachten Nachahmungen spätlatènezeitlicher Töpferware, besonders Graphitsitulen, obwohl ein Teil der Gefäße noch auf der Scheibe gedreht war. Wir können annehmen, dass es sich um den Schlusshorizont einer kontinuierlichen Besiedlung handelt, deren Untergang zweifellos mit dem Beginn des dauerhaften Aufenthalts von Germanen im Nordteil des Mitteldonaugebietes zusammenhängt; die ältesten Gräber dieses neuen Volkes wurden im Ortsbereich von Devín entdeckt.

Nach der Zeitrechnungswende war gleichzeitig mit dem Untergang der keltischen Zivilisation das Römische Imperium an der Donaugrenze auf die zahlreiche und kampflustige Bevölkerung eines „Freien Germanien" gestoßen. Diese prinzipiell neue Situation war ein Ergebnis der Besetzung Pannoniens und der Annexion des Königreichs Norikum durch die Römer mit der nachfolgenden Errichtung einer befestigten Grenze, die als ein antiker „Eiserner Vorhang", wenn auch nicht sofort und nicht lückenlos, für Jahrhunderte den Süden des Mitteldonaugebietes von seinem Nordteil abtrennte. Nach der Entstehung der Donauprovinzen standen sich hier zwei Welten unmittelbar gegenüber, nämlich die antike Zivilisation und das links der Donau liegende Barbarikum, wo in den nachfolgenden Jahrhunderten die germanischen Sweben die entscheidende Rolle spielen sollten.

2.6.5. Die Anfänge der germanischen Besiedlung

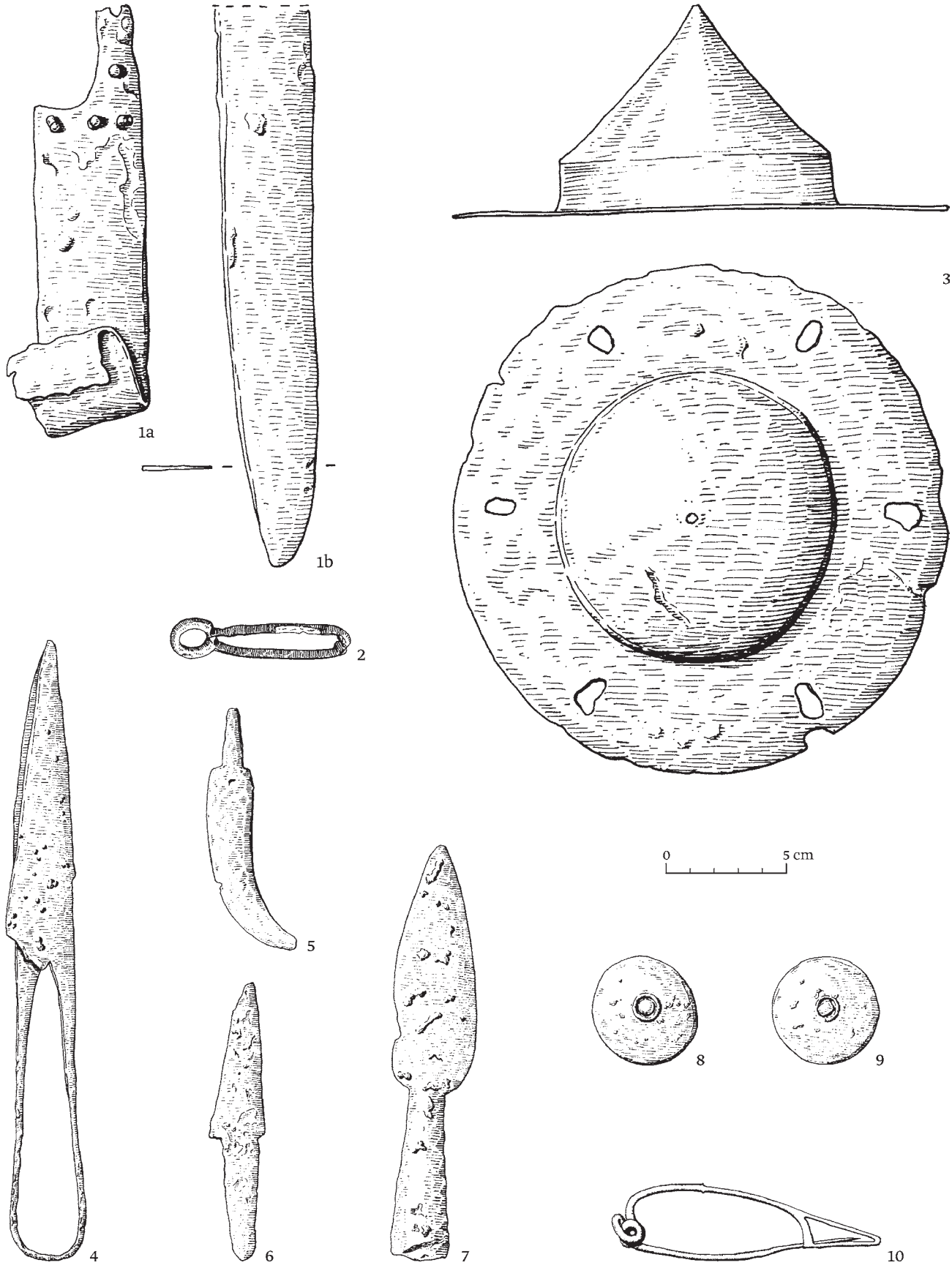
Die charakteristische rauhe Keramik, Gefäße mit spezifischen Randformen der frühen Przeworsk-Kultur oder der germanischen Gruppen aus dem Bereich der Jastorf-Kultur sowie ausgewählte Metallfunde aus diesen Gebieten erscheinen im breiteren sudeto-karpatischen Raum bereits im Laufe der Spätlatènezeit. Im Zusammenhang mit unserem Gebiet ist ihre wachsende Anzahl im benachbarten Mähren wichtig, wo uns heutzutage neben vereinzelten Keramikfunden in keltischen und Púchover Siedlungen eine beträchtliche Menge an Funden dieser Gattungen aus dem Oppidum Staré Hradisko und vollständige Befunde aus Siedlungen und Gräbern zur Verfügung stehen (*Meduna 1968*; *Čižmář 1990b*; *2003*, 40, obr. 10; *Horálková 1993*). Vom Zeitansatz her bewegen sich diese in keltischer Umgebung fremden Elemente innerhalb der Stufe D1, jedoch gehören die Brandgräber aus Dolany und Dubany erst in die Stufe D2, d. h. in die Zeit, in der die kompakte keltische Besiedlung Mährens bereits Vergangenheit war (*Dąbrowska 1988*, 113; *Kalábek 2000*).

In der Slowakei sind die Erkenntnisse über die ersten Kontakte der Germanen mit dem innenkarpatischen Raum etwas bescheidener. Noch ans Ende der Latènezeit gehören zwei Gräber mit unsicheren Fundumständen aus Ihrište und Cífer (*Pieta 1974*; Abb. 23). Diese gesellen sich auch ohne Begleitkeramik auf Grund ihrer Ausstattung zu den charakteristischen Kriegergräbern der Przeworsk- oder Oksyw-Kultur der Stufe A2 (Ende C2 bis D1: *Łuczkiewicz 2001*, 27). In mehreren spätlatènezeitlichen Siedlungen fand man vereinzelte Scherben der Przeworsk-Kultur mit charakteristischer Randprofilierung (Bratislava-Devín). In Liptovská Mara befanden sich in der Siedlung III Fragmente dieser Keramik in einem Produktionsobjekt der Púchov-Kultur aus der Stufe D2 (*Pieta 1982*, Tab. 44: 12).

Die erwähnten Belege für transkarpatische Beziehungen sind zusammen mit den mährischen Funden unzweifelhafte Spuren germanischer Komponenten aus dem Norden und Nordwesten. Dieser nord-südliche Strom zeigt sich deutlich auch in Grab- und Siedlungskontexten während der nachfolgenden römischen Kaiserzeit, vor allem in den unruhigen Kriegszeiten des dritten Viertels des 2. Jh.

Von völlig anderer Natur und Intensität war die Besiedlung der Westslowakei am Anfang der römischen Kaiserzeit. Die Kolonisation der danubischen Pufferzone entlang der projektierten römischen Grenze wurde nach römischem Szenario vorbereitet. Die neue Bevölkerung – laut schriftlichen Quellen ging es um die Gruppen der swebischen Anführer Marbod und Katwalda, die das Gebiet des heutigen Böhmen verließen – besetzte für mehrere Jahrhunderte den Raum nördlich der mittleren Donau. Die ältesten archäologisch belegten Spuren dieser Neubesiedlung finden wir im Raum der Devíner Pforte, wo auch die keltische Urbevölkerung am längsten nachweisbar blieb. Es handelt sich bisher allerdings nur um vereinzelte Siedlungsobjekte und Gräber.

Auch in den nachfolgenden Jahrhunderten verbreitete sich die Besiedlung hauptsächlich im Raum zwischen den Kleinkarpaten und dem Fluss Waag. Siedlungen aus dem 1. Jh. sind bisher nur wenige bekannt, und die Kraft und das Potential der germani-



23. Cífer. Grabinventar eines germanischen Kriegers.

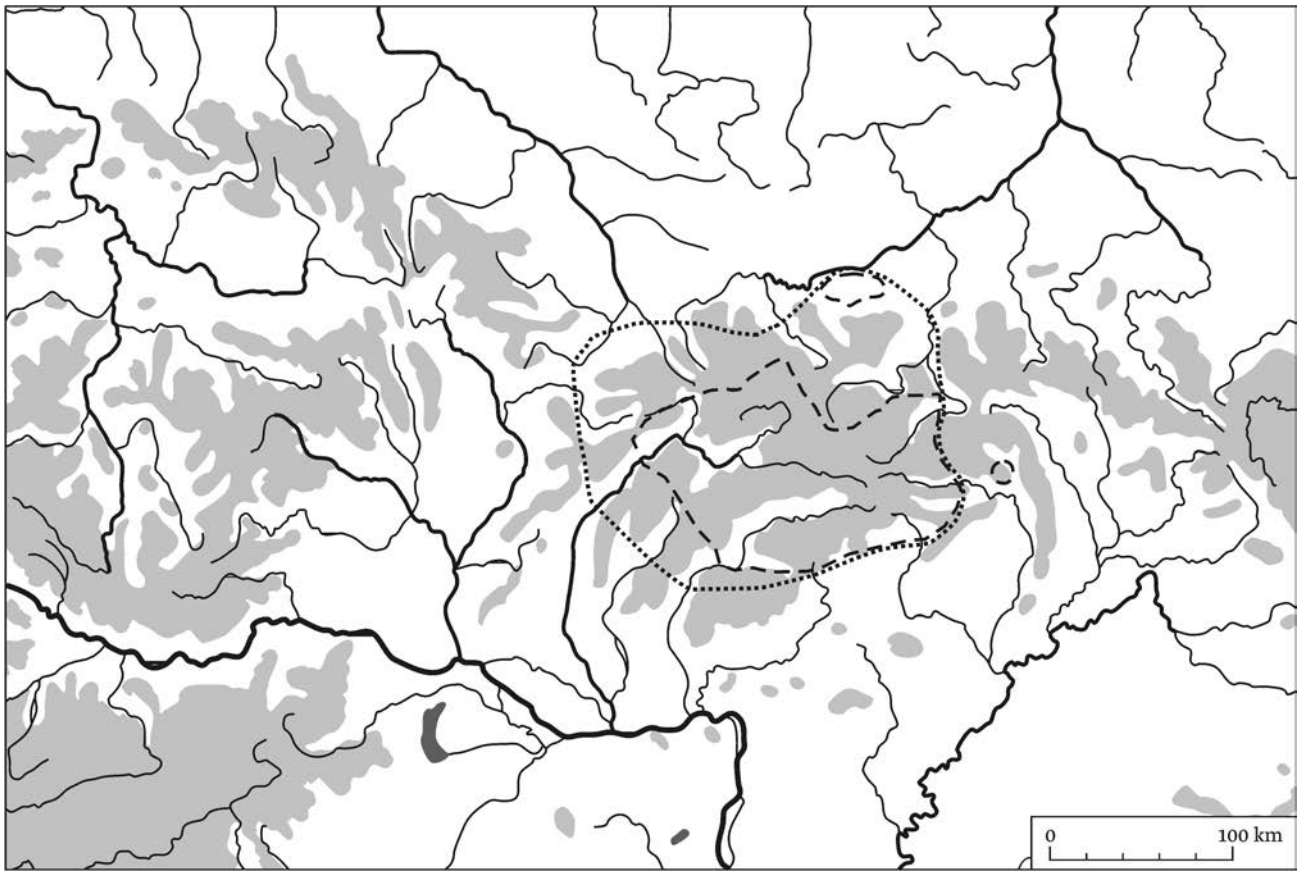
schen Besiedlung sind vor allem durch die schriftlichen Quellen über das Königreich des Vannius und die entsprechenden archäologischen Materialien belegt – eine Konzentration von Gräberfeldern in Abrahám, Kostolná pri Dunaji und Sládkovičovo mit reich ausgestatteten Gräbern (*Dobiáš 1964*; *Kolník 1977*; *1980*). Der Kartierung und Aufteilung der ältesten germanischen Siedlungen in einzelne Zeithorizonte wurde bei uns noch keine Aufmerksamkeit geschenkt, und auch die Geländeforschung brachte in dieser Hinsicht bisher nicht die gewünschten Ergebnisse. Allgemein kann man aber sagen, dass die germanische Besiedlung während des größten Teils des 1. Jh. den Fluss Waag nicht überschritt und sich hauptsächlich erst seit dem Ende der Stufe B1 oder dem Beginn von B2 in östliche Richtung verbreitete. Auf den fruchtbaren Böden in den Flussgebieten von Nitra, Žitava und Gran finden wir am Ende der Latènezeit eine intensive kelto-dakische Besiedlung. Die Frage nach deren Fortbestand ist noch nicht geklärt, jedoch ist die Nachbarschaft von swebischen Quaden und Dakern im Laufe der römischen Kaiserzeit durch einige antike Schriftquellen belegt (*Strabo VII*, 3, 1).

Nördlich des quadischen Siedlungsgebietes in den Karpaten bzw. in der Ostslowakei lebte außerdem eine machtpolitisch unbedeutende, jedoch ökonomisch relativ starke Mischbevölkerung aus keltischen, dakischen und illyrischen Stämmen, die sich auf eine historisch weniger ausgeprägte Weise vor allem am allmählichen wirtschaftlichen Wandel im Nordteil des Karpatenbeckens beteiligte. Die Interaktionen zwischen den Barbaren und Römern in diesem Gebiet führten langfristig zu einer gegenseitigen Verwischung der Unterschiede und zu einer Akkulturation der Bewohner der heutigen Slowakei.

2.7. DIE PÚCHOV-KULTUR

Systematische Flächengrabungen in den 1960er und 1970er Jahren lieferten die Basis für eine erste Übersicht über die Besiedlung der Westkarpaten während der Späteisenzeit und der älteren römischen Kaiserzeit sowie ein Grundschema ihrer Periodisierung, das nur teilweise an Beningers bahnbrechende Arbeit anknüpfte, in der zum ersten Mal die Besiedlung der Nordslowakei und die Púchov-Kultur definiert worden war (*Beninger 1937*). Die erste publizierte Synthese, die bereits von den Erkenntnissen der modernen Geländeforschungen ausging, war hinsichtlich des Materials vorzugsweise auf die Spätlatènezeit ausgerichtet und widmete sich den Fragen nach den Anfängen und dem Untergang der nordslowakischen Besiedlung im Rahmen der existierenden Quellen nur marginal (*Pieta 1982*). Das Erscheinen dieser Arbeit liegt schon ziemlich lange zurück, und inzwischen konnte aus fortlaufenden Grabungen und neuen Funden eine beträchtliche Menge an neuen Erkenntnissen über die Entwicklung der westkarpatischen Region gewonnen werden. Diese haben vielfach die Lücken ausgefüllt, die die ersten Versuche zur Interpretation der Frühgeschichte in diesem Gebiet noch nicht ausfüllen konnten.

Am Ende der Mittellatènezeit ist der Einfluss der umliegenden keltischen Gebiete auf die Bergregion der Slowakei derartig angewachsen, dass wir heute über grundlegende Siedlungsveränderungen bereits in der Stufe LT C2 sprechen. Die eindeutige Tendenz zur keltischen Sachkultur und vor allem die deutliche Steigerung der Siedlungsanzahl führt uns zu dem Gedanken an eine Kolonisierung der Berggebiete von den Donauebenen aus. Diese Hypothese über eine ethnische Bewegung als Ursache für die genannten Wandlungen in der Besiedlung stützt sich auf archäologische Belege aus dem Mitteldonauraum, besonders den Untergang mehrerer überregionaler Produktions-Handelszentren sowie lokaler Produktionszentren und den nachfolgenden Aufschwung anderer Zentren oppidalen Typs, verbunden mit einem Zustrom neuer Wirtschaftsimpulse und mit Innovationen oder Veränderungen im Münzsystem. Indirekt und mit der gebotenen Zurückhaltung bei der Übertragung historischer Quellen auf archäologisch belegte Fakten sollen aber doch die turbulenten Ereignisse um den Einbruch der Kimbern und die Umsiedlung der böhmischen Boier ins Mitteldonaugebiet erwähnt werden, die mit ihren Nachwirkungen zu weitreichenden Bevölkerungsverschiebungen führen mussten, mit deutlichen Folgen auch für die wirtschaftlich interessante Karpatenregion. In der zweiten Hälfte des 2. Jh. rechnen wir bereits mit



24. Grenzen der Púchov-Kultur.
Ausdehnung in der Latènezeit (punktierte Linie) und in der älteren römischen Kaiserzeit (gestrichelte Linie).

der Anwesenheit von Kelten in den Bergregionen der Slowakei, Nordostmährens und Südpolens, was wir für die Charakteristik und Entstehungszeit der Púchov-Kultur halten (Abb. 24).

Die Funde der letzten Jahre aus der Berührungszone zwischen der zusammenhängenden keltischen Besiedlung in der Südwestslowakei und derjenigen in der Bergregion lieferten viele neue Informationen über die Fundstellen der Spätlatènezeit. Es zeigt sich, dass die beiden Gebiete keine scharf abgetrennten Territorien bildeten, sondern dass sie sich fließend überlappten. In dieser Zwischenzone befanden sich auch wichtige größere und kleinere Produktionszentren, die wirtschaftlich (wenngleich mit abweichender Intensität) offenbar in beide Richtungen wirkten. Erwähnt sei wenigstens das neuentdeckte Oppidum in Trenčianske Bohuslavice an der Kreuzung der Waager Fernstraße mit ihrem nach Mähren führenden Zweig. Das Fundmaterial einschließlich der wichtigen Münzsätze aus dieser bedeutenden Fundstelle zeigt viele gemeinsame Züge mit dem danubischen, aber auch mit dem mährischen und in geringerem Maße mit dem Púchover Gebiet.

Innerhalb der *latènezeitlichen Púchov-Kultur* haben sich die dominanten Latène-Technologien und der Latènestil so weitgehend durchgesetzt, dass diese westkarpatische Siedlungsenklave zum integralen Teil der keltischen Zivilisation wurde. Nur im Zentralteil, auf dem ehemaligen Territorium der Orava-Gruppe, blieben neben den Äußerungen der Latène-Zivilisation auch deutliche Niederschläge der traditionellen Heimproduktion und deren ästhetischer Auffassung erhalten und bis zur römischen Kaiserzeit fassbar. Dieser Prozess begann schon am Ende der Mittellatènezeit und kulminierte in der ausgehenden Spätlatènezeit. Es war eine Periode großer wirtschaftlicher und offenbar auch politischer Prosperität, die in einer Erweiterung des Siedlungsgebietes, einem Zuwachs an Siedlungen, der Entste-

hung von Produktionszentren und einem allgemein erkennbaren ökonomischen Aufschwung zum Ausdruck kam.

In der spätlatènezeitlichen Stufe D1 erreichte die Púchov-Kultur ihre maximale territoriale Ausbreitung, als ihr Gebiet von der Ostgrenze der Zips im Osten bis nach Nordostmähren im Westen und von den nördlichen Ausläufern der Karpaten und Beskiden in Südpolen bis zur Linie Žarnovica – Trenčín im Süden reichte. Im Übereinstimmung mit seinen unterschiedlichen Wurzeln gliedert sich dieses Gebiet innerlich wenigstens in drei Regionen, die durch eine unterschiedliche Zusammensetzung der Sachkultur unterscheidbar sind, einschließlich der Verbreitung spezifischer Schmuckformen und einzelner Münztypen. Es ist in erster Linie der Norden, der ursprüngliche Kern mit einer traditionellen „Postlausitzer" Komponente, die durch neue Latène-Elemente bereichert und modifiziert wurde (Regionen Zips, Liptau, Orava, Turiec, Žilina-Becken). In der Nordslowakei äußerte sich das starke Hinterland der Urbevölkerung in der materiellen Kultur und in der Bautätigkeit mit einer Neigung zu traditionellen Elementen. Jedoch war auch hier der Einfluss der Latènekultur dominant. Als ein Beispiel für die Innovationen können wir die Prägung verschiedener Varianten der Münzen mit Buckelavers (Abb. 19A) anführen oder die großen Bronzefibeln mit verbundenem Fuß und hochgewölbtem Bügel, die zu einer charakteristischen Schmuckart wurden (Abb. 25A).

Ähnlich wie in der vorangegangenen Periode entwickelte sich der gegenüber westlichen und südlichen Impulsen stärker geöffnete Westteil der Púchover Kultur (mittleres Waagtal und oberes Nitra-Tal) anders als ihr Kerngebiet. Dies manifestierte sich in der Entstehung mehrerer Zentren, in denen Münzen nach böhmischen oder pannonischen Vorlagen geprägt wurden (Typ Divinka, schaufelförmige Statere, Typ Nitra).

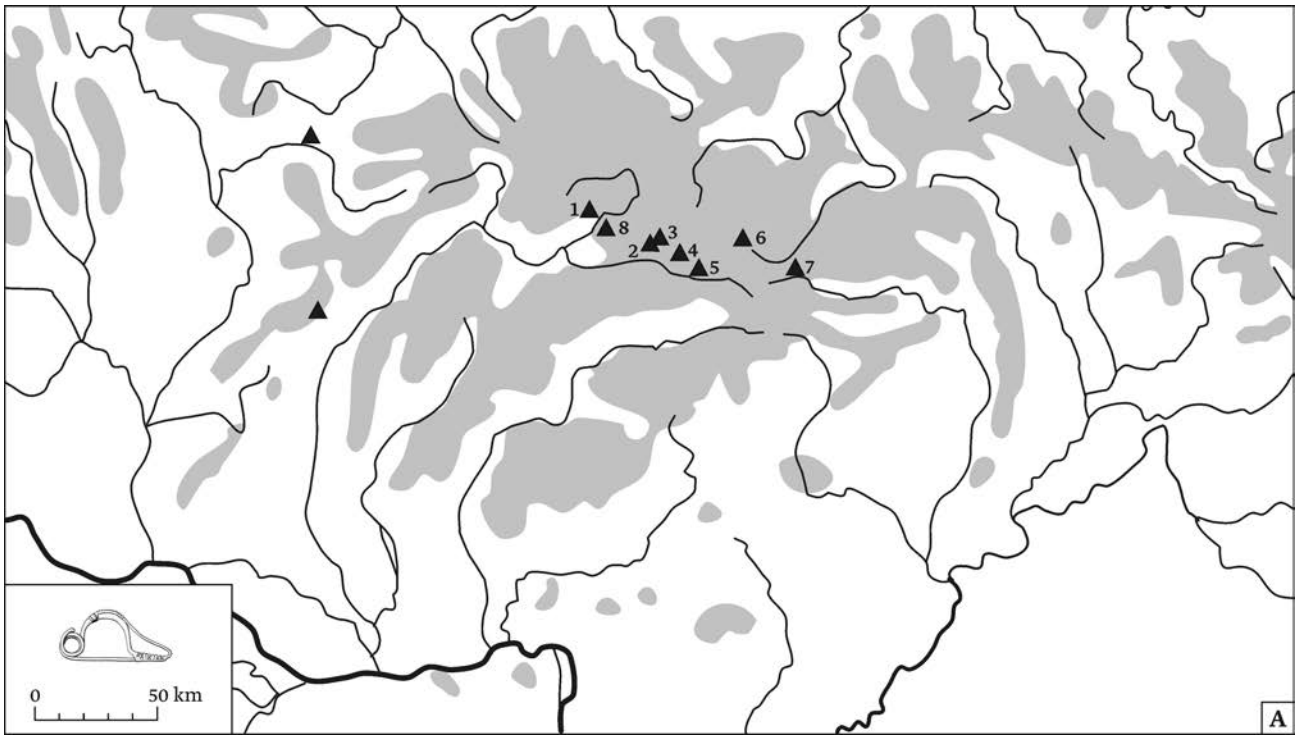
Im Fundmaterial können wir auch eine ganze Reihe von südlichen und westlichen Elementen beobachten, die zu dieser Zeit sehr beliebt waren, jedoch nur wenig weiter nach Süden oder Norden vordrangen. Eines dieser Elemente ist die Fibel mit verbundener Konstruktion mit langer Windung, die vorwiegend im Westteil unseres Gebietes beliebt war, und zwar sowohl in der Púchover als auch der keltischen oder kelto-dakischen Region. Im Zentralgebiet der Púchov-Kultur kommt sie nur selten vor (Abb. 25B). Das Vorbild dieser bei uns meistens aus einem dünnen Draht hergestellten Gewandspange hatte sich hier irgendwann um die Wende von der Mittel- zur Spätlatènezeit verbreitet (*Gebhard 1991*, 82-86).

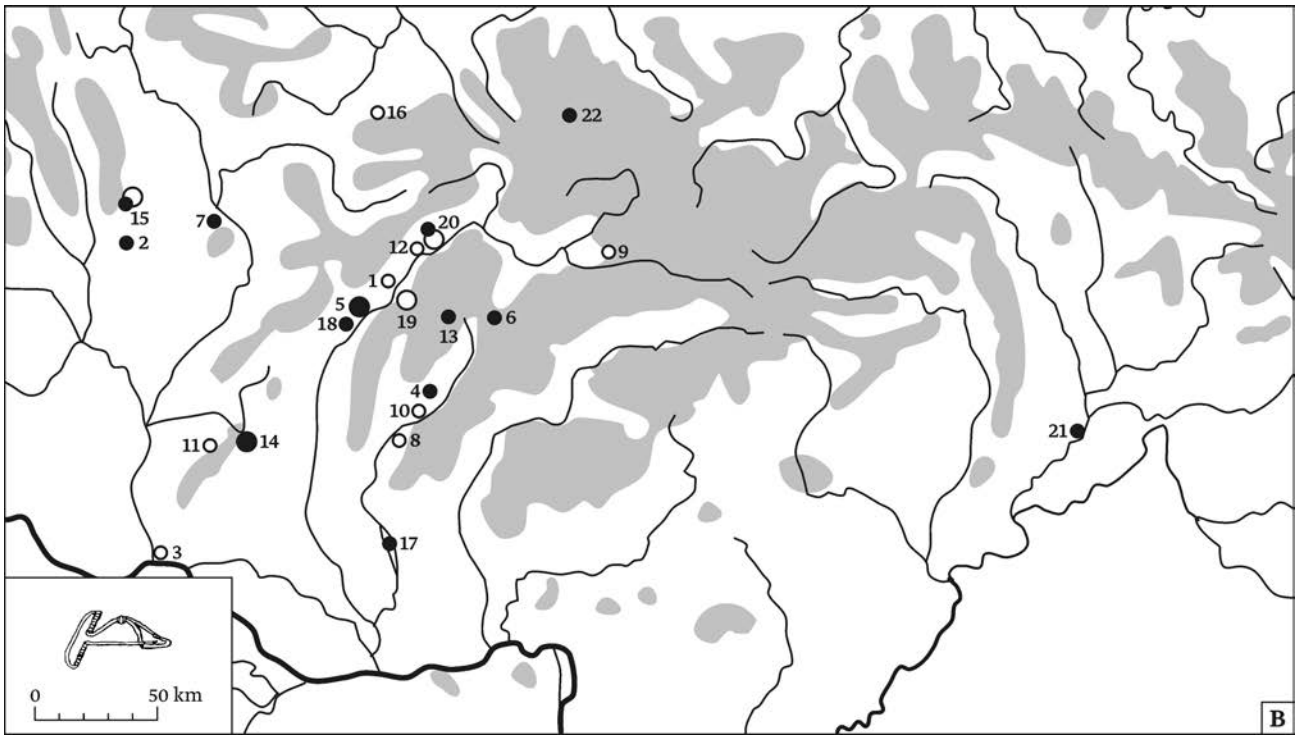
Am wenigsten bekannt ist die Verbreitung der Púchov-Kultur in der Mittelslowakei, vor allem im Grantal. Die Mittelslowakei hat bisher noch keine Funde geliefert, die eine überzeugende Definition der Südostgrenze dieser Kultur bzw. die nähere kulturelle Einordnung der dortigen spätlatènezeitlichen Funde ermöglichen würden.

In dieser Zeit stabilisierten sich die veränderten Siedlungsstrukturen in natürlich begrenzten geografischen Regionen: kleine Befestigungen beschützten Agrarsiedlungen, die um ein ausgedehntes Produktions-Handelszentrum unter einer größeren Befestigungsanlage verstreut waren. In verschiedenen Zeithorizonten entstanden und verödeten bestimmte Typen von Siedlungseinheiten, darunter kleine Produktionszentren (Trenčianske Teplice), Umschlagplätze oder „Marktorte" (Košeca-Nozdrovice, Hrabušice) und „industrielle" Zonen (Varín, Rakša). Ein interessantes Element stellt die Landbefestigung dar, die den östlichen Eingang zum Liptauer Becken in Podtureň beschützt und die auf Grund der Begleitfunde bereits in der Mittellatènezeit existiert haben muss. In letzter Zeit entdeckte man auch Refugien aus der Spätlatènezeit und der frühen römischen Kaiserzeit – einfach befestigte Plätze in schwer zugänglichen Felslagen am Rande der Siedlungskammern in Turiec, die schon während der Hallstattzeit und auch in der Mittellatènezeit (Blatnica-Rovná) benutzt worden waren.

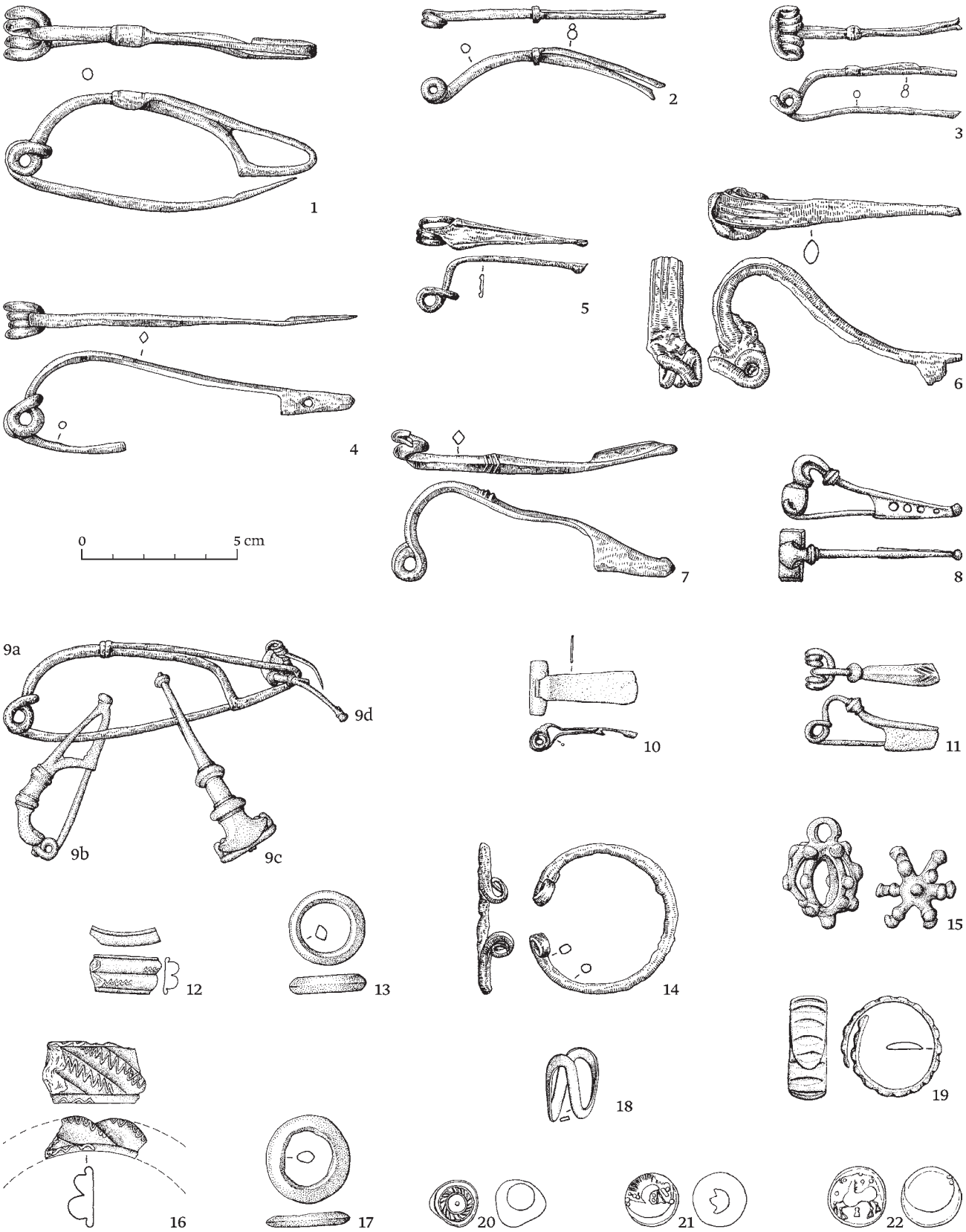
Zum Motor der Wirtschaftsentwicklung wurden neben der vorausgesetzten, jedoch bisher konkret nicht nachgewiesenen Erzgewinnung auch die überregionalen sowie lokalen Zentren mit konzentrierter Handwerksproduktion, Fern- oder Lokalaustausch und Münzprägung (Jánovce-Machalovce, Liptovská Mara, Divinka). Ein neues Zentrum dieser Art ist Folkušová (Abb. 26; 27).

Außer den bereits erwähnten südlichen und westlichen Kontakten gelangten auch Elemente aus den Ostkarpaten bzw. aus dem Südostteil des Karpatenbeckens in die Bergregion der Nordslowakei. Dieser Trend hatte eine ältere Tradition, die in der Verbreitung der mittellatènezeitlichen sogenannten daki-





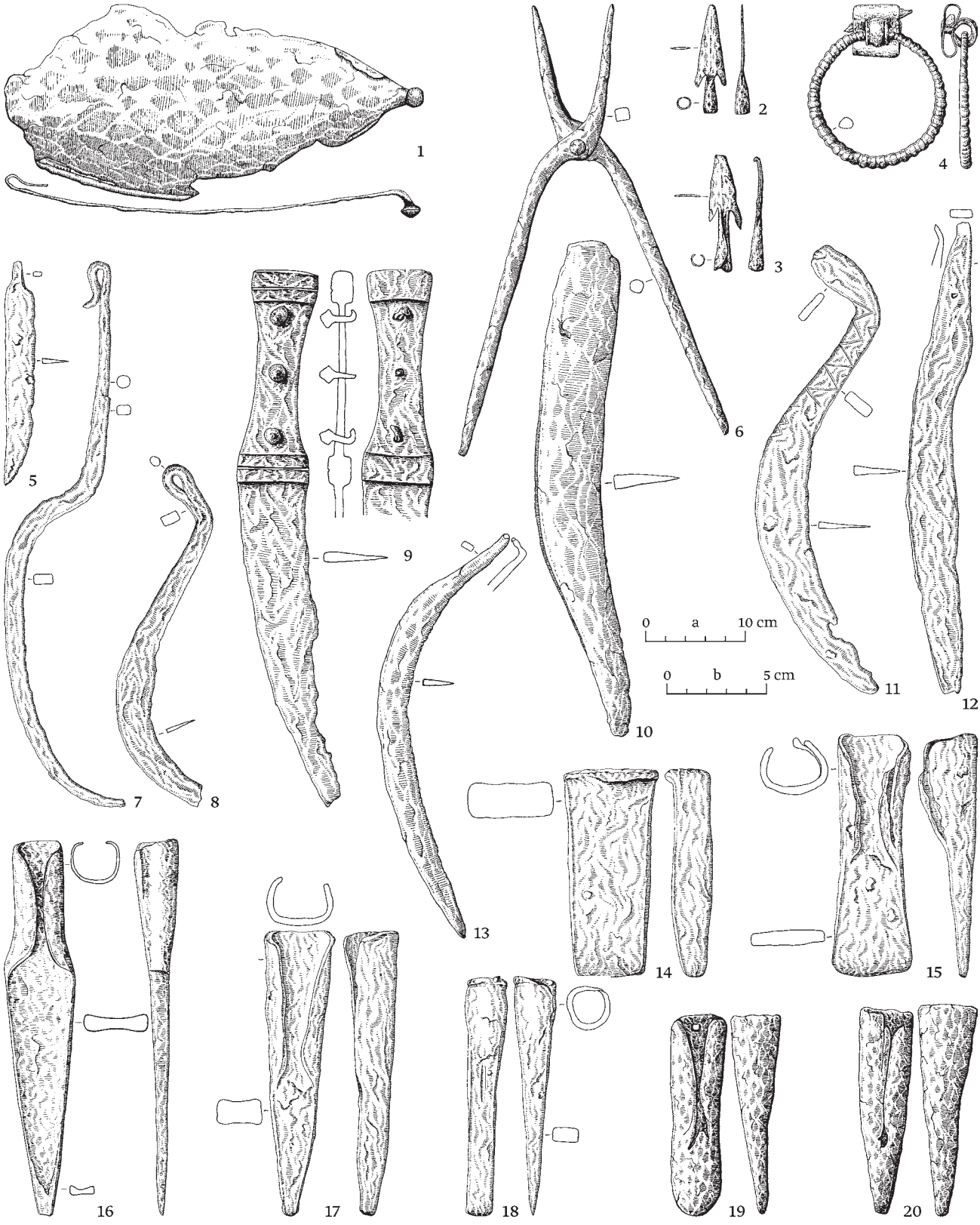
25. A – Große Bronzefibeln vom Mittellatène-Schema. 1 – Dolný Kubín-Veľký Bysterec; 2-5 – Liptovská Mara I, III, IV, VII; 6 – Jalovec; 7 – Jánovce-Machalovce; 8 – Vyšný Kubín. **B – Fibeln vom Mittellatène-Schema mit langer Spirale.** Kleine Symbole: 1-3 Stück, große Symbole: 4 und mehr Stück; leere Symbole: Bronze, volle Symbole: Eisen. 1 – Bolešov; 2 – Bořitov (CZ); 3 – Bratislava-Devín; 4 – Dolné Vestenice; 5 – Chocholná-Velčice; 6 – Jasenovo; 7 – Jičina (CZ); 8 – Krnča; 9 – Liptovská Mara; 10 – Malé Kršteňany; 11 – Plavecké Podhradie; 12 – Púchov; 13 – Slatina nad Bebravou; 14 – Smolenice (30 St. Ex.), 15 – Staré Hradisko (CZ); 16 – Štramberk (CZ); 17 – Šurany-Nitriansky Hrádok; 18 – Trenčianske Bohuslavice; 19 – Trenčianske Teplice; 20 – Udiča-Prosné; 21 – Zemplín; 22 – Żywiec (PL). Nicht kartiert: Oberleiserberg (A), Velem Szent Vid (H), Mikušovce, Stupné.



26. Folkušová. Fundauswahl.

1-11, 14 – Fibeln; 12, 16, 19 – Fragmente von Armringen; 13, 17 – Gürtelringe; 15 – Anhänger; 20-22 – Münzen.

1-7, 9a, 14 – Eisen; 8, 9b-d, 10, 11, 13, 15, 17-19 – Bronze; 12, 16 – Glas; 20-22 – Silber.



27. Folkušová. Auswahl von Eisengegenständen.

1 – Gürtelschließe (Typ Laminci); 2, 3 – Pfeilspitzen; 4 – Kesselhenkel; 5, 9, 10, 12 – Messer; 6 – Zange; 7 – Schlüssel; 8, 11 – Erntemesser; 13 – Sichel; 14 – Amboss; 15, 19, 20 – Tüllenhaken; 16, 17 – Pflugscharen; 18 – Meißel.

1 – Eisen bronzeplattiert, sonst Eisen. Maßstab: a – 16; b – sonstige Gegenstände.

schen Silbermünzen in der Ost-, Nord- und Westslowakei zum Ausdruck kam (*Kolníková 1997*). Mit Hilfe der Verbreitung einiger typischer Erzeugnisse können wir den Wegen der kulturellen und anderen Einflüsse nachspüren, die aus der genannten Richtung in unser Gebiet kamen. Beziehungen existierten jedoch auch in umgekehrter Richtung. Anhand der Verbreitung der Púchover Münzen im westdakischen Bereich sehen wir beispielsweise, dass die Beziehung zwischen den beiden Gebieten gegenseitig war und vermutlich von größerem Umfang als man bisher angenommen hatte (Abb. 28).

2.7.1. Der erste Untergangshorizont der Púchover Burgwälle

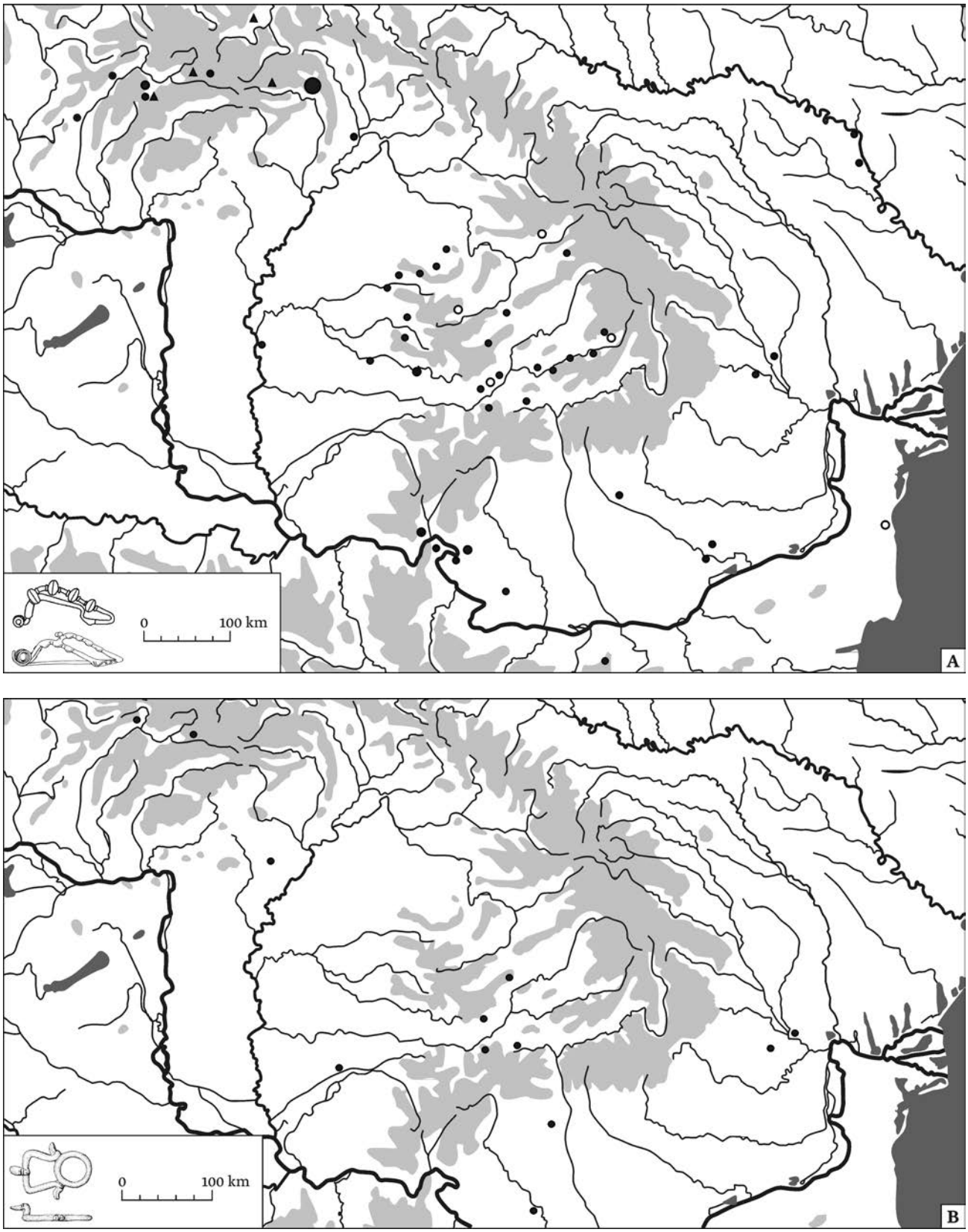
Nach den stratigrafischen Beobachtungen an mehreren nordslowakischen Fundstellen zu schließen, kam es zur ersten Störung des erwähnten wirtschaftlichen Aufschwungs bereits irgendwann an der Wende von LT D1 zu D2, wo wir den Untergang mehrerer Púchover Befestigungsanlagen registrieren. Auf dem Burgwall in Liptovská Mara wurde damals das Heiligtum so umgebaut, dass es in die verstärkte Befestigung einbezogen werden konnte. Die Entwicklungsunterbrechung ist im Grenzgebiet im Waagtal gut zu beobachten, wo von dreizehn registrierten und sondierten Burgwällen anscheinend elf in der genannten Periode untergingen; lediglich drei (Skalka nad Váhom, Košeca-Nozdrovice, Veľký Kolačín) wurden nach Aussage der Funde erneuert und auch während der Stufen LT D2 und Eggers B1a der frührömischen Kaiserzeit benutzt, so wie es im größten Teil des nördlicher gelegenen Púchover Gebietes der Fall ist (Abb. 29). Der Untergang eines Großteils der Grenzbefestigungen und eine vergleichbare Erscheinung im benachbarten Mähren, wo die keltische Besiedlung einschließlich des großen oppidalen Zentrums Staré Hradisko und weiterer Befestigungsanlagen (Štramberk) ebenfalls vor der Mitte des letzten vorchristlichen Jahrhunderts endet, haben höchstwahrscheinlich gemeinsame historische Ursachen. Vermutlich waren es am ehesten germanische Einbrüche und wohl auch Kolonisierungsversuche, was seit neuestem auch Brandgräber der Przeworsk-Kultur vom Ende der Latènezeit aus Haná (Dolany) andeuten.

2.7.2. Der zweite Untergangshorizont der Púchover Burgwälle

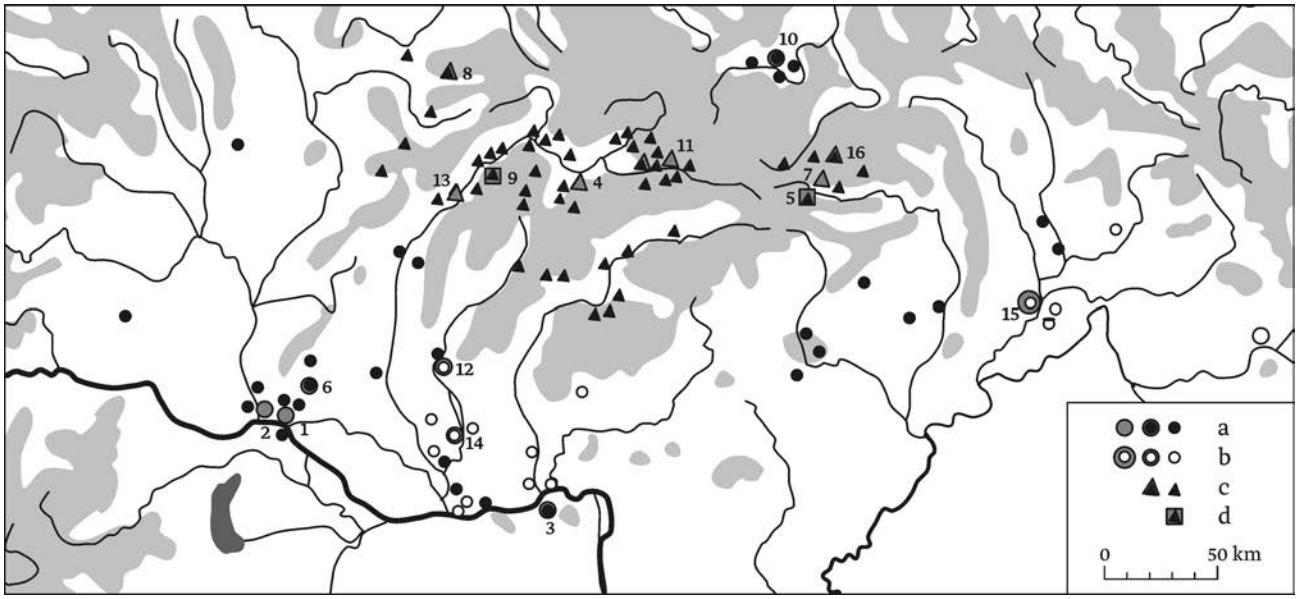
Die bereits vor längerer Zeit erkannten zwei aufeinander folgenden katastrophenartigen Untergangshorizonte der karpatischen Befestigungen datieren in die Zeit knapp vor der Zeitrechnungswende und in die frührömische Kaiserzeit. Sie konnten am besten bei der Erforschung des Burgwalls in Liptovská Mara dokumentiert werden, waren aber auch an anderen Stellen nachweisbar (Jasenica, Podtureň, Dolný Kubín-Veľký Bysterec). Charakteristische Merkmale sind niedergebrannte Wohnbauten auf vorher unbewohnten Kleinburgen zusammen mit verbrannter Fortifikation und das Vorhandensein gut erhaltener Inventare (Keramiksätze, Depots) und einer großen Menge an Waffen, vor allem Pfeilspitzen. In den letzten Jahren wurden Spuren eines gewaltsamen Untergangs auf weiteren Burgwällen im Waagtal erfasst, ebenso in der Turiec und im Grantal (Folkušová, Hronská Dúbrava). Dadurch bestätigte sich die Annahme, dass es sich hier um eine weiträumig nachweisbare Erscheinung handelt, die gewiss eine Folge konkreter historischer Ereignisse war. Angesichts der verlässlichen Datierung des Schlusshorizontes der Púchover Befestigungsanlagen in tiberische Zeit können wir an einen Zusammenhang mit der Expansion der Sweben unter Vannius denken oder aber an eine Erweiterung des Einflussbereichs der Przeworsk-Kultur nach Süden, ähnlich wie sie in den Jahrzehnten zuvor in Mähren abgelaufen war (Abb. 30; *Pieta 2009*).

2.7.3. Ausklingen und Schlussphase der Púchov-Kultur

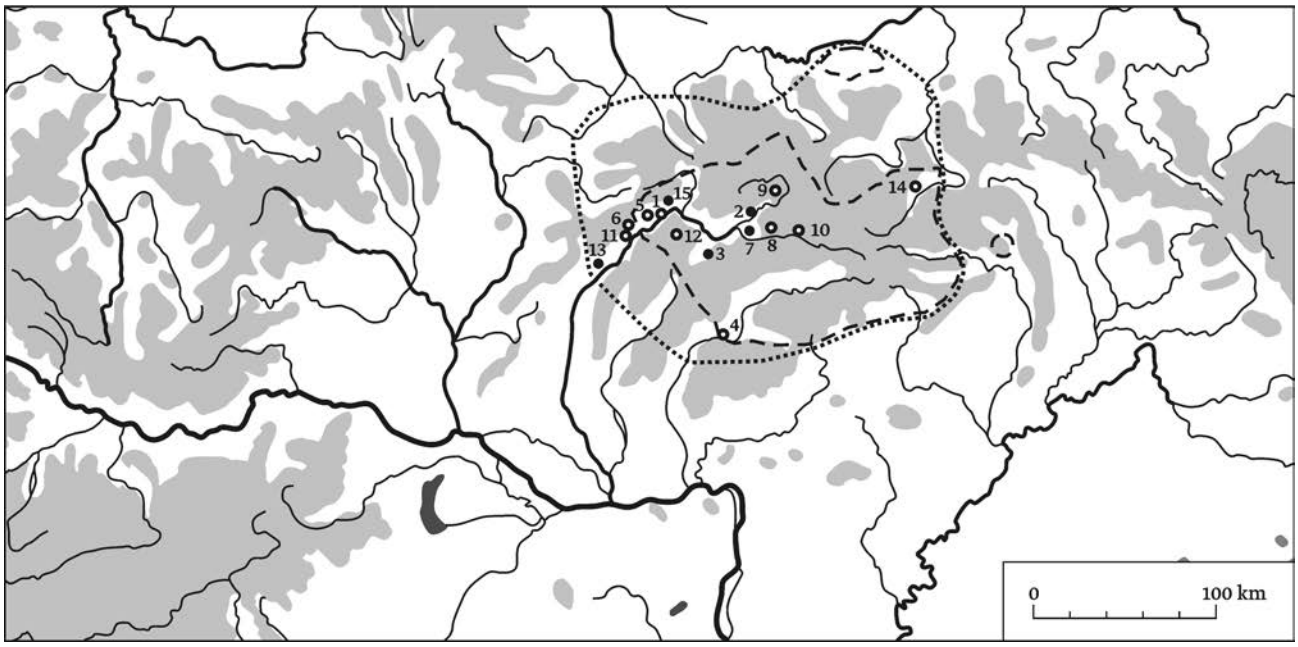
In der nachfolgenden älteren römischen Kaiserzeit wurden die Púchover Burgwälle und Kleinburgen nicht mehr benutzt. Auch die gesamte Siedlungsstruktur änderte sich: das erwähnte Modell eines Netzes aus kleinen Agrarsiedlungen mit Kleinburgen einerseits und den Zentren andererseits wurde durch eine geringe Zahl großer, dicht bewohnter Siedlungen ersetzt. Die gesamte territoriale Ausdehnung der Púchov-Kultur wurde ziemlich reduziert und schrumpfte im Laufe der ersten zwei nachchristlichen Jahrhunderte immer weiter (Abb 24). In die teilweise entvölkerten Flusstäler von Gran, Nitra und Waag drang nach Ausweis der Funde im 2. Jh.



28. A – Verbreitung der Astragalfibeln und verwandter Varianten im Karpatenbecken. Kreis: Astragalfibeln, Dreieck: Fibeln vom Typ Slovenské Pravno, großer Punkt: Jánovce-Machalovce. **B – „Leierförmige" Gürtelschließen.** Nach A. Rustoiu, ergänzt: Liptovská Mara I, Dolné Pole.



29. Spätlatènezeitliche Produktions- und Handelszentren der Stufe LT D2 und deren Hinterland.
a – keltische Oppida, Regionalzentren und Siedlungen; b – kelto-dakische Zentren, Regionalzentren und Siedlungen; c – Púchover Zentren, Regionalzentren und Siedlungen; d – Marktsiedlungen. 1 – Bratislava; 2 – Bratislava-Devín; 3 – Gran/Esztergom (H); 4 – Folkušová; 5 – Hrabušice; 6 – Chorvátsky Grob; 7 – Jánovce-Machalovce; 8 – Jičina (CZ); 9 – Košeca-Nozdrovice; 10 – Kraków (PL); 11 – Liptovská Mara; 12 – Nitra; 13 – Skalská Nová Ves; 14 – Šurany-Nitriansky Hrádok; 15 – Zemplín; 16 – Žehra (Zipser Burg).



30. Burgwälle der Púchov-Kultur mit nachgewiesenem Untergangshorizont am Beginn der römischen Kaiserzeit.
Volle Kreise – Befestigungen mit Münzdepots. 1 – Divinka; 2 – Dolný Kubín-Veľký Bysterec; 3 – Folkušová; 4 – Hronská Dúbrava; 5 – Hvozdnica; 6 – Jasenica; 7 – Likavka; 8 – Liptovská Mara; 9 – Nižná; 10 – Podtureň; 11 – Púchov; 12 – Rajecké Teplice; 13 – Skalka nad Váhom; 14 – Žehra; 15 – Žilina-Vranie; nicht kartiert: Bytča-Hrabové. Äussere Linie: Verbreitungsgrenze der Púchov-Kultur in der Latènezeit; innere Linie: Siedlungsbereich in der älteren römischen Kaiserzeit.

eine germanisch-quadische Bevölkerung vor. In dieser Zeit gehörte auch die namengebende Fundstelle Púchov bereits zu den germanischen Siedlungen, und die Grenze zwischen den quadischen und Púchover Enklaven hatte sich bis zur heutigen Stadt Žilina und auf die Bergkämme der Niederen Tatra verschoben (*Pieta 1974*; *1994*).

In der zweiten Hälfte des 2. Jh., also in der Zeit der Markomannenkriege, finden wir auf mehreren alten Púchover Burgwällen, aber auch in einigen Befestigungsanlagen der Südwestslowakei Spuren einer Nutzung als Refugium. Der Untergang der Púchov-Kultur in dieser turbulenten Zeit wird auch durch die neuesten Forschungsergebnisse bestätigt.

Für eine Besiedlung des Westteiles der ehemaligen Púchov-Enklave, nämlich das Gebiet Liptov, Orava und Turiec, im Laufe des 3. – 4. Jh. gibt es bisher keine Belege, was wir vorläufig mit verschlechterten Klimabedingungen für das Leben in den Bergregionen in Zusammenhang bringen. Damit endete in dieser Region eine tausendjährige Bevölkerungskontinuität, denn bei anderen Kolonisierungsmöglichkeiten im Mitteldonauraum konnte sie keine neuen Ansiedler mehr anziehen.

Schlussfolgerungen

In der Mittellatènezeit begann ein wirtschaftlicher und zivilisatorischer Aufschwung des Mitteldonaugebietes, der sich im Laufe der nachfolgenden Jahrhunderte noch deutlich beschleunigte. Zu den Begleitmerkmalen dieses positiven Trends zählten eine Ausdehnung der bewohnten Gebieten, Veränderungen der Siedlungsstruktur und damit verbunden neue Typen von Siedlungen als Folge einer besseren Nutzung der Rohstoffquellen sowie eine Konzentration von Produktion und Handel. Neben inneren, ökonomischen Gründen trug zu dieser Entwicklung auch ein Bevölkerungszuwachs infolge der Zuwanderung keltischer Stammesteile aus dem Süden und Westen bei. Es handelte sich vor allem um die Boier, die an der mittleren Donau für kurze Zeit einen prosperierenden Staat errichteten. Ein anderer Stammesverband, ethnisch zweifellos heterogen, entstand in der Bergregion der Slowakei, wo es ebenfalls zu einer beispiellosen wirtschaftlichen Konjunktur und Machtkonzentration kam.

Die allgemeine Prosperität dieser beiden Gebiete und die Möglichkeiten für ihre Weiterentwicklung wurden allerdings durch die Nachbarschaft zu den Dakern und Germanen limitiert. Diese beiden Völker waren mit ihrer expansiven Politik in beträchtlichem Maße am Zerfall der wirtschaftlichen und politischen Strukturen der mitteldanubischen Keltengesellschaft beteiligt und führten allmählich deren Untergang herbei. Am Anfang dieses beinahe ein Jahrhundert dauernden Prozesses stand der militärische Zug einer germanischen Stammesgruppe unter der Führung der Kimbern, die von Jütland nach Süden auswanderte. Dieses Ereignis ist in zahlreichen antiken Berichte überliefert sowie durch direkte oder indirekte archäologische Zeugnisse belegt. Eine Folge davon war die Umsiedlung eines Teiles der keltischen Bevölkerung Böhmens in das Mitteldonaugebiet, eine weitere vermutlich auch die Störung der Siedlungs- und Wirtschaftsstrukturen in Mähren und der Westslowakei, gut belegt durch archäologische Quellen. Es handelt sich übrigens um Gebiete, die offenbar direkt dem Zustrom germanischer Einwanderer bei ihrer Übersiedlung ins Mitteldonaugebiet ausgesetzt waren.

Wir nehmen an, dass es im Rahmen dieser Bewegungen auch zur Verschiebung eines Teils der Urbevölkerung aus den Donauebenen durch die Täler der Hauptflüsse in nördlicher Richtung ins Innere der slowakischen Bergregion kam, wo sie in beträchtlichem Maße zur Veränderung der dortigen Besiedlung beitrugen sowie zur Stärkung von deren wirtschaftlichen Bindungen. Die Migranten aus dem Donaugebiet standen damit am Ursprung der Púchov-Kultur als einer der peripheren und innerlich stark differenzierten, doch in vieler Hinsicht originären Bestandteile der keltischen Latène-Zivilisation Europas.

Das letzte vorchristliche Jahrhundert im Mitteldonauraum stand im Zeichen einer konsolidierten boischen Herrschaft, die durch ein Netz wichtiger Produktions-Handelszentren charakterisiert war. Ihr ökonomisches, politisches und kulturelles Potential ist durch das einzigartige Monetärsystem ihrer Herrscher und durch zahlreiche Belege für Produktion und Fernhandel auf den Oppida dokumentiert, vor allem in Bratislava und auf Devín.

Gleichzeitig tritt ein weiterer bedeutender Faktor ins Licht der Geschichte – der dakische Stammesverband. Nach dem Fundbild zu schließen gelangt diese Bevölkerung bereits im Laufe der ersten Hälfte des 1. Jh. v. Chr. in das Gebiet nördlich der Donau, als

eine gemischte kelto-dakische Sachkultur vor allem im Nitra-Tal und entlang der Donau erscheint. Ihre größte Ausbreitung erreicht sie erst am Ende dieses Jahrhunderts. In dieser Zeit stoßen wir auch in den Bratislavaer Oppida auf dakische Funde, im Einklang mit historischen Berichten von der boischen Niederlage durch den König Burebist und mit der Datierung des Endes der keltischen Münzprägung an der mittleren Donau. Am Ende des letzten vorchristlichen Jahrhunderts zeigen sich in der Westslowakei auch Einflüsse aus Norikum sowie Spuren eines Vordringens der Przeworsk-Kultur von jenseits des Karpatenbogens in Richtung Donau.

Ein neues Kapitel beginnt mit dem Einrücken des römischen Heeres in den Mitteldonauraum, das von Anfang an auch Devín mit seiner strategischen Lage betraf. Die nachfolgende germanische Kolonisation veränderte für Jahrhunderte die ethnische Karte dieser Region ganz grundsätzlich.

Die Erforschung der frühgeschichtlichen Periode rückt Themen in den Vordergrund, die im Rahmen der vorgeschichtlichen Archäologie fehlen oder lediglich am Rande des Fach- oder Laieninteresses stehen. Dazu gehört auch das Problem der historischen und ethnischen Kontinuität und die Frage nach den Wurzeln unserer modernen Gesellschaft, die in der Vergangenheit und vereinzelt noch heute laienhaft in der keltischen Zivilisation und ihrem Erbe gesucht werden. Die intensive Suche nach Beweisen für eine Autochthonie der slawischen Bevölkerung Mitteleuropas fand und findet einen Widerhall auch unter Fachleuten. Diese Versuche stoßen jedoch auch im Fall der Bergregionen auf das unerbittliche Zeugnis der Quellen.

3. SIEDLUNGSSTRUKTUREN UND URBANISMUS

Die frühere Besiedlungsstruktur einer Landschaft zu erkennen ist eine der Hauptaufgaben der Archäologie. Sie liefert uns wichtige Erkenntnisse zur Bevölkerung und besitzt eine hohe Aussagekraft für die Rekonstruktion der damaligen Gesellschaft und ihrer sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse. Deshalb gehören in der modernen archäologischen Praxis Forschungsprojekte dieser Art zu den wichtigsten Arbeitsaufgaben. Manchmal werden sie sogar, wie in der postprozessualen Schule, zur dominanten Arbeitsmethode. Die Grundlage bildet die systematische Erforschung von Mikroregionen und Regionen unter Einbeziehung aller verfügbaren Prospektionsmethoden, von systematischen Gelände-begehungen mit Fundsampling und Aufnahme durch die Luftbildarchäologie und Geophysik bis zu Sondierungen und Flächenaufdeckungen bei erfassten Objekten und Siedlungsarealen. Heutzutage ist bei solchen Projekten die Beteiligung weiterer Wissenschaftsdisziplinen selbstverständlich, welche die Beziehungen zwischen natürlicher Umwelt und menschlichem Siedlungsverhalten beobachten und die gegenseitige Beeinflussung dieser beiden Hauptkomponenten zu rekonstruieren versuchen. Es handelt sich vor allem um Geologie, Pedologie, Archäobotanik, Palynologie, Malakologie und Archäozoologie.

Zu den Forschungszielen im Zusammenhang mit Siedlungsstrukturen gehört der Vergleich ihrer räumlichen Entwicklung in den Kategorien Siedlung (mit Hinterland), Mikroregion, Region und Landschaft. Die abschließende Erstellung eines Raummodells für einen oder mehrere Zeithorizonte ist letztlich abhängig vom Projektumfang, den Bedingungen des Arbeitsareals und der Aussagekraft der gewonnenen Quellen.

3.1. VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE ENTSTEHUNG UND ENTWICKLUNG DER BESIEDLUNG

Auf den Gesamtcharakter der Besiedlung in einer gegebenen Zeit wirkt eine ganze Reihe von Faktoren ein, die ihre konkrete Ausformung gestalten und oft auch grundsätzlich beeinflussen. Vereinfacht können wir sie als Umwelteinflüsse, Sicherheitsfaktoren und sozial-wirtschaftliche Aspekte bezeichnen.

Art, Zusammensetzung und Charakter einer Besiedlung werden durch die geografischen Verhältnisse der konkreten Landschaft geprägt, von ihrer Meereshöhe, dem Geländerelief und den Klimabedingungen. Ein neuankommender Kolonist achtete sorgfältig auf die Eigenschaften des von ihm ausgewählten Platzes, den er natürlich nach den Gegebenheiten ausgesucht hatte, die ihm für seine Arbeit und Ernährung von Vorteil waren. Wichtig waren vor allem die Zugänglichkeit von Wasserquellen, die Qualität des Ackerbodens und der Weiden, die Verfügbarkeit von Baumaterial in Form von Wäldern sowie Erd- und Gesteinsvorräte. Der Wert eines Platzes konnte durch besondere Eigenschaften der Landschaft erhöht werden, wie Lagerstätten von gesuchten Rohstoffen (Erze, Salz, Gestein für Wetz- und Mahlsteine u.ä.) und seine Zugänglichkeit auf Land- und Wasserwegen. Viele Gemeinschaften berücksichtigten bei der Wahl eines Siedlungsplatzes

in erster Linie dessen Sicherheitsvoraussetzungen, wie eine erschwerte Zugänglichkeit der Siedlung oder ihres Hinterlandes, die Möglichkeit zur Anlage einer Befestigung oder eines refugialen Schutzes und die Fluchtmöglichkeiten für die Bewohner mit ihrer Habe, ihren Vorräten und Herden. Die Sicherheitskriterien konnten in gleicher Weise Einzelniederlassungen wie auch größere Gruppierungen (Siedlungen, Regionen) betreffen, aber auch Stammesgebiete. Durch die Nachbesiedlung einer Kulturlandschaft wurden die Auswahlmöglichkeiten natürlich reduziert und die Dörfer oder Gehöfte im Rahmen der noch vorhandenen geografischen und sozialen Möglichkeiten angelegt, oft bereits auch in wenig günstigen Lagen.

Viel schwieriger zu identifizieren sind in der archäologischen Praxis die sozialen und wirtschaftlichen Aspekte, die die Siedlungsstrukturen beeinflussen, denn oft geht es um komplizierte, impulsartig oder langfristig wirkende Faktoren mit direkter oder indirekter Einwirkung auf die untersuchte Gesellschaft. Sie können umweltbedingte, aber auch soziale und andere Ursachen haben. Der unmittelbare Anlass für Veränderungen in der Siedlungsstruktur konnte eine direkte Bedrohung sein (ethnische Verschiebungen, feindliche Einbrüche) oder materielle Not (Nahrungs- oder Rohstoffmangel, Folgen von Seuchen), aber auch die Möglichkeit oder Notwendigkeit zur Verbesserung der eigenen Lage durch Eroberungen oder Verlagerungen. Die Ursachen für diese Wandlungen lassen sich meistens nicht zuverlässig identifizieren. Hilfe kann man von den Naturwissenschaften erwarten, z.B. der Palynologie oder Klimatologie. Sich stetig verschlechternde Klimabedingungen und kurz nacheinander wiederholte Missernten können sich direkt im Siedlungsbild widerspiegeln. Andere ernste Gründe, wie z.B. die Erschöpfung von Böden, Wäldern und Rohstoffquellen des Hinterlandes, der Bedeutungsverlust eines Ortes durch Umleitung von Verkehrswegen und andere Naturfaktoren, Infektionskrankheiten u.ä. sind in unseren Quellen ebenfalls nur schwer erfassbar.

Zu den wahrscheinlichen Ursachen von Veränderungen gehörten umgekehrt aber auch „Positivgründe“, die im archäologischen Material erfassbar sind. Dazu gehört die Konjunktur gewisser Regionen infolge eines Produktions- und Handelsaufschwungs, eine intensivere Bewirtschaftung und ein Bevölkerungszuwachs in der Region. Ein Anstieg der Besiedlungsdichte weist meistens auch auf einen wirtschaftlichen Aufschwung hin. Außer einem natürlichen demografischen Anstieg können die Bevölkerungszahlen auch durch allmähliche Infiltration kleiner Gruppen oder eine organisierte und vereinbarte Kolonisation einer größeren Zahl von Immigranten gewachsen sein. Daneben kam es aber auch zur Besetzung von neuerworbenen oder eroberten menschenleeren Territorien.

Zum Schluss sei noch ein weiteres Faktorenbündel erwähnt, das auf die Gestaltung von Siedlungsstrukturen und deren charakteristische Äußerungen in Urbanismus und Architektur Einfluss hatte. Es sind der Charakter der Landschaft, die Ernährungsgewohnheiten der Bevölkerung, ihre Sozialstruktur und ihr zivilisatorisch-technisches Niveau. Andeutungsweise äußern sich hier auch kulturell-ethnische Faktoren, Erfahrungswerte, Traditionen und Bräuche. Ähnlich wie bei ethnologischen Interpretationen lässt sich jedoch in der zeitlichen Distanz vieles aus diesem Bereich von Markern nicht mehr rationell begründen und erklären.

Bei der Erforschung der einzelnen Kategorien einer Siedlungsstruktur spielt die geografische Gliederung der Landschaft eine relativ wichtige Rolle, mit ihren durch Wasserläufe, Sumpfgebiete oder Bergkämme gebildeten natürlichen Grenzen. Diese vorgegebenen Abtrennungen waren oft vorübergehende oder langfristige Grenzen von Siedlungsarealen und helfen uns bei deren Identifizierung.

3.2. QUELLEN UND FORSCHUNGSSTAND

Die Erforschung der latènezeitlichen Siedlungsstrukturen blieb in der Slowakei bisher fragmentarisch und unsystematisch. Deswegen erreichte sie nur Teilergebnisse. Im Bereich der keltischen bzw. kelto-dakischen Besiedlung widmete man bislang nur der Nitraer Region erhöhte Aufmerksamkeit, wo alle erfassten und untersuchten Fundstellen kartiert wurden, mit Akzent auf der systematisch erforschten Siedlung von Nitra-Šindolka (*Hečková 1993*; *Březinová 2000*; *2006*). Ausführlicher wurde auch die Agglome-

ration der beiden Bratislavaer Oppida und deren Hinterland behandelt (*Pieta/Zachar 1993*). Die systematische regionale Untersuchung des linken Ufers der unteren March konzentriert sich zwar auf die römische Kaiserzeit, beobachtet aber durchgehend auch die latènezeitliche Besiedlung. Jedoch wurde eine große Menge bisher unbekannter Siedlungsfundstellen aus der Latènezeit noch nicht in einzelne Zeithorizonten gegliedert (K. Elschek). Im Unterschied zu den Gräberfeldern erlaubt uns der Kenntnisstand bei den Siedlungen nicht, ihre chronologische Entwicklung näher zu erkennen. Es scheint, als wären einige Siedlungen nur auf die Mittellatènezeit beschränkt. Ein Beispiel ist Nitra-Šindolka, wo der Großteil der Objekte der Stufe LT C1 angehört und nur ein kleiner Teil der Halbgrubenhäuser im Westteil des Areals bis zur Stufe LT C2 überlebt. Im gleichen Zeithorizont enden auch die Siedlung in Sereď, die Siedlungen Šaštín-Stráže und Studienka auf der Záhorská-Ebene und die Burgwälle Smolenice und Plavecké Podhradie in den Kleinen Karpaten. Eine ähnliche Entwicklung haben auch die niederösterreichische Siedlung Göttlesbrunn und das Zentrum in Roseldorf durchgemacht. In der Spätlatènezeit werden zum Teil neue Niederlassungen angelegt, die mit der Stufe LT D2 enden. Von ihnen wurden bisher jedoch nur einzelne Objekte untersucht. Lehrreich ist eine Art von Horizontalstratigrafie der Siedlungen und Gräberfelder in der Mikroregion Nitra, wo sich die neuangelegten Siedlungen der Stufe D unterhalb der Burganhöhe mit zeitgleicher Befestigung konzentrieren, während die zahlreichen mittellatènezeitlichen Dörfer im Nord- und Ostteil der Agglomeration in dieser Zeit bereits nicht mehr bewohnt sind.

Im bergigen Teil unseres Gebietes mit dominierender Púchov-Kultur ist bisher das Liptauer Becken mit seinen natürlichen geografischen Grenzen am besten erforscht (*Pieta 1982*). Die Forschung stützte sich hier auf langfristige Ausgrabungen des frühgeschichtlichen Zentrums dieser Region in Liptovská Mara. Relativ gut sind wir auch über die Regionen des mittleren Waagtals, der Orava und Zips informiert mit mehreren größeren Ausgrabungen und regelmäßigen Geländebegehungen, es fehlt hier allerdings noch eine systematische Kartierung und komplexe Auswertung der frühgeschichtlichen Besiedlung. In den letzten Jahren wurde das Projekt der Grunderforschung der Turiec-Region fortgesetzt, das eine ganze Reihe neuer frühgeschichtlicher Fundstellen sowie neue Varianten ihrer Hauptkategorien brachte.

Was den Urbanismus der Siedlungen betrifft, so besteht in Mitteleuropa, vor allem in den Agrarsiedlungen der Tieflandgebiete, immer noch die Schwierigkeit, ebenerdige Konstruktionen zu erkennen, was allerdings auch andere Zeitperioden betrifft, besonders die römische Kaiserzeit (*Kolník1998*; *Donat 2001*). Es handelt sich dabei um die Interpretation von Halbgrubenhäusern, die in unserem Bereich als Wohnbauten gelten, während diese kleineren, teilweise eingelassenen Objekte in anderen Regionen neben großen Pfostenbauten mit Feuerstellen erscheinen, die zweifellos Häuser darstellen. Man nimmt an, dass diese Großbauten, deren Spuren nur in den obersten Schichten eines Siedlungshorizontes erkennbar sind, unter unseren Bodenbedingungen, mit den hier benutzten Methoden der Geländearbeit und bei dem beschränkten Umfang der Siedlungsgrabungen einfach noch nicht erkannt worden sind. Somit fehlen im Grundriss der Siedlungen die wichtigsten Elemente, nämlich die Wohnbauten, die wahrscheinlich auf den freien Flächen gegenüber von Gruppierungen eingetiefter Wirtschaftsbauten situiert waren. Den einzelnen Konstruktionen widmen wir uns ausführlicher im Kapitel über das Bauwesen.

3.3. TYPEN DER SIEDLUNGEN UND AREALE NACH IHRER FUNKTION

Die Siedlungseinheiten unterscheiden sich voneinander durch Ausmaße, Funktion und Bedeutung. Die nachfolgende Gliederung kann natürlich nur schematischen Charakter haben, denn jedes einzelne Dorf hatte in seiner Entwicklung eine eigene innere Dynamik mit Höhepunkten und Verfall, Blütezeiten und Katastrophen. Seine Aufgabe und Bedeutung konnten sich im Laufe der Zeit verändern, ein kleines Dorf sich zu einem Wirtschaftszentrum entwickeln und mit der Zeit wieder zurück zu einer bedeutungslosen Niederlassung. In unruhigen Zeiten entstanden sicherlich schnell die verschiedensten provisorischen Marktorte und Produktionszentren oder deren kumulierte Formen.

3.3.1. Agrarsiedlungen

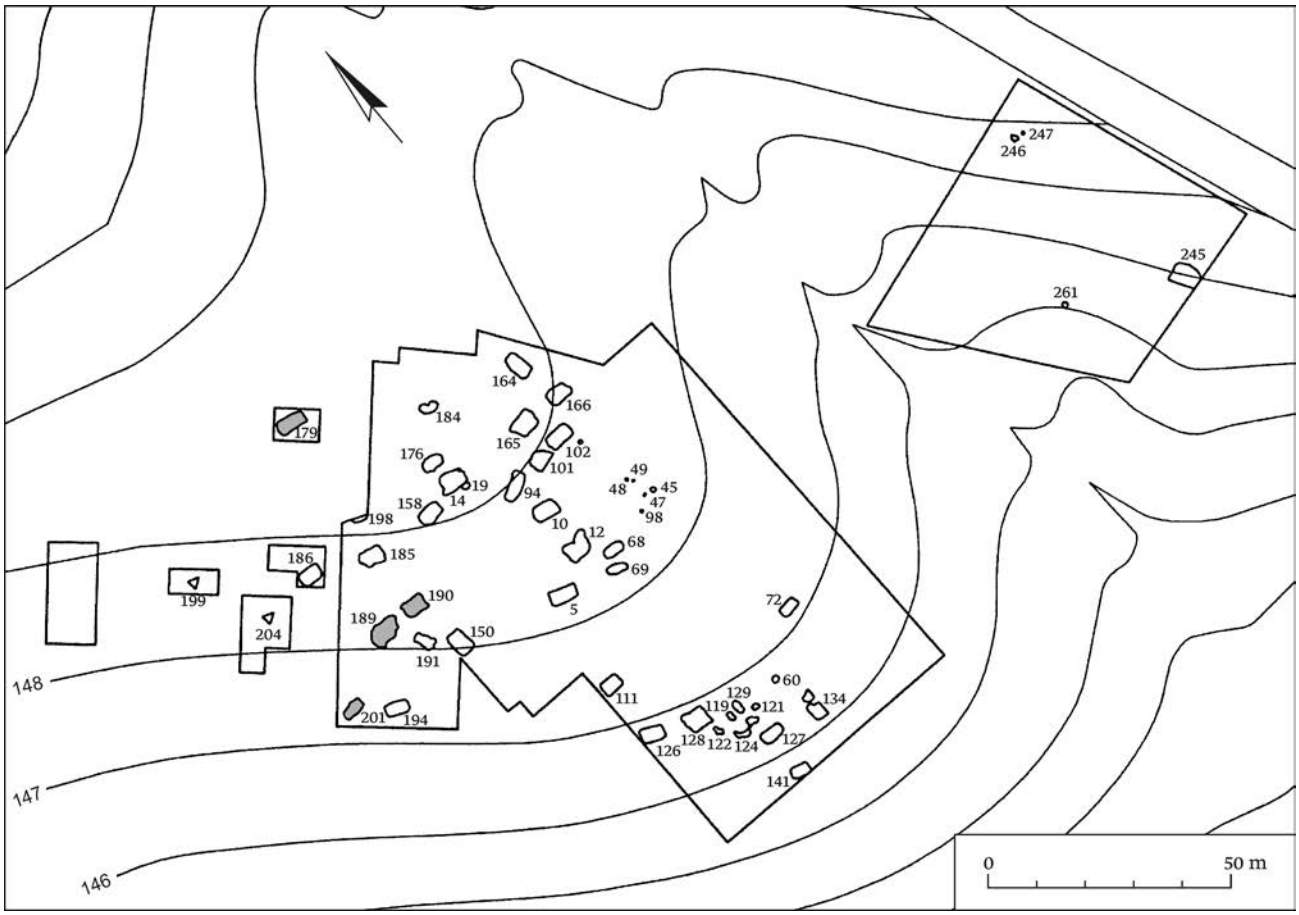
Die Grundeinheit der Siedlungsstruktur war und ist ein selbstversorgendes Dorf. Seine Urbanistik kennen wir im Mitteldonaugebiet von einigen flächig ausgegrabenen mittel- und spätlatènezeitlichen Siedlungen (Nitra: *Březinová 2000*; *Čižmář 2003*). Allgemein scheint es, dass die Bauten oder Gehöfte innerhalb der Ortschaften frei angeordnet waren, ohne sichtbare Bebauungsplanung. Die Tiefland-Fundstellen dieses Typs liegen gewöhnlich auf Hängen oder Dünen in der Nähe von Flüssen und Bächen, und diese günstigen Areale wurden während längerer Zeitperioden kontinuierlich genutzt. Im Fundinventar der spätlatènezeitlichen Siedlungen finden wir neben den Belegen für landwirtschaftliche Aktivitäten auch Spuren gewöhnlicher Handwerkstätigkeit, vor allem Schmiedehandwerk, wobei die Produktionsobjekte in den Tieflandsiedlungen in späteren Phasen häufiger werden. Da uns die meisten Siedlungen nur in Ausschnitten bekannt sind, gehen wir von dem Inventar der mehr oder weniger zufällig untersuchten Objekte aus, denn ihre Gesamtcharakteristik ist nicht verlässlich dokumentiert. Die größte Siedlung dieses Typs ist Nitra-Šindolka. Pfostenbauten wurden hier nicht erfasst, dafür aber 52 eingetiefte Objekte, relativ dicht nebeneinander gelegen, davon 32 Hütten mit Zwei-Pfosten-Konstruktion des Dachs (*Březinová 2000*, 19). Davon konnte man 28 auf Grund des Fundinventars in der Verfüllung der Frühphase (Stufen B2/C1 und C1) zuordnen, vier Objekte gehörten der Spätphase (Stufe C2) an (Abb. 31). Andererseits fand man in Bratislava – Zlaté piesky auf einer relativ ausgedehnten Fläche von 9 ha nur dreizehn latènezeitliche Objekte, davon sechs Hütten (*Kuzma/Hrnčiarik 2004*, 118).

Die Grundeinheiten der frühgeschichtlichen Siedlungsstruktur in den Bergregionen unterscheiden sich durch mehrere Merkmale beträchtlich von den landwirtschaftlich geprägten Tiefland-Siedlungen. Ihre Hauptaufgabe ist es, Schutz und Sicherheit zu bieten, was im vorausgegangenen Horizont (frühe Vor-Púchover Stufe) noch auf vorgeschichtliche Art die großen Zentralburgwälle geleistet hatten. Allmählich, vielleicht schon seit der Mittellatènezeit, begannen einzelne Gemeinschaften damit, sich eigene Befestigungsanlagen in unmittelbarer Nähe der bewohnten Areale zu bauen. Diese liegen deshalb auf terrassierten Hängen unterhalb der befestigten Lagen, oft in den Ausmündungen kleinerer oder größerer Seitentäler. Das bewohnte Areal der spätlatènezeitlichen Púchov-Kultur in den Gemeinden Jasenica und Udiča bestand aus einer Siedlung unterhalb einer kleinen Wallburg und aus einem nahegelegenen Refugium in einem alten hallstattzeitlichen Burgwall auf dem Berg Klapy. Nicht weit davon im Tal befand sich auch ein zeitgleicher Opferplatz (Abb. 32; *Pieta 2004*). Die regelmäßige Anordnung dieser Dörfer mit kleinen Burgwallanlagen in einigen geschlossenen Tälern deutet an, dass ihre Umgebung wahrscheinlich ein geografisch abgegrenztes wirtschaftliches Hinterland bildete – gewissermaßen die Eigentumsterritorien oder Kataster dieser Siedlungen.

Im bergigen Gelände wurde die terrassenartige Bebauung zur Basis des Urbanismus. Eine solche Zurichtung der Hanglagen erforderte dort, wo räumliche Beschränkungen die Bauentwicklung beeinträchtigten, eine lineare und vertikale Verteilung der Wohnbauten. Die Häuser waren praktisch nur ebenerdig. Obwohl die Bauten in vielen Details sehr gut erhalten blieben, sind ihre Grundrisse in großem Umfang durch Erosion beschädigt, die vor allem die Terrassenränder betroffen hat. Begrenzte Spuren handwerklicher Tätigkeit erscheinen auch in den Agrarsiedlungen der Púchov-Kultur.

3.3.2. Zentral- und Marktorte

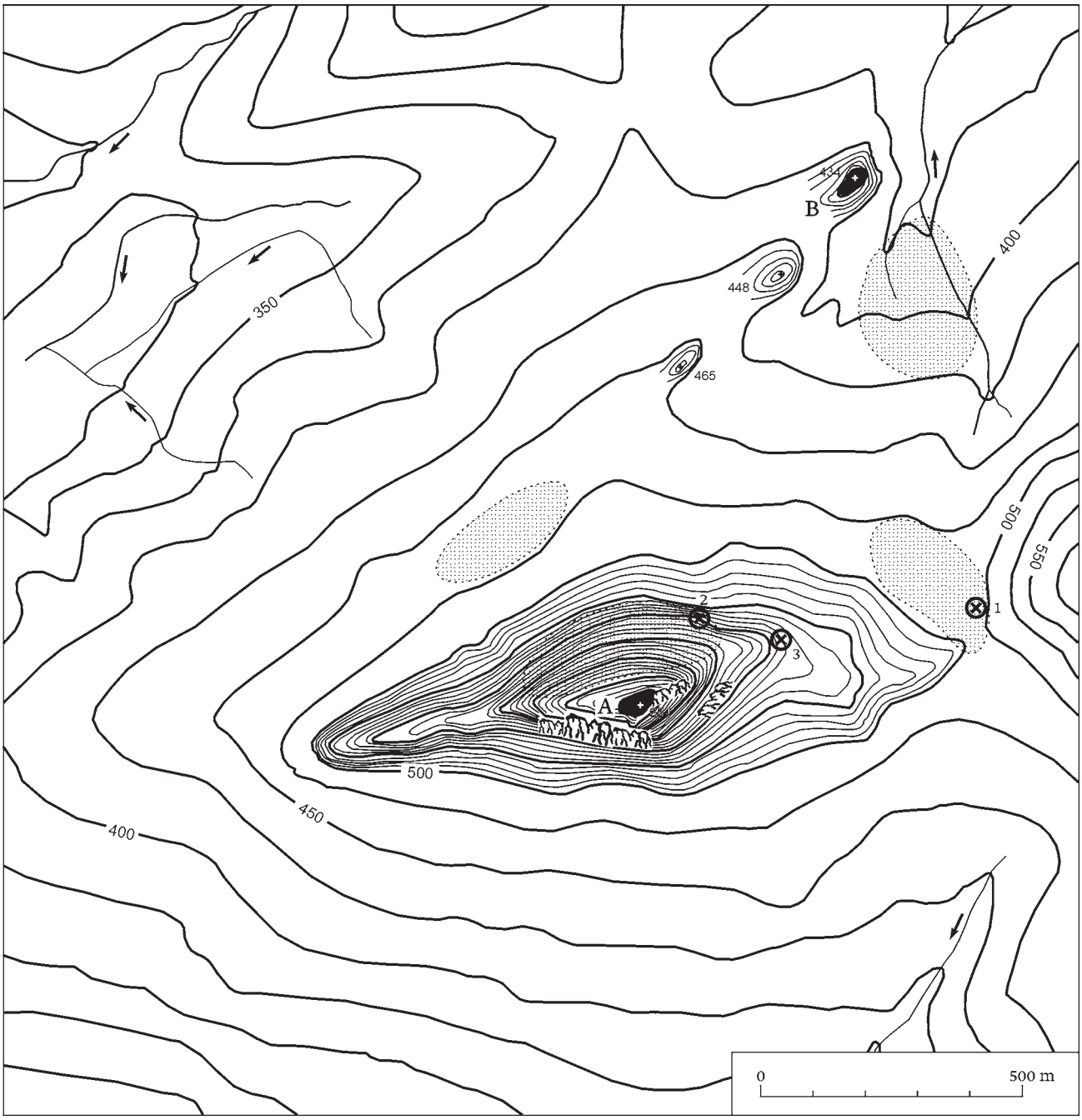
Einige der üblichen Orte konnten sich unter günstigen Umständen intensiver entwickeln. Verschiedene Ursachen können dabei eine Rolle gespielt haben, z. B. spezialisierte Produktion, die sich zur Tradition gewandelt hatte. Auch günstigere Boden- und Klimabedingungen mögen der Populations- und Sozialentwicklung geholfen haben, eine gute strategische und verkehrstechnische Lage an einer Wegkreuzung oder am Fuße von Bergübergängen, die Möglichkeit eine Kommunikation zu kontrollieren und Zollgebühren und Tribute einzuziehen. Die Siedlungen und Niederlassungen konnten mit der Zeit auch zum Sitz von sozial höher stehenden Personen werden. Im archäologischen Kontext äußert sich dieser Entwicklungsfortschritt durch einen Zuwachs an Umfang und Dichte der bebauten Flächen sowie durch den Nachweis überdurchschnittlicher Produktion oder durch eine Vielzahl von Belegen für Warenaustausch. Es sei wiederholt, dass wir, wenn nur kleineTeilflächen



31. Nitra-Šindolka. Plan der Siedlung.
Dunkel gefüllte Objekte: jüngste Siedlungsphase (LT C1/C2).

einer Siedlung untersucht wurden, deren Funktion manchmal nur vermuten können, und zwar durch eine kombinierte Auswertung von spezifischem Fundinventar und topografischer Lage der Fundstelle. Ein solches Profil weisen einige teilweise oder beinahe komplett freigelegte Siedlungen in Mähren auf, z.B. Bořitov (*Čižmář 2003*). Auch Strachotín mit einer langfristigen Töpfertradition konnte sich zu einer „kleinen Siedlung mit großer Produktion" entwickeln (*Čižmář 1987*). Im unteren Grantal dürfte die bisher unpublizierte Siedlung in Šarovce eine ähnliche Charakteristik aufweisen, ebenfalls mit Töpferproduktion der Stufen LT C und D1 (*Novotný 1955*; *Kuzmová 1980*). In einem gewöhnlichen Objekt in der kleinen Ansiedlung Šaštín-Stráže aus der Stufe C2 fand man sogar Tüpfelplatten zum Guss von silbernen Münzschrötlingen, womit die Sonderstellung dieser Tiefland-Fundstelle in der Záhorie-Region deutlich unterstrichen wird. Die Spätlatène-Siedlungen konzentrieren sich besonders entlang des Čierna voda-Flusses in den Gemeindekatastern Slovenský Grob und Chorvátsky Grob in der Westslowakei. Hier wurden metallurgische Objekte (*Bazovský/Čambal/Gregor 2008*) wie auch viele Münzen und andere Metallgegenstände einschließlich Importwaren gefunden.

Auch im Bereich der Púchov-Kultur zeigen sich einige bedeutendere Lokalzentren, die jedoch vorwiegend nur durch Lesefundmaterial oder beschränkte Ausgrabungen dokumentiert sind. Likavka liegt an der Kreuzung des Weges entlang der Waag und der bis heute benutzten Verbindung in Richtung Norden durch die Orava und den äußeren Karpatenkamm, in der Nähe der Eisenerz-Lagerstätten im Massiv von Choč. Die Forschung bestätigte ein langfristiges Siedlungsprofil sowie die Bedeutung der örtlichen Befestigung (Münzhort). Aus systematischen Fundlesen stammen eine Menge an Hüttenschlacke sowie bemerkenswerte Importprodukte (*Pieta 1997c*).



32. Jasenica und Udiča.
Siedlungseinheit der Púchov-Kultur, bestehend aus Siedlungsterrassen mit Kleinburg (B) und Refugium (A) im ehemaligen Burgwall aus der Hallstattzeit. 1-3 – Horte.

Das massive Einfallen von Sondengehern auf slowakische archäologische Fundstellen richtete die Aufmerksamkeit der Fachleute auf mehrere längst bekannte Fundorte, die nach neuen Funden in einem völlig anderen Licht stehen. Eine kleine Púchover Wallanlage in Košeca-Nozdrovice liegt auf einem kleinen Bergrücken, der oberhalb von Trenčín deutlich in das Waagtal ausläuft. Von den terrassenartigen Hängen darunter stammt eine besonders hohe Menge an Funden, die auf eine Siedlungsdauer vom Ende der Mittellatènezeit bis zum Beginn der älteren römischen Kaiserzeit hinweisen, mit Schwerpunkt gerade am Ende dieser Periode. Viele Münzen einschließlich pannonischer und römischer Prägungen, Belege für Metallproduktion und viele Importe zeugen von einer intensiven Nutzung dieser Stelle, zweifellos im Kontext des Fernhandelswegs durch das Waagtal (*Kolníková 1998a*). Das Fundgut aus diesem Ort ist noch nicht ausgewertet, es enthält jedoch ein bemerkenswertes Spektrum von Importgegenständen aus dem Alpengebiet, Pannonien, aber auch aus dem Rheinland und Gallien (Abb. 33).

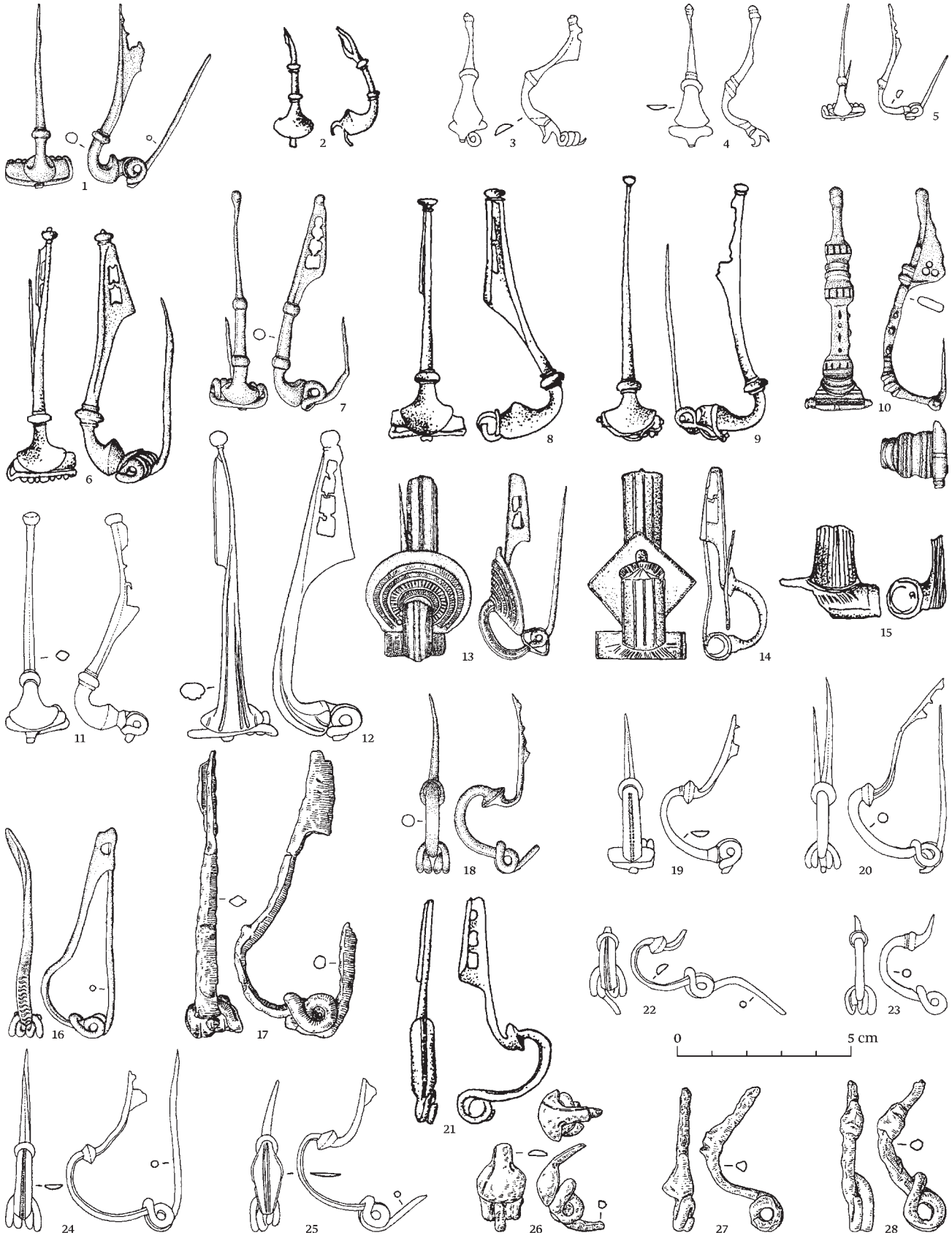
Ein ähnliches Profil weist auch die Fundstelle Hrabušice in der Zips auf. An den Hängen unterhalb eines kleinen Púchover Burgwalls fand man eine auffällige Menge keltischer Münzen (*Tomášová/Kolníková 1998*). Die hier entdeckten frührömischen Importstücke stammen vor allem aus dem norisch-pannonischen Gebiet. Die Fundstelle liegt unweit einer großen Zentralsiedlung der Púchov-Kultur in Jánovce-Machalovce, und es ist gut möglich, dass sie nach dem Untergang dieses Zentrums dessen Marktfunktion übernommen hatte, ähnlich wie die weithin erkennbare und günstige Lage Košeca-Nozdrovice zeitweilig das verlassene oder wohl eher vernichtete Oppidum in Trenčianske Bohuslavice ersetzte. Dieses hatte evident gegen Ende der Stufe D1 aufgehört zu existieren, d.h. vor der Blütezeit des Marktdorfes bei Košeca-Nozdrovice. Solche und ähnliche Plätze mögen also hauptsächlich in Übergangsperioden floriert haben, konkret etwa in der unruhigen tiberischen Zeit, als die restlichen Púchover Befestigungen untergingen und das machtpolitische Ordnungsgefüge und damit auch die ganze Siedlungsstruktur des slowakischen Berglandes sich wandelten. Es ist jedoch auch möglich, dass ähnliche Hauptorte, Marktflecken oder Umschlagplätze im Laufe der ganzen hier untersuchten Periode entstanden und untergingen.

3.3.3. Abbaugebiete und Produktionszonen

Orte mit Rohstoffvorkommen wurden natürlicherweise zu Bergbaugebieten mit spezifischen, auf den Abbau konzentrierten Strukturen und zum Hinterland für die primäre Verarbeitung, wie wir das bei uns aus dem Mittelalter und der Frühneuzeit gut kennen, in umliegenden Gebieten, vor allem in den Alpen aber auch aus der jüngeren Vorgeschichte und der frühgeschichtlichen Periode. Auch in Böhmen konnten Modellregionen für Abbau und Verarbeitung identifiziert werden, und zwar für Sapropelit, den Rohstoff für typischen mittellatènezeitlichen Schmuck (*Venclová 2001*).

In der Slowakei steht die Forschungzu diesem Bereich noch am Anfang. Nur in groben Umrissen – durch sekundäre Funde von spezifischen Abbaugeräten wie etwa Rillenäxten – sind einige vorzeitliche Kupfer-Abbaugebiete belegt (Staré Hory, Slovinky). Ebenfalls indirekt, durch eine große Menge von Verhüttungsschlacke und Überreste von Schmelzöfen in der Zips, lässt sich die Eisengewinnung im Nordteil des „Slowakischen Paradieses" in der spätrömischen Kaiserzeit und der Völkerwanderungszeit erschließen. Halden von Eisenschlacke im Vorfeld der Hohen Tatra werden in der Literatur in die Latènezeit datiert, die Ergebnisse der bisherigen sporadischen Sondierungen und Untersuchungen sind jedoch nicht bekannt. Ein großes Bergbauzentrum mit Förderung und primärer Verhüttung von Hämatit liegt in der Strečnianska-Enge in den Gemeinden Varín und Nezbudská Lúčka im Waagtal und ist durch mehrere ausgedehnte Schlackenhalden charakterisiert. Die Erforschung zweier dieser Schlackenfelder bestätigte ihre Datierung ins 1. nachchristliche Jahrhundert. Aufgrund der intensiven spätlatènezeitlichen Besiedlung der Umgebung können wir annehmen, dass das Abbauzentrum bereits zu dieser Zeit existierte (*Pieta 1989*).

Eisenerz wurde zweifellos auch in der Umgebung von Pernek gewonnen, wo es noch bis vor kurzem abgebaut wurde, oder in den Moorgebieten entlang der Kleinkarpaten, in der Nähe des großen Schmiedezentrums beim Oppidum Pohanská nahe Plavecké Podhradie. An direkten Beweisen fehlt es zwar noch, doch belegen die Existenz dieses Rohstoff-Hinterlandes indirekt auch Spuren intensiver Produktion in der nahegelegenen Siedlung Studienka, die bisher leider nicht publiziert wurde (*Zachar 1991*).



33. Košeca-Nozdrovice. Auswahl von Fibeln.

1-16, 18-25 – Bronze; 17, 26-28 – Eisen.

Nach geologischen Gutachten wurden die Andesite aus der Umgebung von Horná Štubňa in der Turiec-Region in der Spätlatènezeit zur Herstellung von Mahlsteinen verwendet. Eine Mahlsteinproduktion von beträchtlichem Umfang ist in der nahegelegenen Siedlung in Rakša belegt (*Pieta 1985*). Die entsprechenden Steinbrüche wurden bisher allerdings noch nicht identifiziert.

Aufgrund von indirekten Hinweisen, nämlich nach Umfang und Charakteristik bestimmter Siedlungen, können wir die Existenz weiterer Abbaugebiete erwägen, vor allem in der Bergregion der Slowakei. Im gut erforschten Liptauer Becken waren einzelne Siedlungen mit zugehöriger Befestigung an den Ausmündungen der Seitentäler lokalisiert, und zwar sowohl auf der Nord- als auch auf der Südseite des Beckens. Eine auffällige Unterbrechung dieser regelmäßigen Anordnung der latènezeitlichen Wallburgen stellt die ausgedehnte Region der Niederen Tatra zwischen Lazisko und Liptovská Štiavnica dar, in deren Seitentälern trotz allen Bemühungen eine Besiedlung nicht nachgewiesen werden konnte. Dabei handelt es sich aber um Täler mit intensiver Bergbautätigkeit in ferner sowie näherer Vergangenheit. Als Schluss *„ex silentio"* liegt der Gedanke an ein besonderes Statut dieser anzunehmenden Abbauzone nahe, deren Rohstoffe, vor allem Silber und Kupfer, vermutlich von dem Produktionszentrum in Liptovská Mara ausgebeutet wurden. Darauf deuten auch die metallografischen Analysen der dort gefundenen Erzeugnisse und der technischen Keramik (Tiegel, Gussformen) hin.

3.3.4. Produktions- und Handelszentren

Die Tradition von Zentren für Produktion und Austausch reicht wenigstens in die Frühbronzezeit zurück, wobei man allerdings sicherlich nicht von einer Kontinuität oder einem sich wiederholenden Modell im Rahmen der konkreten Siedlungsstruktur sprechen kann. Im Gegenteil: die Bildung solcher Konzentrationen der Produktion entsprach einem ökonomischen Bedarf und wurde durch die gesellschaftliche Organisation und deren Stabilität in regionalem oder breiterem Rahmen ermöglicht. Solch eine günstige Übereinstimmung von wirtschaftlichem Bedarf und Machtschutz ergab sich in der Hallstattzeit und am Beginn der Latènezeit an den Sitzen der etablierten und reichen Fürstenschicht, deren Widerspiegelung in Form aufwendiger Kammergräber unter Grabhügeln und des bekannten Burgwalls Molpír bei Smolenice auch in der Westslowakei zu finden ist. Somit erhielt die *zentrale wirtschaftspolitische Stellung* dieser Region eine gewisse *Tradition*, die noch unterstrichen wird durch die Neuentdeckung eines frühkeltischen Produktionszentrums in Horné Orešany , an welches nach einer gewissen zeitlichen Lücke die oppidalen Doppelzentren Plavecké Podhradie – Smolenice und später Bratislava – Devín anknüpfen.

Die Zentralsiedlungen hatten nicht alle dieselben Entwicklungsbedingungen, deswegen sind nur wenige von gleichem Charakter. Die bedeutendsten unter ihnen wurden zu *überregionalen Zentren* mit entwickelter Produktions- und Handelskomponente. Im archäologischen Kontext sind sie durch massenhafte Belege konzentrierter Handwerksproduktion, Importgüter, eigene Münzprägung und die Anwesenheit fremder Prägungen charakterisiert. Als Beispiel in unserem Bereich seien Bratislava und Trenčianske Bohuslavice angeführt, in der Umgebung zumindest Staré Hradisko, Oberleiserberg und Velem Szent Vid. Im Rahmen der Púchov-Kultur gehört dazu wahrscheinlich, falls es die Forschung bestätigen kann, die Fundstelle Jánovce-Machalovce. Diese überregionalen Zentren hatten ohne Zweifel eine Schlüsselposition hinsichtlich der Machtausübung und Verwaltungsorganisation wie auch als Kulturschwerpunkte.

Eine Variante waren die Orte mit konzentrierter Produktion von überregionalem Ausmaß, aber mit einer nur peripheren Reichweite des Austausches. Wir denken dabei an Fundstellen vom Typ Plavecké Podhradie, Berching-Pollanten oder Mukačevo, wo die Schmiedeproduktion nach den archäologischen Feststellungen außerordentliche Ausmaße erreichte, die Belege für Austausch jedoch nur sporadisch auftauchen.

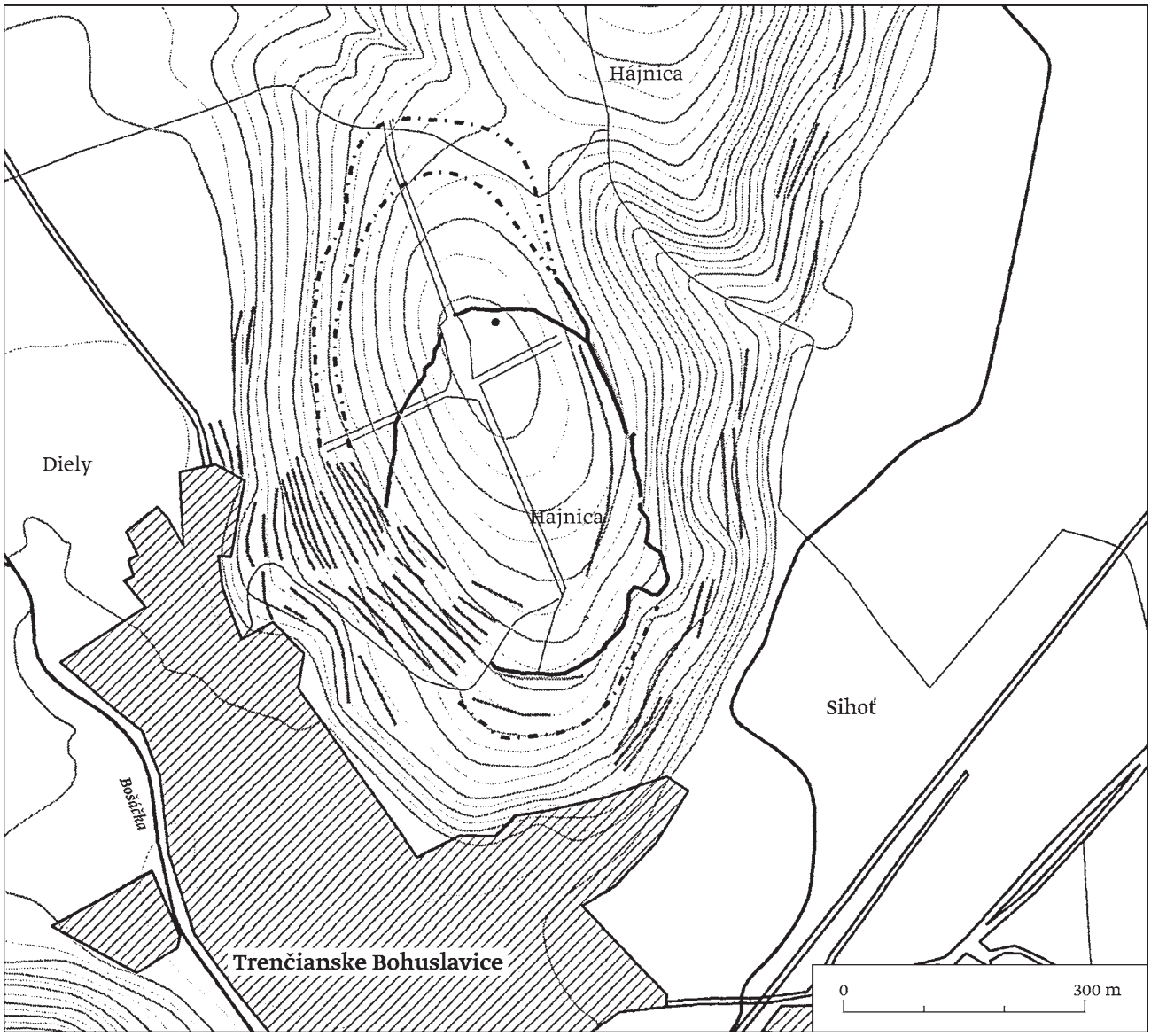
Lokale Zentralsiedlungen konzentrierten die Handwerksproduktion und waren eventuell gleichzeitig auf den Austausch in örtlicher Reichweite orientiert. Diese Gebilde hatten zweifellos auch eine unverzichtbare Bedeutung hinsichtlich Verwaltung, Kultur und Politik. Auch auf örtlichem Niveau haben wir einzelne Fundstellen mit gemischter handelsmäßig-industrieller oder nur handwerklicher Orientierung. Als Beispiel sei der bekannte Ort Liptovská

Mara angeführt. Obwohl wir dank der langjährigen Ausgrabungen sowie langfristiger, beinahe 500 Jahre dauernder Besiedlung aus dieser Siedlungsagglomeration Hunderte von Metall- und Töpfererzeugnissen haben und von vielen Stellen auch Zeugnisse einer mannigfaltigen Handwerksproduktion kennen, scheint die Intensität der Produktion und vor allem des Austausches im Vergleich mit anderen Zentren doch etwas niedriger zu sein. Ein Beleg für die nur regionale Reichweite des Austausches ist auch die Zusammensetzung der relativ großen Fundgattung der Münzen (80 Stück), die ausnahmslos zu heimischen Prägungen gehören. Auch die Menge fremder Güter ist im Hinblick auf den beträchtlichen Umfang der Ausgrabung zwar sicherlich nicht unbedeutend, aber jedenfalls nicht groß. Es gab natürlich auch viele kleinere Lokalzentren von variabler Größe und Bedeutung. Die kleinsten von ihnen könnte man als Hauptdörfer bezeichnen, und ihre Zahl erscheint angemessen hoch.

Die ersten Siedlungen vom oppidalen Typ mit konzentrierter Produktion, das charakteristische Phänomen schlechthin der Junglatènezeit auf dem ganzen Gebiet der keltischen Zivilisation, entstehen etwa gegen Ende der älteren Stufe der Mittellatènezeit. Unsere Kenntnisse über Anfänge und Genese dieser urbanen Gebilde nördlich und östlich der Alpen sind bisher sehr beschränkt. Viele Informationen dazu werden uns die ersten umfangreicheren Analysen eines neuen Typs der Zentralsiedlungen liefern, die man in letzten Jahren in Roseldorf in Niederösterreich und in Němčice nad Hanou/Víceměřice in Mittelmähren erfolgreich identifizieren und erforschen konnte (*Holzer 2003*; *2009*; *Čižmář/Kolníková 2006*). Diese unbefestigten Produktions-Handelszentren entstanden vielleicht bereits am Ende der Frühlatènezeit. Ihren wirtschaftlichen Höhepunkt hatten sie in der Stufe LT C erreicht, und am Ende dieser Periode verloren sie ihre Bedeutung und gingen vermutlich auch gewaltsam unter.

Die Entstehung von Zentren war durch mehrere Faktoren bestimmt. Sie wurden oft an strategisch oder kommunikativ bedeutenden Plätzen der Landschaft errichtet, auf den Trassen oder an Kreuzungen von Fernstraßen (Bratislava, Devín, Smolenice, Trenčianske Bohuslavice), in der Nähe von Rohstoffquellen (Plavecké Podhradie) oder auch bei einer Kombination dieser beiden Elemente (Jánovce-Machalovce, Liptovská Mara). Zeit und Anlass ihrer Entstehung waren unterschiedlich. Der mittellatènezeitliche Ausbau der nordkarpatischen Niederlassungen knüpfte oft nicht an eine ältere Besiedlung an, was die These eines Bevölkerungszuwachses oder wenigstens (im Süden) eines Strukturwandels in der Besiedlung zu dieser Zeit stützt. Es handelt sich übrigens um eine charakteristische Erscheinung, verfolgbar in einem Großteil des keltischen Europa. Einige Zentren reichen mit ihren Anfängen noch in die ausgehende ältere Latènezeit und in die ältere Stufe der Mittellatènezeit (C1) zurück. Damals konnten aber diese Orte ihre spätere Funktion noch nicht erfüllen und unterschieden sich in ihrer Orientierung und Größe nicht von dem Netz der größeren und kleineren Agrarsiedlungen mit benachbartem Befestigungswall oder (in südlicheren Gebieten) der dauerhaft besiedelten Burgwälle. Als Beispiel sei wiederum die gut erforschte Siedlung Liptovská Mara angeführt, wo der Ort in der Stufe LT B2 „auf der grünen Wiese" entstand, d.h. ohne Bindung an die Siedlungsstruktur der Orava-Gruppe vom Ende der Hallstattzeit und dem Beginn der Latènezeit. Bei der Platzwahl für die Gründung der neuen potentiellen Zentren wurden auch mehrere untergegangene Burgwälle der Bronze- und Hallstattzeit wiedergenutzt (*Pieta 2000c*). Manche von ihnen konnten sich dank ihrer Lage in der Landschaft und unter Mitwirkung eines ausreichend starken wirtschaftlichen Hinterlandes in bedeutende Produktions- und Handelszentren verwandeln (Plavecké Podhradie, Smolenice, Devín).

Unter der Bezeichnung „Produktions-Handelszentrum" ist nicht nur das Oppidum als dessen bekannteste Form zu verstehen, im Sinn der berühmten Fundstellen wie Manching, Mont Beuvray, Stradonice oder Staré Hradisko. Die spätlatènezeitlichen Zentralorte in ihrer westlichen Form, dem Oppidum, sind ebenso wenig wie deren ostkeltische und andere Varianten (sog. Typ Zemplín) nach einem einheitlichen Schema entstanden. Im Laufe der Zeit oder mit ihrer ursprünglichen Bestimmung erfüllten sie verschiedene Aufgaben, die sich entsprechend den Umständen änderten. Mehrere von ihnen hörten nach einer kurzen Konjunktur auf sich zu entwickeln und gingen auf verschiedene Weise unter, auch durch Gewalt, andere dagegen erlebten einen lang andauernden deutlichen Aufschwung und wurden nach einer Verfallsperiode verlassen. Neben großen Arealen von

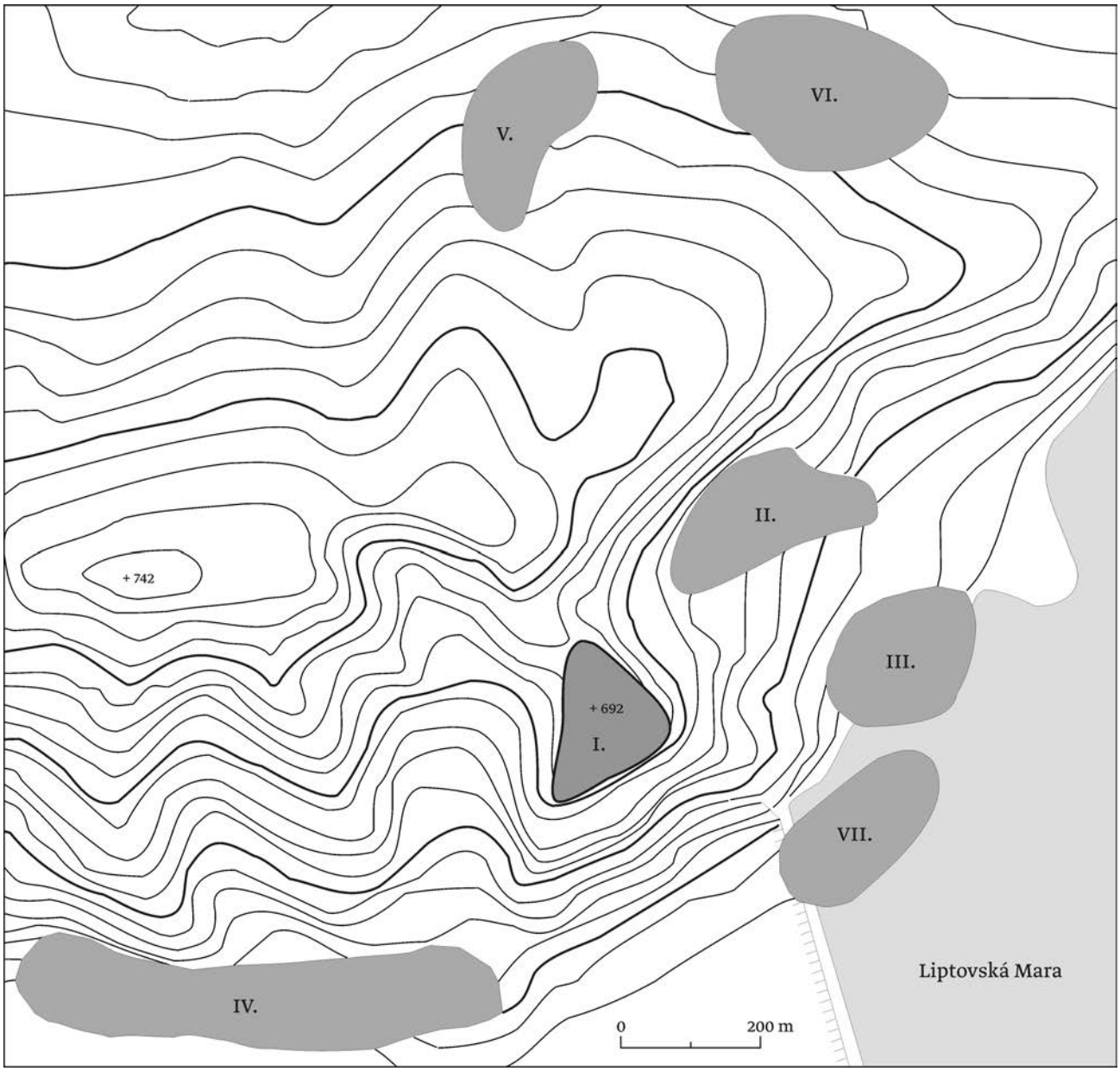


34. Trenčianske Bohuslavice. Plan des Oppidums.

mehreren Hektar Fläche begegnen wir auch einer spezifischen Form von kleinen befestigten Zentren, manchmal als *castella* bezeichnet. Ausführlicher werden sie im Kapitel über Befestigungen behandelt.

In Bratislava finden sich Spuren eines ausgedehnten Zentrums mit außergewöhnlich intensiver, vielseitiger und konzentrierter Produktion einschließlich der Elemente, die für ein wirtschaftlich-politisches Machtzentrum charakteristisch sind (Münzprägung!). Auf dem benachbarten strategisch gelegenen Devín ist die handwerkliche Komponente viel weniger deutlich. Der Burgwall Pohanská bei Plavecké Podhradie war für spezialisierte Eisenproduktion aus seinen nahegelegenen Lagerstätten berühmt, während Smolenice und vor allem Trenčianske Bohuslavice neben breiten Handwerksaktivitäten auch Belege für umfangreiche und vielseitige Handelskontakte mit zahlreichen Regionen der damaligen Welt geliefert haben.

Das erst am Ende der 1990er Jahre entdeckte Oppidum in Trenčianske Bohuslavice wurde als Neusiedlung an einer wichtigen Kreuzung der Wege zwischen Mähren und dem Waagtal gegründet. Es gehört zu den klassischen befestigten Siedlungen vom westlichen Typ, vermutlich als deren östlichster Repräsentant (Abb. 34).



35. Liptovská Mara. Siedlungsagglomeration.

Auch im Bereich der Púchov-Kultur erscheinen die einzelnen Zentralsiedlungen ziemlich unterschiedlich. Die Ausgrabungen der besterforschten Agglomeration in Liptovská Mara zeichnen die charakteristischen Züge eines karpatischen Zentrums, dessen Pluspunkte die verkehrsgünstige Lage am Waag-Fluss sowie die Nähe der Erzvorkommen in der Niederen Tatra und im Gebiet von Choč waren. Die Niederlassungen unterhalb des Havránok entstanden bereits Jahrhunderte vor ihrer Zeit als „zentraler" Siedlungskomplex im regionalen Rahmen, und mehrere von ihnen überlebten sogar den Untergang des Zentrums samt Befestigung. In den günstiger gelegenen Siedlungen III und VII konzentrierten sich Schmiede-, Gießer- und Töpferwerkstätten, und hier wurden auch Münzen geprägt. Die Befestigungsanlage, erbaut zum Schutz der umliegenden Dörfer, war nicht dauerhaft besiedelt, aber hier befand sich ein Kultobjekt von regionaler Bedeutung (Abb. 35). Bei wachsenden Erkenntnissen über andere spätlatènezeitliche Zentralorte zeigt sich diese Fundstelle und ihre Position innerhalb

der Umwelt heute in einem etwas anderen Licht als noch vor einigen Jahren. Trotz einigen exklusiven Funden und einer gewissen Menge an Importen treten eher ihre regionalen Charakteristika in den Vordergrund. Dies spiegelt sich auch in der Zusammensetzung des Fundkomplexes von etwa achtzig Münzen ab, der ausschließlich aus örtlichen Bronze- und Silbermünzen mit Buckelavers besteht. Fremde Prägungen kommen nicht vor. Die wachsende Zahl von (Lese-)Funden aus dem Zipser Zentrum bei Jánovce-Machalovce lässt erkennen, dass im Púchover Gebiet auch wirtschaftlich bedeutendere Zentren existierten als Liptovská Mara.

Neue Entdeckungen in Folkušová im Turiec-Becken zeigen uns eine wichtige Ansiedlung eines bisher unbekannten Typs, im anspruchsvollen Gebirgsterrain gelegen mit erheblichem Höhenunterschied zwischen den drei Befestigungen auf den Berggipfeln und der besiedelten Fläche am ausgedehnten terrassierten Hang. Diese bisher nur oberflächlich und durch Sondagen untersuchte Fundstelle trägt deutliche Merkmale eines Refugiums, trotzdem finden wir aber hier auch Belege für Verhüttung und Schmiedeproduktion, und vermutlich wurden hier auch Münzen geprägt. Fremde Erzeugnisse beweisen wiederum die Kontakte zur Außenwelt. Die Wurzel für die dominante Position der westlichen Vorgebirge der Großen Fatra, zumindest im Rahmen der Turiec-Region, müssen wir bereits in den bedeutenden jungbronze-, hallstatt- und frühlatènezeitlichen Fundkomplexen der nahegelegenen Gemeinde Blatnica suchen.

3.3.5. Fortifikationen und Refugien aus der Sicht der Siedlungsstruktur

In dieser Übersicht erinnern wir aus der Sicht der räumlichen Siedlungsstruktur an die speziellen Typen von Siedlungen mit rein defensiver Funktion. Der Problematik der Burgwälle aus bautechnischer und strategischer Sicht ist ein eigenes Kapitel gewidmet.

Vorgeschichtliche Befestigungen können wir in Kürze als Plätze definieren, die vorzugsweise zum Schutz einer Gemeinschaft und ihres Eigentums bzw. ihres Wirtschaftsraumes (Landesbefestigungen) bestimmt waren. Für die Errichtung eines solchen Bauwerks mussten reale Gründe und günstige Vorbedingungen existieren, denn oft ging es um große Anlagen mit hohen Ansprüchen an Arbeitskräfte und deren Organisation, verfügbare Baumaterial-Ressourcen sowie an die Planung des Werks mit Erfahrungsanteil und strategischem Denken ihrer Schöpfer.

Aus der Sicht des Siedlungsraumes und der Organisationsstruktur der Gesellschaft konnten Befestigungen einzelne Dörfer, Gruppen von Dörfern oder deren Bevölkerung beschützen. Im Nordteil des Karpatenbeckens verfügen wir aus der Spätlatènezeit über relativ wenige Beispiele von *befestigten Siedlungen*, d.h. Burgwällen mit dauerhafter Besiedlung. Dazu gehören auf jeden Fall die bereits erwähnten oppidalen Fundorte in den westslowakischen Kleinkarpaten (Plavecké Podhradie, Smolenice, Trenčianske Bohuslavice), aber auch die sog. castella, kleinere befestigte „Zentralgemeinden" mit nachgewiesener Handwerksproduktion (Trenčianske Teplice, Nitriansky Hrádok). Ein Musterexemplar eines solchen Kleinzentrums, vielleicht als befestigter Sitz des örtlichen Obmanns mit konzentrierter „höfischer" Produktion, stellt die nur einen halben Hektar große Befestigung Horné Orešany vom Anfang der Latènezeit dar.

Auf den beiden Bratislavaer Oppida ist die Beziehung zwischen den nachgewiesenen Fortifikationselementen – Gräben und Wällen – und einer dauerhaften Wohnbebauung nicht klar. Dort vermuten wir eher die Applikation des ostkeltischen urbanistischen Modells, bezeichnet als Typ Zemplín, mit dominanter Akropolis zu defensiven Zwecken und ausgedehnten ungeschützten Siedlungen in deren unmittelbarer Umgebung. Das gleiche Prinzip einer abgetrennten Fortifikation mit umliegenden unbefestigten Siedlungen fand breite Anwendung in der Púchover Region, wo die Burgwälle aufgrund der geografischen Bedingungen zum dominanten Faktor in der Siedlungsstruktur der Latènezeit wurden. Die Grabungsergebnisse zeigen, dass die Fortifikationen gewöhnlich nicht dauerhaft besiedelt waren, d.h. sie wurden nur zu Zeiten einer akuten Bedrohung zu *Refugien* der in der Nähe ansässigen Bevölkerung.

Die Ausmaße einer Befestigung verweisen auf die Größe der Volksgruppe, die sie erbaut, instand gehalten und für ihren Schutz benutzt haben. Vorgeschichtliche Burgwälle waren meistens relativ

ausgedehnt und oft dauerbewohnt. Kleine Wallanlagen mit einer Fläche von weniger als 1 ha erscheinen bereits in der Hallstattzeit (z.B. Istebné), typisch sind sie allerdings für die Späteisenzeit. Diese Tendenz zur Verkleinerung von Wehranlagen wurde durch mehrere Ausgrabungen belegt, z.B. in Liptovská Mara. Nach der Vernichtung des kleinen spätlatènezeitlichen Burgwalls auf Havránok mit einer befestigten Fläche von 1,6 ha erbaute man eine verkleinerte Notbefestigung. Auch bei der Wiederverwendung der hallstattzeitlichen Burgwälle in Nižná und Lazisko wurden nicht die alten Befestigungswälle benutzt, sondern eine neue Wehranlage mit wesentlich reduziertem Umfang erbaut. Die angeführten Beispiele warnen im Übrigen vor einer übereilten Charakterisierung der Burgwälle mit „doppeltem" Wall, ohne deren Datierung durch Ausgrabungen nachzuprüfen.

Spezielle Aussagen zur Frage der Siedlungsstruktur und ihrer Gliederung in einzelne Regionen, „Gaue", bei Caesar *„pagi"*, bringen die Landesbefestigungen, lineare Defensivbauten zum Schutz eines strategisch wichtigen Punktes oder einer Siedlungskammer. Für unsere Zeitperiode ist bisher nur ein System von Wällen und Grabenzonen bei Podtureň belegt, das in der Mittel- und Spätlatènezeit den Zugang zum Liptauer Becken entlang der Waag von Osten schützte (Abb. 57). Ähnliche geografisch geschlossene Regionen waren durch natürliche Grenzen geschützt, die auf Bergkämmen verliefen.

3.3.6. Sakralbezirke

Einige Objekte lassen sich mit den verfügbaren archäologischen Quellen nicht in die angeführten Strukturen einordnen, und die Gründe für ihre Entstehung können im allgemeinen Wortsinn als nichtrational bezeichnet werden. Auf Grund einiger charakteristischer Merkmale der archäologischen Quellen (Sakralgegenstände, künstlich deformierte Objekte, als Opfergaben ansprechbare menschliche und tierische Überreste, Brandplätze, Opfergruben) werden sie als Kultareale angesprochen. Für ihre Platzierung im Rahmen der Siedlungsstrukturen oder der Landschaft gibt es aus heutiger Sicht oft keine logische Erklärung mehr, in anderen Fällen ist ihre Lage an auch heute noch identifizierbare Naturbesonderheiten wie Quellen, Tümpel, Felsenformationen, Höhlen usw. gebunden. Die ältesten bisher bekannten frühgeschichtlichen Heiligtümer und Opferplätze im Nordteil des Karpatenbeckens entstanden in der älteren Stufe der Mittellatènezeit (LT C1) und gingen gegen Ende der Eisenzeit wieder unter. Bei der bisher geringen Zahl von Kultobjekten, den beschränkten Möglichkeiten ihrer Interpretation und der unzureichenden Erforschung ihres Hinterlandes können wir ihre Stellung im Rahmen der ursprünglichen Siedlungsstruktur nicht verlässlich erkennen. Eine Ausnahme in dieser Hinsicht bildet das Heiligtum auf dem zentralen Burgwall der Agglomeration in Liptovská Mara, das nach der Analyse seines Rituals zweifellos im Sinne einer eigenen kultischen Amphiktyonie religiöse Funktionen für eine weitere Region zu erfüllen hatte (*Pieta 1982*, 202; *1996b*, 95).

3.4. ZUR ORGANISATIONSSTRUKTUR DER BESIEDLUNG

Aus antiken Schriften sind wir über einige Aspekte des Stammessystems und der Machthierarchie bei den Kelten informiert. Die Gestaltung der vorstaatlichen Organisation unterlag einem ziemlich komplizierten und seinerzeit sehr variablen Prozess, von dem mit den archäologischen Quellen nur recht beschränkte Reflexionen erfasst werden können, da die Sachkultur sich natürlich nicht strikt an die territorialen Grenzen der politischen oder ethnisch-politischen Gebilde hält. Die ethnische Bestimmung des archäologischen Materials bleibt ohnehin ein nur ansatzweise und mit Vorbehalten lösbares Problem (*Pleiner 1978*, 47-51). Caesar, unser bester antiker Gewährsmann in Fragen der keltischen Gesellschafts- und Stammesorganisation, führt zu diesen Aspekten mehrere Grundinformationen an. Er spricht von Stammesverbänden, Zwiespalt und Entfremdung von Stammesteilen und deren innerer Gaugliederung (*pagi*), aber auch über die Akkulturation umgesiedelter Germanen, die keltische Bräuche und Kultur übernahmen.

Eines der besten Kriterien für die Rekonstruktion der territorialen Gliederung prähistorischer Gemeinschaften sind vermutlich die natürlichen

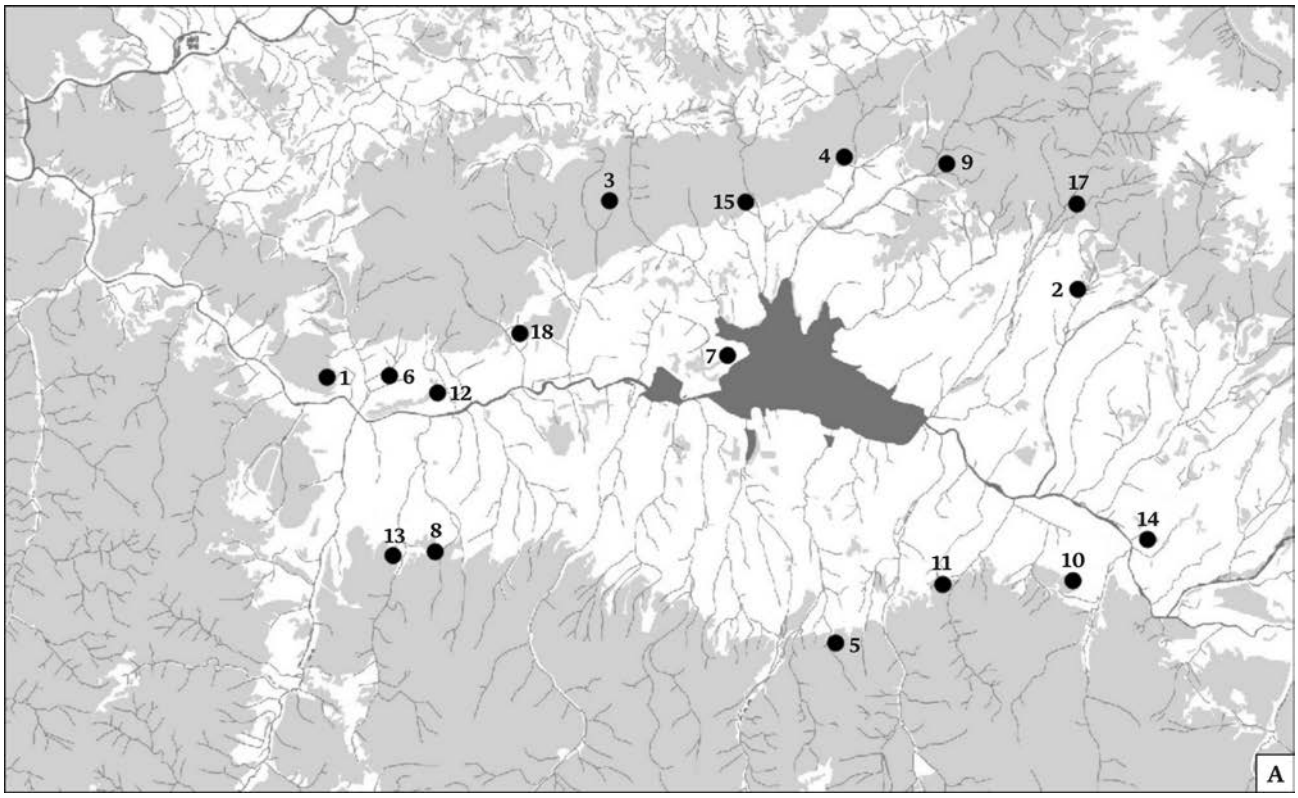
geografischen Grenzen, erkennbar an markanten Naturfaktoren wie Boden-, Bewuchs- und Landschaftscharakteristika, konkreter dann bedeutendere Wasserläufe, Gelände- und Gebirgslinien. Diese dienten als natürlich deklarierte Territorialgrenzen und hatten gleichzeitig in bestimmten Abschnitten auch defensive Funktion, die durch künstliche Fortifikationsbauten wie Wälle und Passsperren ergänzt wurde.

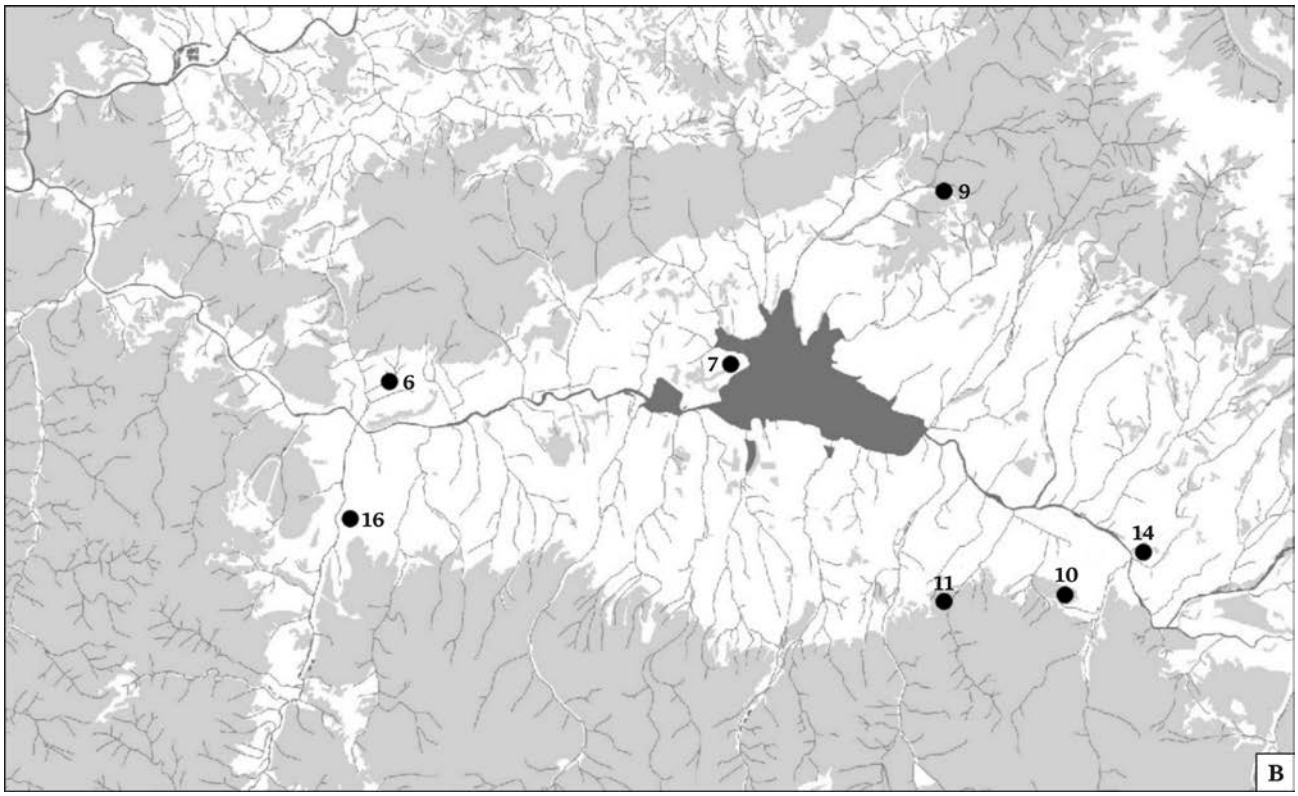
Interessante Ergebnisse zur Rekonstruktion der ursprünglichen Siedlungsstruktur erbrachte die Kartierung und Auswertung von spätlatènezeitlichen Fundstellen in Gebirgsregionen der Schweiz, aber auch in gut erforschten Teilen Galliens, wo die reale Möglichkeit besteht, die Territorien der historisch belegten Stämme zu erforschen. Anregend in dieser Hinsicht wirken die Ergebnisse eines spezialisierten Kolloquiums aus dem Jahr 2000 in Martigues (Beispiel für Burgund: *Barral/Guillaumet/Nouvel 2002*). Unter Anwendung einer ähnlichen Methode mit Kartierung der geografischen Naturgrenzen, der charakteristischen Siedlungsmerkmale und der Distribution bestimmter Artefakte und Münzen kann man vor allem in der Bergregion der Slowakei konkrete Ergebnisse in dieser Richtung erwarten, natürlich erst nach einer detaillierten Bearbeitung der entsprechenden Materialien und Ausgrabungen.

Einige Hinweise auf die innere Gliederung sind auch beim heutigen Forschungsstand bereits verfügbar. Als Beispiel sei die Púchov-Kultur zur Zeit ihrer größten Ausdehnung in der Spätlatènezeit angeführt. Auf Grund der Kartierung einiger Artefakttypen unterscheidet sich das dicht bewohnte mittlere Waagtal deutlich von der Nordslowakei (Regionen Turiec, Orava, Liptau, Zips). Die Unterschiede in der Entwicklung dieser beiden Gebiete reichen schon in die ältere Eisenzeit zurück, und ein Nachklang der traditionellen Orava-Gruppe ist im Norden noch Jahrhunderte nach ihrem Untergang zu verspüren. Markante Unterschiede zeigen sich auch in der Intensität, mit der Elemente der Latène-Zivilisation in beiden Gebieten übernommen werden. Ziemlich überzeugend sind regionale Unterschiede in der Verbreitung einzelner Münztypen zu erkennen, wobei im nordslowakischen Zentralgebiet der Púchov-Kultur der Verbreitungsschwerpunkt von Varianten der Silberprägungen mit Buckelavers liegt, während im Westteil des Púchover Gebietes, im Waagtal, die Silbertypen Divinka, Nitra und die schaufelförmigen Goldmünzen konzentriert sind. Es ist deshalb wahrscheinlich, dass diese Differenzen nicht nur zivilisatorische, sondern auch ethnisch-soziale Unterschiede zwischen diesen beiden Gebieten widerspiegeln.

Der Forschungsstand in der Mittelslowakei, vor allem östlich des Gran-Flusses, ermöglicht derzeit keine Äußerungen zur Bindung der Bevölkerung an die naturräumlichen Gegebenheiten in dieser Region. Im Vergleich zur Mittellatènezeit scheint aber das Siedlungsnetz in der Spätlatènezeit wesentlich dünner zu sein als in der Púchover Region oder im Ostteil der Slowakei.

Modell der geschlossenen Bergregion: Relativ überzeugend lassen sich Umriss und Binnenstruktur der Besiedlung an kleineren, geografisch geschlossenen Bergregionen erkennen. Als Modell dient das am besten erforschte Liptauer Becken mit exakt definierbaren Grenzen, bestimmt durch Gebirgsketten, und einer durch den Waag-Fluss gebildeten Mittelachse. Einen wesentlichen Teil der Besiedlung zwischen dem Ende der Mittellatènezeit (LT C2) und dem Beginn der römischen Kaiserzeit (Eggers B1a) bildete eine Kette von kleinen, vorwiegend in den Ausmündungen der Seitentäler situierten Agrarsiedlungen mit einem Zentrum in der Mitte der Siedlungskammer am Schnittpunkt der Verkehrsverbindungen (Abb. 36). Der Nordteil des Beckens weist zwölf ziemlich regelmäßig angeordnete Siedlungen auf, während sich in der Südhälfte nur fünf Orte finden. Dazwischen liegt ein relativ großer Raum ohne Siedlungsspuren. In der Mitte, nördlich des Waag-Flusses, befindet sich das Ballungsgebiet von Liptovská Mara. In dessen zentralem, wenn auch nur 1,6 ha großen Burgwall befand sich ein Kultplatz, der zumindest regionale Reichweite besaß. Eine der kleineren Fundstellen, Lisková, situiert an einem Bergübergang und nahe bei den Eisenerzlagerstätten, zeigt Elemente einer kleinen Produktions- und vielleicht auch Marktsiedlung. Zu den Besonderheiten der Region gehört das schon erwähnte Befestigungssystem am östlichen Zugang zum Becken in Podtureň, das in der Vor-Púchover Stufe entstand und in der Spätlatènezeit umgebaut wurde.





36. Region Liptau. Besiedlung der Púchov-Kultur. A – frühe Phase, B – späte Phase der Púchov-Kultur.

1 – Hrboltová; 2 – Jalovec; 3 – Kalameny; 4 – Kvačany; 5 – Lazisko; 6 – Likavka; 7 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara; 8 – Liptovská Štiavnica; 9 – Liptovské Matiašovce; 10 – Liptovský Ján; 11 – Liptovský Mikuláš-Ploštín; 12 – Lisková; 13 – Ludrová; 14 – Podtureň; 15 – Prosiek; 16 – Ružomberok-Na skalách; 17 – Smrečany; 18 – Turík.

3.5. DER ALLMÄHLICHE UNTERGANG DER LATÈNEZEITLICHEN BESIEDLUNG

Zum Schluss fassen wir nochmals die Erkenntnisse über den Zerfall der Siedlungssysteme in den einzelnen Gebieten des nördlichen Karpatenbeckens zusammen, was ausführlicher im Kapitel 2 behandelt wurde. Der heutige Forschungsstand lässt uns mehrere Horizonte erkennen, in denen einzelne Teile des Siedlungsraumes der keltischen und Púchover Kultur schrittweise untergingen (*Pieta 2001*).

Wir kehren zurück in die ältere Phase der Mittellatènezeit, wo es zu einigen Veränderungen kam, die den weiteren Siedlungsverlauf in unserem Gebiet wesentlich beeinflussten. Als einer der historischen Hauptfaktoren gilt meist der Umzug von Teilen der Keltenstämme Norditaliens ins Mitteldonaugebiet. Zur Unterstützung dieser Theorie wird der Anstieg der Bevölkerungsdichte angeführt, zusammen mit der Nachbesiedlung bis dahin unbewohnter, weniger fruchtbarer Gebiete und Regionen, und die Anlage von Brandgräberfeldern vom Typ Ponětovice-Holiare. In dieser Phase wurden die ersten Voraussetzungen geschaffen für die Herausbildung der spätlatènezeitlichen Siedlungsstrukturen und ihrer grundsätzlichen Wirtschaftsweise, wie Produktionszentren und Entwicklung des Austausches mit eigener Münzprägung. In der Stufe LT C1 entstanden die ersten befestigten Höhensiedlungen mit nachgewiesener Handwerkstätigkeit, die ihre Entwicklung auch in der folgenden Stufe LT C2 und vielleicht noch am Anfang von LT D1 fortsetzten (Obišovce, Slatina nad Bebravou, Trenčianske Teplice).

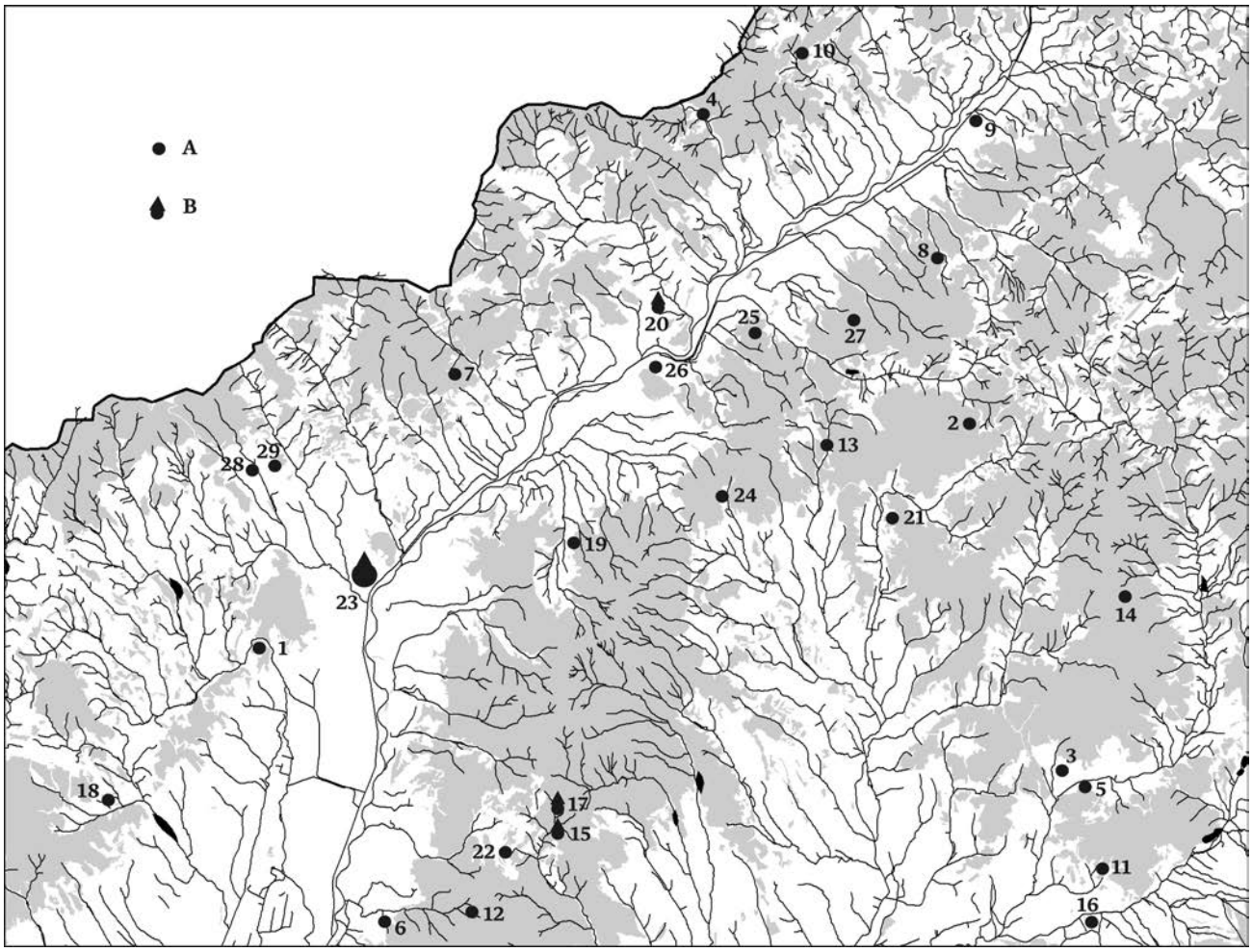
3.5.1. Entwicklungsstörung an der Wende von Stufe LT C zu LT D

Neue Konzentrationen der Handwerksproduktion entstanden vor allem im 2. Jh. in der Stufe LT C2, als sich Siedlungssystem und -struktur mit ihren Zentren und Agrarsiedlungen gebildet hatten, die mit gewissen Änderungen während der ganzen Spätlatènezeit funktionierten. Trotzdem können wir an der Wende von der Mittel- zur Spätlatènezeit einen gewissen Bruch beobachten, eine erste Störung dieses sich gerade entwickelnden Systems. Ein Argument für diese These liefern vor allem die Kleinkarpaten-Zentren in Plavecké Podhradie und Smolenice, deren Fundprofil mit geringen Ausnahmen nur in der Übergangszeit der Stufen LT C2/D1 liegt, wo allem Anschein nach diese beiden Zentren untergingen und an derselben Stelle nicht mehr erneuert wurden. Ein ähnliches Schicksal erlebten auch einige mährische Fundorte dieses Typs (Chvalčov-Hostýn, Němčice nad Hanou). Dieser erste Eingriff in die laufende Entwicklung der spätlatènezeitlichen Besiedlung ist noch nicht detailliert erforscht, aber das wird sich wesentlich bessern mit der Aufarbeitung des in Qualität und Umfang einzigartigen Materials von diesen Fundstellen . Der Untergang bedeutender Zentren sowie das Erscheinen erster germanischer Siedlungs- und Grabfunde stehen in natürlichem Zusammenhang mit dem Drang der nördlich und nordwestlich siedelnden Stämme nach Süden, und damit auch mit den historischen Berichten über den Zug der Kimbern am Ende des 2. Jh. ins Mitteldonaugebiet und weiter in den Süden und Westen Europas.

Die bedeutenden Wandlungen in dieser Zeit müssen jedoch breitere Ursachen gehabt haben als nur einen direkten Kontakt mit migrierenden germanischen Stämmen, denn eine ähnliche Situation zeichnet sich auch im Ostteil des Karpatenbeckens ab. Die Bearbeitung der Funde aus dem bekannten Produktionszentrum Mukačevo – Gališ – Lovačka bestätigt, dass der Schwerpunkt der dortigen Besiedlung in die Mittellatènezeit fällt und ihre Fortsetzung in der nachfolgenden Periode nicht verlässlich zu belegen ist. Eine ähnliche Trennung zwischen den Stufen C und D zeigt sich auch auf den ostslowakischen Höhenlagen in Obišovce und Sedliská und vermutlich auch auf weiteren mittellatènezeitlichen Fundstellen in dieser Region.

3.5.2. Die Wende von Stufe LT D1 zu LT D2

Die Wende von der spätlatènezeitlichen Unterstufe D1 zu D2 gegen die Mitte des letzten vorchristlichen Jahrhunderts hält man mit kleinen Abweichungen für die Zerfalls- und Untergangsperiode der Siedlungsstruktur im westkeltischen Bereich, der mit seinen östlichen Ausläufern den Karpatenbogen erreicht und lokal auch überschreitet. Den bisherigen Kenntnissen nach scheint auch auf unserem Gebiet die Besiedlung einiger Regionen und Orte in dieser Zeit zu enden. Darauf weist einerseits die Analyse

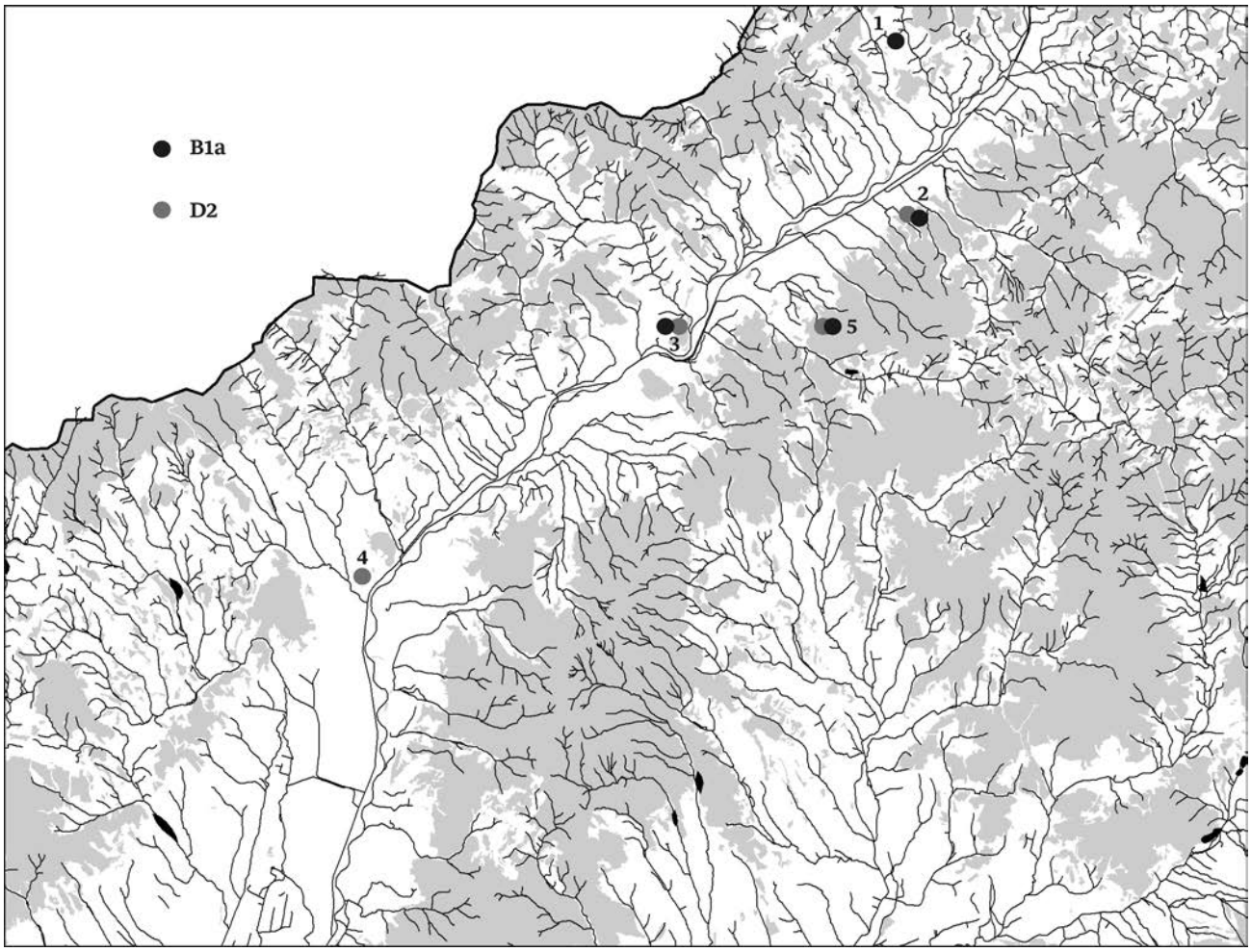


37. Das mittlere Waagtal in der Spätlatènezeit (LT C und D1).

A – Burgwälle und Höhensiedlungen; B – Fundstellen mit Münzhorten. Großes Symbol: Oppidum Trenčianske Bohuslavice. 1 – Čachtice (Burgberg); 2 – Čierna Lehota (Hrádok, 620 m); 3 – Dolné Vestenice (Záviničie, 288 m); 4 – Horné Sŕnie (Ostrý vrch, 485 m); 5 – Horné Vestenice (Drahy, 270 m); 6 – Hubina (Hradisko); 7 – Chocholná-Velčice (Ostrá hora); 8 – Ilava-Iliavka (Vlčinec, 681 m); 9 – Košeca-Nozdrovice (Hradisko, 377 m); 10 – Krivoklát (Drieňová, 626 m); 11 – Malé Kršteňany (Hradisko); 12 – Moravany (Marhát, 748 m); 13 – Motešice (Hradišťo); 14 – Nitrianske Rudno (Predný Rokoš, 811 m); 15 – Nová Lehota (Mníchova roľa, 430 m); 16 – Pažiť (Chĺmok, 432 m); 17 – Podhradie (Úhrad, 685 m); 18 – Prašník (Tlstá hora, 425 m); 19 – Selec (Hradisko, 732 m); 20 – Skalka nad Váhom (Chochel, 307 m); 21 – Slatina nad Bebravou (Udrina, 652 m); 22 – Stará Lehota (Hradová); 23 – Trenčianske Bohuslavice (Malovecké, 303 m); 24 – Trenčianske Mitice, (Pod Ostrým vrchom); 25 – Trenčianske Teplice (Čertova skala, 397 m); 26 – Trenčín (Burg); 27 – Veľký Kolačín (Markovica, 592 m); 28 – Zemianske Podhradie (Hradištia, 507 m); 29 - Zemianske Podhradie (Martákova skala); 30 – Dolná Súča (Krasín, 516 m); 31 – Mikušovce (Skalice).

der Materialien aus den Fundorten im Waagtal in der Umgebung von Trenčín hin, im Grenzgebiet zur Púchov-Kultur, und andererseits das Fundprofil der dominanten Fundstelle dieser Region, des Oppidums in Trenčianske Bohuslavice; nachdem die Besiedlung in der Stufe LT D1 kulminiert, setzt sie sich nur in geringem Umfang weiter fort. Im Waagtal bildet sich eine deutliche Schnittstelle heraus zwischen den Siedlungen und Burgwällen am Nordrand der keltischen Siedlungsökumene und der Südgrenze der Púchov-Kultur, die die Entwicklung in ihren Lokalitäten kontinuierlich fortsetzt. Diese Schnittstelle liegt nördlich und östlich von Trenčín, etwa auf den Linien Skalka nad Váhom – Veľký Kolačín – Motešice (Abb. 37).

Auch in Niederösterreich und vor allem im benachbarten Mähren, mit dem das mittlere Waagtal



38. Das mittlere Waagtal am Ende der Latènezeit und am Beginn der römischen Kaiserzeit (LT D2 und Eggers B1a).
1 – Mikušovce (Skalice); 2 – Košeca-Nozdrovice (Hradisko, 377 m); 3 – Skalka nad Váhom (Chochel, 307 m); 4 – Trenčianske Bohuslavice (Malovecké, 303 m); 5 – Veľký Kolačín (Markovica, 592 m).

unter mehreren Aspekten genetisch zusammenhängt, sehen wir eine vergleichbare Entwicklung. Die keltische Besiedlung endet mit der Stufe D1, die auch in der nachfolgenden Stufe LT D2 am Nordrand des mährischen Keltengebiets existierenden Fundorte gehören schon in den Bereich der Púchov-Kultur.

In dieser Zeit sind vielleicht auch andere Orte untergegangen, wie z.B. Komárno mit einer konzentrierten Töpferproduktion, die noch keine Einflüsse aus dem dakischen Kulturkreis aufweist. Auch im Norden der Slowakei existieren Anzeichen für Ereignisse, die sich auf archäologisch nachvollziehbare Weise äußerten. Im Burgwall von Liptovská Mara kam es gegen die Mitte des 1. Jh., vermutlich als Folge seiner Zerstörung, zu einem Umbau der Befestigung und zugleich auch des Heiligtums. Zur gleichen Zeit wurde vermutlich auch das Tor des Burgwalls in Podtureň umgebaut und verstärkt. In mehreren nordslowakischen Burgwällen fehlt bisher der Latène-Schlusshorizont, während die anschließende frührömische Stufe dort vertreten ist (Divinka, Púchov).

3.5.3. Der Untergangshorizont am Ende des 1. Jh. v. Chr. (LT D2)

Einige mitteldanubische Oppida konnten sich in der zweiten Hälfte des letzten vorchristlichen Jahrhunderts weiterentwickeln, vor allem die beiden Bratislavaer Zentren, die in den 40er Jahren wahrscheinlich ihre Blütezeit erreichten. Das fundreiche, aber stratigrafisch bisher nicht ausreichend ausgewertete Oppidum Bratislava-Staré mesto (Altstadt) lieferte

eine Vielzahl von Funden aus dem Horizont LT D2 einschließlich römischer Münzen und Keramikimporte, die jedoch die augusteische Periode zeitlich nicht überschreiten. Bis heute fehlt es aber an Funden, die ein Weiterleben dieses mitteldanubischen Schlüsselortes bestätigen würden, wie im Fall von Devín. Eine Besiedlung in der zweiten Hälfte des 1. Jh. v.Chr. finden wir auch im weiteren nördlichen Hinterland von Bratislava, wozu vor allem die bedeutende Siedlungsgruppe entlang dem Flüsschen Čierna voda gehört (Slovenský Grob, Chorvátsky Grob).

Auch die kelto-dakischen befestigten Siedlungen in Nitra und Šurany-Nitriansky Hrádok weisen noch Funde aus der Stufe LT D2 auf (Fibeln vom Typ A 18), während das Material der nachfolgenden Stufe ausbleibt. Erst die weitere Forschung wird zeigen, ob die Siedlungslücke östlich der Waag, die bis zur Gründung der ältesten germanischen Siedlungen am Ende des 1. Jh. v.Chr. reicht, ein Ergebnis unzureichender Forschung, stark reduzierter Bevölkerung oder einer Siedlungslücke ist.

Spuren dramatischer Ereignisse sind auch durch die Ausgrabungen auf dem Gebiet der Púchov-Kultur zu verfolgen. Nach verlässlichen Beobachtungen auf dem Burgwall Havránok in Liptovská Mara wurde die langjährig benutzte Opferstätte während der Stufe LT D2 verlassen, und die doppelte Wallbefestigung fiel einem Brand zum Opfer. Zu gleicher Zeit wurden auch manche der umliegenden Siedlungen vorübergehend verlassen. In diesen Zeithorizont fällt auch der Untergang der Púchover Besiedlung in Nordostmähren, zusammen mit dem am besten erforschten Burgwall Jičina-Požaha und möglicherweise weiteren Fundorten (Všemina).

Auffällige Unterschiede in Volumen und Intensität der Besiedlung zeigen sich im mittleren Waagtal zwischen dem nördlichen Grenzgebiet der keltischen Besiedlung und dem südlichen Rand der Púchov-Kultur, also etwa im Bereich der heutigen Stadt Trenčín. Das dichte Netz von Burgwällen und Höhensiedlungen der Mittel- und Spätlatènezeit mit dem Oppidum bei Trenčianske Bohuslavice wurde in der Stufe LT D2 stark reduziert, eine Besiedlungskontinuität ist nur in der Púchov-Kultur erkennbar (Abb. 38).

3.5.4. Der Beginn der römischen Kaiserzeit (Eggers B1a)

Im Süden in der Donauzone konnte sich die Urbevölkerung nur entlang der unteren March rund um Devín kontinuierlich erhalten. Auf dem Devíner Berg, wie schon gesagt, ließ sich ein römischer Stützpunkt nachweisen, benutzt während der mittel- bis spätaugusteischen Zeit, aber auch eine gleichzeitige keltische Besiedlung, die bis in die tiberische Periode weiterexistierte und kurz danach mit der Verbreitung swebischer Siedlungen in diesem Raum ihr Ende fand.

Für das Púchover Gebiet bedeutete diese Periode einen kurzen, aber besonders intensiven Kontakt mit dem norisch-pannonischen Bereich, was die hohe Zahl importierter Erzeugnisse beweist. Am Ende dieser Zeitspanne kam es jedoch zu einer großflächigen Katastrophe, zum gewaltsamen Untergang zahlreicher Befestigungen der Púchov-Kultur, was Ausgrabungen an mehreren Fundstellen belegen konnten. Im Unterschied zu mehreren verkleinerten Siedlungen an deren Fuß wurden die untergegangenen Fortifikationen nicht mehr erneuert (*Pieta 2009*).

4. SIEDLUNGSARCHITEKTUR UND BAUWESEN

Das Bauwesen, die Bautechniken, Typen von Häusern und Wirtschaftsbauten liefern uns in ihrer Gesamtheit eine Menge wichtiger Informationen über das wirtschaftliche und technische Niveau einer Gesellschaft. Gleichzeitig sind sie oft Ausdruck konkreter Bindungen an die lokalen Gelände- und Klimabedingungen, und es zeigen sich hier sowohl die traditionellen Elemente mit dauerhafter Verwendung bestimmter Bautypen und Bautechniken wie auch die Übernahme neuer Impulse und Anregungen. Aus der Analyse dieser Quellen erfahren wir einiges über die Sozialbindungen innerhalb einer Gemeinschaft und deren Grundeinheit, die Familie. Dem Defensivbauwesen, also der Errichtung von Befestigungen ist ein selbständiges Kapitel gewidmet. Große, oft monumentale Fortifikationsanlagen besitzen eine hohe Aussagekraft im Hinblick auf die Organisation einer Gesellschaft, ihre technischen und sozialen Möglichkeiten. Deren Erforschung, konzentriert u.a. auf die Datierung eines Baus, seiner Umbauten oder Untergangshorizonte, erfasst reflektierend auch die Entstehung und den Untergang von Siedlungsstrukturen sowie historische Ereignisse von lokaler, regionaler oder auch weiterer Bedeutung.

Die Quelle für die Kenntnis des Bauwesens sind Siedlungsgrabungen. Ihr Nutzen ist allerdings wegen des geringen Umfangs der bisherigen Aufdeckungen sowie der unzureichenden Erhaltung der einzelnen Bauten ziemlich eingeschränkt. In den Tiefebenen mit keltischer oder kelto-dakischer Besiedlung und mit Löss- oder Sandböden blieben von hölzernen Gebäuden meistens nur deren in den Boden eingelassene Teile erhalten. Mehr Informationen liefert die bergige Region der Púchov-Kultur mit ihren spezifischen Bodenbedingungen, wo hauptsächlich ebenerdige Objekte gebaut und für die Fundamentierung außer Holz und Lehm auch Bruchsteine verwendet wurden. Um die Konstruktion von hölzernen Bauten aus archäologischem Kontext und die damit verbundenen terminologischen Probleme zu erhellen, helfen ethnologische und moderne Kenntnisse und Erfahrungen im Zimmermannshandwerk (*Zimmermann 1998*, mit Lit.).

4.1. GEOGRAFISCHE UND TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN FÜR BAUTECHNIK UND ZIMMERMANNSARBEIT

Die natürliche Umwelt ist am Erscheinungsbild von Bauten, benutzten Materialen, Urbanismus und vielen anderen mit dem Bauwesen zusammenhängenden Faktoren wesentlich beteiligt. Das spiegelt sich deutlich in den erhalten gebliebenen Relikten der gewachsenen Volksarchitektur wider. Diese historische Kontinuität, vorgegeben durch die geografischen Bedingungen, wurde erstmals in der industriellen Ära des 19. Jh. gestört und später brutal unterbrochen, als Konsequenz der naturwidrigen sozialistischen Doktrin von der Notwendigkeit, die Unterschiede zwischen Stadt und Dorf zu verwischen mittels der Durchsetzung schablonenhafter urbaner Prinzipen, ohne Rücksicht auf konkrete Naturgegebenheiten

oder die Zweckmäßigkeit der traditionellen Typen von Wirtschafts- oder Wohnbauten. Im archäologischen Material der frühgeschichtlichen Periode lässt sich im Kontrast dazu die Bindung zwischen Naturumwelt und Architektur sehr gut nachvollziehen.

Zu den Haupteinflussfaktoren für Siedlungsurbanismus und Baukonstruktion gehörten und gehören teilweise bis heute Klimabedingungen, Hauptwindrichtung, Geländerelief, Bodenverhältnisse und Geologie, Zugänglichkeit von Wasser, Baumaterial und Rohstoffquellen, Nähe von Verkehrswegen usw. Bei der Burgwall-Architektur kommen noch viele andere Momente dazu, die aus dem Defensivcharakter dieser Bauten resultieren. Wir erwähnen sie im entsprechenden Teil des folgenden Kapitels.

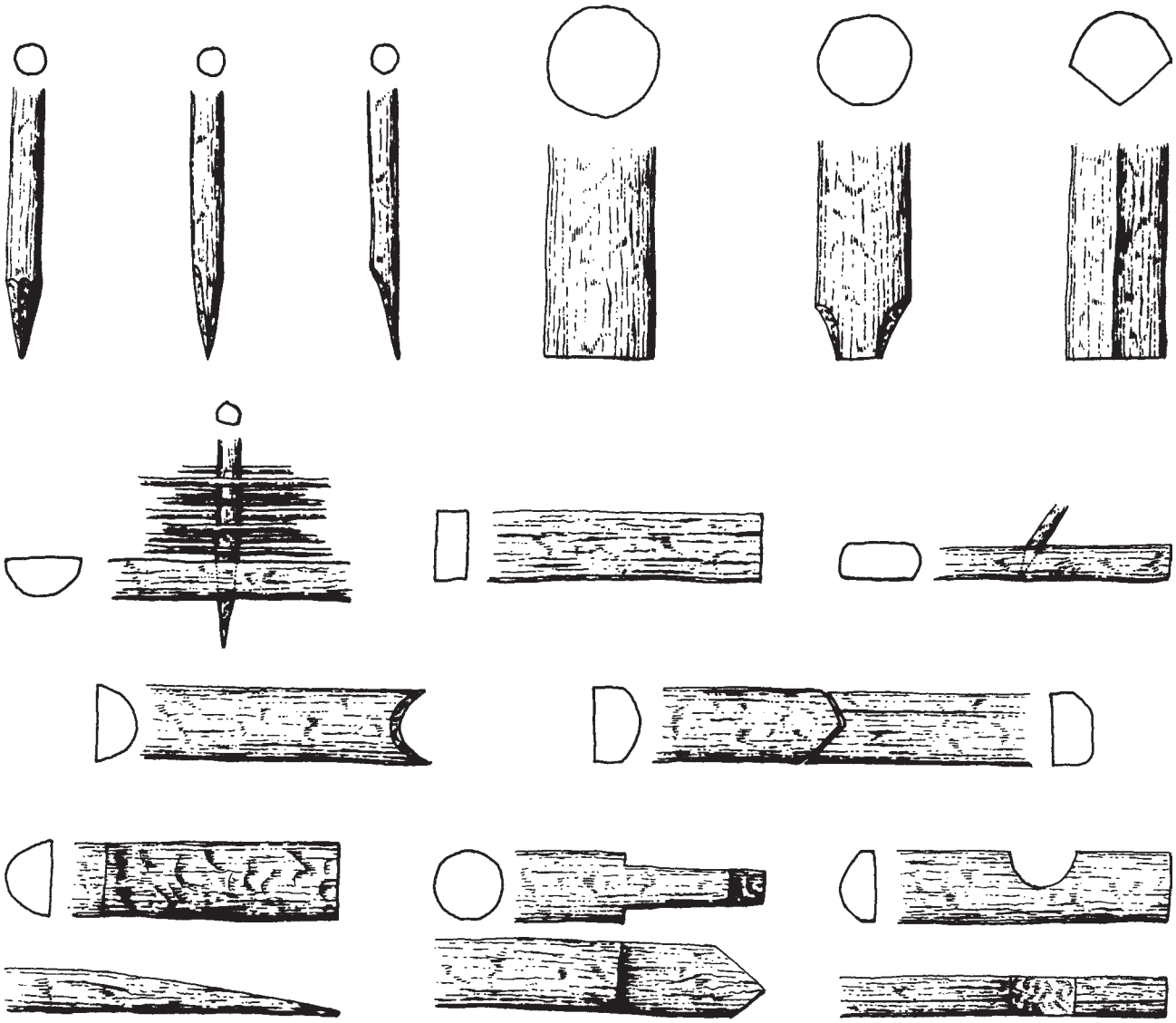
In der Späteisenzeit hatte das Bauwesen bereits eine Jahrhunderte alte Tradition hinter sich, sowohl aus der Sicht der keltischen Siedler als auch aus der Kontinuität der Urbevölkerung der Bergregionen. Die Fortschritte in der Eisenverarbeitung und die damit verbundene Zugänglichkeit von Qualitätswerkzeug haben zweifellos die Zimmerer- und Tischlerarbeit beim Hausbau und der Herstellung der Inneneinrichtung verbessert und erleichtert. Für das Grundwerkzeug, die Axt, ist ein breites Größen- und Formenspektrum belegt, aber sie hat trotz dem allgemeinen technischen Fortschritt ihre traditionelle Art der Schäftung auf einem Knieholm beibehalten. Ein solcher Schaft aus Buchenholz wurde in der Siedlung II in Liptovská Mara gefunden.

Im Vergleich zur älteren Eisenzeit tauchen mit weiteren Spezialdisziplinen für die Holzbearbeitung wie Schreinerei (Tischlerei), Schäfflerei (Böttcherei), Drechslerei und Trogmacherei auch neue spezialisierte Werkzeugtypen auf. Zum Universalgerät, den Äxten und Meißeln verschiedener Größen, kommen Löffelbohrer, Hobel, Schabmesser, Schnitzmesser und Drehmeißel sowie Stichäxte und Stichsägen dazu. Ausführlicher werden diese Werkzeuge im Kapitel über Handwerke erwähnt.

Verbindungselemente

Für die Verbindungen bei Holzkonstruktionen wurden natürlich alle Vorteile dieses Materials ausgenutzt, das eine anspruchslose und effiziente Zusammenfügung mit Hilfe von Verzapfungen, Dübeln und Holznägeln ermöglicht. Weichere Materialien oder verschiedenartige Komponenten verband man mit leichten Elementen wie Weiden, Stroh- oder Lederbändern. Aus den häufig erwähnten Moorschichten der Siedlung Liptovská Mara II verfügen wir über gute Beispiele für die Nutzung bestimmter organischer Verbindungselemente, die wir auch aus der Volksarchitektur sehr gut kennen (Abb. 39; F 13). Sicher wurden diese natürlichen Verbindungsarten auch in der Latènezeit in den meisten Fällen verwendet. Die Fülle an verfügbarem Metall erweiterte jedoch die bautechnischen Möglichkeiten in dieser Richtung und führte zur Einbeziehung des Eisens unter die möglichen Verbindungselemente. Seit der Mittellatènezeit kamen dafür Eisennägel, Niete, Krampen, Bundhaken, Klemmen, Haken und Bandzwingen in Gebrauch (Abb. 40). Diesen Gegenständen wurde bisher eher nur marginale Aufmerksamkeit geschenkt (*Jacobi 1974*). Die keltischen Siedlungen in der Südwestslowakei, aber noch öfter die Púchover Opferplätze, Siedlungen und Burgwälle, vor allem die durch Brand vernichteten Objekte, lieferten uns eine Menge Baueisen, das bis heute nicht detailliert bearbeitet wurde. Nicht alle diese Gegenstände lassen sich hinsichtlich ihrer Funktion verlässlich ansprechen. Auf jeden Fall sind sie aber ein Zeugnis für die üblich gewordene Nutzung des Eisens beim Bau und anderen Holzarbeiten. Auf Grund der Größe der eisernen Verbindungselemente nehmen wir an, dass nur einige davon, z.B. große Krampen und Haken, als behelfsmäßige oder feste Verbindungselemente von hölzernen Baukonstruktionen zum Einsatz kamen. Es handelt sich dabei um große Krampen oder massive Keile, gefunden in eindeutig latènezeitlichem Baukontext. Zur Illustration können wir das reiche Fundgut aus Plavecké Podhradie nennen: im Hortfund 5 fand man 15 ziemlich massive Bundkrampen. Während einer Sondierung in der Nähe des Tores zur Akropolis wurde ein massiver Keil mit einer Länge von 39 cm gefunden, der in Holz eingelassen gewesen sein muss.

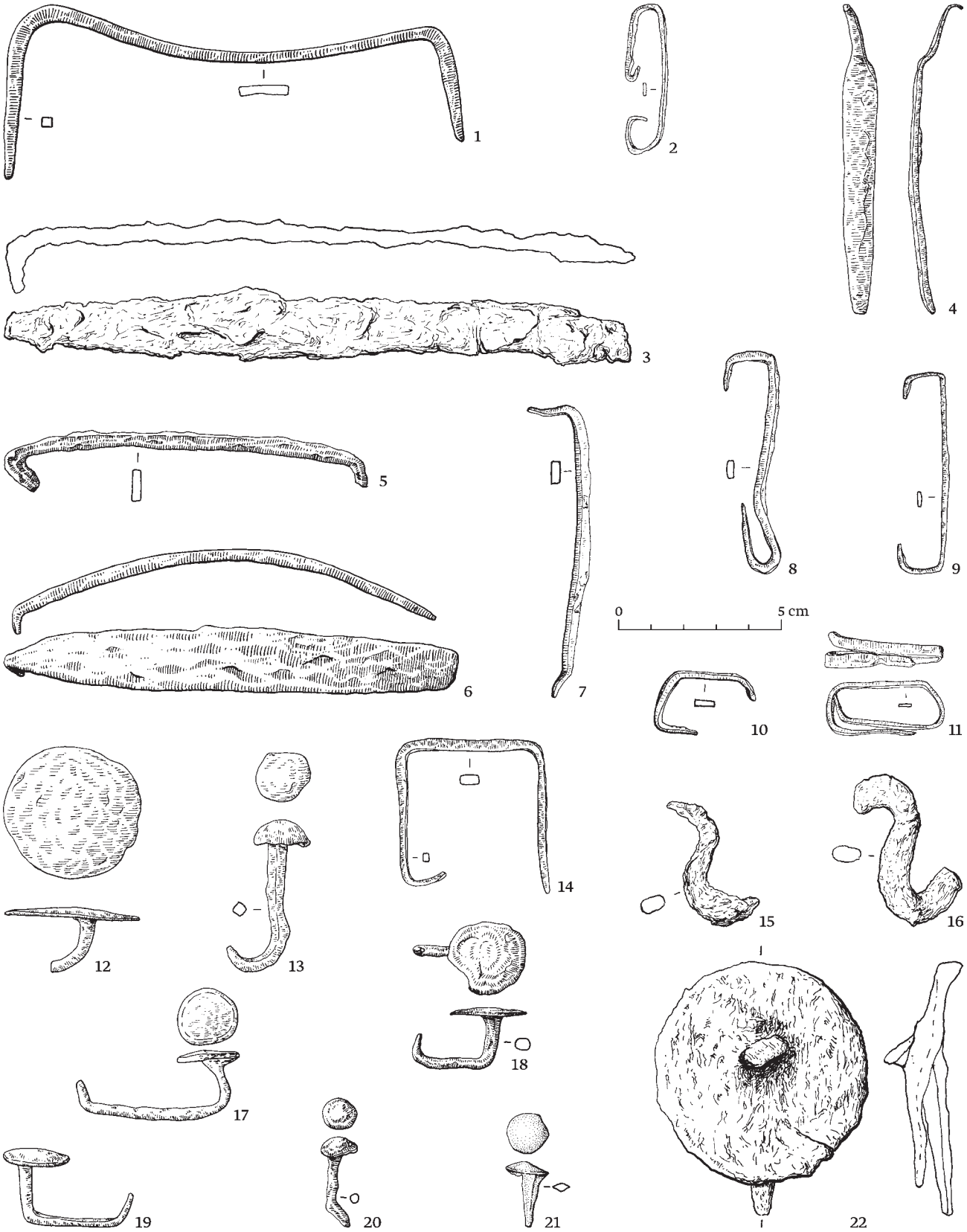
Feinere Schlaudern, Haken, Klemmen, Hülsen, Gesenke und bewegliche Verbindungen (Torbänder, Scharniere) waren meistens nicht Bestandteile des Zimmerhandwerks, sie sind eher beim Schreinern, Schäfflern, Nachformen des Interieurs, Wagenbau oder der Herstellung von Holzeinrichtungen, Kästen und Werkzeug verwendet worden. Bandeisen benutzte man auch zur Reparatur zerbrochener Keramik, vor allem bei Vorrats- und Graphittongefäßen.



39. Liptovská Mara II. Siedlung der Früh- und Mittellatènezeit.
Nachgewiesene Holzelemente und Holzverbindungen.

Sicherungsvorrichtungen und ihre Bestandteile (Schloss, Schlüssel)

Außentore wie auch Türen zu einzelnen Zimmern, Deckel von Laden, Truhen, Kästen und Schatullen strebten ihre Besitzer gegen unerwünschten Zutritt und Zugriff mit Hilfe mehr oder weniger komplizierter Vorrichtungen zu sichern. Im Mittelmeerraum wurde Eisen bei der Herstellung von Schlössern schon im klassischen Griechenland verwendet. Die begabten keltischen Meister ließen sich bei der Herstellung komplizierter Schlösser und Verriegelungen zweifellos inspirieren, selbst wenn verschiedene Schlosssysteme und ihre Varianten auch unabhängig voneinander an verschiedenen Orten entwickelt werden konnten. Bei den einfachsten Mechanismen waren Schlüssel nicht nötig. Die hölzernen oder mit Schnüren oder Eisen kombinierten Türverschlüsse hatten eine Haspe, einen mit einem Pflock fixierten Riegel oder Schiebebalken, der sich in hölzernen Nuten oder Eisenzwingen bewegte. Diese Vorrichtungen sind archäologisch kaum fassbar. Das Verriegeln auf diese Art funktionierte nur von der Innenseite der Tür, und während der Abwesenheit des Hausherrn trug eine fremde Person das Risiko des leichten Öffnens. Bei Kästen konnte man sie überhaupt nicht verwenden.



40. Verbindungselemente (Nägel, Niete, Bundhaken, Klammern, Zwingen).
1 – Liptovská Mara I; 2, 4-6, 8-9, 12-14, 18, 20-21 – Trenčianske Bohuslavice; 3, 15-16, 22 – Bratislava-Devín; 7, 10-11, 17, 19 – Trenčianske Teplice. Eisen.

Einen verlässlicheren Schutz boten Schösser mit Schlüsseln -Blockierungseinrichtungen, die auch von außen funktionieren. Es gab verschiedene Varianten mit manchmal ziemlich komplizierten Mechanismen, die einen besseren Schutz von Gebäuden aller Art, aber auch von Laden und Kästchen mit wertvollem Eigentum boten. Der Rekonstruktion keltischer und römischer Schlösser aufgrund der archäologischen, schriftlichen und ikonografischen Quellen wurde in der Fachliteratur einige Aufmerksamkeit gewidmet. Teile der Schließmechanismen kommen zwar größtenteils außerhalb ihres Funktionskontextes zutage, in Siedlungen und oft auch als Bestandteil von Massenfunden (*Kurz 1995*, 28). Trotzdem kann man sie effektiv erkennen und einordnen. Mit Hilfe volkskundlicher Parallelen wurden mehrere Schlosssysteme rekonstruiert (*Jacobi 1974*, 153-174; *Schütz 2003*, mit Lit.).

Auch die entsprechenden slowakischen Funde wurden meistens in Siedlungen und Horten entdeckt (Liptovská Mara, Plavecké Podhradie Hort 4 und 6: *Pieta 2000a*, 141; *Paulík/Tomčíková 2005*, 104). Es handelt sich vor allem um verschiedene Typen von Schlüsseln und Federstiften (Abb. 41). Zu den Schlössern gehören auch die Blechbeschläge, die das Schlüsselloch vor Beschädigung und unerwünschten Eingriffen schützten (Plavecké Podhradie, Púchov).

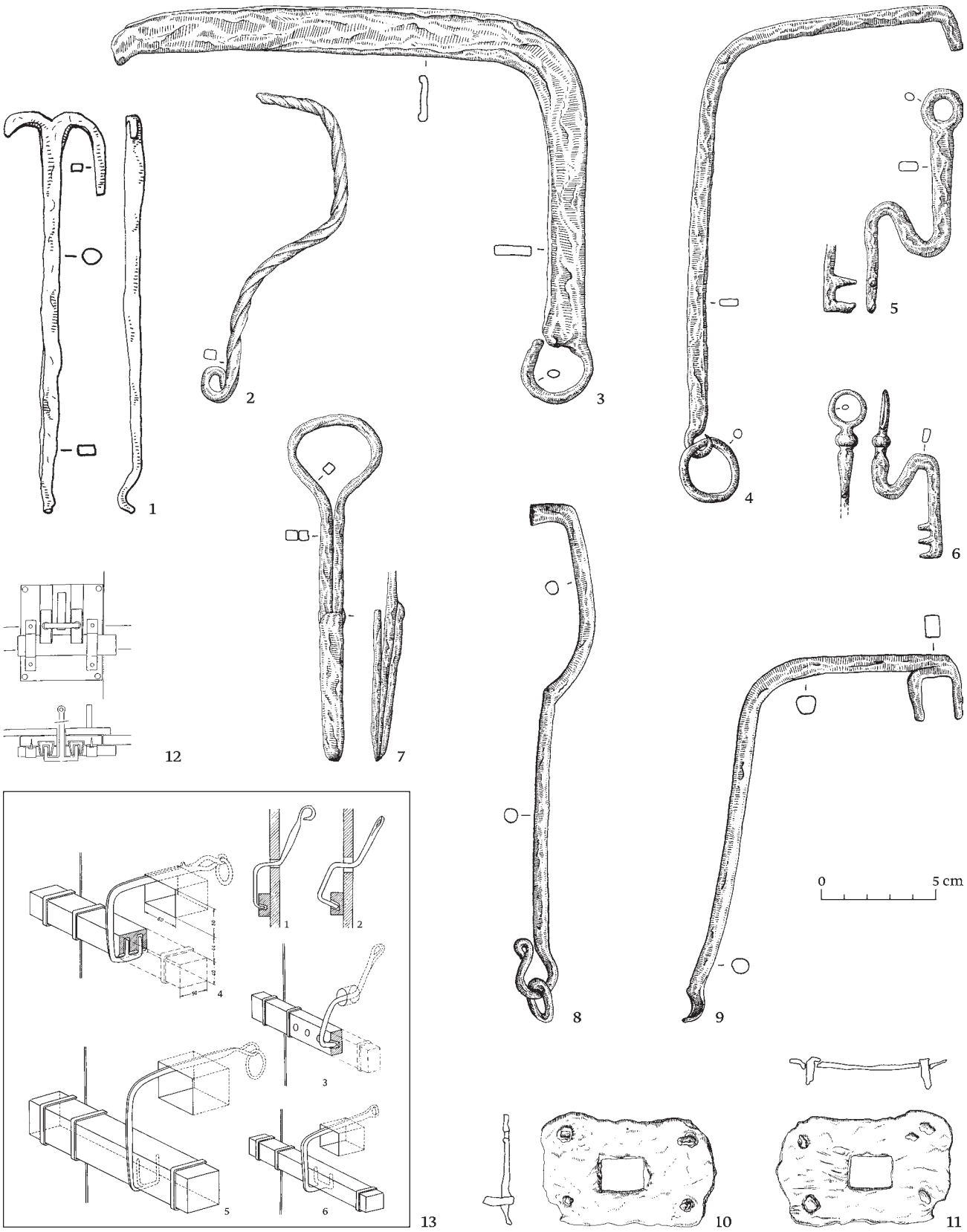
In der Latènezeit waren überwiegend drei Schlosstypen in Verwendung. Zum Einfachsten gehörte das Schubriegelschloss, das schwere Türen oder Laden schützte. Ein Haken- oder T-Schlüssel schob mit Hilfe von Einkerbungen oder Löchern, in die der oder die Zinken des Schlüssels hineinpassten, einen Schiebebalken ein und aus. Hakenschlüssel dieses Schlosstyps sind zwei- oder dreimal gebogen und tragen einen, seltener auch zwei Zinken mit verjüngten abgerundeten Enden (Abb. 41: 13).

Bei Türen mit leichterer Konstruktion wurden komplizierte Fallriegelschlösser verwendet. Freie senkrechte Stäbchen aus Holz oder Eisen, die durch die Schlüsselzinken in den Schlossrahmen eingeschoben wurden, fixierten oder lösten ihren Schiebebalken (Abb. 41: 12). Das ermöglichte das Einschieben des Balkens. Hierzu gehörten S-förmig gebogene mehrzinkige Schlüssel (Trenčianske Bohuslavice) oder auch T-Schlüssel (Liptovská Mara). Kurze eiserne Stäbchen mit rundem Querschnitt, die vereinzelt in den Siedlungen vorkommen (Liptovská Mara I), gehörten vielleicht ebenfalls zu diesen Mechanismen.

Die Federschlösser schloss ein Stift mit ein- oder zweiseitiger spitzer Feder und einem Abschlussring, der zum Einschieben oder Ausschieben der Einlage diente. Nach ihrem Lockern blockierte die Feder wirksam den Mechanismus. Zum Herausnehmen diente ein Schlüssel mit viereckiger Öse, die die Feder niederdrückte. Das löste den Stift und damit auch das Schloss. Im Fundgut tauchen meistens die Federstifte auf (Plavecké Podhradie, Slatina nad Bebravou). Eine andere Variante dieses Systems war das Schloss mit eingebauter Feder, das mit einem Hakenschlüssel mit massivem Zinken und gerader Endfläche bedient wurde (Abb. 41: 8; *Jacobi 1974*).

4.2. KELTISCHES BAUWESEN IN DER SÜDWESTSLOWAKEI

Auf den historisch exponierten fruchtbaren Tiefebenen des Mitteldonaugebietes und in den anliegenden Regionen wurde im Allgemeinen zwar eine beträchtliche Zahl von Siedlungen der Jung- und Spätlatènezeit erforscht, für eingehendere Kenntnisse davon gibt es jedoch nur wenige Publikationen, die diesem Thema und dem zeitgenössischen Bauwesen gewidmet sind. Noch immer wertvoll sind die Monografien von É. Bonis über die Ausgrabungen in Budapest-Gellérthegy (*Bónis 1969*) und von J. Meduna über die mährischen Siedlungen der Latènezeit (*Meduna 1980*). In Mähren wurden mehrere Siedlungsausschnitte erforscht (Strachotín, Velké Hostěrádky) und die Siedlung in Bořitov komplett aufgedeckt und publiziert (*Čižmář 2003*). Umfangreiche Informationen über Urbanismus und Bauwesen dieser Zeit lieferten die langjährigen Ausgrabungen auf Staré Hradisko (*Meduna 1970b*; *Čižmář 1989*). In Niederösterreich wurden relativ viele offene Siedlungen oder Einzelobjekte der Stufen C und D erfasst und teilweise auch erforscht. Von den Siedlungsgrabungen wurden jedoch meistens nur kleine Ausschnitte veröffentlicht (*Karl 1996*; *Holzer 2009*). Die Auswertung der Architektur im größten niederösterreichischen Oppidum auf dem Oberleiserberg fehlt ebenfalls noch.



41. Schlossteile und Schlüssel.

1, 9 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 2 – Slatina; 3, 7, 10-11 – Plavecké Podhradie; 4 – Folkušová; 5-6 – Trenčianske Bohuslavice; 8 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II; 12-13 – Rekonstruktionen der Schlösser, nach *Jacobi 1974* und *Schütz 2003*.

4.2.1. Quellen

In den Niederlassungen auf Sand- oder Lössböden im Südwesten unseres Gebietes wurden, wie erwähnt, bisher meist nur eingelassene Teile und verziegelter Lehmbewurf als Reste eingestürzter Wände gefunden. Als einzige Spur der Dachkonstruktion blieben die Pfostenlöcher erhalten. Die großen Wohngebäude fehlen im archäologischen Kontext bisher, was bei den dortigen germanischen Siedlungen ebenso der Fall ist. Wahrscheinlich hängt dies mit der Nutzung entwickelter Baukonstruktionen zusammen, die nicht fest mit der Erde verbunden waren und dadurch bei mangelndem Steinmaterial keine Spuren im Boden hinterlassen haben, wie etwa beim Schwellenbau (*Zimmermann 1998*).

In der Südwestslowakei wurde gelegentlich eine größere Zahl spätlatènezeitlicher Einzelobjekte oder kleiner Siedlungsausschnitte aus den Stufen LT C2 und LT D untersucht (Abrahám: *Pieta 1986b*; Budmerice: *Kuzmová 1980*; Chotín: *Dušek 1956* und Ausgrabung von J. Paulík; Iža: *Točík 1959* und Ausgrabung von B. Benadik und V. Pavúková; Nitriansky Hrádok: *Točík 1981*, 33-35; Sereď: *Paulík 1955*, *1957*; Studienka: *Zachar 1991*; Šaštín-Stráže: Ausgrabung von L. Zachar; Úľany nad Žitavou: *Kuzmová 1980*; Výčapy-Opatovce: *Točík 1959*). Von diesen Siedlungsgrabungen und den dabei entdeckten Bauten stehen jedoch nur Vorberichte zur Verfügung. Die größere Ausgrabung in Sereď mit hallstattzeitlicher und mittellatènezeitlicher Besiedlung ist nur teilweise publiziert. Deswegen kann man nur in wenigen Fällen die Objekte der älteren bzw. jüngeren mittellatènezeitlichen Phase dieser Siedlung aussondern. Dichter besiedelt waren einige Teile der Záhorie-Region (*Zachar 1977*, Abb. 12). Für die Kenntnis von Bauwesen und Siedlungsurbanistik der Mittellatènezeit ist die Fundstelle Nitra-Šindolka von grundlegender Bedeutung, die mit ihrer Spätphase bis in die Stufe C2 hineinreicht (*Březinová 2000*). Neuerdings kommt noch eine kleine Ansiedlung in Bratislava-Zlaté piesky dazu (*Kuzma/Hrnčiarik 2004*). Den Siedlungscharakteristika und der Typologie latènezeitlicher Bauten im Mitteldonaugebiet war eine Studie von *K. Kuzmová* gewidmet (*1980*). Die Arbeit fasste die damals verfügbaren Informationen über Urbanismus und Architektur zusammen, aber trotz ihrem Titel hat sie Materialien aus einer breiteren Zeitspanne der Latènezeit aufgenommen, ohne deren chronologische Position und Entwicklung zu berücksichtigen. Viele dieser Siedlungen hatten eine relativ lange Lebensdauer, meistens weisen aber die mittellatènezeitlichen Siedlungen keine Fortsetzung in der nachfolgenden Periode auf. Diese Angabe ist jedoch nicht allgemein gültig. Selbständige spätlatènezeitliche Fundorte landwirtschaftlichen Charakters sind relativ selten, untersucht wurden meistens nur einzelne Bauten oder Gruppen von Objekten (*Březinová 2006*).

In den langfristig erforschten Oppida in Bratislava und auf Devín konnte man nur ausnahmsweise gut erhaltene und baulich rekonstruierbare Objekte aufdecken. Abgesehen von Plavecké Podhradie mit schwierig interpretierbaren Überresten oberirdischer Bauten konnten bis auf wenige Ausnahmen praktisch in allen Siedlungen nur in den Untergrund eingelassene Objekte freigelegt werden, vor allem Halbgrubenhäuser mit Zweipfosten-Dachkonstruktion. Die Sondierungen auf dem Oppidum in Trenčianske Bohuslavice bestätigten das Vorkommen oberirdischer Bauten, von denen auf felsigem Untergrund nur Reste von eingestürzten Wänden in Form von gebranntem Lehmbewurf mit Holzabdrücken erhalten blieben.

4.2.2. Eingetiefte Objekte

Grubenhäuser waren in allen ländlichen Siedlungen vertreten. Wie seit dem Anfang der Späteisenzeit dominieren auch in den Stufen LT C2 und D eindeutig die rechteckigen Bauten mit zwei Tragpfosten für ein Satteldach, gewöhnlich in der Mitte der Schmalseiten platziert (Typ A-1a: *Meduna 1980*, 48). Ihre in einigen Fällen scheinbar asymmetrische Position resultiert aus der Existenz einer auf der Grubensohle meistens unerkannten „Bank", einer stufenartigen Erhöhung der Bauplattform (z.B. in Výčapy-Opatovce Obj. 82 und in Nitra-Šindolka Obj. 179). Diese elementare Zweipfosten-Konstruktion wurde bei längeren Firstbalken, vielleicht auch erst nachträglich, durch eine Mittelstrebe bzw. durch weitere Behelfspfosten gefestigt (Typ A-2 nach *Meduna 1980*; Nitra-Šindolka Obj. 189). Eine Variante der Überdachung zeigt das Objekt 43 mit Eckbank aus Výčapy-Opatovce, wo die Pfostengruben in der Achse der Längsseiten erfasst wurden (*Kuzmová 1980*, Obr. 4: 5).

Die vermutlich besterhaltene Hütte dieses Typs ist ein spätlatènezeitliches Objekt in der Vorburg des

Devíner Oppidums (*Němejcová-Pavúková 1961*). Es handelt sich um eine Variante des Zweipfosten-Schemas vom Typ C (*Meduna 1980*, 55) mit Andeutung einer Innengliederung und mit asymmetrischem Satteloder Pultdach. Auf Grund der Pfostengruben entlang der Südwand scheint es, dass dieser Teil des Baus erhöht war und zwischen den Pfosten und in der Südwestecke einen Eingang hatte (Abb. 42A). Trotz guten Grabungsbedingungen wurde keine Heizungsanlage erfasst. Die völlig rekonstruierbare Keramik bestand aus drei großen Vorratsgefäßen und sechs weiteren Gefäßen. Wir können daher annehmen, dass das Haus als Wirtschaftsobjekt, spezieller als Vorratskammer, diente. Ähnliche Typen hauptsächlich wirtschaftlicher Bauten sind in Böhmen, Mähren, aber auch im Donaugebiet verbreitet (Esztergom-Szentkirály: *Kelemen 1990*, Abb. 1).

Die Häuser mit mittelständigen Pfosten in den Schmalseiten rekonstruiert man gewöhnlich mit einem Satteldach, dessen Sparren beinahe bis zur Geländeoberfläche reichen, und mit Wänden aus senkrecht gesetzten Holzbohlen. Der Eingang wird an einer der Schmalseiten beim Tragpfosten angenommen. Zweifellos existierten aber auch andere Zugangslösungen. Einen Eingang von der Längsseite kann man vom Grundriss her bei dem erwähnten Objekt 189 von Nitra-Šindolka voraussetzen (*Březinová 2000*, Abb. 43). Die Zweipfostenhütten sind nicht ausschließlich an offene Siedlungen gebunden, obwohl wir sie vor allem dort finden. In oppidalen Sitzen baute man zwar hauptsächlich ebenerdige Hallenbauten mit Pfostenkonstruktion, aber auch hier sind eingetiefte Bauten üblich, die vermutlich als Wirtschaftsobjekte dienten (Oberleiserberg: *Kern 1996*, 386).

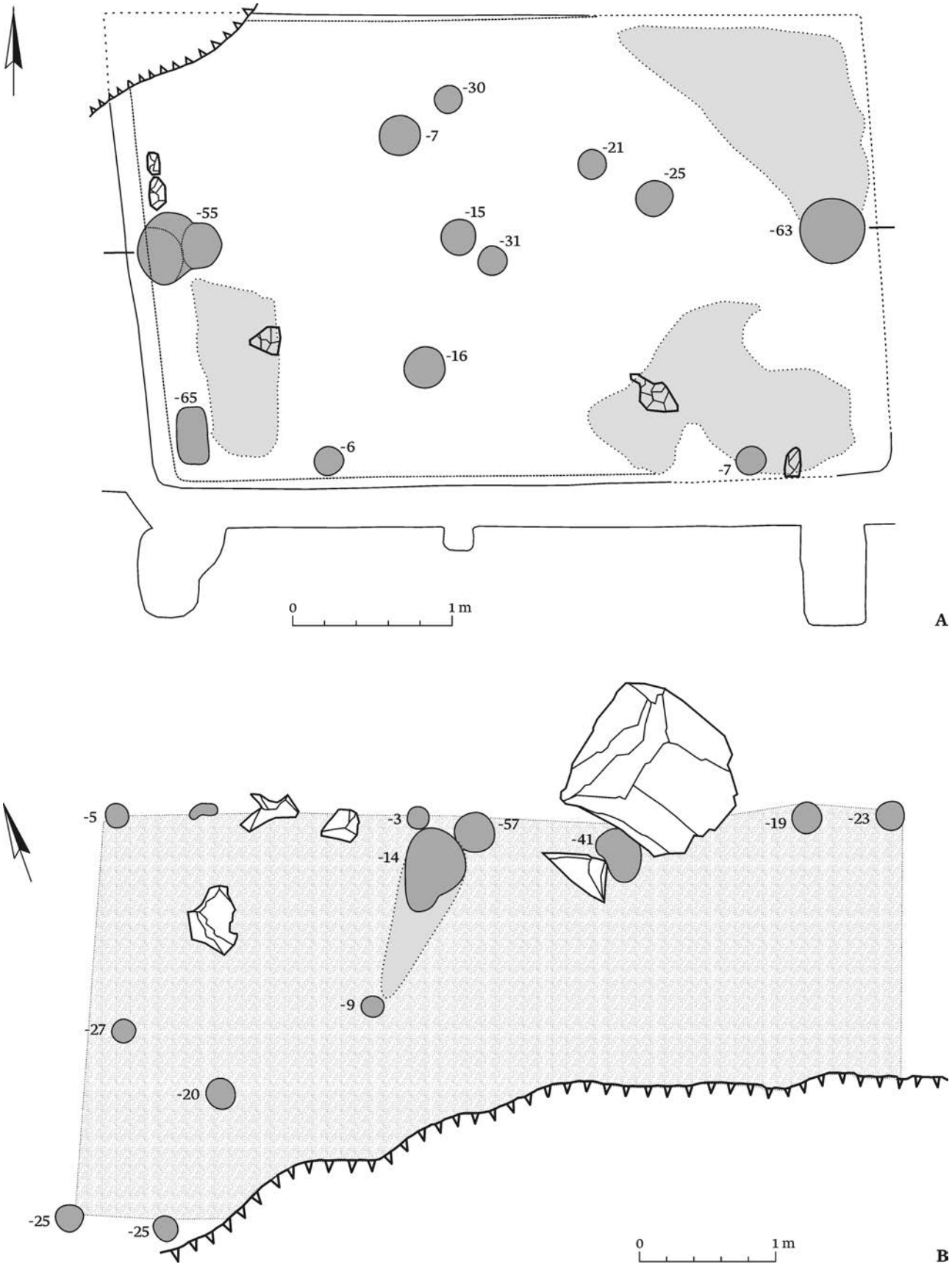
Einige spätlatènezeitliche Wohnbauten waren nur teilweise in den Untergrund eingetieft, jedoch ist der Wandumfang durch eine Reihe von Gruben am Rande der Vertiefung markiert. Ein Rest eines solchen Gebäudes, das als Werkstätte diente, wurde auf Devín im Bereich der unteren Burg festgestellt (Sektor 12, Schnitt 56/78; Abb. 42B).

Die Grubenhäuser ohne Spuren einer senkrechten Konstruktion hatten vermutlich Blockwände oder einen Fundamentrahmen mit Ständern, der das Gerüst für die Nut- und Federfüllung der Wände bildete und gleichzeitig die Dachstuhl-Konstruktion trug. So waren vermutlich die beiden spätlatènezeitlichen Bauten mit Eckbänken und Lehmöfen aus Abrahám gestaltet, und einen vergleichbaren Grundriss hatte auch das kelto-dakische Haus aus der Siedlung Nitra-Mikov dvor mit gut datierbarem Inventar der Stufe D1 (*Pieta 1982c*, 37). Ohne erkennbare Pfostenkonstruktion war auch ein kleines Wirtschaftsobjekt gleichen Alters aus Budmerice (*Kuzmová 1980*, Abb. 2: 1). Spuren solcher Block- oder Rahmenkonstruktionen kennen wir von den Budapester Fundstellen Tabán und Gellérthegy und natürlich aus dem Gebiet der Púchov-Kultur.

Von der Inneneinrichtung der Halbgrubenhäuser blieben nur wenige Spuren erhalten. Dazu gehören die „Bänke", ein erhöhter Teil des Interieurs in der Ecke oder über die Gesamtlänge des Grundrisses. In einigen Fällen konnte man im Fußboden kleine Vertiefungen feststellen, vermutlich Abstell- oder Kellergruben. Im Bodenestrich aus Löss kann man oft Spuren von zahlreichen zugespitzten Pflöcken mit einem Durchmesser von etwa 5 – 15 cm erkennen, die als Nachweis für eine Bodenbefestigung gelten. In mehreren Grubenhäusern erfasste man Feuerstellen sowie Kuppelöfen, die später im Text behandelt werden. In Nitriansky Hrádok wurde in der Mitte einer Hütte mit Zweipfosten-Konstruktion eine Feuerstelle festgestellt und nahe dabei eine Vertiefung mit gut erhaltener Drehmühle (*Točík 1981*, 34f.).

4.2.3. Ebenerdige Bauten

Über die *ebenerdigen Bauten* haben wir nur wenige Informationen, da deren Reste vor allem in den dunklen Siedlungsschichten nur schwer erkennbar sind. Zu einem gewissen Maß hängt dies mit den Bodenverhältnissen zusammen, aber wohl auch mit der bei großflächigen Siedlungsfreilegungen benutzten Grabungstechnik. Die Spuren solcher Objekte bestehen meistens nur aus Pfostengruben, deren Anordnung den Grundriss des Gebäudes zu umgrenzen hilft. Einen gewissen Aussagewert für die Rekonstruktion der ursprünglichen Gestalt der Pfostenbauten besitzen andere Bauteile wie Feuerstellen, Fußbodenteile oder Reste von zerstörten Lehmwänden. Vor allem die Analyse des Lehmbewurfs kann unter günstigen Bedingungen bei der Interpretation der Bautechnik eines Objekts hilfreich sein. In Sereď wurden wenigstens zwei Pfostenbauten erfasst, die auf Grund des Materials aus den Pfostengruben und von der Objektfläche zu einer mittellatènezeitlichen Siedlung ge-



42. Bratislava-Devín. A – Haus aus dem Bereich der Gemeinde. B – Werkstatt vom Südhang des Burghügels.

hörten. Objekt VIII hatte einen rechteckigen Grundrisses von 4,60 x 2,36 m mit 4 Eckpfosten. Objekt XVII maß 8,75 x 5,75 m, die Feuerstelle wurde darin nicht erfasst (*Paulík 1955*, 143). Aus den publizierten Angaben geht nicht hervor, welcher der beiden mittellatènezeitlichen Phasen diese Objekte angehören.

Nur wenige Details kennen wir von dem oberirdischen Mehrraumhaus aus Chotín II, untersucht im Jahre 1955. Nach der bescheidenen Geländedokumentation im Archiv des Archäologischen Instituts konnte man im sandigen Untergrund mit Pfostengruben auf Verbindungslinien in Form von Rinnen einen zweiräumigen Grundriss erkennen. An die Fundamentrinnen auf der Westseite knüpft ein doppelter seichter Entwässerungsgraben an. Anhand des leider nur schematischen Plans könnte es sich um eine Rahmenkonstruktion von Wänden aus waagrechten oder senkrechten Balken oder Spaltbohlen mit Nut- und Federverbindung handeln. Ein weiterer Grundriss, diesmal von einem Pfostenbau, knüpfte auf der Südseite an das beschriebene Gebäude an. Ein ausgeprägter Keramiksatz datiert die Objekte in die Spätlatènezeit, wahrscheinlich in deren ältere Phase (*Dušek 1956*). Eine interessante Situation hat J. Paulík in einer anderen Flur der Gemeinde Chotín freigelegt. Auf einer ovalen Fläche von etwa 4 x 3 m fand sich zerstörter Lehmbewurf. Dessen Überreste füllten zusammen mit Keramik auch eine etwa 50 cm tiefe Rinne aus, die hufeisenförmig diese Anhäufung von Bauresten umsäumte. Es war vermutlich die Stelle eines oberirdischen Gebäudes, umfasst von einem Entwässerungsgraben. Die Grube innerhalb des Rinnenbogens war angeblich zeitgleich. Das publizierte Keramikmaterial gehört in die Stufe LT D2 (*Točík 1959*, 844, Obr. 322: 4-8).

Häuser auf terrassenartig zugerichteten Hängen wie im Fall von Devín hatten besondere Spezifika. In mitteldanubischen Verhältnissen kennen wir sie am besten aus der Siedlungsgrabung in Budapest-Gellérthegy, wo man Wände in Rahmen- oder Blockbaukonstruktion erkennen konnte, aber auch Häuser mit lehmverputzten Flechtwänden, die von Entwässerungsrinnen umgeben waren (*Bónis 1969*).

Auf Grund zahlreicher Belege aus anderen Teilen des keltischen Europa können wir auch bei uns die Existenz größerer oberirdischer Bauten annehmen, z.B. von großen Hallenhäusern. Auf den Nachbargebieten wurden ebenerdige Pfostenbauten in mehreren Oppida festgestellt, aber auch in einigen offenen Siedlungen (*Audouze/Büchsenschütz 1992*, 64-67; *Köhler 1992*). In der Siedlung von Göttlesbrunn befanden sich mehrere ebenerdige Pfostenbauten, die allgemein als Wirtschaftsobjekte oder Speicher interpretiert werden (*Karl 1996*). In Bořitov konnte man ein Hallenhaus mit drei oder vier Pfostenreihen von 18 m Länge und 4,5 m Breite erkennen sowie ein gleichartig konstruiertes Kleingebäude von 3 x 2 m (*Čižmář 2003*, 25). Die Zugehörigkeit der Pfostenbauten im mährischen Bořitov zum Latène-Horizont ist auf Grund des Urbanismus der Siedlung zwar wahrscheinlich, wird aber durch das Vorkommen älterer neolithischer Besiedlung auf der Fundstelle kompliziert (*Čižmář 2003*, 25, 26).

4.2.4. Wirtschaftsobjekte (**Feuerstellen, Öfen, Gruben**)

Feuerstellen sind kaum bekannt, denn in Grubenhäusern erscheinen Heizungsanlagen nur selten, obwohl sie in Berichten von älteren Grabungen mehrmals angeführt werden. Jedoch wurden oft die Lehmbewurf-Kumulationen in der Objektverfüllung für Heizungsanlagen gehalten. In der gut erforschten Siedlung in Bořitov erfasste man Heizeinrichtungen nur in zwei Hütten. Sie befanden sich in der Mitte des Objekts (*Čižmář 2003*, 23). Die beiden spätlatènezeitlichen Hütten aus Abrahám hatten in der Ecke einen Kuppelofen (Backofen), der teilweise bis nach außerhalb des Grundrisses reichte. Eine ähnliche Vorrichtung kann man auch in dem mittellatènezeitlichen Halbgrubenhaus von Bánov annehmen (*Pavúk 1964*, 326, Abb. 94). Kuppelöfen wurden in den Grubenhäusern auf dem Oberleiserberg gefunden (*Kern 1996*, 386). Gut erhaltene Objekte mit Öfen wurden auch in der Siedlung Gellérthegy in Budapest mehrfach gefunden. Feuerstellen und Öfen finden sich vereinzelt auch außerhalb der Objekte in der Siedlungsfläche. Auf der Fundstelle Devín kommen Überreste von Feuerstellen in Latène-Schichten relativ oft vor. Meistens waren sie ungestört. Der durchgebrannte Lehmestrich einer runden, hufeisenförmigen oder ovalen Herdstelle war manchmal mit Steinen oder Scherben fundamentiert, was die Akkumulation der Wärme förderte. Hier wurden auch mehrere Kuppelöfen von ovaler Form festgestellt. Die in vielen mitteldanubischen Zentren und offenen Siedlungen

erfassten Töpferöfen werden im Kapitel über die Keramikherstellung näher behandelt.

Innerhalb der Siedlungen kommen außerdem verschiedene unregelmäßige Vertiefungen vor, sog. Lehmgruben, aber auch zugerichtete Gruben von rechteckigem, ovalem oder rundem Grundriss mit flacher oder konkaver Sohle. Auf Grund von analogen Befunden bei günstigen Bodenbedingungen (z.B. Manching, Liptovská Mara) wissen wir, dass die Wände dieser Vorratsgruben manchmal mit Flechtwerk verkleidet waren und dass sie überdacht sein konnten.

Das spätlatènezeitliche Bauwesen in der Südwestslowakei – Zusammenfassung

Nach den verfügbaren Quellen entwickelte sich das spätlatènezeitliche keltische und kelto-dakische Bauwesen in der Südwestslowakei ähnlich wie in den umliegenden Gebieten. Da uns die oberirdischen Hallenhäuser noch zu wenig bekannt sind, dominieren die teilweise eingelassenen Hütten mit Pfosten- oder Blockkonstruktion, die in den oppidalen Zentren zweifellos ausschließlich als Wirtschaftsbauten dienten. In offenen Siedlungen mögen sie jedoch auch als einfache Wohnbauten oder Küchenanlagen genutzt worden sein. Das wäre durch ihre hohe Zahl sowie durch die Inneneinrichtung mit Feuerstellen, Mahlsteinen etc. belegbar. Die Halbgrubenhäuser mit Zweipfosten-Konstruktion des Dachstuhls haben sich stellenweise auch im germanischen Bauwesen der älteren römischen Kaiserzeit bemerkbar gemacht, wo sie jedoch mit der Zeit durch die Hütten mit Sechspfosten-Schema weitgehend ersetzt wurden. Sie konnten sich aber unter der keltischen oder kelto-dakischen Urbevölkerung Pannoniens erhalten, wo solche Häuser noch im 2. Jahrhundert n. Chr. gebaut wurden (*Gabler 1995*).

4.3. BAUWESEN DER PÚCHOV-KULTUR

Die Besiedlung des gebirgigen Teiles der Slowakei ist weiterhin ungenügend erforscht. Die sehr speziellen charakteristischen Naturbedingungen und die unbestreitbare Siedlungskontinuität führen uns berechtigterweise dazu, die Wurzeln des frühgeschichtlichen Bauwesens in der vorgeschichtlichen Entwicklung des Landes zu suchen. Trotz einem gewissen Fortschritt in der Forschung bleiben unsere Erkenntnisse über das Bauwesen jedoch auch für die Jung- und Spätbronzezeit noch ziemlich beschränkt (*Veliačik 1983*; *Veliačik/Romsauer 1998*; *Furmánek/Veliačik/Vladár 1991*). Die Siedlungsarchitektur der älteren Eisenzeit kennen wir dank den Ausgrabungen im Orava-Tal (Arva) etwas besser, diese wurden jedoch bisher nur in Vorberichten bzw. in einer kurz gefassten populären Form publiziert (*Čaplovič 1987*).

4.3.1. Quellen

Der Bereich der Púchov-Kultur hat zwar eine relativ lange Forschungstradition, doch die Geländearbeit hat erstaunlich wenige Feststellungen über das Bauwesen in den Siedlungen gebracht (*Pieta 2006a*). Dies ist teilweise deswegen so, weil an den meisten Púchover Fundstellen nur kleine Probeschnitte und Aufdeckungen durchgeführt wurden. Jedoch brachten auch die größeren Ausgrabungen einschließlich Liptovská Mara, wo die größten Siedlungsflächen untersucht wurden, in dieser Hinsicht nur eingeschränkte Ergebnisse. Schuld daran sind vor allem die Bodenbedingungen, unter denen sich besonders ebenerdige Bauten nur selten gut erhalten haben. Somit verfügen wir bislang nur über wenige Gebäudegrundrisse. Von den weiteren zumindest teilweise veröffentlichten Grabungen sei die von Spišské Tomášovce-Čingov erwähnt (*Javorský 1977*). Bei der unzureichenden Kenntnis der Siedlungen sind auch einzelne Wohn- oder Wirtschaftsbauten aus Hradec und Slovenské Pravno für uns von Bedeutung (*Ruttkay 1965*; *Povala 1964*; *Šalkovský 1989*).

Andererseits brachte gerade die erwähnte Siedlung Liptovská Mara II dank der Erforschung von alt- und mittellatènezeitlichen Feuchtbodenschichten ausgezeichnete Erkenntnisse über die Baumaterialien und Bautechniken dieser Zeit. In diesen Schichten haben sich Holz und andere organische Materialien sehr gut erhalten. Zum ersten Mal bot sich in unserem Gebiet die Gelegenheit, nicht nur die eingetieften Teile von Bauten bzw. deren Fundamente oder die Überreste von verkohlten Konstruktionen zu untersuchen, sondern auch den ursprünglichen Kontext einschließlich des grundlegenden

Baumaterials jener Zeit wie Holz, Flechtwerk, Stroh, Rinde u.dgl. Leider wurden auch hier keine gut erhaltenen Wohnhäuser gefunden, die Sondage erfasste in etwa drei Metern Tiefe bloß Teile von Höfen und Gärten einer terrassenartigen Siedlung mit zahlreichen Zäunen und Gehegen sowie Wirtschaftsbauten und eine Menge an benutztem Baumaterial (*Pieta 2000c*). Die anspruchsvolle Ausgrabung trug dazu bei, Grundinformationen über die Arbeit mit Holz, technische Details und Verbindungsarten in diesem Material zu gewinnen. Darüber hinaus haben sich in den Moorschichten auch riesige Mengen an Samen, Früchten, Pflanzen- und Nahrungsresten sowie Insekten und Pflanzenpollen erhalten. Die Auswertung dieses Informationsgutes wird noch einige Zeit in Anspruch nehmen.

Wesentlich besser kennen wir das Wehrbauwesen in den Bergregionen, wo das Geländerelief den Bau von Befestigungen direkt erforderte, die hier auch eine lange Tradition hatten. Große Burgwälle der Lausitzer Kultur oder der Orava-Gruppe sind gute Beispiele dafür. Gerade die Bautechniken der befestigten Siedlungen belegen, ähnlich wie die Sachkultur, eine starke Kontinuität in der Besiedlung dieser Region, vor allem im Zentralteil des westlichen Karpatenbogens (*Pieta 2006a*). Die Errichtung künstlicher Fortifikationen kulminierte gegen Ende der Mittel- und in der Spätlatènezeit. Sie dauerte bis zum Beginn der römischen Kaiserzeit, als nach unseren bisherigen Kenntnissen die Púchover Befestigungen untergingen. Im Laufe der älteren römischen Kaiserzeit und vor allem an deren Ende haben wir nur Belege für eine sporadische Nutzung älterer untergegangener Burgwälle und Kleinburgen als Höhensiedlungen oder eher als Refugien in Zeiten einer Bedrohung.

4.3.2. Siedlungen

Über die Baustruktur der einzelnen Siedlungen wissen wir nur sehr wenig. Für die meisten kleinen Agrarsiedlungen galt wohl das Prinzip, die Wohnbauten möglichst nahe bei der zugehörigen Fortifikation zu situieren, zweifellos aus Sicherheitsgründen, damit die Zuflucht gewährende Befestigung möglichst schnell erreichbar war. Das war der primäre Grund für die terrassenartige Anlage von Siedlungen, die oft auch außergewöhnlich steile, jedoch hinsichtlich der Windströmung und Sonnenlage sehr günstige Hänge nutzten. Das Terrassensystem der Bebauung ist zweifellos ein natürliches Produkt des Gebirgsmilieus, wo wir ihm bereits zur Zeit der Lausitzer Kultur begegnen. In letzter Zeit wurden Siedlungen entdeckt, die auf großen, oft auch Hunderte von Metern langen Terrassen in erheblicher Meereshöhe liegen. An den Hängen des Berges Červený grúň bei Folkušová, Bez. Martin, hat man solche Terrassen vielleicht bereits in der Spätbronzezeit erbaut, doch wurden sie auch in der Mittel- bis Spätlatènezeit genutzt oder erweitert. Bei einer Verdichtung der Besiedlung gelangten einzelne Niederlassungen auch in weniger günstige Lagen, und in Ballungsgebieten rund um einen Burgwall entstanden mehrere Siedlungen.

Die Terrassen wurden im Laufe der Zeit mit Bauschutt und anderem Abfall gefüllt, der häufig auf die niedriger gelegenen Parzellen hinabrutschte, weshalb die Terrassen für Neubauten immer wieder neu zugerichtet werden mussten. Diese wurden fast ausschließlich auf der Geländeoberfläche gebaut und waren vor Nässe oft durch eine Steinfundamentierung geschützt. Die relativ geraden Terrassen im hangartigen Gelände wurden später, oft bis zur Mitte des 20. Jh., als Ackerland genutzt. Durch den Ackerbau sowie durch die natürliche Erosion des Hangs wurden die Überreste der alten Bebauung vor allem nahe dem Terrassenrand stark beschädigt. Deswegen sind die meisten aufgedeckten Bauten nicht komplett erhalten. Für ihre Erkennung sind natürlich die durch Brand schlagartig untergegangenen Objekte mit gut erhaltenen Interieur- und Mobiliarteilen am wichtigsten.

4.3.3. Baumaterial

Im Bauwesen benutzte man vor allem leicht verfügbare Materialien, unter denen natürlich das Holz dominant war. Die Verwendung der einzelnen Holzarten hing von der vorgesehenen Funktion ab, aber auch von den regionalen Gewinnungsmöglichkeiten. Die gut spaltbare und äußerst widerstandsfähige Eiche wurde in niedriger gelegenen Gebieten bevorzugt, wo sie in großen Mengen vorkam. In höheren Lagen wurde sie beim Bau von Befestigungen (z.B. in Liptovská Mara) benutzt.

Das ideale Material für Blockhäuser und ähnliche Bauten mit gezimmerten Balken oder Rundhölzern waren die Weißtanne und die Fichte. Daraus wurden

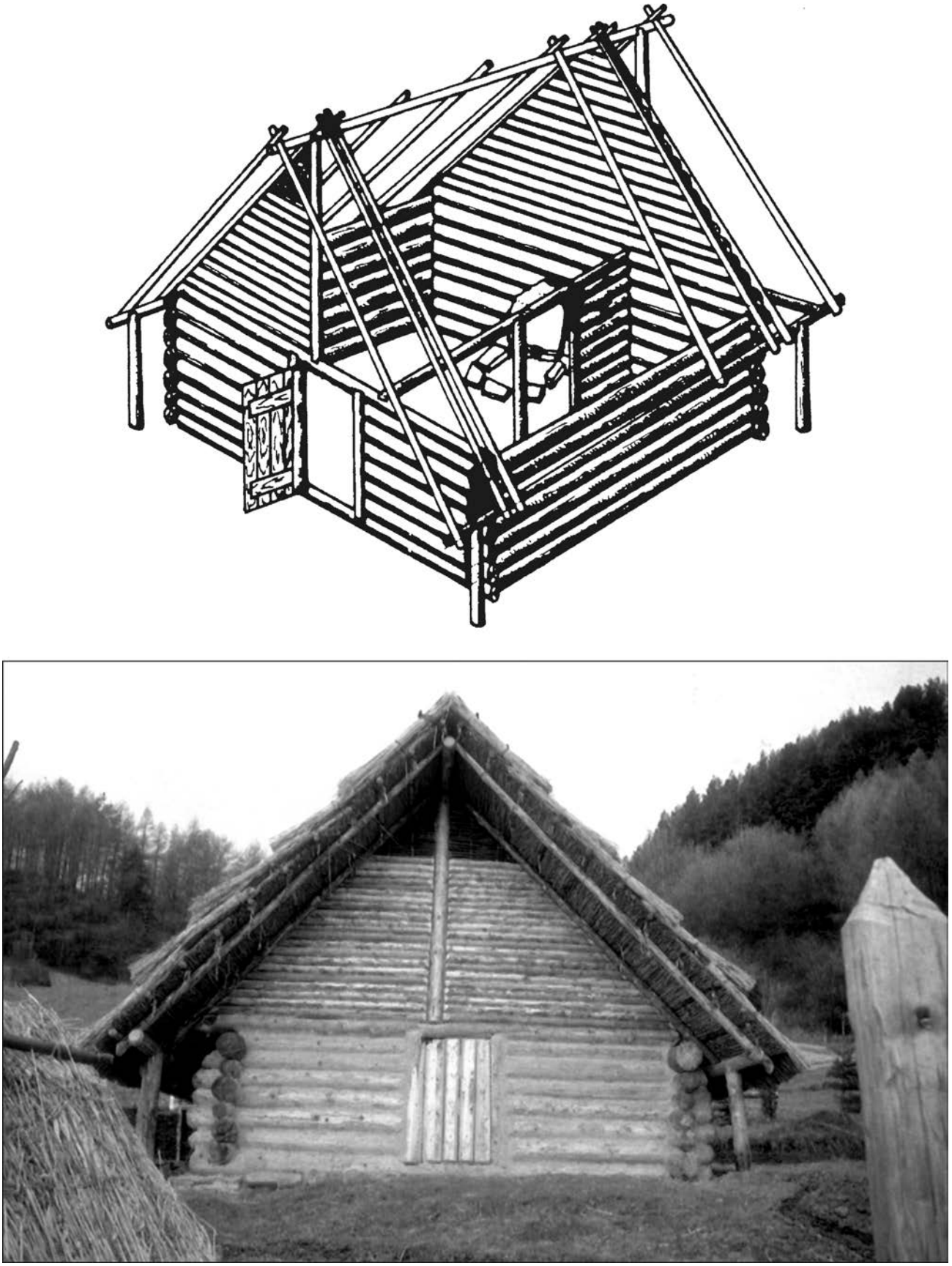
auch Dielenbretter oder das Halbrund- und Kantholz für Querwände und andere Leichtkonstruktionen gefertigt. Die Weide und die Hasel lieferten Ruten für das Flechtwerk von Wänden oder Zäunen und die Herstellung von Wieden. Das Schilfrohr wurde zur Dacheindeckung verwendet, vor allem in den Siedlungen in Flussnähe. Die meisten dieser Angaben haben die Ausgrabungen der mehrmals erwähnten Moorschichten der Siedlung Liptovská Mara II und die archäobotanischen Analysen der hier gewonnenen organischen Materialien geliefert (*M. Hajnalová 1999*; *Hajnalová/Mihályiová 1998*).

Im Gegensatz zur Architektur des Tieflandes wurde in den Gebirgsregionen in großem Maße Bruchstein, vor allem der gut spaltbare Sandstein verwendet. Daraus baute man die Fundamentierungen und Sockel zur Einebnung des Geländes und zur Isolierung der hölzernen Gebäudeteile vom Untergrund. Aus Sandsteinplatten wurden auch Feuerstellen gebaut. Auch die Einfassung von Pfosten der Holzkonstruktion wurde mit diesem Material verfestigt, und diese senkrecht stehenden Steine sind bei Ausgrabungen in der Bergregion oft die einzigen Spuren der ursprünglichen Pfostengruben und somit auch des Gebäudegrundrisses. Die Fußböden der Wohnbauten wurden manchmal mit Steinplatten gepflastert, oder man verwendete Kies und Sand als Isolierung unter den Dielenböden der Häuser. Viele Räume hatten auch einfache Lehmböden. Von den Ausgrabungen in Liptovská Mara wissen wir, dass die Höfe der Anwesen und die Straßen innerhalb der Siedlungen mit Kies und Sandsteinplatten befestigt wurden.

4.3.4. Ebenerdige Bauten

Die ältesten rekonstruierbaren Haustypen stammen aus der älteren Latènezeit. Die besten Beispiele kommen dabei aus der Siedlung Liptovská Mara VII, wo man zwei niedergebrannte zweiräumige Wohnbauten mit gut erhaltenem Grundriss samt Originalmobiliar aufdecken konnte. Eines der Häuser wurde als Modell rekonstruiert (Abb. 43; *Pieta 1982*, 126f.; *1996*, 65, Abb. 15). Sie waren ebenerdig auf der Geländeoberfläche gebaut, und ihre Grundrisse waren durch Spuren von rechtwinklig gelegten Fundamentbalken mit Überlappung als Eckverbindung markiert, aufgelegt auf niedrigen Steinuntermauerungen oder in einer Rinne aus keilförmig gelegten Sandsteinplatten. Durch dieses Fundament wurde die Geländeoberfläche eingeebnet und zugleich der Unterteil des Baus isoliert. Wir wissen allerdings nicht, ob die Wände eine Block- oder Rahmenkonstruktion hatten. Auf der Außenseite der Eckverbindungen erfasste man massive, mit Steinen ausgekeilte Pfostengruben, die eine wichtige Rolle im Rahmen der Dachkonstruktion gespielt haben müssen. Das Innere des ersten Hauses war durch eine Trennwand in zwei ungleich große Räume geteilt: den Wohnraum und die Vorratskammer, gut erkennbar anhand der hier untergebrachten Vorratsgefäße. Eine steingefasste Feuerstelle befand sich an der Wand unterhalb der Firstachse. Eine Variante dieser Aufteilung zeigte das Innere des zweiten Hauses, das nur teilweise erhalten war (Abb. 44; *Pieta 1982*, 126, Taf. 22-24). Die steinerne, mit Lehm ausgestrichene Feuerstelle mit zwei Webgewichten ähnelnden Feuerböcken lag innerhalb des Raumes, und auf dem Lehmboden rings herum stand Tafelkeramik. In der Ecke befand sich eine erhöhte Bank mit lehmverstrichenen Wänden, unweit davon standen Vorratsgefäße mit Getreideresten und ein aus Steinen gebautes und mit Lehm verstrichenes tischähnliches Gestell. Ein weiteres derartiges Gebilde befand sich außerhalb des Baus.

Zweiräumige Häuser mit Tragpfosten für das Dach außerhalb der Ecken sind bereits aus älteren Perioden bekannt. Als Beispiel können wir das Gebäude anführen, das auf dem hallstattzeitlichen Burgwall Zvon bei Lazisko, Bez. Liptovský Mikuláš, freigelegt wurde (Abb. 45). Dieses Haus besaß eine Pfostenkonstruktion mit zweiräumiger Gestaltung des Grundrisses. Die Wände waren vermutlich in Nut-Feder-Technik mit in die Tragpfosten eingesetzten Spalt- oder Halbrundhölzern gebaut. Ähnlich wie die Wohnbauten in Biskupin hatte auch dieser Bau eine Art Veranda, einen kühlen Eingangsraum (*Rajewski 1959*, 37). Auch ein großes Haus der Lausitzer Kultur aus der polnischen Siedlung Opatowice-Repecko besaß auf zwei Seiten eine solche „Veranda“ (*Bukowski 1979*, Abb. 135). Ähnliche Grundrißgliederungen mit einem kühlen Vorraum, einer Vorratskammer und einem Wohnraum finden wir auch im hallstattzeitlichen Burgwall „Tupá skala“ bei Vyšný Kubín im Oravatal (*Čaplovič 1987*, Abb. 53). Dies sind also zweifellos Belege für ein höheres Alter dieses Architekturtyps, der noch in der



43. Liptovská Mara VII. Zweiraumhaus. Ältere Latènezeit, zeichnerische und bauliche Rekonstruktion.



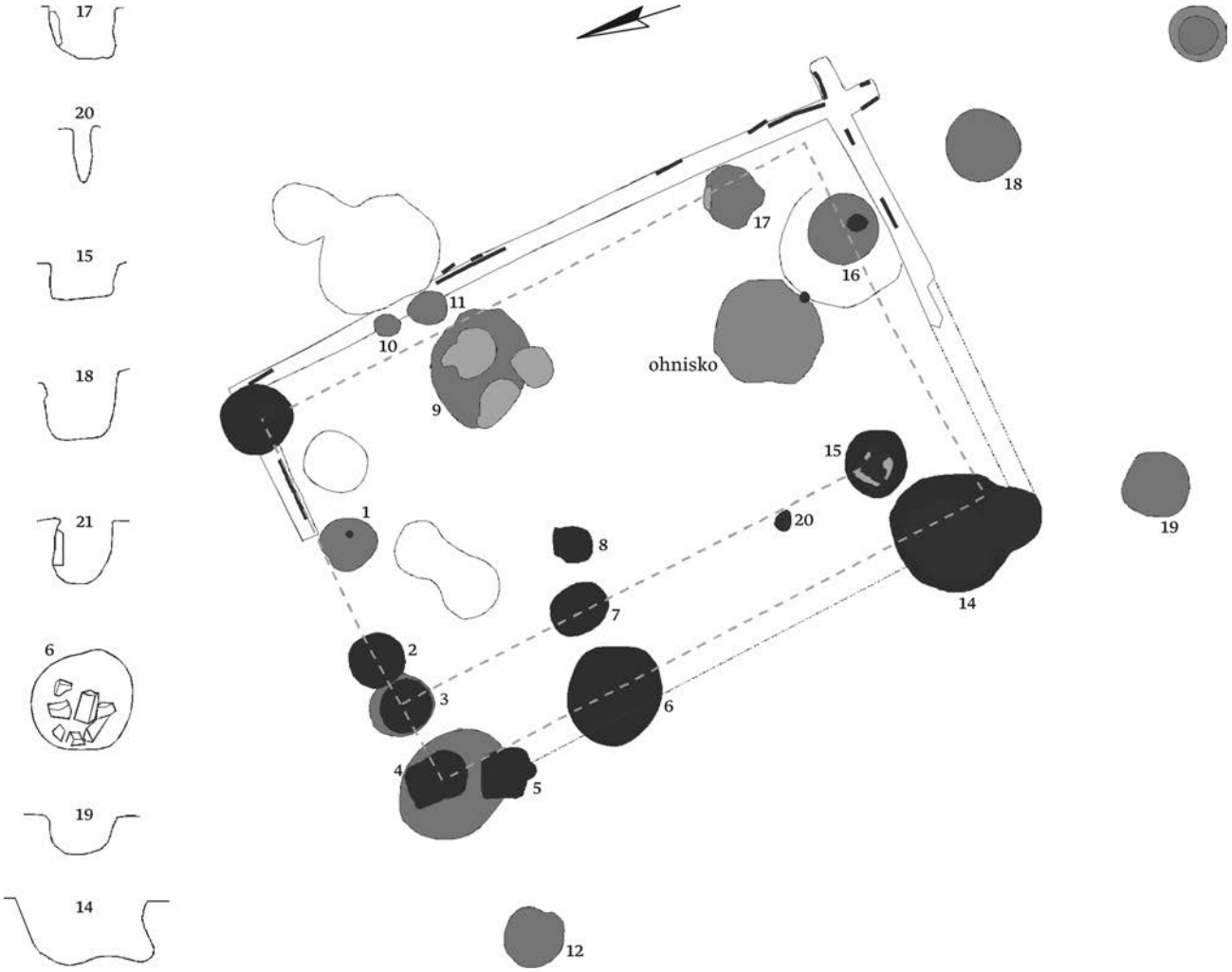
44. Liptovská Mara VII. Haus mit erhaltenem Inventar.
Ältere Latènezeit (LT B2a).

Spätlatènezeit auftaucht (Liptovská Mara III: *Pieta 1982*, 126-128, Abb. 14a, 14b). Die geringe Zahl gut erhaltener Grundrisse ermöglicht uns aber darüber hinaus keine verlässliche Nachverfolgung der Haupttypen der frühgeschichtlichen Architektur.

Anscheinend traten in der älteren römischen Kaiserzeit eher die Pfostenbauten in den Vordergrund, auf Kosten der Blockbauten, obwohl auch weiterhin beide Typen existierten. Eine in den Hang eingetiefte zweiräumige Hütte auf dem Burgwall Liptovská Mara I lieferte zahlreiches Keramik- und Metallinventar sowie einen kompletten Mahlstein in Originallage Die Feuerstelle wurde jedoch nicht erfasst. In einem ähnlichen, jedoch ebenerdigen Bau auf dem Burgwall Podtureň-Bašta mit ebenfalls gut erhaltenem Mobiliar befand sich die Feuerstelle samt Mahlstein in der Mitte des Wohnraumes. Eine Zweiraumaufteilung wurde auch bei einigen weiteren leichten Pfostenbauten festgestellt. Da sie aber keine Feuerstelle aufweisen, müssen wir bei ihnen eher eine wirtschaftliche Nutzung annehmen.

4.3.5. Grubenhäuser mit Pfostenkonstruktion für das Dach

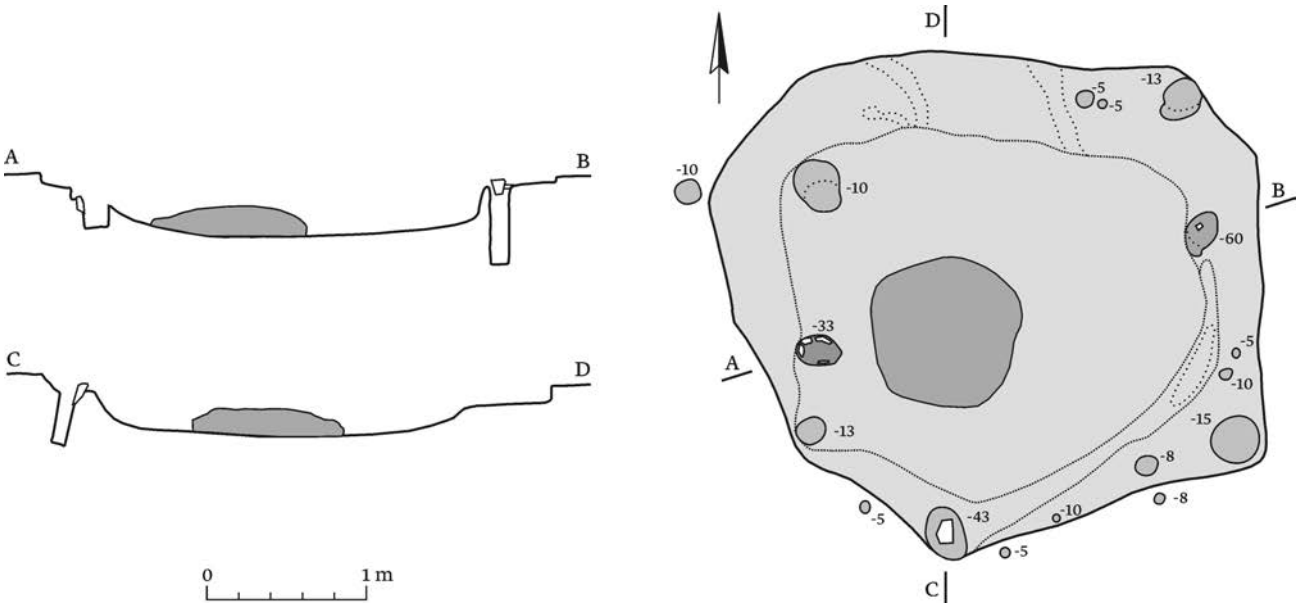
Zu Beginn der römischen Kaiserzeit taucht im Bereich der Púchov-Kultur ein neuer Haustyp mit Sechs-Pfosten-Konstruktion auf, bisher belegt



45. Lazisko. Zweiraumhaus.
Hallstattzeit.

durch Befunde aus Spišské Tomášovce-Čingov (Abb. 46) und Liptovská Mara II (*Pieta 2000c*, 322). Eine ähnliche, wenn auch nicht ganz eindeutig lesbare Grundriss-Disposition hat die Hütte 1 aus Hradec, Bez. Prievidza, die noch an den Anfang der Spätlatènezeit gehört (Abb. 47; *Rutthay 1965*, Abb. 7). Diese teilweise in die Erde eingelassenen Hütten mit einer Fläche von 12 – 18 m² waren schon ungefähr seit dem Ende der Latènezeit beinahe im ganzen Freien Germanien verbreitet und blieben bis zum Beginn der Völkerwanderungszeit beliebt (*Kolník 1998*). Im Norden und Westen Germaniens erscheinen sie gewöhnlich in Kombination mit Langhäusern. Aus unbekannten Gründen fehlen diese Wohngebäude im Mitteldonaugebiet bisher, und die beschriebenen Halbgrubenhäuser mit Sechs-Pfosten-Konstruktion stellen den dominanten Typ des Wohnbaus dar. Im Púchover Gebiet tauchen sie schon zu Beginn der römischen Kaiserzeit als evident neuer Gebäudetyp auf, ohne jede Bindung an ältere Bauformen. Es ist die Zeit, als hier die neuen Przeworsker und dakischen Einflüsse erscheinen. Weil aber Bauten mit Sechs-Pfosten-Konstruktion in diesen beiden Kulturkreisen vorkommen und zudem sehr oft im swebischen Bereich, ist es beim heutigen Forschungsstand sehr schwer zu beurteilen, von woher dieser Haustyp in die Púchov-Kultur gelangte.

Einfache Grubenhäuser mit zwei Pfosten in der Mitte der Schmalseiten haben sich im Bereich der Púchov-Kultur auch während der älteren römischen Kaiserzeit erhalten. Das belegt ein Objekt aus der Siedlung Liptovská Mara III (*Pieta 1972*, Abb. 4). Eine ähn-



46. Spišské Tomášovce-Čingov. Gebäude mit Sechs-Pfosten-Konstruktion, Grundriss.

liche Gestalt hatte vermutlich auch ein in Slovenské Pravno ausgegrabener Bau (*Šalkovský 1989*, Abb. 2).

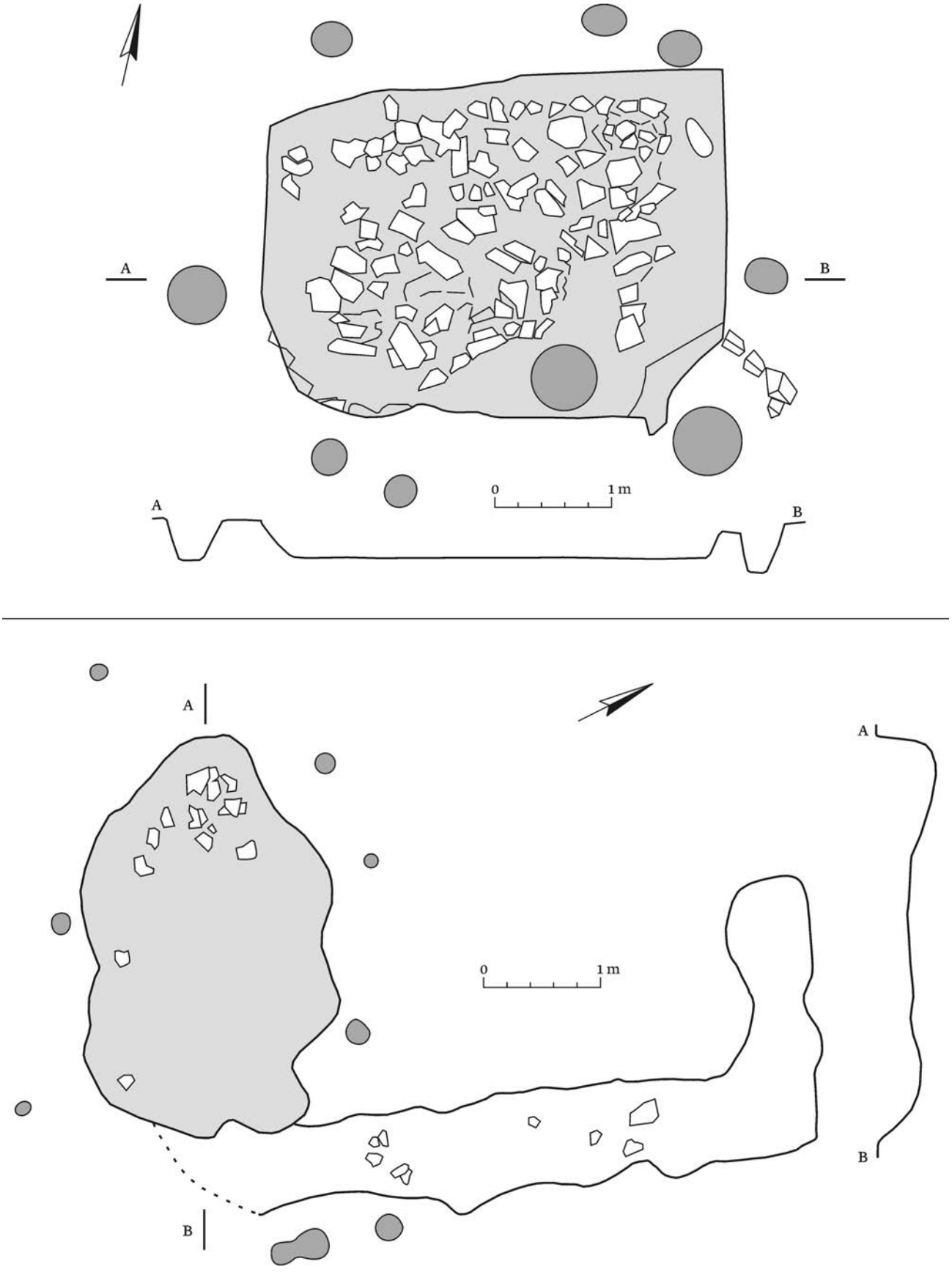
4.3.6. Wirtschaftsgebäude und technische Objekte

Seit der Monografie über die Púchov-Kultur haben sich unsere Kenntnisse über die wirtschaftlichen und technischen Bauten etwas erweitert, die wir nach ihrem Verwendungszweck folgendermaßen aufteilen können: Objekte zur Aufbewahrung von Lebensmitteln (Vorratskammern), zur Wasserversorgung, Ställe, Gehege, Werkstätten, Öfen und Verkehrswege. Ähnlich wie im Fall der Wohnbauten hat sich ihre Konstruktion aus den konkreten Bodenbedingungen der einzelnen Siedlungen entwickelt: in steinigem Gelände oder auf schweren Böden haben die Erbauer ihre Objekte möglichst gut gegen den Untergrund abgedichtet. Das erschwert natürlich bei einer Flächengrabung die Möglichkeit ihrer Erkennung beträchtlich, vor allem in länger bestehenden Siedlungen. Das beste Beispiel sind die Siedlungen in Liptovská Mara, wo nur ein Minimum an eingetieften Objekten gefunden wurde, wie Vorratsgruben, Keller u.ä., und selbst diese waren in den mächtigen Siedlungsschichten nur schwer zu erkennen. Dabei wurden schon in Likavka, einer unweit gelegenen Siedlung mit Lehmuntergrund, auf einer beschränkten Fläche mehrere Gruben erfasst, die im Untergrund gut erkennbar waren.

Vorratskammern

Auf Grund einiger Bauten mit erhaltenem Originalinventar wissen wir, dass ein Teil der Vorräte direkt im Haus aufbewahrt wurde. In den Wohnbauten der ältesten Vor-Púchover Stufe war für Lebensmittel der kleinere von beiden Räumen vorgesehen, wie es die großen, im Boden eingelassenen Vorratsgefäße bezeugen. In der Hütte 2 aus Liptovská Mara VII enthielt das Gefäß noch verkohlte Gerste. Im selben Horizont in Liptovská Mara II waren zwei Vertiefungen, die zweifellos zur Aufbewahrung von Vorräten dienten, mit erhalten gebliebenem Flechtwerk von den Wänden bedeckt. In Likavka wurden auch Vorrats- oder Kellergruben mit konisch ausladenden Wänden und flacher Sohle freigelegt.

In einigen Fällen konnte man einfache rechtwinklige Pfostenbauten erkennen, die gewöhnlich als Speicher interpretiert werden. Ihre Grundrisse weisen meistens ein quadratisches Vier-Pfosten-Schema auf, aber es gab auch rechteckige Sechs-Pfosten-Bauten. Man rekonstruiert sie mit Flechtwänden, einfachem Zelt- oder Satteldach und einem gegenüber dem Geländeniveau erhöht verlegten Fußboden als Schutz vor Nässe und Nagetieren (Bundenbach: *Schindler 1977*; *Bader 2002*, 150-152). Ähnlich rekonstruierte man auch den Vier-Pfosten-Grundriss des Speichers aus Liptovská Mara II, wo diese Funktion durch das Vorkommen von Getreideresten bestätigt wurde.



47. Hradec, Bez. Prievidza. Gebäudegrundrisse. Nach *Rutkay 1965*.

Das Objekt wurde im archäologischen Freilichtmuseum direkt an der Fundstelle aufgebaut (Abb. 48). Vermutlich die gleiche Funktion hatten auch die mäßig eingetieften frühkaiserzeitlichen Vier-Pfosten-Bauten von Slovenské Pravno. Darauf deuten auch ihre geringen Ausmaße hin (Objekt 1: 1,20 x 1,60 m; *Povala 1962*, Abb. 2, 3).

Einen regelmäßigen Vier-Pfosten-Grundriss haben auch Rutenbergen mit leichtem Dach auf vier Eckpfosten, das je nach der Menge des aufgelagerten Heus in der Höhe verschiebbar war. Sie sind aus ethnografischen Quellen schon seit dem Frühmittelalter gut bekannt, und ihre Existenz kann auch für ältere Perioden angenommen werden (*Zimmermann 1991*).

Wasserquellen

Die Anlagen zur Wasserversorgung waren mit die wichtigsten Einrichtungen in Siedlungen und Burgwällen. Siedlungen in der Nähe von Bergflüssen, Bächen oder natürlichen Quellen brauchten keine künstlichen Anlagen zu bauen wie Brunnen oder Zisternen, die als Reservoir für eingebrachtes oder von den Dächern abgeleitetes Wasser fungierten. Ein Brunnen wurde bisher nur in der Siedlung Liptovská Mara II entdeckt, er stammt aus der jüngeren Vor-Púchover Stufe. Der Oberteil der Wand war als Trockenmauer aus Stein gebaut, während im unteren Teil, der im lehmigen Untergrund ausgeschachtet war, die Überreste von Zimmerung erhalten blieben. Nach dem Ausnehmen füllte sich der Brunnen wieder mit Grundwasser, und von der Rekonstruktion im Jahre 1992 an bis heute dient er im archäologischen Freilichtmuseum als Wasserquelle. Da diese Anlage unterhalb einer immer noch aktiven Naturquelle liegt, kann man erwägen, dass er auch als Auffangreservoir für diese Quelle diente.

In den Siedlungen Liptovská Mara II und IV fand man an zwei Stellen in stratigrafisch eindeutigem Kontext der älteren Siedlungsphase (jüngere bzw. ältere Vor-Púchover Stufe) Anhäufungen von Bruchsandsteinen, situiert auf lehmigem wasserführendem Untergrund am Übergang des Hangs in die Siedlungsterrasse. In ihrer Mitte konnte man eine kanalähnliche Zurichtung aus senkrecht gestellten Platten beobachten, stellenweise noch mit weiteren flachen Steinen überdeckt. Die detaillierte Untersuchung dieser Gebilde erbrachte außer fragmentarischer Keramik keine anderen Funde und keine Hinweise für eine Interpretation. Wir können nur annehmen, dass es sich vielleicht um eine Einrichtung in der Art eines Filters gegen die Verschlammung einer Hangquelle handeln könnte. Jedenfalls lagen diese Objekte in beiden Fällen am Ausgang der undurchlässigen Untergrundschicht.

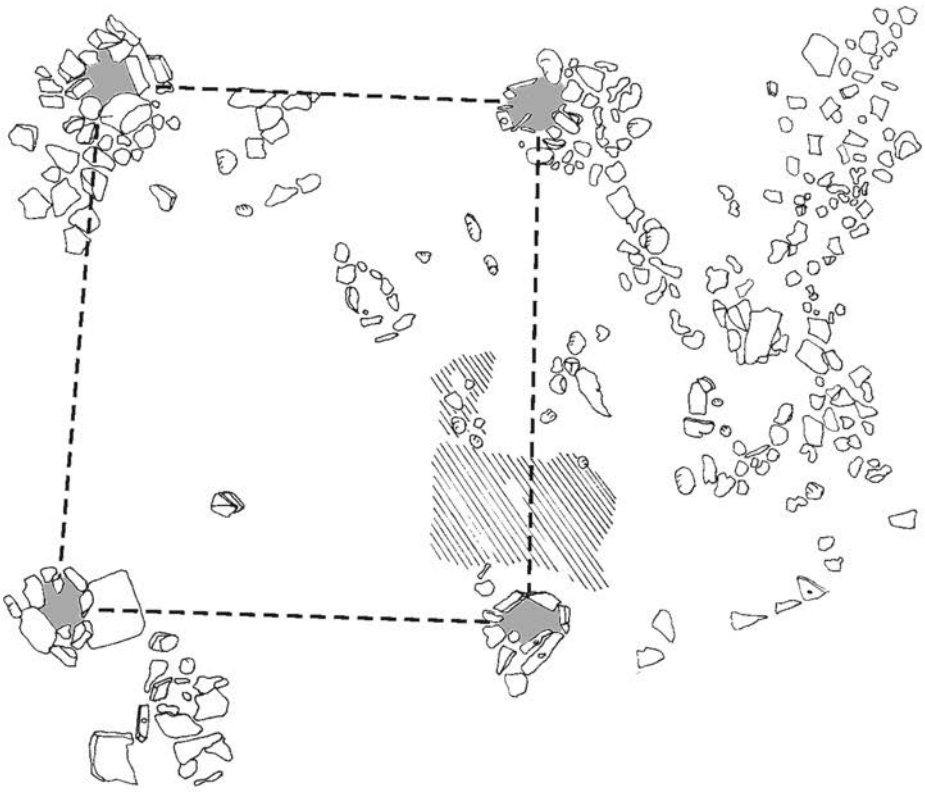
Ställe, Koben, Zäune

Die Haustiere, vor allem Rindvieh, Pferde, Schweine und kleine Wiederkäuer, musste man im Winter zur Zeit der Vegetationsruhe füttern und in der Nähe der Wohngebäude geschützt halten. Die archäologischen Quellen liefern in dieser Hinsicht nicht viele Anhaltspunkte. Einige kleine Pfosten- oder Blockbauten werden als Koben interpretiert, doch gibt es dafür im Fundkontext keine sicheren Belege. Als wahrscheinlichen Koben haben wir einen leichten Blockbau in einem Gehöft von Liptovská Mara VII interpretiert, der im Freilichtmuseum rekonstruiert wurde.

Zäune, Einhegungen, Umfriedungen wurden in Form von Pfostengrubenreihen bei Ausgrabungen an mehreren Fundstellen erfasst. Unter den in Berggebieten üblichen Bodenbedingungen waren jedoch nur massivere Einfriedungen zu erkennen, von denen durch Steine eingefasste Pfostengruben zurückblieben. Zu deren Erkennung haben die Aufdeckungen der Moorschichten von Liptovská Mara II wesentlich beigetragen, wo die Grabungsfläche in den ältesten Horizonten aus der Mittel- und Spätlatènezeit einen Teil der Siedlungsterrasse mit Linien von Zäunen verschiedenen Typs erfasste (*Pieta 2000c*). Im Grund geht es um drei Konstruktionsarten (Abb. 49):

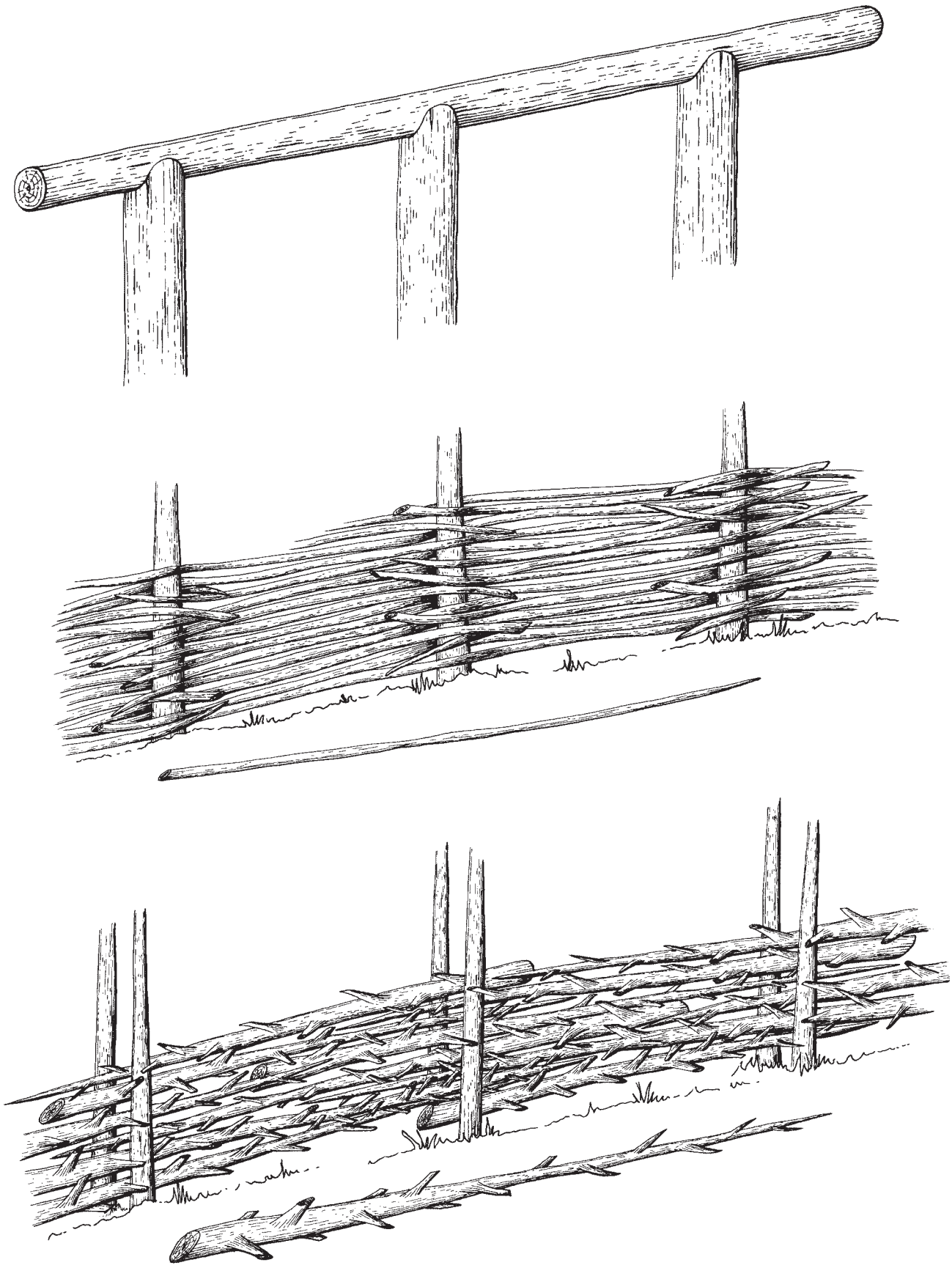
a) Reihen von großen steingefassten Pfosten mit einem Durchmesser von 18 – 23 cm. Die Art ihrer gegenseitigen Verbindung konnte man nicht feststellen. Vielleicht waren sie oberirdisch durch nicht mehr nachweisbare waagrechte Balken oder Stangen verbunden, während unter dem Bodenniveau noch etwa einen Meter lange Pfostenteile erfasst werden konnten. Von diesem Umfriedungstyp wurde auf einer Fläche von 500 m² nur ein kleiner Abschnitt freigelegt.

b) Flechtzaun aus Stangen mit unterem Durchmesser von 7 – 10 cm, in einigen Fällen bis zu 2,40 m hoch erhalten, mit zugespitztem Ende im Abstand von 0,6 – 0,8 m in den Boden eingelassen. Für die





48. Liptovská Mara VII. Speicherbau. Grundriss und bauliche Rekonstruktion.



49. Typen von Zäunen. Nach Ausgrabungsbefunden in Liptovská Mara.

Stangen wurden verschiedene Holzarten verwendet, vorwiegend Tanne und Fichte, vereinzelt auch Eibe. Sie waren mit Haselruten, in einigen Fällen auch mit Nadelbaum-Wurzeln verflochten. Die Flechtzäune umgrenzten rechtwinklige Parzellen, die innerhalb der aufgedeckten Fläche nur teilweise erfasst wurden. Die Ausgrabung belegt ihre mehrfache Erneuerung, die jeweils durch die Anfertigung einer neuen Einfriedung dicht neben der älteren realisiert wurde. Auf Grund unserer Versuche beträgt die Nutzungsdauer eines solchen Haselflechtwerks etwa 5 Jahre. Im Fall eines durch Brand vernichteten Zaunes blieben nur verkohlte Stangenspitzen unterhalb des damaligen Laufhorizonts erhalten.

c) Hindernisgehege. Ihre Tragkonstruktion bildeten Paare von dünnen Pfosten oder Stangen im durchschnittlichen Abstand von etwa 1,2 m. Sie waren zugespitzt und in die Erde eingeschlagen. Zwischen die Pfostenpaare wurden grob entastete junge Fichten und Tannen aufeinander gelegt. Die ursprüngliche Höhe dieses Gehegetyps konnte man nicht feststellen. Wir wissen nur, dass in einigen Fällen diese einfacheren und weniger arbeitsaufwendigen, doch zugleich auch schwieriger überwindbaren Konstruktionen einen älteren Flechtzaun ersetzten.

Der primäre Zweck von Zäunen und Einfriedungen war die Umgrenzung einer Parzelle und ihre Absperrung für die Haustiere wie auch der Schutz von Höfen und Gärten gegen die Tiere und wohl auch gegen fremde Menschen. Die Zäune, vor allem des ersten und dritten Typs, konnten sicher auch Viehgehege sein. Allgemein vermutet man, dass die Herden, vor allem Hornvieh, in alten Zeiten ihr Futter auch während der Wintermonate in der Flur der Siedlungen suchen mussten und bei den Wohnbauten nur Zufütterung erhielten aus den in der Vegetationszeit aufgesammelten bescheidenen Vorräten an Heu und Laub. Die früh- und mittellatènezeitlichen Umzäunungen aus den Feuchtbodenschichten von Liptovská Mara II haben unsere Kenntnis von der Grundstücksaufteilung innerhalb der Siedlungen erfreulich ergänzt, denn dieses Bauelement ist im gewöhnlichen archäologischen Kontext nur sehr schwer erfassbar. Leider war es in der beschränkten Grabungsfläche nicht möglich, die vollständige Wirtschaftseinheit eines Gehöftes auf der untersuchten Terrasse zu erfassen.

Werkstätten

Werkstätten sind ausschließlich oder vorwiegend der Handwerkstätigkeit gewidmete Bauten. Im Bereich der Púchov-Kultur wurden mehrere solche spezialisierte Anlagen erfasst, doch nur wenige davon konnten vollständig freigelegt werden. Ihr charakteristisches Merkmal sind die Begleitfunde, vor allem Produktionsspuren in Form von Rohstoffresten, Produktionsabfall und Halbfabrikaten. Seltener haben sich in den Objekten auch technische Anlagen und Werkzeuge erhalten. Metallschlacke, Fragmente von Tiegeln und Gussformen, Bruchstücke von unfertigen Mahlsteinen, unbrauchbarer Abfall von Geweih und Knochen befinden sich jedoch meistens innerhalb der Fundschicht verstreut und weisen somit nur darauf hin, dass irgendwo in der Nähe die entsprechende Produktion stattgefunden hat, sehr wahrscheinlich auch im Freien, z.B. im Hof, unter einem leichten Schutzdach oder im Beischlag. Unter den konkreten Fundbedingungen ist außerdem die spezialisierte Handwerkstätigkeit von einer gelegentlichen „Ersatz"-Saisonarbeit im Sinne der Selbstversorgung schwer zu unterscheiden. Um die latènezeitlichen Werkstätten zu charakterisieren, suchte man nach möglichen Kombinationen von besonderen Baugrundrissen mit einem Fundinventar mit Belegen für Handwerkstätigkeit (*Ludikovský 1964*). Ein relativ überzeugendes Argument war dabei vor allem Produktionsabfall, der sich auf dem Fußboden oder in der Zerstörungsschicht des Objekts konzentrierte.

In den Siedlungen der Púchov-Kultur erscheint Produktionsabfall, vor allem Metallschlacke und Tiegelfragmente, sehr oft, und nicht nur in zentralen, sondern auch in kleinen agrarischen Siedlungen. Deswegen wird im Zusammenhang mit den verfügbaren Rohstoffquellen zu Recht auf den allgemein handwerklichen Charakter dieser Population hingewiesen. Unsere Kenntnis der Werkstattbauten und -einrichtungen ist beträchtlich eingeschränkt durch die limitierenden Faktoren bei der Siedlungsforschung in Berggebieten, insbesondere die schwierige Erkennbarkeit von Grundrissen bei den Grabungen, weswegen die ebenerdigen Bauten überrepräsentiert sind, aber auch ihren fragmentarischen Zustand infolge der Hangerosion. Deswegen kennen wir trotz einer großen Zahl identifizierter Überreste von Werkstätten noch immer nur einige wenige komplett

erhaltene Bauten dieser Art. In der Siedlung III in Liptovská Mara wurde ein fast quadratisches Objekt von 5,75 x 5,50 m freigelegt, dessen Wände entsprechend der teilweise erhaltenen Fundamentierung eine Block- oder Rahmenkonstruktion hatten. Das zweiräumige Innere war mit sandbedeckten Flachsteinen gepflastert. In der Zerstörungsschicht fand man an der Nordwestwand etwa 50 Fragmente sowie vollständige Exemplare von benutzten Tiegeln mit Spuren von Bronze- und Silberschmelze, Eisenschlacke und mehrere Fragmente von der Lehmwand eines Ofens oder einer Feuerstelle mit verglaster Oberfläche, was ein Beleg für die hohe Temperatur ist, die in dieser Anlage erreicht wurde. Das restliche Inventar aus dem zerstörten Objekt – fragmentarische Keramik, Eisenbruchstücke und zwei Bronzefibeln von identischem Typ – unterscheidet sich nicht von den Funden aus gewöhnlichen Wohnbauten (*Pieta 1982*, Abb. 14b).

Ein gutes Beispiel einer Töpferwerkstatt ist das in Liptovská Mara VII entdeckte Objekt, das später im archäologischen Freilichtmuseum als Modell rekonstruiert wurde. Es handelte sich um eine leichte Vier-Pfosten-Konstruktion, die ein Satteldach trug. Seine Sparren waren im Hinterteil auf den Boden gestützt; der Innenraum in diesem Gebäudeteil hatte auf Grund des gefundenen Lehmbewurfs niedrige Flechtwände mit Lehmverputz. Das vorgeschobene Dach schützte zugleich auch den Töpferofen, der nicht unterhalb der Firstachse platziert war. Der Bau könnte als ein Schutzdach für den Brennvorgang interpretiert werden, jedoch führen die Tonstücke, eine Scholle von modelliertem und gebranntem Lehm sowie der seltene Fund von hochgezogenen, aber ungebrannten Gefäßen zu der berechtigten Annahme, dass die Keramik hier auch geformt wurde. Der Fund ist ausführlicher im Kapitel über die Keramikproduktion beschrieben.

Feuerstellen und Öfen

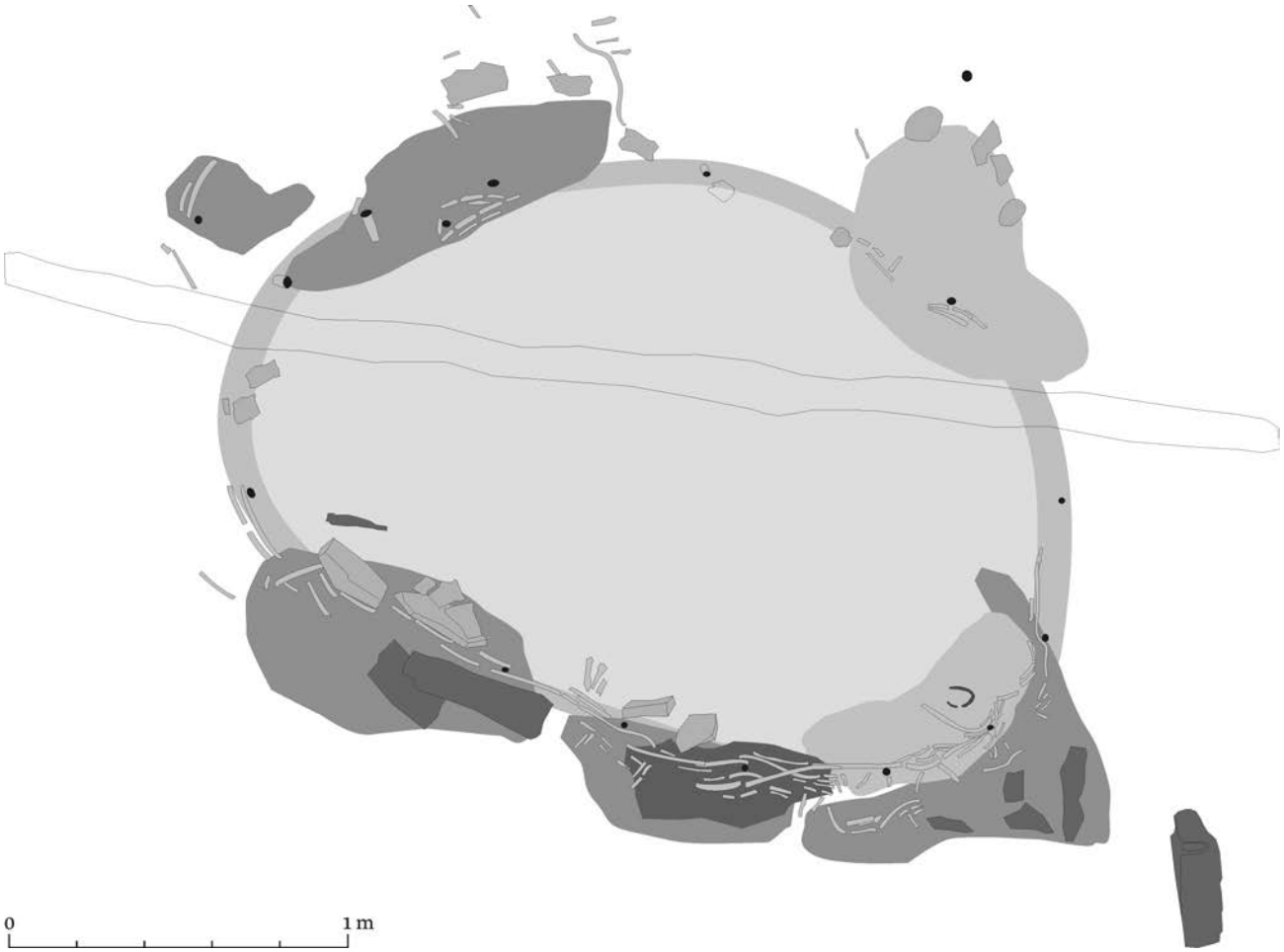
Die Stelle des stetig brennenden Feuers als einer Quelle von Wärme und Licht und als Hauptmittel für die Zubereitung warmer Speisen besaß im Rahmen des Wohnraumes einen bedeutenden Status. Aus funktionalen Gründen erwachsend gewann sie mit der Zeit zentrale Bedeutung auch im gesellschaftlichen Wertesystem und im geistigen Leben der Menschen.

Im Bereich der Púchov-Kultur waren der Boden und die erhöhten Ränder der Feuerstellen aus Bruchsandsteinen gebaut und mit Lehm ausgestrichen. Dazu gehörten noch tönerne Feuerböcke ähnlich den Webgewichten. Die Feuerstellen waren gelegentlich an der Wand, öfter aber in der Mitte des Wohnraumes situiert.

Mehrzwecköfen wurden in der Nähe der Wohnbauten, seltener in deren Innenraum gefunden. Diese Anlagen dienten unter anderem zum Getreiderösten, Früchtetrocknen und zum Backen von Nahrung, vor allem Brot. Meistens hat sich von ihnen nur der Lehmboden erhalten, der vom Untergrund gewöhnlich durch eine Schicht von Steinen oder Keramikscherben isoliert war.

In einem einzigen Fall, im ältesten Horizont von Liptovská Mara II (Stufe LT B2), blieb ein Teil eines Kuppelofens so gut erhalten, dass sich seine Form problemlos rekonstruieren ließ. Der Ofen war oval, Wand und Kuppel bestanden aus Flechtwerk mit Lehmverputz (Abb. 50). Der Boden war vom Untergrund durch einen Tonestrich abgedichtet, unter dem eine Schicht von Weizenspreu und Blättern lag. Ähnliche Konstruktionen sind in Siedlungen mit günstigen Bodenbedingungen schon seit der Steinzeit archäologisch belegt (*Pieta 2000c*, 327).

Auch wenn Verhüttungsschlacke in den nord- und mittelslowakischen Siedlungen praktisch in allen Phasen der Latènezeit reichlich vertreten ist, stammen die bisher erfassten Rennöfen fast alle erst aus der römischen Kaiserzeit. Eisenmetallurgische Produktionsobjekte vom Beginn der Latènezeit erfasste man an zwei Fundstellen in Hrabušice (*Miroššayová et al. 1991*). Sie repräsentieren zugleich die Kleinproduktion im Bereich eines Siedlungsareals und die Großproduktion am Ausgang von Erzadern. In Spišské Tomášovce-Čingov fanden sich nur kleine Schachtöfen mit Innendurchmessern von 20 – 25 cm, bei denen die Schlacke am Ende des Schmelzvorgangs abgestochen wurde. Das Erz wurde in Röstöfen vorbereitet, die durch Ausgrabungen belegt sind. In Varín, Bez. Žilina, befinden sich in unmittelbarer Nähe von obertägigen Hämatit-Vorkommen auf einem weiten Gebiet Schlackenhalden in großer Menge. Zwei davon wurden untersucht, und anhand der gefundenen Keramik wie auch durch Radiokarbondatierung bestätigte sich, dass hier im Laufe des 1. Jh. n. Chr. Eisen verhüttet wurde (*Pieta 1989*). Die großen annähernd



50. Liptovská Mara II. Ofen mit Lehmkuppel, durch Flechtwerk versteift.
Ältester Siedlungshorizont (LT B2a).

zylindrischen Rennöfen von etwa 100 cm Innendurchmesser waren aus Lehmziegeln gebaut und wurden mit Schlackenabstich betrieben.

Töpferöfen konnte man bisher nur in Liptovská Mara freilegen. Es waren kleinere spätlatènezeitliche Aggregate mit Rostdurchmesser von 100 cm, mit Zweikammer- und Zweikanalkonstruktion, wobei nur der Unterteil der Kanäle und der Brennkammer in den Untergrund eingelassen waren. Der Rost war auf einer hölzernen Stützkonstruktion modelliert und die halbrunde Kuppel aus kantgelegten Lehmziegeln gebaut. Einer der Öfen wurde im Block geborgen. Im Freilichtmuseum wurde im Laufe der Jahre in einer identischen Replik eine ganze Reihe bemerkenswerter Experimente mit Keramikbrand gemacht, wobei auch die Betriebsdauer der Anlage dokumentiert wurde.

Vorratsgruben

Es wurde bereits erwähnt, dass im Gebirgsteil der Slowakei wegen der ungünstigen Bodenbedingungen in vielen Siedlungen eingetiefte Objekte kaum gebaut wurden. Deswegen lieferten die Grabungen bisher nur wenige Gruben mit wirtschaftlicher Funktion. Es handelt sich um kleinere, außerhalb der Gebäude platzierte Vertiefungen. Diejenigen im Inneren der Häuser dienten als Keller oder Vorratsgruben. In seichte Vertiefungen wurden für eine bessere Stabilität sowie Handhabung des Inhalts auch große Vorratsgefäße eingelassen, wie mehrere Siedlungsfunde aus Liptovská Mara bestätigen. In den Moorschichten von Liptovská Mara II fand man kleine kesselförmige Gruben, vielleicht nur deren Unterteile, mit Wandverkleidungen aus Weidenrutengeflecht. Hier gefundene Getreidekörner weisen sie als Getreidespeicher aus (*Pieta 2000c*, Abb. 12b).

Verkehrswege und Geländemodellierung
Frequentierte Flächen in Siedlungsarealen sind bei Schlechtwetter schlammig und schwer passierbar. Seit jeher waren also die Bewohner bemüht, die Oberfläche von Wegen und Höfen zu befestigen, was in den Ausgrabungen auch bestätigt wurde. Eine durch Steinschotter verfestigte Straße führte entlang dem Wall auf den späthallstattzeitlichen Burgwall Tupá skala bei Vyšný Kubín. In Liptovská Mara IV wurde zwischen Objekten der Mittel- bis Spätlatènezeit die Trasse eines steingepflasterten Weges freigelegt. Auch in weiteren Niederlassungen dieses Ballungsgebietes konnte man an mehreren Stellen dünne Schichten von Kies und Splitt beobachten, mit denen die Flächen zwischen einzelnen Bauten beschüttet wurden. Sorgfältig aus Flussgeröll gesetzte Pflasterungen führten zu den Eingangstoren der älteren und jüngeren Bauphase des Burgwalls Havránok. Im dortigen Heiligtum befand sich ein mit Geröll gepflasterter Weg entlang dem Sakralbezirk. Die Pflasterungen zwischen den Reihen von Totems oder Opfersäulen waren sorgfältig aus Sandsteinplatten gefertigt, auf die man verbrannte Opfergaben legte. Von Zeit zu Zeit wurde das Pflaster erneuert. Ausführlicher wird darüber in dem Straßen und Verkehr gewidmeten Kapitel 8 berichtet.

4.3.7. Rekonstruktionen

Eine glaubwürdige Rekonstruktion der ursprünglichen Gestalt und Funktion von Gebäuden auf Grund der durch Ausgrabungen gewonnenen objektiven Erkenntnisse ist ein konsequentes Ziel der Siedlungsforschung. Die Anfänge solcher Rekonstruktionen liegen in Regionen mit erhalten gebliebenen Holzstrukturen. Die bekannten „Pfahlbauten“ an den Ufern der schweizerischen Seen inspirierten die ersten Forscher zu romantischen Bildrekonstruktionen sowie zu frühen Versuchen mit physischen Nachahmungen bzw. Modellen der alten Häuser. Die Archäologie der zweiten Hälfte des 20. Jh. hat beim Streben nach möglichst exakten Arbeitsmethoden Versuche zu komplexen bautechnischen Lösungen weitgehend gemieden. Vorwiegend kamen skizzenartige zeichnerische Rekonstruktionen zum Einsatz (*Audouze/Büchsenschütz 1992*, 56-84). Die dokumentierten Bauexperimente wurden nur wenig herangezogen, und das Interesse an ihnen wuchs erst in den 80er Jahren mit dem Aufschwung von Freilichtmuseen wieder an. Zu den Standardmethoden bei der Erforschung prähistorischer Architektur gehören inzwischen neben den leichter umsetzbaren zwei- und dreidimensionalen grafischen Rekonstruktionen auch Versuchsbauten, deren Realisierung jedoch spezielle, nicht immer leicht zu erfüllende Vorbedingungen und erhebliche Kosten erfordert. Solche bauliche Rekonstruktionen unterscheiden sich in Programm und Methoden von den weniger anspruchsvollen und heutzutage allgemein beliebten Präsentationen prähistorischer Bauten oder Dörfer für populäre Freizeiteinrichtungen (Archäoparks), jedoch können manchmal auch die gebauten Versuchsobjekte nachträglich solche Ziele erfüllen.

Auf dem Gebiet der ehemaligen Tschechoslowakei und in den umliegenden Ländern wurde der baulichen Gestalt von Siedlungsobjekten aus der späten Eisenzeit erhebliche Aufmerksamkeit gewidmet, vor allem im Zusammenhang mit großflächigen Ausgrabungen von Oppida (*Drda/Rybová 1997*). Die häufigsten Gebäude in latènezeitlichen Siedlungen, rechteckige Grubenhäuser, wurden wiederholt baulich analysiert (zusammenfassend siehe *Waldhauser 2002*; *Čižmář 2003*, 28). In der Slowakei ist als Beispiel für eine Andeutungslösung bei einem solchen Bau das Modell einer Hütte aus Šarovce hervorzuheben.

Ein Konglomerat von konservierten Originalen, Teil- und Gesamtrekonstruktionen entstand in Liptovská Mara, wo die langjährigen Ausgrabungen mehrere für Bauversuche geeignete Gebäudereste geliefert hatten. Einige von ihnen konnten realisiert werden, und sie bilden jetzt zusammen mit den konservierten oder präsentierten Denkmalobjekten einen Teil des bereits lange Jahre erfolgreich betriebenen archäologischen Freilichtmuseums. Zu den für die Rekonstruktionen ausgewählten Objekten gehören eine Niederlassung der älteren Latènezeit, eine 1973 in Liptovská Mara VII erforschte spätlatènezeitliche Töpferwerkstatt, ein Brunnen aus der Siedlung II und ein Haus aus der frührömischen Niederlassung auf dem Burgwall Havránok (*Pieta 1996*, 109-111).

Die Gesamtrekonstruktionen mussten einige bautechnische Fragen lösen. Eine davon war die Funktion der Pfosten, die nach dem Befund an der Außenseite der Ecken des frühlatènezeitlichen Blockhauses standen und in der Bauinterpretation eine unabhängige Dachstuhl- und Dachkonstruktion trugen, wie

es ähnlich in der karpatischen Volksarchitektur bei einigen Bauten belegt ist. Das rekonstruierte Haus mit Ost-West-Ausrichtung trägt ein mit Schilf gedecktes Dach mit einem Firstbalken, der zur besseren Rauchableitung in der Hauptwindrichtung (W-O) leicht angehoben ist.

Die Töpferei bestand aus einem Schutzdach mit Vier-Pfosten-Tragkonstruktion und rückseitig auf den Boden gestützten Sparren, während der Zweikammerofen im offenen Vorderteil stand und durch das überhängende Satteldach geschützt war. Den Fundkontext erwähnen wir detaillierter im Kapitel über die Keramik.

Im Unterschied zu den anderen Modellbauten wurde das in den Hang eingelassene Haus im Burgwall direkt auf dem Originalbefund errichtet. Die Wände des Gebäudes hatten eine Pfostenkonstruktion mit eingelassenen waagrechten Rundhölzern, wobei eine Pfette die Sparren des Satteldachs trägt. Das Problem der ein- oder zweiräumigen Aufteilung wurde bei der Rekonstruktion mit einem offenen Vorbau und einem geschlossenen Innenraum gelöst.

Abgesehen von den Konstruktionsfragen hat sich im Laufe der zwölf Betriebsjahre des archäologischen Freilichtmuseums die Einstellung gegenüber den rekonstruierten Objekten als ein schwerwiegendes Problem erwiesen. Da die Bauten ohne neuzeitige Verbindungsmaterialien und Konservierungsmittel errichtet worden waren, haben sich schwere Beschädigungen durch Fäulnis und Hausschwamm ergeben. Diese Prozesse wurden durch unzureichende Objektinstandhaltung seitens des Betreibers des Freilichtmuseums, das Liptauer Museum in Ružomberok, noch beschleunigt. Deswegen wurde 2003 mit einer fachlichen Sanierung der bedrohten Objekte des Denkmalareals begonnen.

Das Bauwesen der Púchov-Kultur – Zusammenfassung

Trotz immer noch unzureichendem Kenntnisstand lassen die bisherigen Ausgrabungen im Gebirgsteil der Slowakei wenigstens in den Grundzügen die Entwicklung des Hausbaus in der Latènezeit erkennen, die an die Bautradition der vorangehenden Periode anknüpfte. In der Spätlatènezeit gelangte das Gebiet der Púchov-Kultur unter den Einfluss der Latène-Zivilisation, was in der Wehrarchitektur stärker zum Ausdruck kam als im Siedlungsbau, in dem die Häuser meistens ihre traditionelle ebenerdige Block- und Rahmenkonstruktion beibehielten. In der römischen Kaiserzeit wurden die alten Haustypen anfangs weiterverwendet, aber seit dem Beginn des 1. Jh. kommen auch Pfostenbauten vor, die für germanische Siedlungsbereiche typisch sind und gegen Ende der Púchov-Kultur zum vorherrschenden Typ bei den Wohngebäuden wurden. Der Mangel an erforschten Objekten aus dieser Periode lässt jedoch noch keine weitergehenden Schlüsse zu.

5. FORTIFIKATIONEN

Dass sich Einzelne und besonders Gruppen von Menschen mit natürlichen oder künstlichen Hindernissen schützen, die zwischen Verteidiger und Angreifer platziert sind, reicht wohl ganz an den Anfang der Konflikte zwischen Mensch und Natur beziehungsweise zwischen den Menschen untereinander zurück, und es war anfangs eine spontane Äußerung des Bedürfnisses nach Schutz vor Bedrohung. Die sesshafte Lebensweise und die damit verbundene höhere soziale Organisationform führten zu einem präventiven Schutz der Siedlungen und damit zum Bau der ersten künstlichen Befestigungen, die in Mitteleuropa schon in der Jungsteinzeit nachweisbar sind. Bereits die ältesten Fortifikationen sind keineswegs zufällig entstanden, denn ihre Errichtung erforderte eine sorgfältige logistische Vorbereitung, die die materiellen und technischen Kapazitäten der Verteidiger zu berücksichtigen hatte, aber auch die vermutlichen Absichten der Angreifer abschätzen musste.

Der Bau von Befestigungen war jedoch kein allgemein verbreitetes Phänomen. Einige, vor allem militante und wenig stabilisierte Gesellschaften mit großer Mobilität brauchten sie nicht, im Gegensatz zu sesshaften Völkern mit hoher Produktion, die gezwungen waren, ihre Territorien und Siedlungen zu schützen. Klassische Perioden mit befestigten Siedlungen oder Burgwällen waren in der älteren Geschichte des Mitteldonauraumes die Früh- und Spätbronzezeit, Hallstattzeit und Spätlatènezeit. Wir kennen keine Fortifikationen von Nomadenvölkern, und auch die Germanen bauten bis zum Beginn des Mittelalters keine Befestigungen. Andererseits haben Refugien vermutlich schon immer existiert und sind auch zur Zeit der germanischen Besiedlung der Slowakei während der römischen Kaiserzeit und der Völkerwanderungszeit belegt.

Die späte Eisenzeit hat in der Fortifikationskunst einen besonderen Status. Die Entwicklung von Handwerk, Verkehr und Gesellschaft eröffnete neue Möglichkeiten auch im Bauwesen. Mit den intensiveren Kontakten zum antiken Mittelmeergebiet konnten sich auch die neuesten Techniken beim Bau von Wehranlagen in den Raum nördlich der Alpen verbreiten, wo man rasch auf den militärischen Fortschritt reagieren musste. Der zeigte sich besonders in einem verbesserten Schutz der traditionellen Schwachstellen der Verteidigung, nämlich der Eingänge und langen linearen Abschnitte der Wehrmauern, und führte zum Bau komplizierter Zangentore mit Hallenaufbauten, vorgeschobener Wallkonstruktionen und von Flankierungstürmen verschiedener Typen. Im Nordteil des Karpatenbeckens vermischten sich die neuen Anregungen der keltischen Wehrarchitektur mit traditionell nach heimischen Vorbildern gebauten Befestigungstypen.

Der Neubau von Befestigungen oder die Erneuerung alter Anlagen und die Nutzung natürlicher Zufluchtsorte (Refugien) sind Merkmale einer unruhigen Zeit mit erhöhter Bedrohung für die Bevölkerung. Der archäologische Nachweis für das Verlassen oder die Vernichtung von Befestigungen lässt sich (mit entsprechender Vorsicht bei der Beurteilung jedes Einzelfalls oder regionalen Phänomens) interpretieren als Wegzug der Gemeinschaft, die sie errichtet und genutzt hatte, aus ihrem Siedlungsgebiet, bis hin zu Gefahrensituationen, Niederlagen oder gar ihrem Untergang. Um das Schicksal einer konkreten Gesellschaft nachvollziehen zu können, ist das Studium solcher Phänomene besonders nützlich. Die Erforschung großer und baulich oft aufwendiger Fortifikationsanlagen liefert eine Menge Informationen über die Zeit ihrer Entstehung und ihres Untergangs, aber auch über das technische, wirtschaftliche und soziale Niveau ihrer Erbauer.

5.1. QUELLEN

Von den antiken Autoren sind uns über die Befestigungen der jüngeren Eisenzeit im „barbarischen" Europa außerhalb des Mittelmeerraums nur kurze Berichte überliefert. Zur Funktion der befestigten Zentren in Gallien (*Oppida*) hat uns dagegen Gaius Julius Caesar ausführlicher informiert, der seine Aufmerksamkeit auch der Bautechnik ihrer Fortifikationen, dem *murus gallicus*, gewidmet hat. Archäologische Grabungen haben seine Beschreibung bestätigt. Es handelt sich dabei um eine massive Kammerkonstruktion aus abwechselnd quer und längs gelegten Balken, wobei die Querbalken in der äußeren Steinverblendung der Mauer endeten. Die Hölzer waren ineinander verzapft (Typ Ehrang) oder mit großen Nägeln verbunden (Typ Avaricum). Dieser Befestigungstyp war hauptsächlich im Westen üblich und traf im Alpenraum auf einen vorwiegend in Mitteleuropa verbreiteten anderen Bautyp. Dieser bestand aus einer Reihe senkrecht stehender Pfosten in der Mauerfront, die durch waagrechte Balken mit einer hinteren Pfostenreihe (Typ Altkönig-Preist) oder mit einer Wallaufschüttung verbunden war (Typ Kelheim). Zu diesen Grundtypen gibt es außerdem noch eine ganze Reihe von Variationen (*Collis/Ralston 1976*; *Buchsenschutz/Ralston 1981*; *Audouze/Buchsenschutz 1992*).

Die befestigten Anlagen sind unsere Hauptquelle für die Archäologie der Spätlatènezeit, denn die Gräberfelder, das Basismaterial für die vorangehende Zeit, fehlen in den letzten beiden vorchristlichen Jahrhunderten, und die Siedlungen sind wegen ihrer geringeren wirtschaftlichen Bedeutung nicht besonders aussagekräftig. Im Unterschied zur Freilegung von Siedlungen sind Ausgrabungen auf Burgwällen technisch anspruchsvoller. Um qualitativ hochwertige Befunde zu erhalten, sind ziemlich umfangreiche Arbeiten erforderlich, und die Interpretation von komplizierten und meist mehrphasigen Siedlungshorizonten und Baukonstruktionen setzt entsprechende Kenntnisse und Erfahrungen voraus.

Das vorwiegend bergige und dicht bewaldete Gelände im Nordteil des Karpatenbeckens bot ausgesprochen günstige Bedingungen für den Schutz der dort lebenden Bevölkerung und zugleich auch für den Bau von Fortifikationsanlagen jedes Typs. Diese gehören besonders in der Spätlatènezeit zu den herausragenden Denkmälern. Im Gelände gut erkennbare Wallbefestigungen verschiedener Größe sind zugleich markante Ausgangspunkte für das Studium der umgebenden Siedlungsstruktur. Die gegenseitigen Beziehungen zeitgleicher Siedlungen und ihre Anordnung zeigen sich vor allem in geografisch scharf begrenzten Bergregionen sehr deutlich.

Der Erforschung latènezeitlicher Befestigungen wurde in der Slowakei relativ große Aufmerksamkeit geschenkt, doch blieben die Ergebnisse meist unpubliziert, oder sie wurden der Fachöffentlichkeit nur in Kurzberichten bekannt gemacht. Die Frage nach der Befestigung der westslowakischen Oppida, aber auch des ostslowakischen Zemplín, ist bis heute nicht befriedigend beantwortet, teilweise allerdings auch wegen der starken Zerstörung der Baureste. Konkrete Erkenntnisse zur Konstruktion der Befestigung und der Toranlagen gewann man vor allem in Plavecké Podhradie und in Nitriansky Hrádok (*Paulík 1976*; *Točík 1981*).

Sehr aktiv wurden die Fortifikationen der Eisenzeit im Orava-Gebiet erforscht. Dank den verdienstvollen Ausgrabungen von P. Čaplovič kennen wir Profile von mehreren hallstatt- und latènezeitlichen Fundstellen aus dieser Region. Ihre Interpretation ist jedoch nicht immer überzeugend oder eindeutig. Zudem kann man sie heute nur noch auf Grund der schematischen Abbildungen in seiner Monographie über die älteste Geschichte des Orava-Tales und in den leider fragmentarisch erhaltenen Grabungsberichten nachvollziehen. Trotzdem stellen sie einen wertvollen Beitrag zur Kenntnis der Bautechnik nordslowakischer Fortifikationen dar (*Čaplovič 1987*). Die einzige Übersicht über die Púchover Befestigungen bietet eine ältere Monographie zu dieser Kultur (*Pieta 1982*). Nachfolgend geben wir daher eine Übersicht über die verfügbaren Grabungsergebnisse aus Burgwällen der Späteisenzeit in der Slowakei.

5.1.1. Südwest- und Westslowakei

Bis vor kurzem waren außer den beiden Oppida von Bratislava nur einige Befestigungsanlagen mit Latène-Funden in den Kleinen Karpaten bekannt. Inzwischen sind zahlreiche neue Burgwälle dazugekommen, vor allem in der Randzone zum Gebiet

der Púchov-Kultur. Wir kennen sie jedoch nur von Oberflächenuntersuchungen, ihre Befestigungen sind bisher weder vermessen noch erforscht. Problematisch erscheint auch, dass viele von ihnen bereits in der Jung- oder Spätbronzezeit sowie in der Früheisenzeit errichtet wurden. Besonders wenn mehrere Wallzonen vorhanden sind, lässt sich die bauliche oder urbane Entwicklung solcher Objekte ohne Sondierungen nicht beurteilen. Die Situation ist nicht einmal bei den gut untersuchten Fundstellen immer ganz klar. Als Beispiel sei Smolenice-Molpír angeführt, mit einer intensiven hallstattzeitlichen Besiedlung der Akropolis, aber ebenso auch mit vielen spätlatènezeitlichen und jüngeren Denkmälern.

Bratislava

Das bedeutendste Oppidum der Slowakei liegt unter dem historischen Stadtkern von Bratislava. Es ist daher durch spätere Bebauung erheblich gestört und konnte nicht systematisch erforscht werden. Diverse Bauaktivitäten ermöglichten jedoch Ausgrabungen an mehreren Orten, die das lückenhafte Bild dieses komplizierten urbanen Komplexes in vieler Hinsicht ergänzt haben. Seine gesicherten Bestandteile waren die Akropolis an der Stelle des Burghügels mit einer (nach dem interpolierten Verlauf der festgestellten Gräben) geschätzten Fläche von etwa 20 ha; am nordwestlichen und östlichen Fuß des Burghügels schloss sich eine ausgedehnte Agglomeration von Siedlungen an (31 ha); auch eine etwas entferntere Siedlung beim heutigen Freiheitsplatz (Námestie slobody) gehört dazu (9 ha); die anzunehmende Wallbefestigung des Burghügels konnte bisher nicht nachgewiesen werden.

Für den Bereich des Stadtkerns mit zahlreichen latènezeitlichen Denkmälern war schon lange die Existenz einer keltischen Fortifikation angenommen worden. Die entsprechende Diskussion wurde durch einen Fund in der Kapitulská-Straße 17 angeregt. Die freigelegten Reste von Steinarchitektur bestanden aus einem Mauerstück mit Eckquadern und einem Kanal aus gemörteltem Mauerwerk, die der Ausgräber auf Grund von stratigrafischen Beobachtungen, Keramik und einer Münze in der Verfüllung als spätlatènezeitlich bezeichnete (*Vallašek 1972*, 149f.). Es handelte sich zweifellos um die Reste eines Tores, das man für einen Eingang in das keltische Oppidum hielt. Das Auftreten solch außergewöhnlicher Architektur im keltischen Milieu wurde mit dem besonderen Status von Bratislava begründet (*Novotný 1996*). Heute, nach der Freilegung römischer Architekturen auf dem Burgberg, muß auch dieser Befund aufs neue überprüft werden.

Die Befestigung des Siedlungsareals im Raum der Altstadt wurde am Rudnay-Platz unweit des Martinsdoms bestätigt, wo bei Sondagen ein Grabenpaar erfasst wurde, das dem Verlauf der Höhenlinien am Westrand der Siedlung folgte (*Pieta/Zachar 1993*, 150). Die vermutliche Fortsetzung eines dieser Gräben wurde neulich auch in der Ventúrska-Straße 7 erfasst, nahe der erwähnten Steinarchitektur von der Kapitulská-Straße. Hier konnte man einen großen Spitzgraben nachweisen, der noch im Laufe der ausgehenden Latènezeit wieder verfüllt worden war. Dabei wurde auch der weitere Verlauf des gemauerten Kanals freigelegt. Er war deutlich in die Verfüllung des spätlatènezeitlichen Grabens eingetieft (*Lesák 2002*, 115). Dieser Befund schien die These von einer Existenz keltischer bzw. latènezeitlicher Steinarchitektur in Bratislava zu widerlegen.

Der beschränkte Umfang der Ausgrabungen in den Souterrains bestehender Häuser hat es bisher nicht ermöglicht, weitere Informationen über Charakter und Verlauf der Wehranlagen zu gewinnen. Alle bisher vorliegenden Informationen zur Befestigung des Oppidums von Bratislava hat jüngst A. Vrtel in seiner Dissertation übersichtlich zusammengefasst (*Vrtel 2009*).

Einen erheblichen Meinungsumschwung hat in dieser Problematik die neueste Entdeckung römischer Architektur auf dem Burgberg von Bratislava gebracht. Eine Arbeitsgruppe der Städtischen Bodendenkmalpflege (J. Kováč, B. Lesák, G. Musilová, B. Resutík, A. Vrtel) legte im weiteren Raum der mittelalterlichen Burg Teile umfangreicher mehrphasiger Steinbauten mit Terrazzo-Böden frei. Die Bautechnik sowie die Begleitfunde, u.a. keltische Münzen und antike Keramik samt Amphoren, scheinen ihre spätrepublikanische Datierung zu bestätigten (dazu vorläufig: *Musilová 2009*; *Musilová et al. 2010*). Die eingehende Analyse des Befundes muß entscheiden, ob die römische Architektur in der Blütezeit oder vielleicht nach dem Untergang des Oppidums gebaut wurde. Dieser Fund wird für die funktionale und historische Einordnung dieses Zentrums zweifellos außerordentlich wichtig sein.

Bratislava-Devín
Die Ausgrabungen an einer der bekanntesten slowakischen Fundstellen laufen schon viele Jahrzehnte lang, doch bleibt das Bild der frühgeschichtlichen Befestigungen des heutigen Burghügels weiterhin ziemlich unklar (F 3). Man nimmt an, dass der bis heute sichtbare große Nordwall, ein Teil der mittelalterlichen Befestigung, bereits in der Spätlatènezeit erbaut wurde. Das damit umgrenzte Areal nimmt einschließlich der Hänge eine Fläche von etwa 9,5 ha ein. Auch in seinem Vorfeld auf dem Gebiet der heutigen Gemeinde Devín befinden sich Siedlungsspuren. Wir kennen jedoch weder die Konstruktion des Walls noch seine bauliche Entwicklung. In den 1980er Jahren wurden auf der Nordostseite der Anhöhe bei Sondagen drei parallele Grabenlinien erfasst, doch ließ sich ihre gegenseitige Beziehung und eine genaue Datierung anhand des gewonnenen Materials nicht bestimmen. Höchstwahrscheinlich gehören zwei der drei Gräben in die Spätlatènezeit. Wir wissen aber nicht, ob sie zu den Verteidigungsanlagen der keltischen Ansiedlung oder des römischen Stützpunktes gehörten, der im Bereich der mittleren Burg lag und von dem bei der mittelalterlichen Kirche und im Hof des Renaissance-Palastes Spuren erfasst wurden. In einem der Gräben fand man auch ein Fragment eines latènezeitlichen Schwertes.

Nitra – Burg
Bei der Untersuchung des Osthofes der Burg von Nitra wurde auf der Nordseite ein Stück eines Holz-Erde-Walls aus der Spätlatènezeit aufgedeckt. Seine Konstruktion sowie der Umfang der befestigten Fläche konnten nicht genauer festgestellt werden. Der Nachweis dieser Fortifikation bestätigte die Existenz einer kleinen befestigten Akropolis mit relativ dichter Bebauung im Vorfeld an den Hängen des Hügels, im Bereich der Oberen Stadt sowie entlang dem ehemaligen Nitrička-Bach am Svätopluk-Platz, in der Farská- und der Mostná-Straße. In der Mostná-Straße wurde bei einem Bauaushub das Profil eines Spitzgrabens mit latènezeitlicher Keramik erfasst. Der Befund konnte nur fotografisch dokumentiert werden, der weitere Verlauf dieser Befestigung ist nicht bekannt. Zu der spätlatènezeitlichen Siedlungsagglomeration mit einem deutlichen dakischen Anteil in der Sachkultur gehört auch die Randsiedlung Mikov dvor mit nachgewiesener Töpferproduktion (*Hečková 1993*; *Bednár/Březinová/Ptáčková 2005*; *Březinová 2009*).

Plavecké Podhradie – Pohanská (Bez. Malacky)
Die große Befestigungsanlage auf dem Hügel Pohanská (495 m) bei Plavecké Podhradie wurde in den Jahren 1964 (K. Pieta) und 1968 – 1971 erforscht (F 7). Im Laufe dieser Grabungskampagnen widmete J. Paulík seine Aufmerksamkeit auch den Fortifikationen dieser bedeutenden Fundstelle. Ihm verdanken wir die bisher einzige grundlegende Materialpublikation zum spätlatènezeitlichen Befestigungsbau in der Slowakei. Der Umfang der Anlage mit dem Verlauf der Wehrmauern und der Lokalisierung der Tore war bereits von einer Kartierung aus den 1930er Jahren bekannt, die Š. Janšák durchgeführt hatte (Abb. 96). Im Gelände lassen sich drei Zonen einer Erdbefestigung erkennen. Der Zugangsweg erreicht das Areal auf der Ostseite durch ein heute kaum mehr erkennbares Zangentor und durch die beiden äußeren Wallzonen und endet im Zangentor der Innenbefestigung. Der Höhenunterschied zwischen den beiden Eingängen beträgt ca. 100 m, die befestigte Fläche umfasst etwa 49 ha.

Im Laufe der Grabungen wurden die beiden Außenwälle an der Südwestseite geschnitten. An zwei Stellen untersuchte man den verbrannten Wall der Akropolis; dabei wurde auch das Tor, das zu diesem Teil des Burgwalls führte, großflächig freigelegt. Bis auf das innere Tor wurden die Wehrmauern jedoch nur mit schmalen Schnitten untersucht, so dass wir uns aus den publizierten Profilen und Beschreibungen nur ein ungefähres Bild von ihrer Konstruktion machen können. Von Nachteil ist zudem, dass für die äußere Verkleidung der Holz-Erde-Konstruktion ein wenig geeigneter örtlicher Bruchsandstein verwendet wurde und die instabilen Trockenmauern der Verblendung nur in den zwei oder drei untersten Reihen erhalten blieben. Deswegen sind die Möglichkeiten zur Rekonstruktion des ursprünglichen Aussehens der Befestigung ziemlich beschränkt, und die publizierten Interpretationen müssen durch weitere Flächengrabungen überprüft werden. Bei der Datierung der Fundstelle können wir uns nur auf das Fundinventar stützen. Danach lag die Nutzung dieses Burgwalls schwerpunktmäßig am Ende der Mittellatènezeit. Viele Depots von Eisengegenständen und Brandspuren an der Innenbefestigung deuten auf einen gewaltsamen Untergang dieses oppidalen Ortes hin.

Für die Innenmauer nutzte man die Wallschüttung eines jung- bis spätbronzezeitlichen Burgwalls,

auf der eine Holz-Erde-Konstruktion mit Steinfassung errichtet wurde. Ob es sich tatsächlich um eine Blendmauer oder, wie J. Paulík meint, um eine Pfostenschlitzmauer vom Typ Preist handelt, ist auf Grund der publizierten Dokumentation nicht zu entscheiden. Es scheint, als wären im Tor, an der einzigen Stelle, wo die Mauerfront flächig freigelegt wurde, nur zwei Pfostengruben in der Zerstörungsschicht der Blendmauer gefunden worden. Dieses Detail wurde bei der zeichnerischen Rekonstruktion verwendet (*Paulík 1976*, 54, 102-104). Zwei in einem Schnitt durch den Nordteil des inneren Walls erfasste Pfosten waren 20 – 25 cm tief. Ihre gegenseitige Entfernung von 65 cm würde eher eine palisadenartige Konstruktion der Wehrmauer annehmen lassen. Die Innenmauer war offenbar durch Feuer vernichtet worden.

Einen wichtigen Forschungsbeitrag bedeutete die erwähnte Freilegung des Zangentores der inneren Wehrmauer. Obwohl die Befundsituation in manchen Details nicht eindeutig erscheint, vor allem hinsichtlich des Verlaufs der beiden Flügel, bildete doch zweifellos die Pfostenkonstruktion eines Turmaufbaus von 4,0 x 4,8 m den Innenraum der Toranlage. Von der rechten Seite führte eine befestigte Straße zu diesem Tor.

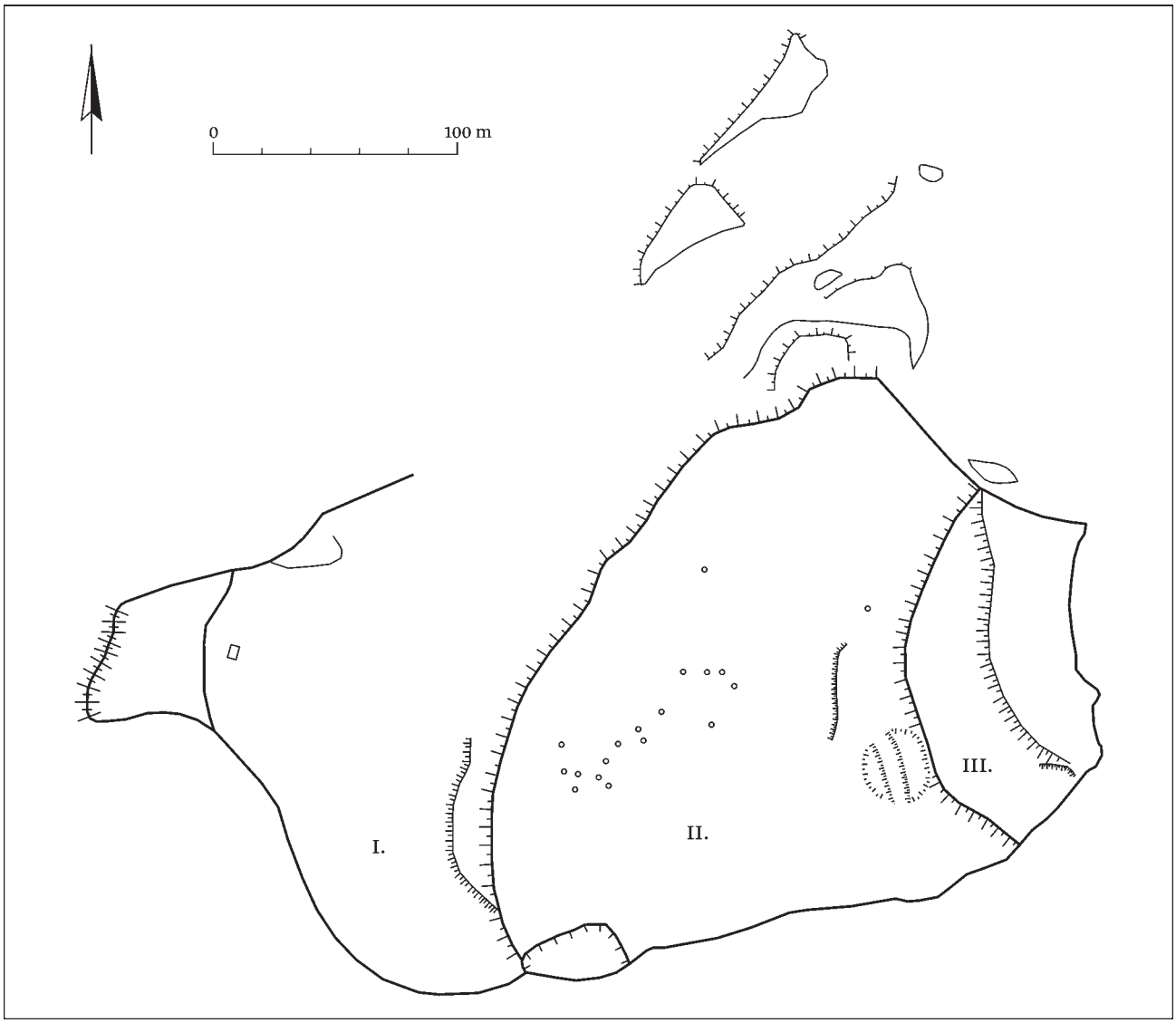
Der Außenwall, nur mit einem Ein-Meter-Schnitt auf der Westseite untersucht, wurde vom Ausgräber als doppelte Wehrmauer interpretiert. Es könnte sich um eine Anlage handeln, deren inneren Körper eine etwa 4 m breite Holz-Erde-Konstruktion bildete, die von beiden Seiten mit steinernen Blendmauern verstärkt und innen auf eine Erdrampe gestützt war. In der Beschreibung wird zwar eine Aschenschicht erwähnt, jedoch keine Brandspuren. An der Ostseite befindet sich in der Wallbefestigung ein weiteres Zangentor, dessen im Gelände sichtbarer Grundriss von dem publizierten Plan teilweise abweicht.

Slatina nad Bebravou – Udrina
(Bez. Bánovce nad Bebravou)
Dieser bedeutende Burgwall im Südteil der Strážovské-Berge nahe einem silberführenden Gebiet in der Umgebung von Valaská Belá wurde bisher nur vermessen und sondiert, um die Ausdehnung und Qualität der Besiedlung festzustellen. Er hat eine Fläche von 9 ha. Sein Fortifikationssystem weist auf der Zugangsseite drei Befestigungszonen auf, wobei der innerste Wall um die Akropolis aus Steinen aufgeschichtet ist und jünger sein könnte (spätlatènezeitlich bzw. frühmittelalterlich). Die meisten Funde von Slatina nad Bebravou gehören in die Stufen LT C1 und C2. Reichlich vertreten ist vor allem das Schmiedehandwerk einschließlich der Herstellung von Werkzeugen und Eisenfibeln (Abb. 51).

Smolenice – Molpír
(Bez. Trnava)
Der bekannte Burgwall in den Kleinen Karpaten mit einer Gesamtfläche von 12 ha besitzt drei Befestigungszonen. Eine Untersuchung in den Jahren 1963 – 1971 konzentrierte sich vor allem auf die hallstattzeitliche Besiedlung der Akropolis und befasste sich nicht mit der Nutzung einzelner Teile der Fortifikation in weiteren, durch Funde jedenfalls belegten Perioden (*Dušek 1967*; *1986*; *Dušek/Dušek 1984*; *1995*).

Nach den publizierten Befunden war die Akropolis mit einer steinernen Blendmauer mit senkrechten Pfosten und innerer Kastenkonstruktion befestigt (*Dušek 1986*). Aus der Ausgrabung und vor allem von zahlreichen Amateursammlern stammt eine außerordentliche Menge spätlatènezeitlicher Funde, die einen oppidalen Charakter des Burgwalls andeuten (*Farkaš 2004*). Auf Grund der verfügbaren Quellen dürfte der Siedlungsschwerpunkt in der Stufe C2 liegen, ähnlich wie auch im nahe gelegenen Plavecké Podhradie. Daraus lässt sich schließen, dass einige Wallbefestigungen in der Latènezeit erneuert oder auch neu errichtet worden sein müssen.

Šurany-Nitriansky Hrádok – Zámeček
(Bez. Nové Zámky)
An dieser bekannten Tell-Siedlung mit intensiver Nutzung in mehreren prähistorischen Perioden wurden in den 1920er und 1950er Jahren umfangreiche Ausgrabungen durchgeführt (Abb. 21). Man konnte noch großflächig den Rest der Fundstelle freilegen, die vorher bereits etwa zur Hälfte durch Lehmabbau zerstört worden war. In den oberen Partien der mächtigen Schichtenfolge befanden sich auch bedeutende Denkmäler aus der Latènezeit, und zwar ein Ausschnitt eines birituellen Gräberfeldes der Mittellatènezeit mit sechs Gräbern und der Großteil einer spätlatènezeitlichen Siedlung oppidalen Typs mit Wallbefestigung und Zangentor (*Točík 1981*). Der Hügel hat einen ovalen Grundriss und liegt im flachen Gelände. Im Norden und Westen ist er durch den



51. Slatina nad Bebravou-Udrina. Burgwall der Mittellatènezeit.

Cítenka-Fluss geschützt, einen der Nebenarme des Nitra-Flusses. Möglicherweise waren früher auch die übrigen Teile durch Wasserläufe geschützt, seien es Gräben oder Flussarme, diese waren jedoch zur Zeit der Ausgrabung bereits durch den Lehmabbau zerstört. Am besten ist der Südwest- und Südostteil des ursprünglichen Areals erhalten. Hier bestätigte sich, dass die latènezeitliche Siedlung auf einer mächtigen Planierungsschicht errichtet war, die ältere Schichtenfolgen überdeckte. Ihre Fortifikation nutzte die erhöhten Ränder des Tells, wo auch der Wall der älteren Bronzezeit verlief. In diese Löss-Aufschüttung baute man eine Holzwand, die bis zu 1,5 m in den Wallkörper eingetieft wurde. Sie war durchschnittlich 4 m breit und bestand aus zwei parallelen Reihen von quadratisch zugehauenen Balken, die im Abstand von 0,8 – 1,0 m nebeneinander senkrecht eingelassen waren. Die äußere Palisadenreihe war nach ihrer tieferen Fundamentrinne zu schließen höher als die innere Reihe und leicht nach innen geneigt. Von den Pfosten erhielten sich Abdrücke am Boden der Rinne, und stellenweise wurden auch Holzreste gefunden. Der Querschnitt der verwendeten Balken betrug überwiegend 20 – 25 x 34 – 45 cm. Die Befestigung umgrenzte eine Fläche von etwa 1,6 ha.

Im Westteil der Befestigung, also gegenüber dem heutigen Flusslauf, wurde ein großes Zangentor mit deutlich nach innen eingezogenen Armen angelegt.

Der Eingang war doppeltorig, sein Turmaufbau ruhte auf neun mächtigen Pfosten in drei Reihen. Die gesamte Eingangsbreite betrug etwa 6,5 m, die Breite der beiden Tordurchlässe jeweils ungefähr 2,5 m. Insgesamt maß der Toraufbau nach den verfügbaren Angaben etwa 7,0 x 7,0 m. Auf Grund einiger Unterschiede in der Einfassung des eigentlichen Eingangs zwischen den beiden Armen der Wehrmauer schließt A. Točík für die Torkonstruktion zwei Bauphasen nicht aus. In der vorliegenden zeichnerischen Rekonstruktion wird an der Biegung des südlichen Torflügels ein weiterer Flankierungsturm angenommen. Bei der Untersuchung der Fläche vor dem Tor konnten zwei Reihen von Pfostengruben mit einem durchschnittlichen Abstand von 2,0 m erfasst werden, die Teil einer Quersperre gegen einen Frontalangriff (*tutulus*) gewesen sein könnten. Mit Rücksicht auf die Lage des Tores können wir in dessen Verlängerung einen Zugangsweg mit Brücke über den Fluss annehmen. Die spätlatènezeitliche Siedlungsschicht war vor allem im Südostteil des Areals gut zu verfolgen, wo sie parallel zum Wall verläuft. An anderen Stellen, vor allem in der Mitte der Fläche, war sie nur schwer erkennbar.

Zur genauen Datierung der Siedlung und ihrer Befestigung sind keine detaillierten Beobachtungen und entsprechenden Materialien publiziert. Auf Grund der veröffentlichten Funde scheint die Besiedlung einen deutlich gemischten keltisch-dakischen Charakter zu haben. Die Grube 4 (*Pieta 1996*) datiert zweifellos erst um die Zeitrechnungswende, während einige andere Keramikformen im Rahmen der Spätlatènezeit auch etwas älter sein könnten. Das einzige untersuchte Halbgrubenhaus störte das Körpergrab einer Frau aus der Mittellatènezeit (C1).

Trenčianske Bohuslavice – Malovecko
(Bez. Trenčín)
Auf die lange bekannte Fundstelle auf einer Anhöhe zwischen dem Flüsschen Bošáčka und dem Überschwemmungsgebiet des Waagtals haben die reichen Funde von Amateursammlern wiederum aufmerksam gemacht. Der breite Höhenrücken ist relativ leicht zugänglich und nur an der Ostseite gut natürlich geschützt, wo die Hänge unterhalb der Außenbefestigung relativ steil zur Waag-Niederung abfallen (Abb. 34; F 8). Die Lokalität war also wohl wegen ihrer Lage an der Einmündung eines Seitentals mit einem alten Verkehrsweg vom Waagtal nach Mähren von Bedeutung. Das Hochplateau hat einen Karstuntergrund, der an mehreren Stellen zur Gewinnung von Baumaterial abgebaut worden ist. Der örtliche Kalkstein wurde auch beim Bau der Befestigungen verwendet, wie bei einigen besser erhaltenen Wällen auf der Geländeoberfläche zu sehen ist. Die Ränder des Hügels sind mit Löss überdeckt (*Pieta 2000d*).

Im Gelände zeichnen sich relativ undeutlich zwei Befestigungslinien ab, die insgesamt eine Fläche von etwa 9 ha einnehmen. Der innere Ring rund um das oberste Plateau ist durch zwei Eingänge unterbrochen. Eine Flanke des Osttores ist aus der Walllinie herausgeschoben, das Nordtor ist ziemlich gestört und im Gelände nur schwer erkennbar. Wahrscheinlich hatte es einen zangenförmigen Grundriss. Die Oberfläche sowie das Befestigungssystem sind an vielen Stellen durch subrezente Schützengräben gestört, die oft den Verlauf der Wälle respektieren. Der Westteil der Befestigung verschwindet in rezenten Hohlwegen, terrassenartigen Zurichtungen und Hangrutschungen.

Auf Grund der außergewöhnlichen Menge an Funden einschließlich der Keramik-Kollektionen, der zahlreichen Münzen und Importe können wir annehmen, dass es sich um einen Fundort von oppidalem Charakter in einer strategisch und verkehrstechnisch günstigen Lage handelt.

Zemianske Podhradie – Hradištia
(Bez. Nové Mesto nad Váhom)
Der große Burgwall aus der Jung- und Spätbronzezeit mit einer befestigten Fläche von 13,4 ha war auch während der Mittel- und Spätlatènezeit besiedelt. Ältere Aufsammlungen sowie eine mehrjährige archäologische Ausgrabung lieferten einiges an latènezeitlichem Fundmaterial, eine Errichtung der Fortifikationen in dieser Zeit konnte jedoch nicht belegt werden. Deswegen ist für diesen Fundort auch eine Funktion als Siedlungsplatz oder Refugium vorstellbar (*Veliačik 1997*; *Veliačik/Romsauer 1998*).

5.1.2. Das Gebiet der Púchov-Kultur

Kleinburgen und Burgwälle sind das charakteristische Phänomen in der frühgeschichtlichen Besiedlung der Westkarpaten. Auf diese Fortifikations-

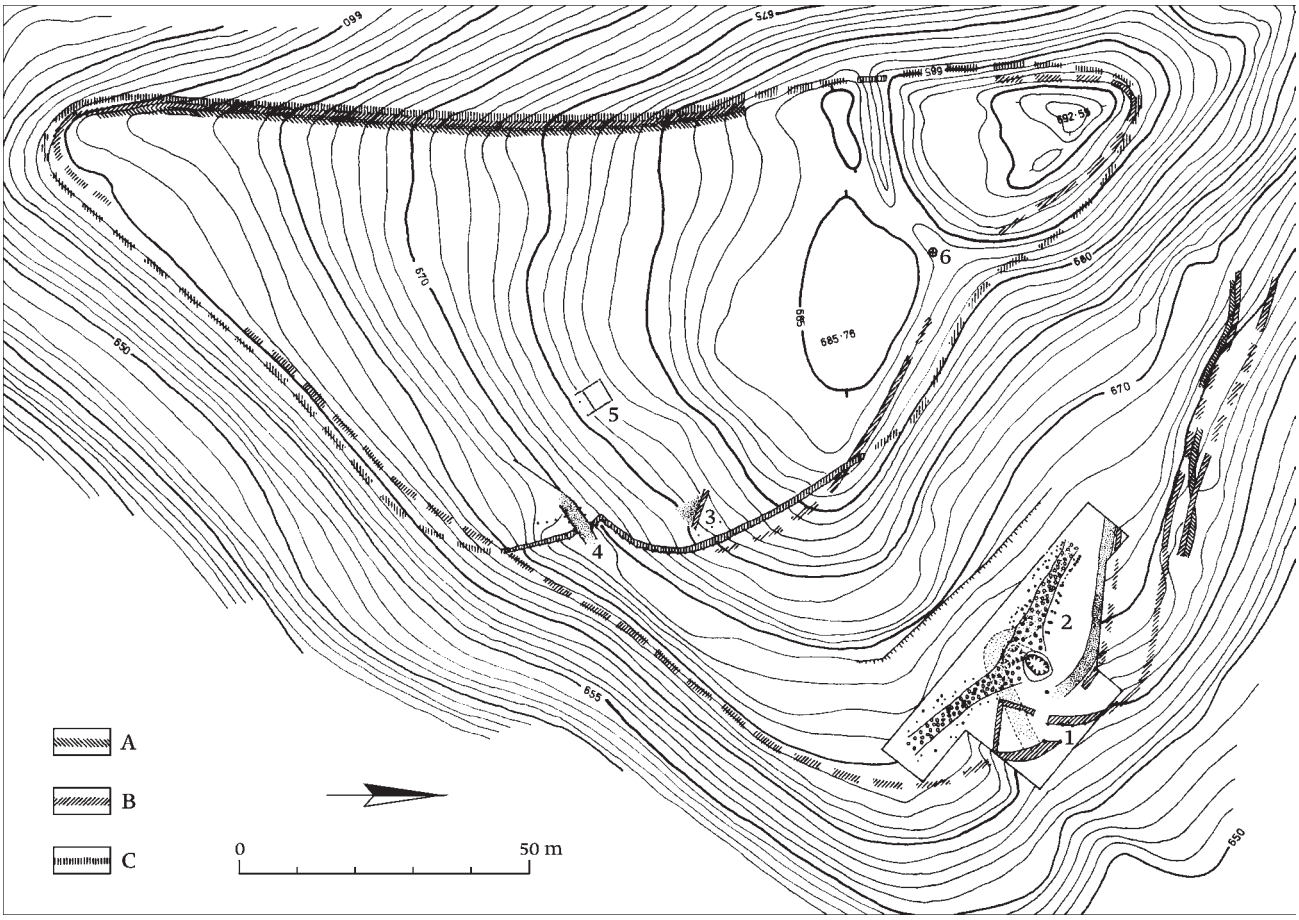
anlagen konzentrierte sich deshalb auch der Großteil der bisherigen Forschungsaktivitäten. In der Bergregion erscheinen nach dem neuesten Kenntnisstand die Funde auf Burgwällen schon in der Früh- und Mittellatènezeit. Auch wenn die Erforschung einzelner Befestigungen aus diesen Perioden noch nicht realisiert wurde, können wir doch eine Kontinuität im Befestigungsbau auch noch die ganze Spätlatènezeit hindurch annehmen. Den größten Aufschwung bei der Errichtung solcher Anlagen bemerken wir gegen Ende der Mittel- und in der Spätlatènezeit. In kritischen Perioden nach der Zeitrechnungswende wurden diese Höhenfestungen für kurze Zeit auch dauerhaft bewohnt. Die Ausgrabungen an mehreren Fundstellen, am überzeugendsten aber in Liptovská Mara, haben bestätigt, dass die Púchover Befestigungen am Anfang der römischen Kaiserzeit dann aber weiträumig untergingen (*Pieta 2009*) und im Laufe des 1. und 2. Jh. bereits nicht mehr existierten oder nur noch gelegentlich als Refugien genutzt wurden. Das gilt vor allem für die Abschlußphase der älteren Kaiserzeit.

Hrabušice – Zelená Hura
(Bez. Spišská Nová Ves)
Die bekannte Fundstelle über dem Hornád-Durchbruch und unweit der Eisenerz-Lagerstätten, die auch während der Eisenzeit nachweislich ausgebeutet wurden, konnte in der Vergangenheit im Zusammenhang mit ihrer mittelalterlichen Besiedlung erforscht werden. Außer den spätlatènezeitlichen Funden der Púchov-Kultur erfasste man hier auch zahlreiche Spuren von Besiedlung aus der Hallstattzeit sowie der ausgehenden Latènezeit und dem Beginn der römischen Kaiserzeit (*Polla 1962*). In letzter Zeit hat hier M. Slivka gearbeitet, der neben der Disposition und Entwicklung der mittelalterlichen Burg auch der ältesten Besiedlung Aufmerksamkeit schenkte. Die Ausgrabungen bestätigten eine Fortifikation aus der älteren Eisenzeit, als diese strategische Lage zum ersten Mal befestigt wurde. Die Überreste des Walles waren in einem Schnitt auf der Nordseite gut erhalten, wo man unter dem Fundament der mittelalterlichen Umfassungsmauer auch die Mauerfront der Púchover Fortifikation freilegen und dokumentieren konnte. Sie bestand aus aufeinander gelegten Sandsteinplatten und war ca. 2 m hoch erhalten.

Liptovská Sielnica-Liptovská Mara – Havránok
(Bez. Liptovský Mikuláš)
Liptovská Mara liegt im Zentrum des Liptauer Beckens im Norden der Slowakei, wo auf dem Berg Havránok ein Burgwall mit einer Fläche von 1,6 ha seine Umgebung dominiert. Ringsum befinden sich 6 unbefestigte Siedlungen (Abb. 52). Die frühgeschichtliche Nutzung begann an diesem strategisch wichtigen Ort gegen Ende der Frühlatènezeit und hat von der Vor-Púchover Stufe und der Púchov-Kultur bis zur ausgehenden älteren römischen Kaiserzeit am Ende des 2. Jh. kontinuierlich fortgedauert. Von 1965 bis 1987 wurde (mit Unterbrechungen) die äußere und innere Befestigung an mehreren Stellen untersucht (*Pieta 1982*; *1996*). Zwei Tore sowie einige Abschnitte der Wehrmauern wurden in Umrissen rekonstruiert und sind Teil des archäologischen Freilichtmuseums.

Der älteste Wall entstand irgendwann im Laufe der Mittellatènezeit, seine Überreste waren unter späteren Umbauten nur stellenweise zu erkennen. Es blieb davon nur eine Erdaufschüttung mit Holzrosten erhalten. Vermutlich am Ende der Spätlatènezeit kam es zu einem Umbau. Der durch einen Brand beschädigte große Westwall wurde erhöht, auf dem schrägen Felsuntergrund der Ostterrasse wurde, gestützt auf eine Steinrampe, eine Blendmauer aus Sandstein- und Travertinquadern erbaut. Über dem steilen Südhang war die Wehrmauer als *doppelte Palisade* ausgebildet. Aus dieser Phase kennen wir das Tor nicht, es wird im gestörten Nordteil der Ostterrasse (mit dem Heiligtum) vermutet. Auf dieser leicht zugänglichen Seite entstand auch die zweite, innere Befestigungszone, von der Teile der Blendmauer und ein Torflügel erhalten blieben. Ein weiterer Umbau erfolgte um die Mitte des 1. Jh. v. Chr., als die Befestigung der Ostterrasse und der Eingang zum Heiligtum umgebaut wurden.

Das Tor der Ostterrasse
Der Nordflügel in Richtung des Zugangswegs war deutlich nach innen gebogen, die bis 2,6 m hoch erhaltene Steinmauer war durch eine Holzaussteifung mit unregelmäßig verteilten Pfosten in der Mauerfront verstärkt. Der Südflügel hatte eine glatte Frontseite, ähnlich wie der restliche Mauerverlauf. Der eigentliche Turmaufbau des Tores war aus Holz und hatte einen quadratischen Grundriss. Hinter dem Eingang befand sich ein rechtwinkliger Abschluss der höher



52. Liptovská Mara I–Havránok. Gesamtplan. 1 – Tor zum Heiligtum; 2 – Heiligtum; 3 – Rest der älteren Toranlage; 4 – jüngeres Tor; 5 – eines der Nothäuser (Nachbau); 6 – Eisenhort.
A – Mittel- bis Spätlatènezeit (D1); B – Spätlatènezeit (D2); C – frühe Kaiserzeit (B1a).

gelegenen Terrasse mit unregelmäßig in der Mauerfront verteilten Pfosten, der außer als Randbefestigung des Heiligtumsbezirkes auch als innerer Schutz des Tores diente.

Frührömische Innenbefestigung mit Tor
Nach der Zerstörung der beiden spätlatènezeitlichen Wehrmauern und des Opferplatzes auf der Ostterrasse wurde zu Beginn der römischen Kaiserzeit eine neue Fortifikation gebaut, die zwar ältere Wälle benutzte, jedoch auf der Ostseite das ursprüngliche Areal durch eine neue Befestigungslinie mit Tor verkleinerte. Die nur 3,5 m breite Wallkonstruktion hatte vorne eine Mauer, die im Abstand von 1,6 m durch senkrechte, mit der hinteren Pfostenreihe quer verbundene Hölzer verstärkt war (Abb. 61). Das Mauerwerk wurde von hinten durch eine Blockkonstruktion und einen Holz-Erde-Wall gestützt. Auf dem Plateau der Ostterrasse betrat man die Befestigung durch ein Tor. Sein Nordflügel war nach innen eingezogen und bildete zugleich eine Seite eines Hallenblockbaus. Die Südflanke folgte dem Verlauf der Befestigung und mündete rechtwinklig in die Innenkonstruktion des Tores. An dessen Nordecke deutet eine Gruppe von großen Pfostengruben die Existenz eines erhöhten kleinen Aufbaus an, vermutlich eines einfachen Beobachtungspostens. Im Gegensatz zu den übrigen Abschnitten der Befestigung ist dieses Tor durch einen Brand untergegangen.

Nižná – Ostražica
(Bez. Trstená)
Auf einem markanten Kalksteinhügel direkt über dem Orava-Fluss (768 m) zeichnen sich deutlich zwei gut erhaltene Ringwälle ab. Der äußere nimmt eine Fläche von etwa 4 ha ein, der Eingang wird an der

Ostseite vermutet. Laut Beschreibung von P. Čaplovič hatte dieser Befestigungsring die Form eines auf der Krone etwa 4 m breiten Walles, der außen und innen von einer (überdachten?) Palisade gesäumt war. Davon haben sich massive steinverkeilte Pfostengruben erhalten. Die innere, durch einen Brand zerstörte Wehrmauer nimmt auf dem Berggipfel nur einen Raum von etwa 0,3 ha ein und hat einen rechteckigen Grundriss. Möglicherweise handelt es sich um einen unfertigen Bau. Diese gut erhaltene Wehrmauer hatte eine etwa 0,8 m breite Front aus Sandsteinquadern, die in der Zerstörungsschicht noch eine Höhe von 2,5 m aufwies. Ihre Tragkonstruktion bildeten Paare von senkrechten Pfosten, in der Mauerfront je 0,8 – 1,0 m voneinander entfernt. Die Masse der stützenden Aufschüttung stabilisierten weitere senkrechte Pfosten, die Rückseite war durch eine kleine Mauer abgeschlossen und wahrscheinlich durch eine Blockwand versteift. Auf Grund der Fundsituation kann man annehmen, dass die Außenbefestigung der Hallstattzeit angehört, während die kleinere innere Wehrmauer erst in der Latènezeit erbaut wurde (*Čaplovič 1987*, 149-153).

Podtureň – Velínok und Bašta
(Bez. Liptovský Mikuláš)
In den Jahren 1975 und 1976 wurde beim Bau einer Autobahn nördlich der Gemeinde Podtureň ein Fortifikationssystem aus der Mittel- und Spätlatènezeit mit zwei Burgwällen und drei parallelen Gräben zum größten Teil vernichtet (Abb. 57; F 10). Die Dominante auf dem Berg Velínok war ein Burgwall mit einer Fläche von etwa 0,65 ha. Die Befestigungsanlage über steilen Abhängen bestand aus einer niedrigen Wallaufschüttung mit einfacher Rostkonstruktion und Blendmauer. Der mächtigere Wall auf der leichter zugänglichen Nord- und Ostseite hatte eine abgeschrägte Blendmauer aus Kalkbruchstein mit senkrechten Pfosten in der Front und mit steinverkleideter Böschung darunter. Hier konnte man auch ein Tor mit zwei Bauphasen untersuchen, das von einer Seite durch einen turmartigen Aufbau und von der anderen durch einen vorgeschobenen Steinwall geschützt war.

Der Burgwall Bašta aus der Spätlatènezeit und der frühen römischen Kaiserzeit hatte ursprünglich eine Fläche von ungefähr 0,25 ha, doch wurde sein Westteil mit einem mittelalterlichen Turmhügel durch einen Steinbruch zerstört. Von der frühgeschichtlichen Befestigung konnte noch ein Teil der durch Holzroste verstärkten Wallaufschüttung untersucht werden. Auf ihrer Oberfläche waren noch Überreste einer Palisade erhalten.

Die Lage Bašta war mit dem Massiv des Hügels Varta auf eine Länge von ca. 100 – 150 m durch zwei parallele Gräben verbunden. Diese hatten einen spitzen oder ovalen Querschnitt und waren durchschnittlich 2 m tief. Ihre Füllung enthielt Scherben aus der Mittel- und Spätlatènezeit. Auf der Fläche westlich der Gräben wie auch zwischen ihnen fanden sich vereinzelt Siedlungsobjekte. Ein Streifen einer mit Kies befestigten Fläche ist vermutlich das Relikt eines Weges (*Hanuliak/Pieta 1976*; *1977*).

Skalka nad Váhom – Chochel
(Bez. Trenčín)
In den Jahren 1995 – 1996 fand eine Erkundungsgrabung auf dem Burgwall Chochel (Skalka) statt, der einen Teil der Trenčíner Pforte bildet, einer strategisch wichtigen Enge im mittleren Waagtal. Der enge Sporn war auf der Zugangsseite durch einen hohen Abschnittswall geschützt. Die Schwerpunkte seiner Besiedlung lagen in der ausgehenden Frühbronzezeit, am Ende der Mittellatènezeit bis zur frühen römischen Kaiserzeit, am Beginn der Völkerwanderungszeit und im Frühmittelalter. Die befestigte Fläche beträgt 0,55 ha. Ein Schnitt durch den Wall ergab drei bis vier Bauphasen, deren älteste offenbar in die Bronzezeit fällt. Zur Zeit der Púchov-Kultur wurde auf diesem alten Wall eine etwa 8 m breite Holz-Erde--Befestigung mit Rostkonstruktion gebaut. Der Wallkörper war vorne mit einer Blendmauer aus dicht gefügten Kalksteinen mittlerer Größe verkleidet, die entweder von Anfang an in zwei Schichten gelegt oder später erneuert wurde. Bemerkenswert ist die Verwendung aufeinander geschichteter *luftgetrockneter Lehmziegel* im Oberteil der Wallschüttung, wo sie vielleicht den Rest eines nicht erhaltenen Aufbaus darstellten. Es handelt sich hier um den bei uns bisher einzigen Beleg für die Verwendung dieses speziellen Baumaterials in vorrömischer Zeit. Die Wehrmauer wurde durch einen starken Brand zerstört, aber allmählich in ähnlicher Technik wiederhergestellt: die alte beschädigte Aufschüttung wurde erhöht und im Vorderteil wieder mit einer zusammenhängenden Steinschicht verkleidet. Dadurch entstand ein Hang

mit 50 – 60° Neigung. Dieser letzte Bauteil wies keine Brandspuren auf. Der geringe Umfang der Ausgrabung sowie der schlechte Zustand der Oberflächenschichten ließen keine weiteren Erkenntnisse über die ursprünglichen Aufbauten auf dem Wallkörper (Palisade, Wehrmauer) zu.

Vor der Wehrmauer wurde durch einen Grabungsschnitt sowie durch geophysikalische Messungen ein 7 m breiter Graben festgestellt. Den Eingang zur Befestigung vermuten wir am Südostrand des Abschnittswalles, was durch die Geländesituation und durch die Holzkonstruktion des Wallkörpers nahegelegt wird. Eine Datierung der einzelnen Phasen der Befestigung war aus dem gewonnenen Fundmaterial nicht möglich (*Hanuliak 1998*, 315, 317).

Spišské Tomášovce (Smižany) – Čingov
(Bez. Spišská Nová Ves)
Der Burgwall auf einem Berg an der Mündung des Tomášovský-Baches in den Hornád-Fluss (561 m) gliedert sich in ein Gipfelplateau und eine niedrigere westliche Terrasse, die den Namen Pod Hradiskom (Unter dem Burgwall) trägt. Die Befestigung beider Lagen wurde ziemlich umfangreich untersucht, sie war jedoch durch frühmittelalterliche Bebauung und rezente Eingriffe beträchtlich gestört. Auf der leicht zugänglichen Nordseite der unteren Terrasse wurde auf einer Länge von 83 m ein Graben mit schrägen Wänden und flacher Sohle untersucht, der 8 m breit und 2,2 m tief war. Ein Teil eines weiteren, nicht fertiggestellten Vorgrabens gleicher Form war etwa 30° abweichend ausgerichtet und konnte auf 20 m Länge verfolgt werden. Innerhalb dieses Grabens erfasste man einen Teil einer ebenfalls nicht fertiggebauten Wehrmauer aus Kalkbruchstein mit einer Breite von 2,4 m. Die Befestigungsreste waren stratigrafisch überlagert von Objekten aus der zweiten Hälfte des 1. Jh. n. Chr. Unerforscht blieb ein hufeisenförmiger Wall, der auf der Innenseite der beschriebenen Befestigung aus dem Hang auslief und einen Turmbau verbergen könnte (*Javorský 1977*, 156f.). Die Interpretation der Wehrobjekte ist nicht eindeutig, da die Ergebnisse lediglich in einem Vorbericht publiziert sind. Es ist nicht ausgeschlossen, dass der untere Teil des Areals ursprünglich nur durch einen Graben befestigt war und dass man später einen wieder abgebrochenen Versuch unternahm, diesen Raum mit einer Wehrmauer zu umschließen. Eine neue Rekonstruktion der Fundsituation befasste sich vor allem mit der frühmittelalterlichen Befestigung, die eine ähnliche, etwas weiter nach Süden verschobene Ausrichtung hatte (*Šalkovský 2006*, 196-201).

Die Akropolis des Burgwalls I war in mehreren Perioden intensiv besiedelt und befestigt, auch am Anfang des Mittelalters im 8. – 11. Jh. Von der Púchover Fortifikation hat sich ein Teil des Walles mit steinerner Blendmauer erhalten, jedoch konnte seine innere Konstruktion nicht erfasst werden. Auch von dem Tor in der Wallbiegung konnte nach einem frühmittelalterlichen Umbau nur der Nordflügel identifiziert werden. Auf Grund der Lage im Gelände darf man annehmen, dass es sich um einen gewöhnlichen Typ mit einem nach innen eingezogenen und einem nach außen auslaufenden Arm handelte („Halbzangentor"). Im Bereich vor dem Eingang wurde ein Graben erfasst (*Javorský 1997*).

Veľký Slavkov – Burich
(Bez. Poprad)
Die Fundstelle liegt auf einer Gletschermoräne zwischen Dolný Smokovec und Veľký Slavkov und wurde langfristig untersucht. Die Ergebnisse der Grabung kennen wir leider nur aus Kurzberichten (*Novotný/Novotná/Kovalčík 1991*, 41f.). Die Befestigung mit einer Breite von 2,4 m hatte eine hölzerne Rostkonstruktion. Ihre Front war stellenweise durch Reihen großer Granit-Rollsteine und senkrechte Pfosten befestigt, andernorts war sie durch eine Blendmauer aus waagerecht gelegten Steinen verkleidet. Auf der steilen Westseite war das Gipfelplateau nur mit einer einfachen Palisade umgeben. Auf das Tor mit nach innen einziehenden Flügeln führte ursprünglich zweifellos eine unterhalb der Wehrmauer verlaufende Straße zu. An der höchsten Stelle innerhalb des Burgwalls vermutet B. Novotný die Holzkonstruktion eines Turmes, der durch einen Brand vernichtet wurde.

Vyšehradné – Vyšehrad
(Bez. Turčianske Teplice)
Der Burgwall in seiner strategischen Lage über einem Bergpass zwischen dem Turiec-Becken und dem Nitratal war in der Spätbronzezeit, der Spät- und Endlatènezeit sowie am Beginn und am Ende des Mittelalters besiedelt. Die Wallbefestigungen wurden in den Jahren 1970 – 1978 an mehreren Stellen untersucht, doch in dem durch spätere Umbauten

stark gestörten Gelände waren der Verlauf und die Konstruktion der Púchover Befestigung nicht verlässlich zu erkennen (*Remiášová 1980*).

Vyšný Kubín – Ostrá skala
(Bez. Dolný Kubín)
Die Klippe in der Nachbarschaft eines großen Burgwalls aus der älteren Eisenzeit (Tupá skala) war an den zugänglichen Stellen durch drei Reihen von Wällen befestigt, von denen zwei teilweise untersucht wurden. Die Situation wird kompliziert durch die wiederholte Nutzung dieser strategischen Lage seit dem Äneolithikum, in der Vor-Púchover Stufe, zur Zeit der Púchov-Kultur, am Beginn der Völkerwanderungszeit, in der Vor-Großmährischen Periode und schließlich im 12. – 13. Jh. Deswegen ist die zeitliche Zuordnung einzelner Bauelemente und Befestigungsphasen oft unsicher. Der zweite Wall besaß eine Blendmauer, gut erhalten bis zu einer Höhe von mehr als 2 m. Auf der Oberfläche des Wallkörpers wurden Pfostenreihen wie von einer Palisade festgestellt. Es ist jedoch fraglich, ob sie nicht zufällig Teil eines Baus vom Beginn der Völkerwanderungszeit sind, wie es das hier gefundene Keramik- und Metallinventar anzudeuten scheint.

Ein ausgedehntes Fortifikationswerk war der obere Wall, der den Gipfelraum von der leicht zugänglichen Nordseite her abriegelte. Er hatte einen Erdkern mit hölzerner Rostkonstruktion und eine steinerne Blendmauer. Die aus der Konstruktion gewonnene ^{14}C-Datierung 70±55 A.D. gehört vermutlich zur Endphase des spätlatènezeitlichen Burgwalls (*Čaplovič 1987*, 197-203). Eine weitere Probe vom Oberteil dieses Walls fällt mit 220±45 A.D. ungefähr in die Untergangszeit der Púchover Besiedlung und deutet vielleicht an, dass auch in dieser kritischen Zeit längst aufgegebene Befestigungen teilweise provisorisch erneuert wurden. Ihre großflächige Nutzung als Refugium ist bekanntlich durch relativ häufige Funde aus der zweiten Hälfte des 2. Jh. belegt.

Žehra – Spišský hrad
(Bez. Spišská Nová Ves)
In den Jahren 1969 – 1977 fand im Bereich der mittelalterlichen Burg auf einer dominanten Travertinkuppe (634 m) eine umfangreiche Flächengrabung statt, bei der auch Teile der späteisenzeitlichen Befestigung freigelegt wurden. Die Ergebnisse sind leider noch nicht ausführlicher publiziert (*Vallašek 1976*). Aus der Geländebeschreibung wissen wir, dass dieser große spätlatènezeitliche Sitz zwei Fortifikationszonen hatte, deren Umfang die Ausmaße der mittelalterlichen Burg beinahe um das Zweifache übertraf. Eine Linie umschloss die felsige Akropolis, während die andere ungefähr der 560 m Höhenlinie folgte und eine natürliche Geländewelle ausnutzte. Über den steilen Hängen wurden die Wälle aus Bruchsteinen aufgeschichtet, nach A. Vallašek vermutlich ohne innere Holzkonstruktionen. Nach den Beschreibungen hatte die äußere Wehrmauer vielleicht eine Mantelkonstruktion aus Kalksteinlagen, die nur bis zu einer Höhe von etwa 1,1 m erhalten blieb. Ähnlich wie in Podtureň konnte auch hier die Verkleidung der Böschung unterhalb des Walls mit flachgelegten Steinen erfasst werden.

Die Außenbefestigung war an der Stelle des besten Zugangs über einen Bergsattel vom Dreveník-Massiv her durch eine 6 – 7 m breite Lücke unterbrochen, wo ein Weg in das Areal hineinführte. Dieser verengte und eingetiefte Raum war auf der Eingangsseite von außergewöhnlich großen Felsblöcken umgeben. Die Baulücke lag 3,8 m unterhalb der Krone des zerstörten Walls und führte mit beidseitig vorgeschobenem Wall stumpfwinklig ins Tor. Die Innenfläche des Burgwalls sowie die Hänge unterhalb der Außenbefestigung waren terrassenartig zugerichtet und dicht bewohnt. Man konnte hier seichte Abfallgruben und Reste weiterer Wirtschafts- und Wohnbauten erfassen. Die Ausgräber rechnen der Púchover Besiedlung auch die Fundamentierung eines großen oberirdischen Gebäudes zu, dessen Zweck und Datierung nicht bekannt sind.

5.2. TYPEN DER BEFESTIGUNGSANLAGEN

Aus der Übersicht über die bisherigen Forschungen geht hervor, dass uns für den Nordteil des Karpatenbeckens zwar relativ viele allgemeine Informationen über die Befestigungen der Latènezeit zur Verfügung stehen, doch machen es der Erhaltungszustand der Objekte in der Gebirgsregion, die Grabungsmethoden und vor allem der unzureichende Publikationsstand oft genug unmöglich, die erzielten Ergebnisse für eine auswertende Synthese zu Stand und Entwicklung der Fortifikationsarchitektur heranzuziehen. Ebenso mangelt es an detaillierten Darstellungen und gut begründeten Interpretationen zu den verwendeten Bautechniken.

Der Bau einer Wehranlage orientierte sich strikt an der Funktionsfähigkeit des Objekts, und die dabei verwendeten Konstruktionen folgten primär strategischen und bautechnischen Kriterien. Die Wehrmauern sollten möglichst hoch, mit einem festen Außenmantel versehen, und gegenüber destruktiven Angriffsmethoden widerstandsfähig sein. Sie wurden im gegebenen Gelände an der günstigsten Stelle situiert, so dass der Zugang zur Wehrmauer für die Verteidiger gut zu kontrollieren und von den Gegnern schwer zu überwinden war. Die Zusatzbauten, wie vorgeschobene oder verdoppelte Linien von Wällen und Gräben, Toranlagen und Flankierungstürme, sollten Angriffswellen brechen und von überhöhten Positionen aus tote Winkel der Verteidiger beim Beschuss des Vorfeldes der Befestigung vermeiden. Die Qualität einer Fortifikation wurde durch die Erfahrung der Erbauer wie auch durch die verfügbaren technischen und materiellen Kapazitäten bestimmt. In Praxis ging es in erster Linie um die natürliche Verteidigungsfähigkeit einer Lokalität sowie um die Verfügbarkeit der Baumaterialien, vor allem von geeignetem Holz, Werkstein und Schüttgut. Die dominierenden Rohstoffe beeinflussten weitgehend den verwendeten Konstruktionstyp.

Die Wehrbauten der Späten Eisenzeit können wir allgemein in Burgwälle, Kleinburgen, lineare Anlagen (Landbefestigungen) und Refugien einteilen. Der Umfang der befestigten Fläche hing von mehreren Faktoren ab. Im Rahmen des Studiums der Siedlungsstruktur ergibt sich, dass die Größe der Befestigungsanlagen innerhalb der chronologischen Entwicklung der Eisenzeit wie auch in Abhängigkeit von ihrer Funktion unterschiedlich ist. Allgemein gilt, dass die älteren Burgwälle einen größeren Umfang haben und dass kleine Wallanlagen von weniger als 1 ha überwiegend erst seit der Mittellatènezeit entstehen, obwohl sie in geringerer Zahl bereits in der vorangehenden Hallstattzeit existierten.

Grundvoraussetzung für die Errichtung einer Fortifikation war es, eine für die Bedürfnisse der Verteidigung möglichst gut geeignete Geländeformation zu finden und deren natürliche Qualitäten optimal zu nutzen. Die Wehrmauern und Gräben wurden deswegen je nach der Form des zu befestigenden Platzes um den Hügelumfang geführt, oder sie sperrten nur den Nacken eines Geländekammes oder trennten ein bestimmtes Flächensegment ab. Geläufig war auch die Vervielfachung von linearen Befestigungen, wobei außer den materiell und funktional aneinander anknüpfenden Gräben und Wällen auch innere oder vorgeschobene Abwehrzonen zum Einsatz kamen. Vor allem bei größeren Fortifikationssystemen treffen wir relativ oft auf mehrere Wallringe, wobei allerdings das gegenseitige zeitliche Verhältnis der einzelnen Wälle nur durch Grabungen nachgewiesen werden kann. Vielfach handelt es sich nämlich um Befestigungen aus verschiedenen, deutlich voneinander entfernten Zeitperioden. Es konnte aber auch zur Verkürzung einer Verteidigungslinie kommen durch die Errichtung eines kleineren Burgwalls innerhalb des ursprünglichen größeren Areals. Ebenso gibt es auch Belege für die Erbauung der Akropolis eines Burgwalls als weiteres inneres Abwehrsystem.

Beide letztgenannten Fälle konnten z.B. während der Grabung in Liptovská Mara dokumentiert werden. Eine solche Verkleinerung der Befestigung in der Spätlatènezeit können wir mit guten Gründen auf dem mittellatènezeitlichen Burgwall in Slatina nad Bebravou und auf den hallstattzeitlichen Burgwällen Nižná und Lazisko vermuten.

5.2.1. Burgwälle und Oppida

Mit dem Begriff *Burgwall* bezeichnen wir im Rahmen der Späten Eisenzeit befestigte Areale größeren Umfangs, die in der Regel eine Fläche von mehreren Hektar erreichen. Bei ihrer Erbauung wurden oft verödete Befestigungen der Bronzezeit und der Frühen

Eisenzeit wiederbenutzt. Die Fortifikationen dieses Typs errichtete man meistens auf dominanten Berggipfeln an abgelegenen wie auch an frequentierten Stellen, unter Einbeziehung der natürlichen Wehrelemente des schwer zugänglichen Geländes. Die wahrscheinlich älteste dieser Anlagen ist Slepý vrch bei Horné Orešany in den Kleinen Karpaten, wo zwar nach den bisherigen Kenntnissen ebenfalls geringe Spuren einer Besiedlung aus der Spätbronzezeit und Frühlatènezeit existieren, aber alle Grabungsfunde aus der Stufe LT A stammen.

Viele große Burgwälle der Älteren bis Mittleren Latènezeit finden wir in der nördlichen Grenzzone des westslowakischen Siedlungsgebietes mit Latène-Kultur und im Südteil des Gebietes der späteren Púchov-Kultur, wo das bergige Gelände ausreichend Möglichkeiten für die Errichtung solcher Anlagen bot. Als Beispiele seien erwähnt die Burgwälle Slatina nad Bebravou – Udrina, Považská Bystrica – Malý Manín, und im Osten der Slowakei Obišovce – Stráž (Bez. Košice-Umgebung). In dieser Zeit entstanden noch weitere Burgwälle dieses Typs, meistens in anderen Lagen als die Befestigungen aus der Frühen Eisenzeit. Bei den Burgwällen mit nachgewiesener latènezeitlicher Besiedlung stoßen wir bei mehrfachen Befestigungszonen auf die bereits erwähnten Probleme mit ihrer Bauentwicklung, da sie oft in verschiedenen Zeitperioden entstanden sein können. Ohne Ausgrabung ist ihre Interpretation anhand der Verteilung des zeitlich bestimmbaren Fundmaterials innerhalb der ausgedehnten Areale nur sehr beschränkt möglich.

Die Träger der Púchov-Kultur bauten vor allem charakteristische kleinere Burgwälle, die eher die Funktion einer befestigten Akropolis hatten, wie es ähnlich auch bei den zentralen Siedlungen vom Typ Zemplín der Fall ist. Als Beispiel sei die Fortifikation des Zentralortes in Liptovská Mara angeführt, die nur 1,6 ha einnimmt. Diese Befestigungen dienten meistens dem Schutz der Bevölkerung von größeren Siedlungen oder Agglomerationen von Dörfern in ihrer nächsten Umgebung. Deswegen stellt ihre Lage oft einen Kompromiss dar zwischen gut verteidigungsfähigem Platz und strategisch günstiger Lage, leicht erreichbar aus den nahen Siedlungen. In Liptovská Mara wurden innerhalb der Wehrmauern keine Spuren einer dauerhafteren Besiedlung und auch keine Nachweise von Produktionstätigkeit erfasst. Die Anfänge des Burgwalls fallen in die ausgehende Frühlatènezeit oder an den Anfang der Mittellatènezeit, als vielleicht auch schon das Heiligtum auf der Ostterrasse existierte. An dieser leicht zugänglichen Seite wurde die Befestigung verdoppelt und im Laufe der Zeit nach Feuersbrünsten wiederholt umgebaut. Am Ende der Spätlatènezeit ist sie zusammen mit dem Heiligtum untergegangen. Auf einer reduzierten Fläche des Burgwalls wurde kurz danach eine neue Befestigung gebaut, die im Laufe der ersten Hälfte des 1. Jh. n. Chr. zusammen mit den nur in dieser Schlussphase innerhalb der Befestigung gebauten Häusern zerstört wurde (*Pieta 1996*).

In Zemplín in der Ostslowakei nimmt die Befestigung oberhalb einer ausgedehnten Konzentration von Produktionssiedlungen entlang dem Bodrog-Fluss eine Fläche von 3,6 ha ein. Das Areal wurde jedoch durch mittelalterliche Umbauten stark gestört, weshalb wir praktisch nichts über seine Innengestaltung wissen. Der ganze Komplex entstand nach den verfügbaren Informationen im Laufe der Mittellatènezeit, aber er hat wenigstens bis zur Mitte des 1. Jh. n. Chr. kontinuierlich weiter bestanden (*Benadik 1965*; *Miroššayová/Čaplovič 1990*; *Budinský-Krička/Lamiová-Schmiedlová 1990*; *Pieta 2006c*). Zemplín gehört in die Randzone des westdakischen Kreises, wo wir verschiedenen Typen von Burgwällen und befestigten Siedlungen begegnen. Wir finden hier kleine Fortifikationen ebenso wie mittelgroße Burgwälle. Davon wurde die befestigte Siedlung Malaja Kopanja (5 ha) untersucht, die eine relativ dichte Bebauung und Handwerkstätigkeit mit Metallgusswerkstätten und Töpferofen aufwies (*Kotigoroško 1989*).

Zentrale befestigte Siedlungen mit ausgeprägter Latène-Kultur bezeichnen wir im Mitteldonauraum traditionell als *Oppida*. Dazu zählen die westslowakischen Fundstellen Bratislava (mit Suburbien etwa 98 ha: *Vrtel 2009*), Plavecké Podhradie (49 ha), Bratislava-Devín (9,5 ha), Smolenice (9 ha) und Trenčianske Bohuslavice (9 ha). Im Unterschied zu den weiter westlich liegenden keltischen Zentren der Spätlatènezeit haben diese Orte eine andere Blüte- und Untergangszeit und vermutlich auch eine abweichende Primärfunktion (*Pieta 2001*). Sie entstanden an wichtigen Kommunikationspunkten und, mit Ausnahme von Trenčianske Bohuslavice und Bratislava, immer an Plätzen mit intensiver älterer Vorbesiedlung. Die Lage von Plavecké Podhradie war wahrscheinlich durch

die benachbarten Eisenerzvorkommen bestimmt. Hinsichtlich des Siedlungstyps treffen in diesem Raum zwei Modelle aufeinander: Bratislava mit befestigter Akropolis und mit ausgedehnten industriellen Siedlungen entspricht dem Typ Zemplín, der für die spätlatènezeitlichen Zentren im Karpatenbecken einschließlich der Púchov-Kultur charakteristisch ist. Dagegen sind die anderen oppidalen Zentren der Westslowakei eigentlich befestigte Siedlungen im Sinn der Definition des keltischen Oppidums.

Über ihre Innengestaltung wissen wir nur sehr wenig, denn beide Oppida von Bratislava sind durch spätere Bebauung stark beschädigt, und die anderen wurden nur in beschränktem Umfang bzw. gar nicht erforscht. Eine Kartierung der Werkstätten und Produktionsanlagen im Oppidum von Bratislava zeigt relativ deutlich die Konzentration bestimmter Handwerkstätigkeiten. Wie schon erwähnt, fand sich in Plavecké Podhradie eine ausgeprägte Schmiedeproduktion. Auf Devín ist die handwerkliche Verarbeitung von Metall und Stein an verschiedenen Stellen des Areals einschließlich der terrassenartig besiedelten Hänge belegt. Aus Trenčianske Bohuslavice, bisher wenig erforscht, doch leider umso intensiver gestört, haben wir Nachweise für die Verarbeitung von Eisen, Buntmetall und Silber. Die Befestigungen sind im Gelände relativ undeutlich, teilweise gestört durch das Ausheben von Schützengräben bei militärischen Truppenübungen. Die meisten Funde einschließlich der Spuren von Produktionstätigkeit stammen aus dem Zentrum der befestigten Fläche.

In geringerem Umfang wurden die Befestigungen in Plavecké Podhradie erforscht, die sich jedoch in keinem guten Zustand erhalten haben. Wir haben sie bei der Charakterisierung der Fundstelle beschrieben.

5.2.2. Kleinzentren – *castella*

Bereits im Kapitel über die Siedlungsstruktur haben wir einen Typ von kleinen Burgwällen erwähnt, die sich von ähnlichen Objekten durch dauerhafte Besiedlung und Spuren von Handwerkstätigkeit unterscheiden. Die Anlage von Čertova skala bei Trenčianske Teplice liegt am Ende eines Bergausläufers zwischen den Tälern zweier Bäche (Abb. 53). An diesem natürlich gut geschützten Ort wurden ein Abschnittswall und kleine Wälle als Umfassung des Areals von nur 0,18 ha gebaut. Im reichen Fundgut sind Schmuckherstellung und Schmiedeproduktion belegt (*Pieta 2000b*).

Dauerhaft besiedelt war auch der gut erforschte, aber nur fragmentarisch erhaltene spätlatènezeitliche Burgwall auf einem alten bronzezeitlichen Tell in Nitriansky Hrádok in der Südwestslowakei mit einer Größe von 1,6 ha. Auf dem vorgeschichtlichen Wall wurde in der Spätlatènezeit eine doppelte Umfassungspalisade errichtet (*Točík 1981*). Das Zangentor war flussaufwärts gerichtet, der Zugang dorthin führte vermutlich über eine Brücke. Von der ursprünglichen Fläche konnte nur ein kleiner Teil mit wenig intensiver Besiedlung untersucht werden. Es wurden jedoch Spuren von Produktionstätigkeit erfasst.

Dieser Typ der Befestigung oder genauer der Siedlungseinheit ist eher selten vertreten, und Beispiele dafür fehlen aus dem Púchover Gebiet bisher, wo es wohl durch eine Kombination von terrassierter Produktionssiedlung mit nahegelegener kleiner Fortifikation ersetzt wurde.

5.2.3. Kleinburgen

Schon im Laufe der Früheisenzeit begegnen wir unter den befestigten Siedlungen auch auffällig kleinen Anlagen, deren Fläche nicht mehr als 1 ha erreicht. Die Bedeutung dieses Phänomens ist nicht eindeutig geklärt. In der Literatur rechnet man mit der Existenz von Ansitzen, einer Art Wehrgehöfte bedeutender Personen, aber solche Kleinburgen entstanden wohl auch aus dem völlig prosaischen Bedürfnis nach Schutz für kleinere Siedlungseinheiten in einer bergigen Landschaft mit günstigen Bedingungen für Fortifikationswerke. Wir finden sie in unserem karpatischen Milieu, z.B. in Orava (Istebné, Sedliacka Dubová), aber auch anderswo (*Drda/Rybová 1998*, 62-64). Solche kleinen Fortifikationen verbreiteten sich vor allem seit der Mittellatènezeit schnell in der Nord- und Mittelslowakei, wohl im Zusammenhang mit der anwachsenden Zahl von Siedlungen und der Entstehung kleiner Siedlungseinheiten, die sich diese Befestigungen in unmittelbarer Reichweite der bewohnten Areale errichteten, gewöhnlich an der Ausmündung von Seitentälern. Der oft erstaunlich geringe Umfang dieser Kleinburgen hatte sicherlich mit der Zahl der Personen zu tun, die diese Plätze in Zeiten einer Bedrohung bewohnen und verteidigen



53. Trenčianske Teplice. Burgwall Čertova skala.

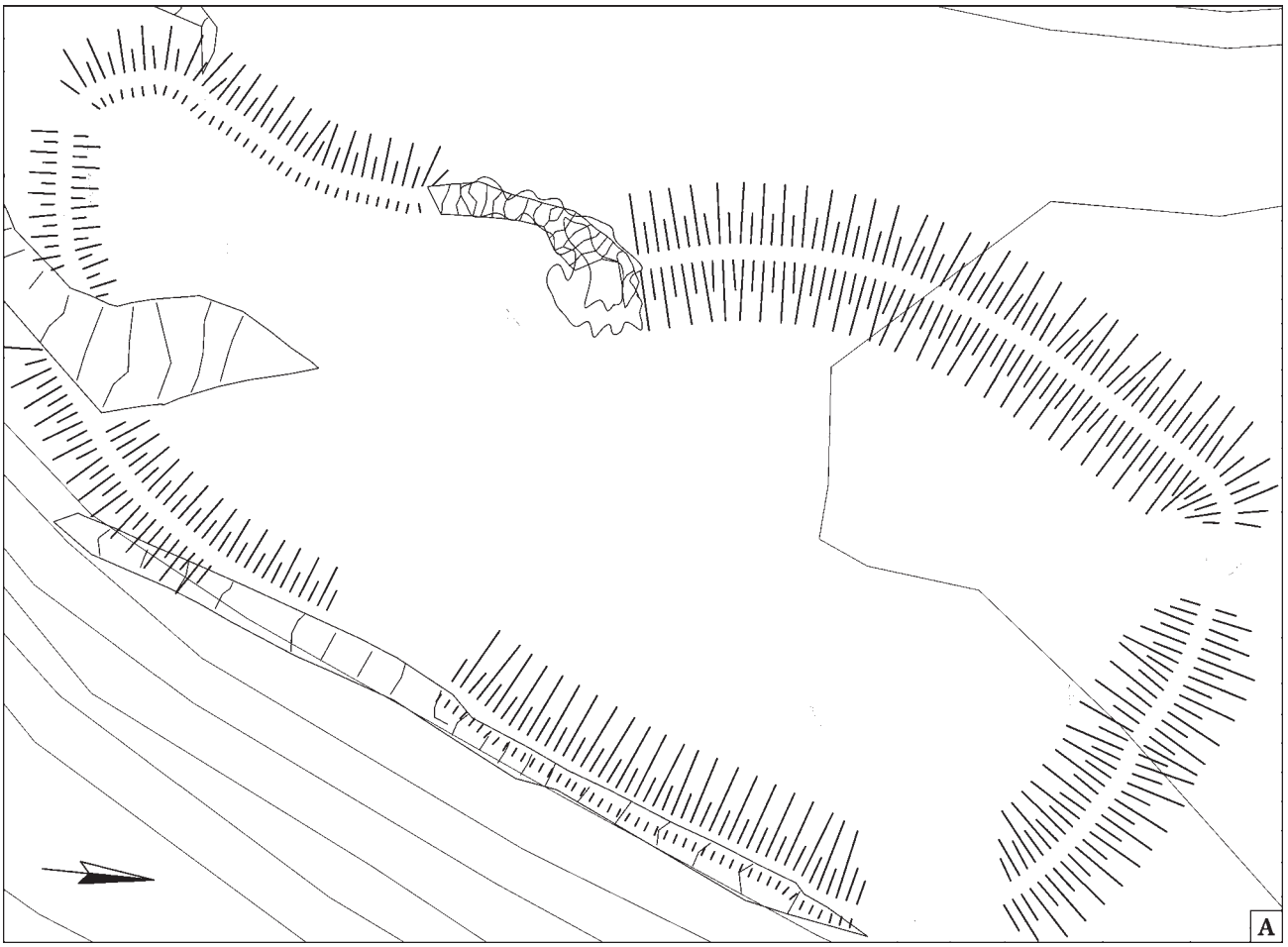
mussten. Am besten für die Verteidigung geeignet zeigten sich die Endpartien von steilen und schmalen Bergkämmen, die man durch einen hohen Abschnittswall mit einem Graben im Vorfeld sehr rationell befestigen konnte, oder auch kegelförmige Hügel mit kleinem Gipfelplateau und kreisförmiger Fortifikationslinie. Die Siedlungen lagen gewöhnlich an deren Fuß auf terrassierten Hängen. Die meisten Vertreter dieses Befestigungstyps befinden sich auf dem Gebiet der Púchov-Kultur, doch sind sie auch in der Kontaktzone zur Südwestslowakei zu finden, vor allem im Waagtal (Motešice).

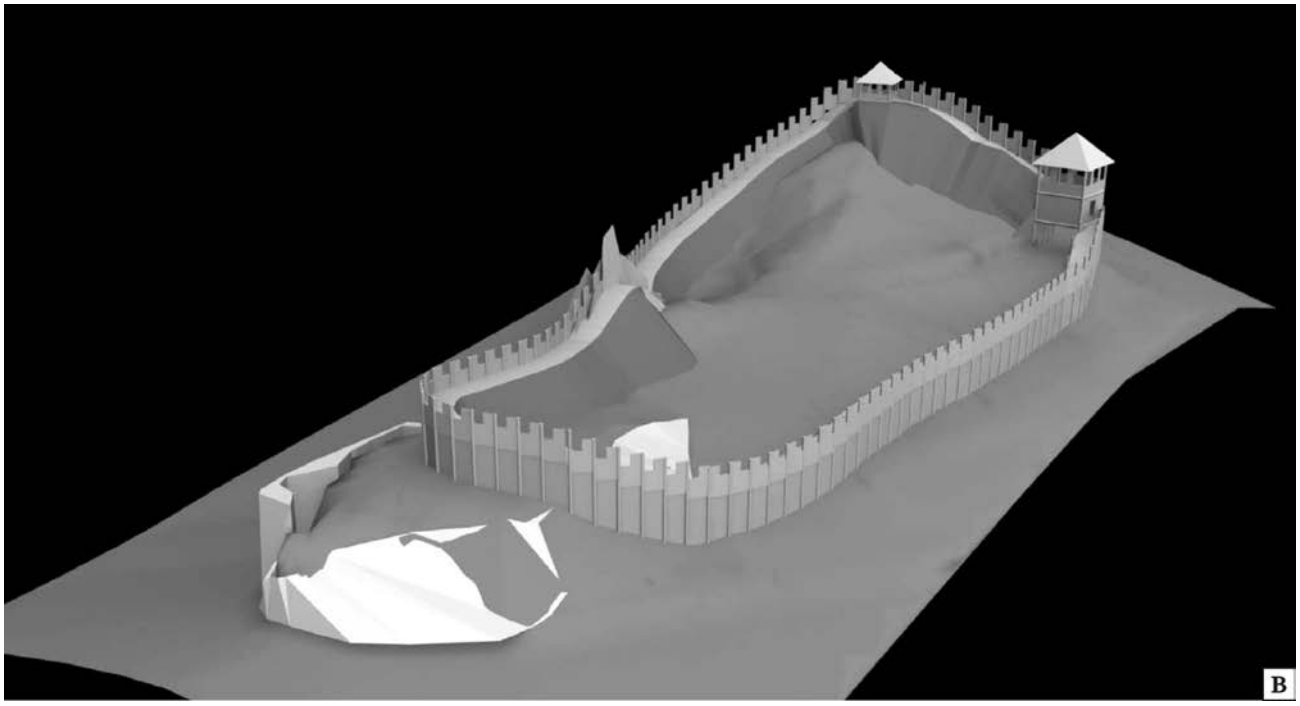
Wenn auch viele von ihnen bereits untersucht und genau kartiert wurden, so sind doch ihre Befestigungen nur ausnahmsweise ausgegraben (Podtureň-Bašta). Deswegen wissen wir über die Wallkonstruktion dieser Kleinburgen nicht viel. Der felsige, von zwei Seiten praktisch unzugängliche Bergkamm auf Hrádková (831 m) bei Kvačany-Dlhá lúka nahm eine Fläche von 0,18 ha ein und war von der ansteigenden Seite des Kammes durch einen hohen, vermutlich aufgeschütteten Wall abgesperrt. Das Vorkommen von Sandsteinquadern und -platten im Vorderteil deutet auf die Existenz einer qualitätvollen Blendmauer aus diesem herangeführten Material. Der Zugang zum Burgareal erfolgte zwischen dem Wallrand und der Felswand des Gipfelplateaus oder von Süden her. Interessant an dieser Fundstelle, die keine Spuren einer Nutzung in späteren Perioden zeigt, ist der sich deutlich abzeichnende Weg aus der terrassierten Siedlung mit Wasserquelle am Fuß des Hügels hinauf zum Burgwall (Abb. 54; 55). Beim Bau der Befestigung auf Hrádok bei Liptovský Ján wurden die Felsklippen durch einen Umfassungswall ergänzt, der auf der zugänglicheren Südseite mächtiger ausgebaut war. Einige Anlagen zeigen sich nur als kleine Plateaus auf den Gipfeln steiler Kämme oder von Solitärhügeln. Die Fundstelle in Jasenica,



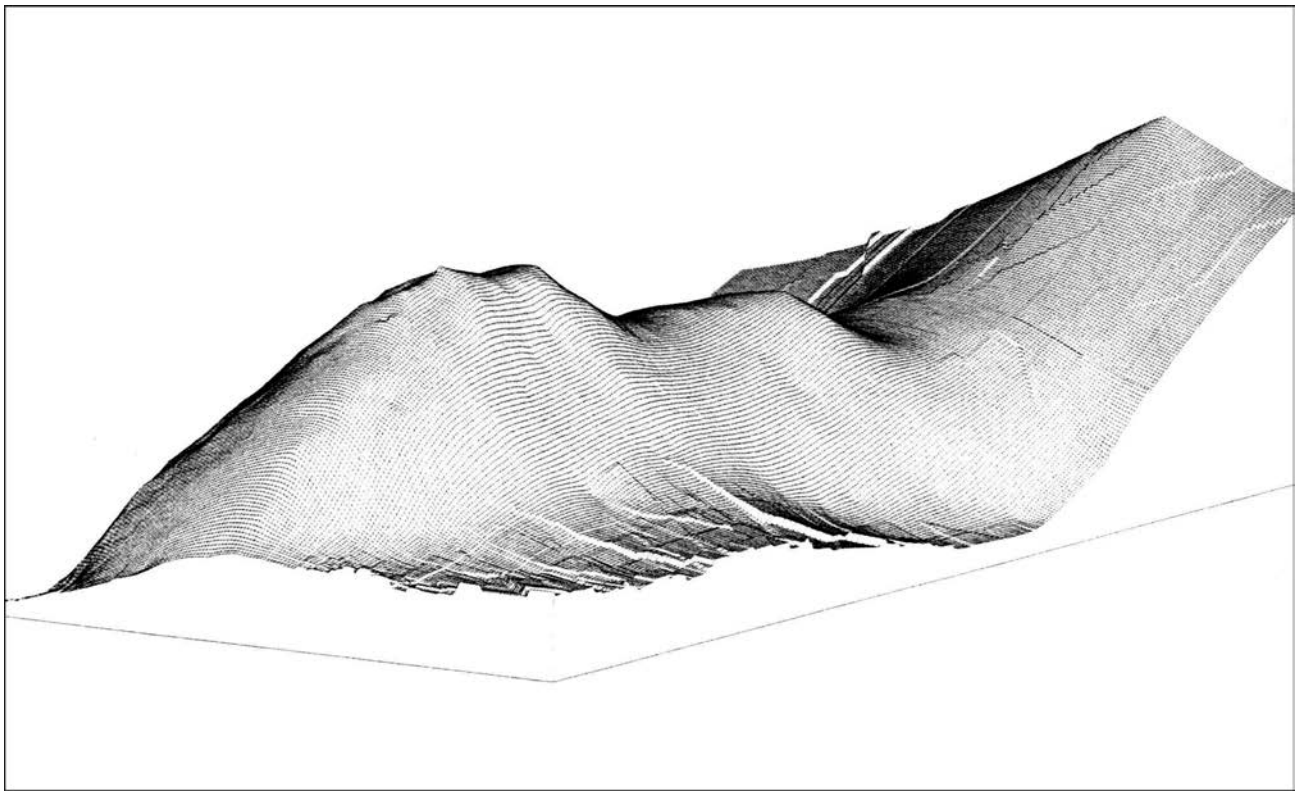
54. Kvačany – Hrádková.
Púchover Kleinburg mit erhaltener Wegeverbindung (2) zwischen der Befestigung (1) und der Siedlungsterrasse (3).

Bez. Považská Bystrica (Abb. 32) hat nur eine Fläche von 250 m². Bei Ausgrabungen wurden hier die Grundrisse von niedergebrannten provisorischen Häusern mit erhaltenem Mobiliar festgestellt. Spuren einer Wallaufschüttung wurden nicht erfasst. Auf Grund der Geländesituation schien es, als hätte die Linie der Häuser auf dem Plateau über den steilen Hängen zugleich auch die Befestigungslinie gebildet (*Pieta 2004*). Auch in Podtureň stützte sich eine Hausreihe auf die gebaute Fortifikation. Eine ähnliche Kleinburg bei Hronská Dúbrava mit einer Fläche von 0,16 ha wurde durch eine einfache Aufschüttung aus örtlichem Gestein geschützt. Auf Grund der stark durchgebrannten Schichten und einer freigelegten Hütte mit erhaltenem Inventar nehmen wir an, dass die Anlage durch Brand vernichtet wurde (Abb. 56; *Pieta/Mosný 1999*). Interessanterweise wurden diese kleinräumigen Fortifikationen auch innerhalb





55. Kvačany – Hrádková.
A – Plan des Burgwalls. B – digitale Rekonstruktion der Befestigung.



56. Hronská Dúbrava. 3-D-Plan des Burghügels.

von alten vorgeschichtlichen oder älterlatènezeitlichen Burgwällen gebaut. Es kam damit also zu einer Verkleinerung der ursprünglichen Befestigung wie in spätrömischen Kastellen, wo in den Ecken stark befestigte Burgi angelegt wurden, die ähnlich wie mittelalterliche Stadtburgen als Verteidigungskern dienten. Solche Fälle sind wohl auf dem hallstattzeitlichen Burgwall Zvon bei Lazisko belegt, in der mittellatènezeitlichen Befestigung in Slatina nad Bebravou, möglicherweise aber auch an anderen weniger gut erforschten Orten (Mošovce). Sie sind jedoch durch Ausgrabungen nicht überprüft. Natürlich ist anzunehmen, dass am Ende der Latènezeit auf diesen Burgwällen auch die alten äußeren Wallaufschüttungen zur Verteidigung benutzt wurden, doch die eigentliche Befestigung war die neuerrichtete Kleinburg auf der Akropolis. Auf Ostražica oberhalb von Nižná na Orave wurde der ältere hallstattzeitliche Burgwall in der Spätlatènezeit durch eine kleine Befestigung vom Typ Preist auf dem Berggipfel verkleinert. Der Ausgräber nahm irrtümlich an, dass es sich um die Akropolis des hallstattzeitlichen Burgwalls handle (*Čaplovič 1987*, 149-152).

Ein objektiv bestätigtes Beispiel bleibt natürlich Liptovská Mara, wo nach der Zerstörung des Umfassungswalls einer 1,6 ha großen Burganlage eine kleinere einfache Befestigung erbaut wurde, ihrerseits niedergebrannt am Beginn der römischen Kaiserzeit (*Pieta 1996*). Dieses Modell gilt für viele Púchover Fortifikationen, die in mehreren Phasen von der zweiten Hälfte des letzten vorchristlichen Jahrhunderts bis zum Anfang des 1. Jh. n. Chr. zerstört wurden. Die Miniaturburgwälle in der südlichen Randzone haben nach dem Zeugnis der Funde schon deutlich früher aufgehört zu existieren, und zwar vor der Mitte des 1. Jh. v. Chr.

5.2.4. Refugien

Das charakteristische Merkmal dieses Fortifikationstyps ist die Nutzung der natürlichen Gegebenheiten eines Ortes für den Schutz der Bevölkerung und ihres Eigentums in Notsituationen. Für diese Zwecke wurden zu allen Zeiten abgelegene und schwer zugängliche Berge benutzt, oft mit alten Wallbefestigungen, aber auch Klippen, Sümpfe oder Höhlen. Natürlich

geschützte Lagen wurden manchmal durch eine künstliche Befestigung zusätzlich gesichert.

Zufluchtsanlagen oder Refugien sind im slowakischen Karpatengebiet relativ gut bekannt, vor allem im Zusammenhang mit der jüngeren urgeschichtlichen Besiedlung. Durch die systematische Erforschung vor allem des Liptauer Beckens konnte man in Bergmassiven in der Nähe von Burgwällen der Hallstattzeit einige sehr gut natürlich geschützte und teilweise auch künstlich befestigte Orte identifizieren, die zweifellos eine weitere Verteidigungsstelle der örtlichen Gemeinschaft darstellten. Die Zusammengehörigkeit von Siedlungen, Burgwällen und den erwähnten Refugien ist durch zeitgleiche Funde bestätigt. Dieser Typ der Fortifikation ist weiträumig für die gleiche Zeitperiode belegt, was zusammen mit Brandspuren und Funden von Waffen und verkohlten Kulturpflanzen die Annahme eines Untergangshorizontes am Ende der Früheisenzeit nahelegt (*Pieta 1981*; *1983*).

Neuerdings konnte man die Nutzung solcher extremen Lagen auch in der Vor-Púchover Stufe sowie in der Púchov-Kultur belegen. Auf der schwer zugänglichen Felsklippe Rovná (874 m) über dem Blatnická-Tal im Großen Fatra-Gebirge wurde ein kurzer Wall zum Schutz des einzigen Zugangsweges auf das terrassenartige Plateau aufgeschüttet. Diese extreme Lage wurde am Ende der Hallstattzeit, in der Mittel- und Spätlatènezeit sowie auch am Beginn der römischen Kaiserzeit zu Siedlungszwecken benutzt (*Pieta 1999b*).

Die Nutzung älterer verlassener Befestigungen auf hohen Bergen als Refugium ist vereinzelt auch durch latènezeitliche Funde belegt, die sich gelegentlich auf einigen älteren Burgwällen finden, wie z.B. in Sklabinský Podzámok (Katova skala, 964 m).

5.2.5. Lineare Defensivbauten

Strategisch wichtige Elemente einer Landschaft, wie Grenzzonen, Pässe und dominante Lagen, versuchten deren Bewohner in unruhigen Zeiten für den Fall eines feindlichen Angriffs unter ihrer Kontrolle zu halten, aber ihr Besitz wurde auch als gewinnbringendes Wirtschaftsinstrument eingesetzt, nämlich zur Erhebung von Maut- und Zollgebühren. Die Existenz von Transitgebühren für die Durchquerung des Landes ist im Falle des Vannius-Königreichs im unteren Waagtal literarisch belegt (*Tacitus, Annales XII*, 29, 3).

Auch viele Burgwälle wurden nicht nur zum Schutz der umgebenden Bevölkerung erbaut, sie hatten ebenso Aufgaben im Rahmen der Territorialverteidigung und der Kontrolle über wichtige Fernverbindungen zu erfüllen. Wichtig war auch die möglichst gute Sicherung einer ersten Verteidigungslinie auf eigenem Gebiet durch die Errichtung eines temporären oder stabilen Abwehrsystems, das kleine oder massive Raubzüge verhindern konnte und während eines konzentrierten Angriffs das erste Zusammentreffen mit dem Feind auf taktisch günstige und entsprechend verstärkte Stellen an den Rändern des eigenen Territoriums hinausschieben sollte. Solche linear oder punktuell überwachten Grenzen kennen wir in der Slowakei aus den türkischen Kämpfen des 16. – 17. Jh. Gut bekannt sind sie auch aus antiken Quellen, es genügt der Hinweis auf die befestigten römischen Grenzen oder auf die durch Caesar gegen die keltischen Helvetier eingerichtete provisorische Wehrlinie an der Rhône (*Caesar Bell. Gall.* I, 8).

Einen bedeutenden archäologischen Beleg für eine solche Landbefestigung haben die Grabungen in Podtureň gebracht. Die Überreste eines Fortifikationssystems in Form von Wallfragmenten erregten bereits im 19. Jh. die Aufmerksamkeit (J. Neudeck). Auf einer hohen Terrasse am linken Ufer der Waag, an einer Stelle, wo sich das Liptauer Becken deutlich verengt, wurden auf den Bergspornen Bašta und Velínok Wallbefestigungen erbaut. Es ist dies der Raum, durch den wohl die ursprüngliche, die hochwassergefährdete Flussniederung meidende Verkehrsverbindung entlang der Waag führte. Im Jahre 1960 erkannte A. Petrovský-Šichman auf den Äckern zwischen den Fortifikationen die Linien von drei Gräben, die er jedoch als Siedlungsspuren mit Straßenbebauung interpretierte (*Petrovský-Šichman 1965*, 93). Beim Bau der Autobahn im Jahre 1975, der den Großteil dieses wertvollen Denkmalareals vernichtete, konnten im Rahmen einer kurzen Rettungsgrabung Teile der Burgwälle Velínok und Bašta erforscht werden. Gleichzeitig wurde mit Hilfe von Schnitten die Form und Datierung der Gräben überprüft, die bei den Bauarbeiten in einer Länge von beinahe 100 m freigelegt wurden (Abb. 57). Die dabei gewonnenen Erkenntnisse zeigen, dass die Engstelle zwischen der Terrassenkante und dem Berg Varta durch parallele Gräben im Vorfeld des Burgwalls Velínok abgeriegelt war. Nach den Funden entstand dieses System in der



57. Podtureň. Gesamtplan der zwei Burgwälle mit Grabensystem.

Vor-Púchover Stufe und wurde wahrscheinlich teilweise auch noch in der Spätlatènezeit benutzt. Lediglich die Kleinburg Bašta existierte bis zum Beginn der römischen Kaiserzeit (*Hanuliak/Pieta 1976*).

5.2.6. Sonderformen der Befestigungen

In den letzten Jahren wurden neue Fundstellen entdeckt, die weder mit ihrer Topografie noch mit ihrer anhand der Funde erschließbaren Funktion in das bisherige Schema passen. Als Beispiel können die Burgwälle im Kalkvorgebirge der Großen Fatra in der Turiec-Region dienen, vor allem die Fundstelle Červený grúň (964 m) in der Gemeinde Folkušová. Es handelt sich um einen extrem gegliederten, terrassierten Steilhang annähernd in Form eines Amphitheaters mit eigenständigen kleinen Wallbefestigungen auf vorgeschobenen Armen der Seitenausläufer sowie auf dem höchsten Felskamm. Zu dem Areal führt ein im Gelände noch gut verfolgbarer Weg. Am Fuß der Berghänge erfasste man relativ ausgedehnte Siedlungen.

Die ganze Fläche von 8 – 9 ha war schon in der Jung- und Spätbronzezeit intensiv besiedelt und dann in gleicher Dichte auch von der Mittellatènezeit bis zum Beginn der römischen Kaiserzeit. Der Latène-Horizont ist durch einen Glasarmring vom Typ 8b, Varianten der Fibel mit glatter Mittellatène-Konstruktion und verschiedene Fibeltypen der Stufe LT D repräsentiert, während die Endphase durch frühkaiserzeitliche Fibeln Almgren 67 und 236c belegt ist. Funde von Eisen- und Bronzeschlacke, Halbfabrikaten und Werkzeugen (Zange, Feuerschaufel) sowie ein kleiner Hortfund (Sicheln) zeigen, dass auf den Terrassen Handwerksbetriebe arbeiteten (Abb. 26, 27). Vereinzelte Münzen, ein Münzschatz und der besondere Fund

eines eisernen Münzprägestempels lassen auch örtliche Münzprägung möglich erscheinen (F 35). In der Siedlung am Bergfuß konzentrieren sich die Spuren von Eisenverhüttung in Form von Eisenschlacke und Mantelfragmenten von Schmelzöfen.

Zur Datierung und dem gegenseitigen Verhältnis der einzelnen Wehrbauten dieses Befestigungssystems lässt sich ohne Grabungen nicht viel sagen. Aus wenigstens zwei dieser Wallanlagen gibt es ausschließlich Púchover Fundmaterial. Die Wallaufschüttungen verbinden klippenartige, gut natürlich geschützte Geländepassagen. Die eigentlichen Wallsysteme sind nicht besonders groß. Auf der vorgeschobenen Befestigung Havrania skala sieht man im Geländerelief auch Spuren eines Grabens, der die Wallfortifikation auf einem felsigen Ausläufer von der einzigen zugänglichen Seite verstärkt.

5.3. FORTIFIKATIONEN UND BAUTECHNIKEN

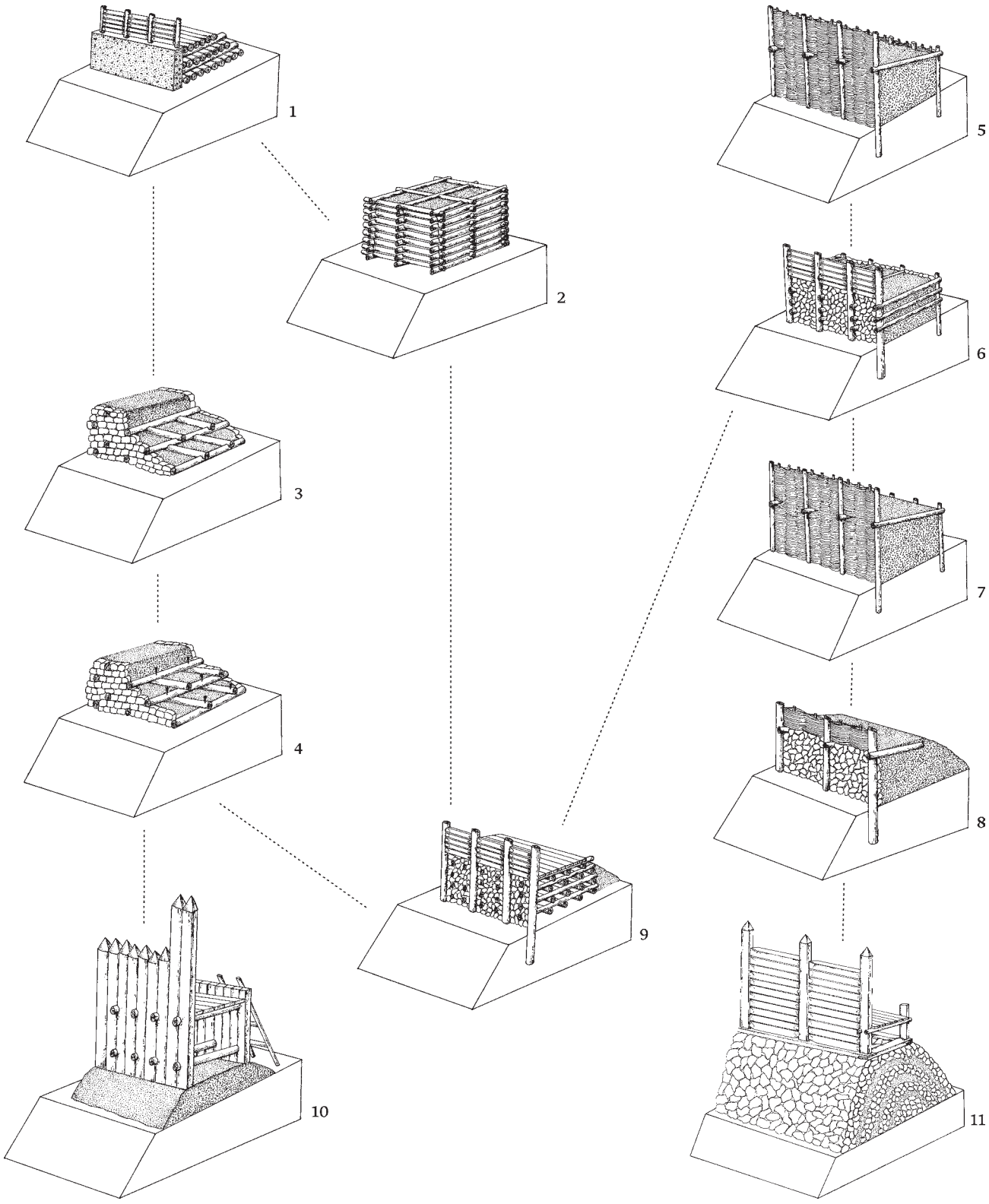
5.3.1. Wälle, Palisaden

Das Grundelement jeder Befestigung war selbstverständlich eine Umfriedung, nach den vorgegebenen Möglichkeiten und Bedürfnissen an der günstigsten Stelle des Geländes erbaut, gewöhnlich auf der Grenze zwischen einem Gipfelplateau und dem Abhang. Sie konnte aus einer Holzpalisade oder einer Aufschüttung aus Erde und Steinen bestehen, meist war sie aber eine Kombination aus Schüttmaterial und einer hölzernen Kasten- oder Rostkonstruktion, auf der Frontseite mit einer Blendmauer verkleidet oder durch eine Trockenmauer geschützt. Auch die Hangpartien unterhalb der Wehrmauern oder die Grabenwände hatten manchmal eine Steinverkleidung als Erosionsschutz. Der Erhaltungszustand der Wallreste erlaubt es allerdings häufig nicht mehr, die Konstruktion genauer zu beurteilen, zumal die Wälle auch oft erneuert und umgebaut wurden. Nach unseren Beobachtungen bei den experimentellen Rekonstruktionen in Liptovská Mara ist die Nutzungsdauer der einzelnen Holz- und Steinteile relativ kurz. Sie hängt von mehreren Faktoren ab, wie etwa der Qualität des verbauten Materials, der regelmäßigen Instandhaltung und vor allem von Witterungseinflüssen. Es ist deswegen nicht unwahrscheinlich, dass die Wehrmauern ursprünglich überdacht waren, was ihre Lebensdauer wesentlich verlängern konnte. Darauf deuten auch die Langzeitbeobachtungen an rekonstruierten Teilen von Befestigungen hin.

Beim Bau von Wällen wurden im Grunde drei Konstruktionsprinzipien benutzt (Abb. 58): einfache Schüttrampe oder Aufschüttung, verfestigt durch Schichten von festen Materialien (Holz, Bruchstein); waagrechte rechtwinklig verbundene und aufeinander liegende Holzrahmen, verfüllt mit Schüttmaterial; und schließlich senkrechte, miteinander verbundene Holzkonstruktionen (kontinuierliche Umfriedung, Palisaden oder abwechselnde Pfosten in Mauerfront und Erdschanze). Diese Grundelemente, vor allem die zwei letztgenannten Holz-Erde-Konstruktionen, wurden in zahlreichen Varianten verwendet, manchmal mit gewissen regionalen Vorlieben.

Die Anwendung einer bestimmten Konstruktion wurde einerseits von der Verfügbarkeit der Materialien an der Baustelle bestimmt, doch sicherlich auch vom Bauvorhaben, also der geforderten Höhe oder Breite der Wehrmauer, und sie war ebenso von der Wichtigkeit des konkreten Befestigungsabschnittes abhängig. Es gibt zahlreiche Belege für einen Wechsel in den Bautechniken und unterschiedlich anspruchsvolle Konstruktionen der Wehrmauer, je nach dem Grad ihrer Exposition im Gelände aus der Sicht des Angreifers (Liptovská Mara, Podtureň-Velínok). Unter den hiesigen Bedingungen wurden die Wehrmauern meistens als Kombination aus senkrechten und waagerechten Elementen gebaut.

a) Wall mit steinerner Blendmauer und einer Schüttrampe mit Rostversteifung. Es ist dies ein altertümlicher Konstruktionstyp, gut bekannt aus der jüngeren Vorgeschichte. Seine Grundlage sind waagrechte Kastenverbindungen verfüllt mit Schüttmaterialien oder eine Aufschüttung mit Rostverbau. Die Frontseite war abgeschrägt und wurde mit kleineren Steinen verkleidet oder durch eine Trockenmauer aus großen Platten und Quadern gebildet (Abb. 58: 1).



58. Typen und Varianten von Befestigungsbauten.

1 – Rostkonstruktion; 2 – Kammerkonstruktion; 3 – Typ Ehrang (Variante des *murus gallicus* ohne Verbindungsnägel); 4 – Typ Avaricum (*murus gallicus*); 5 – zwei Pfostenreihen mit Kassetten verbunden; 6 – Typ Altkönig/Preist (zwei Pfostenreihen mit Steinblende und Querbalken verstärkt); 7 – Typ Hod Hill (Variante zum Typ 5); 8 – Typ Kelheim; 9 – Kombination des horizontalen und vertikalen Baustils (nach F. Audouze / O. Büchsenschütz). 10 – Doppelpalisade; 11 – Stein-Mantelwall (mit Holzaufbau).

Der älteste Wall in Liptovská Mara bestand aus einer Erdaufschüttung, auf die sich vorne eine mit Erde und Steinen gefüllte Rostkonstruktion stützte. Die Frontpartie ist nicht erhalten. Ein späterer Umbau bestand aus einer Erweiterung nach außen. Die mit Holzrosten armierte Konstruktion stützte sich nach innen auf den zerstörten älteren Wallkörper und besaß außen eine Blendmauer aus großen Sandsteinquadern. Solche Blendmauern kamen auch beim Bau der inneren und äußeren Ostbefestigung zum Einsatz, an der Stelle des leichtesten Zugangs zum Burgwall (*Pieta 1996*, 69-74). Das Mauerwerk aus großen Sandstein- und Travertinblöcken stützte sich hier auf eine Steinaufschüttung auf dem ansteigenden Felshang. Die Stabilität des Fundaments wurde durch eine Schicht aus Flussgeröllen gesichert, die zugleich eine Art Drainage für die Ableitung des Hangwassers bildete. Die doppelte Blendmauer der Ostterrasse war nicht mit Sicherheit zu interpretieren. Es könnte sich sowohl um einen Umbau als auch um eine stufenartige Gestaltung des Walles handeln. Bemerkenswert sind auch die Stützpfeiler, mit welchen (zweifellos nachträglich) der Unterteil der Vordermauer befestigt wurde (F 17: 2). Spätlatènezeitliche, nicht näher datierbare Blendmauern aus Kalkbruchstein wurden auch in der oberen und unteren Befestigung des Burgwalls in Spišské Tomášovce erfasst. Die untere Mauer war hier 2,4 m breit (*Javorský 1977*).

b) Wall mit Pfostenschlitzmauer. Die bekannteste Fortifikationstechnik im mitteleuropäischen Raum ist die Wehrmauer mit Pfosten, die in regelmäßigen Abständen in die Steinfront eingelassen sind, mit verschiedenen Varianten der Innenkonstruktion. Sie wird als Typ Preist (mit senkrechten Elementen auf beiden Seiten) oder Typ Kelheim (mit Frontmauer und innerer Wallaufschüttung) bzw. Typ mit Stirnholzbau bezeichnet (*Collis/Ralston 1976*, 136; *Collis 1984*, 107-109; *Audouze/Büchsenschütz 1992*, 93f.). Die Wallfront bestand aus Trockenmauerwerk und war im ganzen Verlauf oder nur stellenweise durch querliegenden rechteckigen Holzrahmenbau versteift, wovon in der Mauerfront zwischen den Steinen die charakteristischen Umrisse und die Pfostengruben zurückgeblieben sind (Pfostenschlitzmauer: Abb. 58: 6, 8, 9).

Die Genese und Entwicklung dieses Fortifikationstyps sind nicht ganz klar. Ähnliche Konstruktionen werden schon für die Früheisenzeit erwähnt, und zwar auch im Karpatengebiet. Die beiden Fälle sind jedoch bisher wenig beweiskräftig. Einen Teil einer Fortifikation dieses Typs, verstärkt durch einen Graben, erfasste man in Medzihradné im Oravatal, wo sich wenigstens zwei Umbauphasen abzeichnen. Der Burgwall wird als hallstattzeitlich bezeichnet, doch ist die Datierung nicht verlässlich mit Funden nachgewiesen (*Čaplovič 1987*, 138-142). Ein Befund von senkrechten Pfostenschlitzen in der Außenseite der Steinmauer wird bei der Untersuchung der dritten hallstattzeitlichen Befestigungszone des Burgwalls Smolenice-Molpír erwähnt, und auch in der zeichnerischen Rekonstruktion ist diese Art der Mauergestaltung zu sehen (*Dušek 1967*, 585; *1986*, Abb. 2). In der publizierten Dokumentation sind jedoch die Spuren dieses Bausystems nicht belegt.

In Böhmen erscheinen die Pfostenschlitzmauern schon in der Frühlatènezeit (Závist: *Motyková/Drda/Rybová 1984*; *Drda/Rybová 1998*, 140-142). Dieser Typ der Wehrarchitektur hat sich als Gegenstück zum westlichen *murus gallicus* seit der Mittellatènezeit vor allem im ostkeltischen Raum verbreitet, und somit auch im Nordteil des Karpatenbeckens. Im weiteren Donaugebiet kennen wir eine ganze Reihe von Beispielen (Schwarzenbach, Staré Hradisko, Plavecké Podhradie, Budapest-Gellérthegy), ebenso in der Púchov-Kultur (Nižná, Liptovská Mara, Podtureň: F 18: 1).

Die Befestigung der Ostterrasse in Liptovská Mara zeigte im Bereich des Tores abwechselnd Abschnitte mit senkrechten Versteifungspfosten und mit glattem Mauerwerk. Man kann nicht ausschließen, dass an Stellen, wo das Einlassen von Pfosten in den Felsuntergrund zu schwierig war, diese Technik nicht benutzt wurde, oder dass die sporadische Verwendung von Pfosten in der Außenseite der Mauer mit der Konstruktion eines Befestigungsaufbaus zusammenhing, vielleicht auch mit einer Überdachung. Detailliert kennen wir den Bau der jüngsten Notbefestigung auf Havránok, die in einer Länge von beinahe 50 m freigelegt wurde. Sie war nur 3,5 m breit. Die Grundlage ihrer Konstruktion bildeten die miteinander verbundenen äußeren und inneren Pfostenreihen im Abstand von ungefähr 1,6 m. Die Vorderseite war durch eine 0,9 m dicke Mauer geschützt, nach innen auf eine Blockwand gestützt und mit einer Schüttrampe überdeckt. Dieser Bau belegt die Verwendung des beschriebenen Befestigungstyps noch am Beginn der römischen Kaiserzeit.

Eine steinerne Blendmauer war natürlich am besten aus festem und gut spaltbarem Material zu bauen, wie Sandstein, Travertin oder Andesit. Bei einem Mangel an solchen Baustoffen wurde jedoch auch Bruchkalkstein und sogar Granitgeröll verwendet. In Podtureň-Velínok wurden solche Steine in der Pfostenschlitzmauer in eine Lehmschicht wie in eine Art „Mörtel" eingebettet. Aus örtlichem Bruchstein sind auch die Wehrmauern vom selben Typ in Plavecké Podhradie, Žehra und an anderen Stellen mit Kalkuntergrund gebaut.

c) Doppelpalisade. Die Basis einiger Wehrmauern waren zusammenhängende Reihen von senkrechten Pfosten, eingelassen in Rinnen im Untergrund oder in eine künstliche Aufschüttung (Abb. 58: 10). Man vermutet, dass die einzelnen Pfosten der Reihen von innen untereinander verbunden und beide Reihen in gewissen Abständen durch Zangenhölzer gegenseitig gesichert waren. Der Innenraum war bis zu einer gewissen Höhe mit Schüttmaterial verfüllt, das einen homogenen Wallkörper bildete. Dieser Befestigungstyp war schon in der Vorzeit bekannt. Eine ähnliche Fortifikation wurde auch in der ältesten, hallstattzeitlichen Bauphase auf Závist benutzt (*Motyková/Drda/Rybová 1984*, 409f.). Ähnliche Konstruktionen finden sich vorzugsweise in Tieflandgebieten mit einem Mangel an geeignetem Steinmaterial. Ein Beispiel ist Nitriansky Hrádok, wo das gesamte Siedlungsareal mit einer Doppelpalisade umschlossen war (Abb. 21).

Dieselbe Technik wurde auch auf dem Braunsberg bei Hainburg benutzt, wo der Abstand zwischen den beiden Palisadenreihen zwischen 2 und 3,5 m schwankte (*Urban 1995*, 511f.). Einen Teil der Wehrkonstruktion konnte man an der ursprünglichen Stelle modellhaft rekonstruieren. In bergigen Regionen kamen massive hölzerne Umfriedungen (Palisaden) eher bei provisorischen oder notdürftigen Befestigungen zum Einsatz. Beispiele dafür finden wir wieder in Liptovská Mara, wo die jüngste Befestigung über den steilen Süd- und Westhängen gerade in Form einer solchen einfachen Umfriedungen gestaltet war. Auf der tiefer gelegenen Südterrasse haben sich unter niedergebrannten Häusern vom Beginn der römischen Kaiserzeit die Überreste einer doppelten Palisade erhalten, oder eher einer Mauer unter Verwendung einer linearen Pfostenkonstruktion.

d) Aufgeschüttete Wälle (Mantelwälle). An Orten mit einem Mangel an Bauholz und an geeignetem flächig spaltbarem Stein wurden die Befestigungen aus dem verfügbaren Schüttgut gebaut, sei es Erde, Kies, Bruchstein oder Flussgeröll. Um die erforderliche Höhe und Standfestigkeit der Aufschüttung zu erreichen, wurden die Schüttungsschichten mit Steinschichten überdeckt (ummantelt), oder der Kern wurde in ähnlicher Weise aus Bruchsteinschichten gebaut. Anschauliche Beispiele für diese Technik wurden in Podtureň erfasst. Die halbkreisförmige Schanze vor dem Tor mit einem Turmfundament wurde abwechselnd aus Schichten von Bruchkalkstein und Erde angehäuft (F 19: 1). Der Toreingang war durch einen bogenförmig geführten, aus großem Granit-Flussgeröll aufgeschichteten Wall geschützt. „Steinerne" Wälle – Aufschüttungen vorwiegend aus unverbundenen Steinen – sieht man auf mehreren Burgwällen der Karpaten, wo nicht genug Erde zur Verfüllung der Holzkonstruktion des Walls verfügbar war (Slatina nad Bebravou, Plavecké Podhradie). Diese Befestigungen wurden bisher nicht untersucht. Man kann jedoch annehmen, dass die Steine nicht einfach planlos aufgeschüttet waren, sondern im Rahmen der Möglichkeiten des benutzten Materials derart gelegt wurden, dass der Wall den Verteidigern Schutz und zugleich die Gelegenheit zum Kampf von der Krone der Wehrmauer bot. Mit Sicherheit waren diese Wälle also auch durch nicht erhaltene Holzkomponenten ergänzt.

Ein aufgeschütteter Wall mit einer durch Bruchsteine befestigten Oberfläche wurde auf dem Burgwall bei Skalka nad Váhom mit Sondierungen untersucht (*Hanuliak 1998*). Seine Konstruktion ist bei der Beschreibung dieser Fundstelle kurz erwähnt.

5.3.2. Tore

Die Eingänge waren zweifellos das wichtigste Element einer Befestigung hinsichtlich der Kommunikation und des Schutzes, doch sie hatten auch eine bedeutende gesellschaftliche und kultische Funktion. Aus dem erhaltenen archäologischen Kontext können wir bei einer Ausgrabung die Originalität der Konstruktion sowie ihre technische Gestaltung erkennen. Unzugänglich bleiben uns aber meistens die weiteren Funktionen, welche die Tore während ihrer Existenz erfüllten. Der Vergleich einzelner Ob-

jekte dieser Art ist nicht einfach, denn ihr Erscheinungsbild hing nicht nur von der strategischen und technischen Denkweise ihrer Erbauer oder von der Übernahme und Weiterentwicklung bestimmter Schemata ab, sondern sehr erheblich auch von den Gegebenheiten des Bauplatzes, seinem Geländerelief, dem verfügbaren Baumaterial und den menschlichen Ressourcen.

Das Grundpostulat für die Konstruktion eines Tores als sensibler Stelle der Verteidigungsanlage war die Sicherung des Eingangs gegen unerwartete Angriffe sowie gegen konzentrierte Attacken der Feinde, so dass auch eine beschränkte Zahl von Verteidigern ihnen erfolgreich standhalten konnte. Eine elementare Voraussetzung war die Höhenüberlegenheit der Verteidigung, d.h. möglichst hohe Wehrmauern und meist auch ein Turmaufbau beim Eingang. Das zweite Postulat war eine Gestaltung des Eingangsraumes in der Form, dass der Feind nicht nur von vorne, sondern auch von der Seite beschossen werden konnte, und zwar, da der Schild meistens mit der linken Hand getragen wurde, in die leichter verwundbare rechte Seite. Deswegen waren die asymmetrischen Tore gerade in dieser Art ausgerichtet, also mit einem von rechts kommenden Weg, den rechten Flügel des Walls ins Innere der Befestigung eingezogen bzw. den linken nach außen vorgeschoben. Dadurch entstand eine Torgasse, die von beiden Seiten aus kontrolliert werden konnte. Bei anspruchsvolleren und sicherlich progressiveren symmetrischen Konstruktionen (Zangentore) konnte der Beschuss durch die Verteidigung von beiden Seiten erfolgen, und der verengte Korridor wurde durch die beiden trichterförmig oder rechtwinklig tief eingezogenen Wallflügel abgesichert.

Es scheint, dass die asymmetrischen Eingänge älter sind, da sie bereits in der jüngeren Vorzeit allgemein vorkommen. Große Zangentore sind zweifellos jünger, und es bleibt offen, ob diese Konstruktion von den Kelten aus dem Mittelmeergebiet übernommen wurde oder im Raum nördlich der Alpen entstand, wo Zangentore schon seit der Frühlatènezeit vorkommen, spätestens aber seit dem Beginn der Mittellatènezeit (*van Endert 1989*, 80).

Die unzureichende Untersuchung frühgeschichtlicher Befestigungen und vor allem ihre lückenhafte Dokumentation und Datierung lassen eine Kartierung der einzelnen Typen und Varianten der Tore noch nicht zu. Deswegen können wir uns an dieser Stelle nur mit einigen wenigen untersuchten Objekten ausführlicher befassen, die aus allen drei Kulturkreisen der Latènezeit auf dem Gebiet der Slowakei stammen. Insgesamt wurden bei uns 5 Tore freigelegt: in Nitriansky Hrádok, Plavecké Podhradie, Podtureň und Liptovská Mara (2). Weitere freigelegte Toranlagen sind in der verfügbaren Literatur nur so beiläufig erwähnt, dass ihre nähere Charakterisierung nicht möglich ist (Žehra-Zipser Burg: *Vallašek 1976*; Spišské Tomášovce-Čingov: *Javorský 1977*). Die Tore von anderen Burgwällen und Kleinburgen aus der Latènezeit wurden bisher nur geodätisch dokumentiert (Trenčianske Bohuslavice, Horné Orešany, Trenčianske Teplice).

Die Zangentore der beiden Fundstellen der Südwest- und Westslowakei in Plavecké Podhradie und Nitriansky Hrádok werden unterschiedlich datiert: während Plavecké Podhradie noch ans Ende der Mittellatènezeit gehört, stammt die Fortifikation in Nitriansky Hrádok aus der ausgehenden Latènezeit. Trotzdem haben die beiden Tore ein klassisches, von den oppidalen Fundorten Westeuropas gut bekanntes Bauschema.

Der Zugang zur inneren Befestigungszone von Plavecké Podhradie – Pohanská benutzt den Raum des ursprünglichen vorzeitlichen Eingangs (*Paulík 1976*). Der schlechte Erhaltungsgrad des spätlatènezeitlichen Tores lässt Baudetails der Konstruktion nicht mehr erkennen. Nach der Geländesituation war auch der Durchgang durch den äußeren Wall als Tor mit symmetrischen Flügeln gestaltet. Im Unterschied zu den beiden publizierten Plänen scheint es bei genauerer Betrachtung des im Gelände erhaltenen Reliefs der Torkonstruktion, dass die Arme der ersten beiden Aufschüttungen nach außen führen und lediglich die Flügel der zweiten Linie zangenförmig nach innen eingezogen sind. Dieses Tor wurde bisher nicht untersucht, ähnlich wie das Zangentor des inneren Befestigungsrings im Oppidum Trenčianske Bohuslavice.

Komplizierter und besser erhalten ist der Grundriss des Tores in Nitriansky Hrádok aus der Stufe LT D2, der leicht asymmetrisch ist mit bastionsartiger Gestaltung der weiter vorgeschobenen Biegung des Südflügels (Abb. 21). Laut Beschreibung des Ausgräbers war der Zugang zum Tor vermutlich durch eine Palisadensperre geschützt sowie naturgegeben

durch das Flussbett, über das wohl eine Brücke führte. Erstaunlich ist die Größe dieser Konstruktion im Vergleich zu den Dimensionen des befestigten Areals. Die ausschließliche Verwendung von Holz hängt zweifellos mit dem Mangel an Werkstein im unteren Nitratal zusammen.

Drei weitere untersuchte Torkonstruktionen stammen aus dem Gebiet der Púchov-Kultur und zeigen weniger geläufige Baulösungen. Das ältere Tor auf dem Burgwall Havránok in Liptovská Mara ist ein Eingang zum Sakralbereich, mit nach innen eingezogenem Nordflügel und quadratischem Turmaufbau (Abb. 52: 1; 59; 60; F 17: 1). Es war in einer Hanglage situiert, an der niedrigsten Stelle der Ostterrasse des Burgwalls, so dass die Zugangsstraße auf der rechten Seite von unterhalb zur Wehrmauer führte. Zu den Besonderheiten dieser Gestaltung gehört die Kombination einer steinernen Blendmauer mit Abschnitten mit senkrechten Pfosten in der Mauerfront und vor allem ein rechtwinkliger Knick des Zugangsweges hinter dem Tor, kontrolliert durch die aufgemauerte Kante der Terrasse mit (anzunehmendem) Wehrgang. Ein solchermaßen gestalteter Eingang konnte nicht für den Fahrverkehr benutzt werden. Zweifellos war er er zugleich eine repräsentative Verstärkung der Fortifikation an der relativ leicht zugänglichen Ostterrasse des Burgwalls. Nach den stratigrafischen Beobachtungen entstand diese Anlage bei einem Umbau am Ende der Stufe D1 oder in der Stufe D2.

Der Burgwall Havránok wurde in der Spätlatènezeit an der Ostseite noch mit einer zweiten, nur fragmentarisch erhaltenen Wehrmauer befestigt, die entlang der Kante des Gipfelplateaus geführt wurde und den Hang abwärts nach Süden zur Umfassungsmauer herablief (Abb. 52: 3). In diesem Südteil wurden Fragmente einer Blendmauer und von Geröllpflaster aufgedeckt, die vermutlich zum Nordflügel des ursprünglichen Eingangs zum inneren Burgbereich gehörten.

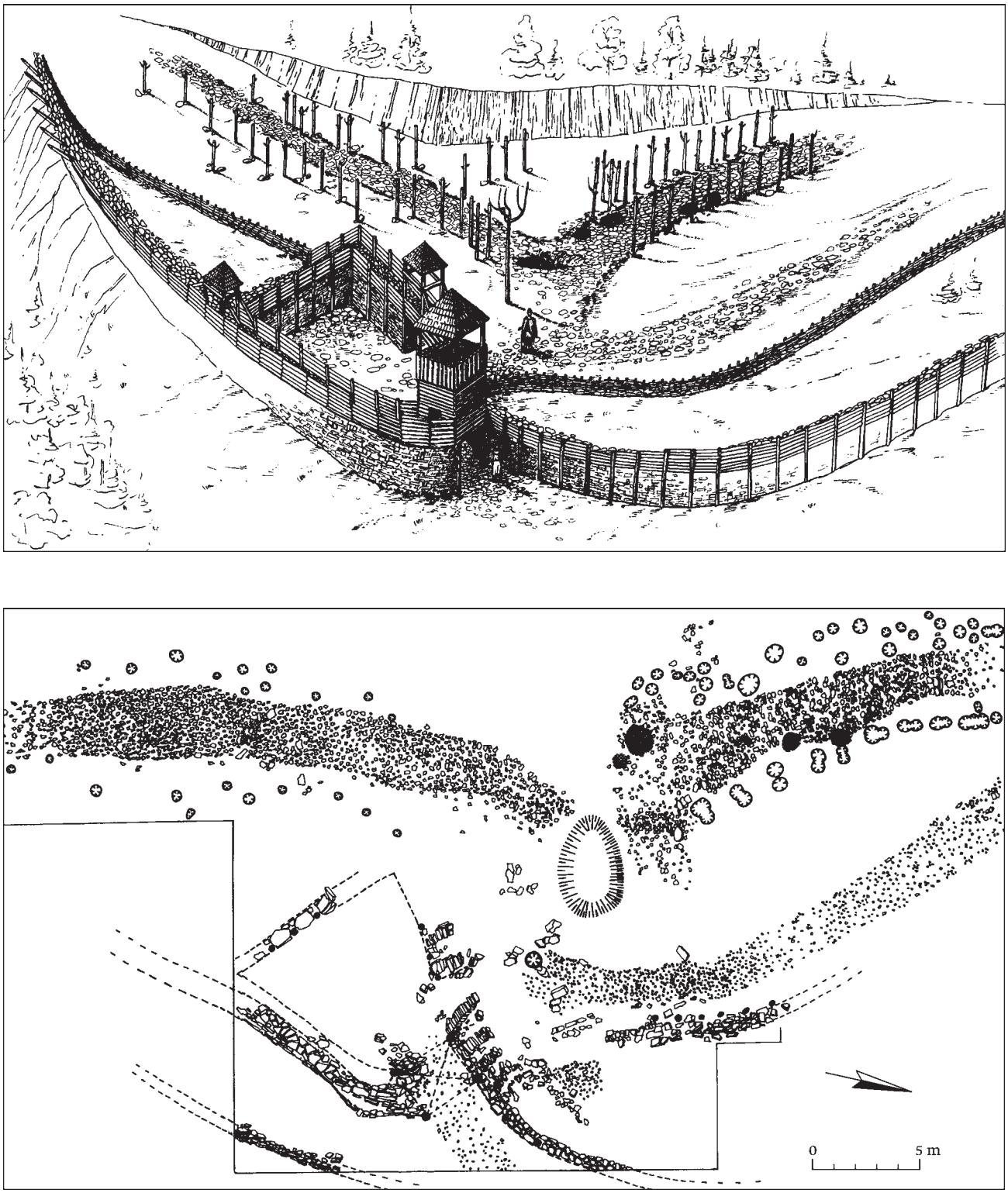
Diese ältere Mauerlinie wurde irgendwann um die Zeitenwende erneuert, wobei auch ein neues Tor entstand mit ebenfalls nach innen eingezogener und durch einen Turmaufbau verstärkter Flanke (Abb. 52: 4; 61). Im Unterschied zum älteren Wall hat die neue Wehrmauer senkrechte Pfosten in der Front- und in der Rückseite. Der Eingang bestand aus einer Hallenkonstruktion mit Blockwänden, der Tordurchgang war mit Flussgeröll gepflastert. Im Verlauf der ersten nachchristlichen Jahrzehnte wurde dieses Tor durch Feuer vernichtet.

Das baulich komplizierteste Tor ist das des Burgwalls Podtureň-Velínok in Oberliptau, Teil eines Wehrsystems, das den Zugang zum Liptauer Becken schützen sollte (Abb. 57; *Pieta 1982*, Abb. 19). Ursprünglich führte der Weg vom Norden zur Fortifikation und war in der üblichen Weise gestaltet, mit einer nach innen eingezogenen Wange und dem Zugangsweg von rechts parallel zur Befestigung. Bei einem massiven Umbau der einzig zugänglichen Ostseite des Burgwalls wurde der Torbereich ähnlich wie bei den zangenförmigen Konstruktionen gestaltet, und zwar durch einen Frontalzugang, wobei der trichterförmige Eingangskorridor an der Nordseite durch einen vorgeschobenen halbkreisförmigen Wall aus aufeinandergeschichteten Flussgeröllen einzigartig gestaltet war. Die vorgeschobene Südwange bildete eine fächerförmige Aufschüttung aus Kies und Erde, verfestigt durch Schichten von Kalkbruchstein. Auf dem Gipfelplateau wurde die Fundamentierung eines Holzturms freigelegt, der sich mit seiner Rückwand auf eine Pfostenschlitzmauer stützte. Der ganze Bereich dieses Umbaus wies Spuren eines intensiven Schadensfeuers auf.

5.3.3. Türme

Die Verteidigung der Wehrmauern vorgeschichtlicher Befestigungen wurde bereits in grauer Vorzeit an ausgewählten Stellen durch Türme verstärkt, die als erhöhte Schutzposten bestimmte Abschnitte der Befestigung kontrollieren konnten und den Beschuss des Vorfeldes in den Bereichen ermöglichten, die vom Wehrgang des Walles aus nicht abzudecken waren.

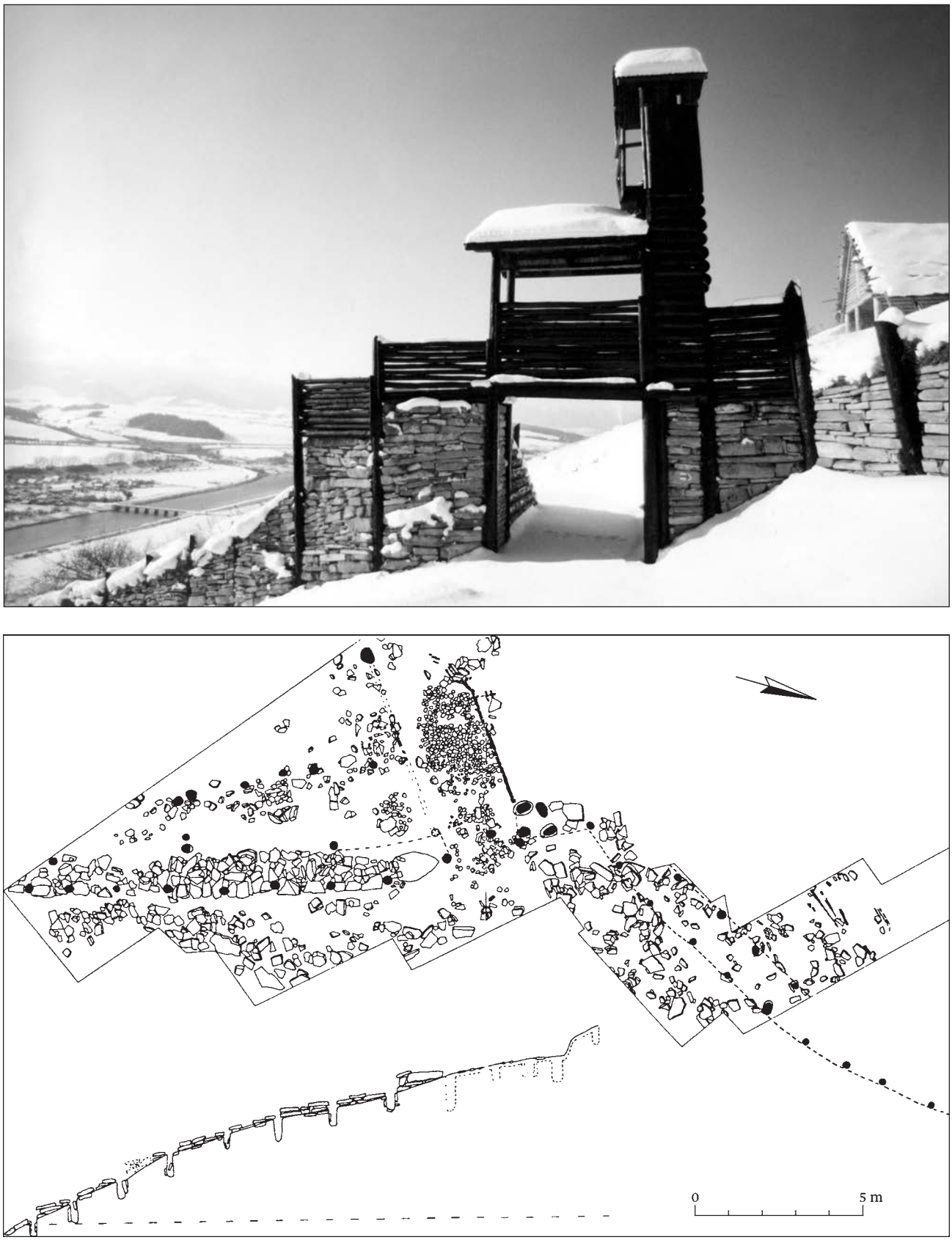
Flanken- und Ecktürme inmitten der Wehrlinie oder an ihren Umbrüchen sind geläufiger Bestandteil der östlichen und antiken Befestigungsarchitektur. Auf diesem Weg fanden Türme wahrscheinlich auch Eingang in die keltische Fortifikationskunst. Eine Beschreibung der mehrere Etagen hohen Türme auf den Schanzen von Avaricum hat uns Caesar hinterlassen (*Bellum Gallicum VII*, 22). Archäologische Belege sind allerdings ziemlich selten (*Fichtl 2000*, 64-68). Die Pfostengruben eines Turmes mitten im Wall konnten auf dem Braunsberg bei Hainburg an der Donau freigelegt werden. Sein mögliches Aussehen zeigt ein



59. Liptovská Mara I–Havránok. Heiligtum mit Eingangstor.
Plan und zeichnerische Rekonstruktion.



60. Liptovská Mara I–Havránok. Tor zum Heiligtum.
Bauliche Rekonstruktion.



61. Liptovská Mara I–Havránok. Tor der jüngsten Befestigung.
Plan und bauliche Rekonstruktion.

dort errichteter Nachbau. Im Nordteil des Karpatenbeckens fehlen verlässliche Belege aus den vorkeltischen Perioden wie auch aus der Latènezeit bisher.

Turmaufbauten wurden vor allem bei Toren verwendet. Nach dem Vierpfosten-Grundriss vermuten wir einen zweistöckigen Turm im oben erwähnten Zugangsbau zum Kultplatz in Liptovská Mara, der ebenfalls experimentell nachgebaut wurde. Einen Seitenturm hatte auch das Tor der jüngsten Befestigung in Liptovská Mara. Zumindest wurde der rechtwinklige Grundriss aus besonders großen Pfostengruben an der Biegung der nördlichen Torwange in dieser Weise interpretiert.

Auf mehreren Kleinburgen (Sklabiňa-Mačací zámok, Liptovský Ján, Kvačany) befindet sich am höchsten Punkt des befestigten Geländes eine verstärkte Aufschüttung, wo eine ähnliche Turmkonstruktion zu erwarten wäre. Dies konnte jedoch durch Ausgrabungen bisher nicht bestätigt werden. Als Überreste eines Turms interpretierte man die Zerstörungsschicht von einem niedergebrannten Gebäude auf dem Gipfelpunkt des Burgwalls Burich bei Veľký Slavkov (*Novotný/Novotná/Kovalčík 1991*). Die Fundamentierung eines hölzernen Blockturmes auf einer vorgeschobenen Aufschüttung wurde in dem bereits genannten Tor des Burgwalls Podtureň-Velínok entdeckt und untersucht (F 19).

5.3.4. Gräben

Gräben gehören zu den üblichen Wehrbauten, die zum Einsatz kamen, wenn die lineare Befestigung keine geeignete Naturbarriere ausnutzen konnte, wie etwa einen Wasserlauf, Felsklippen oder eine Schlucht. Ihr Zweck war es, knapp vor der Wehrmauer ein Hindernis zu bilden, das den Zugang zu dieser erschwerte und zugleich die relative Höhe der Wehrlinie vergrößerte. Bei vorgeschichtlichen Fortifikationen wurde der Grabenaushub meistens mit einer Wallaufschüttung kombiniert. Das natürlich oder künstlich geformte Erdhindernis beschützte zugleich den Eingang als den empfindlichsten Verteidigungspunkt. Schutzanlagen dieser Art wurden vor allem bei Tiefland-Befestigungen verwendet. Eine solche Gestaltung sehen wir im Fall von Nitriansky Hrádok, wo ein Flusslauf den Raum vor dem Tor schützte und der Burgwall sehr wahrscheinlich mit einer Brücke über diesen Fluss zugänglich war.

Durch eine ähnliche Barriere war auch das Tor des Burgwalls Podtureň-Velínok in Liptau gesichert, in dessen Vorfeld sich eine mächtige, vermutlich natürliche Schlucht befand. Wie in dem Abschnitt über Landbefestigungen erwähnt befand sich vor diesem Burgwall eine Zone von parallelen Gräben. In den untersuchten Abschnitten hatten diese Gräben eine Breite von 2,8 – 3,0 m, einen spitzen oder abgerundeten Querschnitt und eine erhaltene Tiefe von 2 m. Auf mehreren Púchover Burgwällen, vor allem denen, die durch einen Abschnittswall geschützt waren, sieht man Spuren von Geländemodellierungen als Versuch, den Kamm knapp unterhalb des quer verlaufenden Burgwalles zu durchtrennen und dadurch ein noch wirksameres Hindernis und eine Höhenüberlegenheit für die Verteidigung zu gewinnen (Kvačany). Ein Graben verstärkte auch die Befestigung des Burgwalls in Skalka nad Váhom.

5.3.5. Geländemodellierungen

Auf mehreren nordslowakischen Burgwällen erfasste man eine Modellierung der Hänge, deren praktische Bedeutung nicht ganz klar ist. Es handelt sich um eine Verkleidung oder Verschalung der schrägen Geländeoberfläche oberhalb oder auch unterhalb der Befestigung mit parallel nebeneinander gelegten Holzstücken oder Reihen von Bruchsteinen. Solche Zurichtungen konnten an mehreren Stellen der Befestigungen in Liptovská Mara und auf Podtureň-Velínok dokumentiert werden. Sie werden auch für Žehra erwähnt (*Vallašek 1976*, 7). Diese Verfestigung relativ steiler Partien des Hangs sollte wahrscheinlich dessen Erosion in der Nähe der Fortifikation vermeiden, und zugleich konnte durch den Bau einer massiven Berme die Wehrmauer stabilisiert werden.

Ein anderes Baudetail ist eine Schicht von Flussgeröll im Fundament der Steinmauer an der Ostterrasse auf Havránok, vermutlich eine einfache Drainage zur Ableitung des Hangwassers von der Sohle der Aufschüttung. Diese faustgroßen Flusskiesel waren in einer oder mehreren Schichten auf den felsigen Untergrund aufgelegt. Solche Fundamentdrainagen verwendete man als Basislage unter dem Mauerwerk der Frontmauer, aber auch unter dem Körper der Holz-Erde-Aufschüttung.

5.3.6. Kombinierte Wehrarchitektur

Eine durchdachte und wirksame Verteidigung konzentrierte sich nicht nur auf eine Wehrlinie, sondern erforderte eine tiefer gestaffelte Defensive, die einen Überfall oder Frontalangriff verhindern und die Angriffswelle brechen oder abschwächen konnte. Als Beispiel für mehrfache Wehrlinien sind archäologisch am besten die doppelten Wallringe bekannt, von denen die inneren oft als befestigte Akropolis bezeichnet werden. Ohne Überprüfung durch eine Grabung ist es aber nicht zu erkennen, ob beide Systemen gleichzeitig existierten oder ob es sich um eine Verkleinerung oder Vergrößerung des Burgwalls handelt. Beispiele für Gleichzeitigkeit bzw. zeitliche Aufeinanderfolge solcher doppelter Befestigungen wurden schon im vorangehenden Text angeführt. Ebenso erwähnt wurden vorgelagerte Wehranlagen an Toren und die Funktion von Gräben, die meistens mit Wällen und Wehrmauern kombiniert waren.

Ein untypisches Beispiel eines befestigten Areals scheint die Fundstelle Červený grúň (964 m) bei Folkušová in der Turiec-Region zu sein, bestehend aus drei jeweils selbstständig befestigten Gipfeln mit einer ausgedehnten Siedlung auf dem Hang dazwischen. Die Forschung beschränkte sich bisher nur auf Fundaufsammlungen und Sondierungen, weshalb Grabungsergebnisse aus den Befestigungsanlagen erst noch abzuwarten sind. Auf Grund der Oberflächenfunde dürfte der ganze Raum von der Mittellatènezeit bis zum Beginn der römischen Kaiserzeit besiedelt gewesen sein.

Ein Bestandteil der Wehrsysteme waren nicht nur die Innenflächen und die Vorfelder der Burgwälle, sondern in weiterem Sinne auch die Refugien in extremen Lagen, aus den Siedlungsarealen oft nur über schmale Kämme erreichbar. Man kann annehmen, dass dort ein Teil des Eigentums behütet wurde, vor allem die Herden und die wehrlosen Mitglieder der Gesellschaft. Sie boten ihren Erbauern auch eine letzte Möglichkeit zur Verteidigung.

6. PRODUKTION UND HANDWERK, HORTFUNDE

6.1. WIRTSCHAFTSENTWICKLUNG IN DER FRÜHGESCHICHTE

Die wirtschaftliche Entwicklung einer bestimmten Region in der frühgeschichtlichen Periode nachzuzeichnen ist eine schwierige Aufgabe. Die Hauptvoraussetzung dafür ist die gründliche Kartierung aller Fundstellen und die Rekonstruktion derjenigen Segmente der Siedlungsstruktur, die in direktem Zusammenhang mit der Wirtschaft der zu untersuchenden Gesellschaft stehen. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen alle vorliegenden beweiskräftigen Siedlungsfunde zugänglich sein, muss eine ausreichende Zahl qualitativ hochwertiger Analysen zur Metallografie, Technologie und anderen Produktionsbelegen realisiert werden, und sind ebenso repräsentative Analysen von organischen Funden für die Kenntnis der Landwirtschaft und Nahrungsversorgung der Bevölkerung erforderlich. Vielleicht haben sich die vereinzelten bisherigen Versuche zur Wirtschaft dieser Periode deshalb lediglich auf allgemeine Charakteristiken und Feststellungen beschränkt.

Obwohl es in der Slowakei heutzutage eigentlich verhältnismäßig viel Fundmaterial für eine erste etappenweise Auswertung einzelner Abschnitte der frühgeschichtlichen Periode gibt, sind die Interpretationsmöglichkeiten durch den fragmentarischen Zustand sowie die ungleichmäßige zeitliche und räumliche Verteilung der Funde ziemlich eingeschränkt. Bedeutende Fundverbände liegen vor allem aus dem oppidalen Milieu und vom Territorium der Púchov-Kultur vor. Andererseits haben wir in dieser Richtung nur wenige Informationen zu den älteren latènezeitlichen Siedlungen. Für die beginnende römische Kaiserzeit fehlen größere Fundkomplexe aus dakischen und germanischen Siedlungen, dafür besitzen wir jedoch wichtige Inventare aus Gräberfeldern. Bis auf wenige Ausnahmen (Varín, Rakša, Studienka?) fehlt es an Angaben zur Gewinnung von Rohstoffen. Mehrere Regionen der Slowakei sind darüber hinaus noch nicht einmal von einer elementaren Landesaufnahme erfasst. Für die Latènezeit, das Objekt der vorliegenden Bearbeitung, dienen als Quellen vor allem die Siedlungsfunde. In letzter Zeit sind sie durch umfangreiche neue Untersuchungen und Fundaufsammlungen in der bisher weitgehend unbekannten südlichen Grenzzone angewachsen, einem Raum mit zweifellos keltischer Bevölkerung zwischen der Púchov-Kultur und den donauländischen Siedlungsarealen.

6.1.1. Wirtschaftsstruktur der jüngeren Latènezeit

Das Gebiet der Slowakei gehörte in dieser Zeit zu drei Zivilisationskreisen, doch hinsichtlich der wirtschaftlichen Bedeutung war die Siedlungsstruktur in ihren Grundelementen trotz lokalen Unterschieden weitgehend gleich. Am Ende der Späteisenzeit war sie durch kleine, meistens aus mehreren Gehöften bestehende Siedlungseinheiten geprägt. Elemente höheren Ranges in der Wirtschaftsstruktur waren die Zentralorte, kleinere Produktionszentren und Produktionszonen. Viele Zentraldörfer mit

einer Konzentration von Produktionspotenzial und Austauschkomponenten entstanden in strategisch wichtigen Lagen, manchmal an der Stelle größerer oder kleinerer Vorgängersiedlungen. Die bisherigen größeren Untersuchungen konnten die innere urbanistische und funktionelle Anordnung dieser ausgedehnten Siedlungsareale allerdings nur teilweise erklären. Ihre jeweiligen Unterschiede waren durch die Lebensdauer der einzelnen oppidalen Zentren vorgegeben sowie durch ihre spezifische Lage, auch hinsichtlich der Rohstoffquellen. Der Unterschied im Wirtschaftspotenzial zwischen den drei erwähnten Gebieten ist eher auf der Ebene der Kleindörfer zu erkennen, wo Belege für Handwerkstätigkeit, vor allem Metallverarbeitung, in der Púchov-Kultur viel öfter vorkommen als bei Dorfsiedlungen im Donauraum oder im Oberen Theißgebiet.

In der Gebirgsregion stoßen wir dank den natürlichen Gegebenheiten vor allem in der Nähe der Rohstoffquellen auf eine Art „Industriezonen". Dabei ist auch die hohe Zahl der örtlich gefundenen Metallgegenstände hervorzuheben, hauptsächlich von Werkzeugen und Gerät, die deren übliches Vorkommen in den Tieflandregionen des ganzen Mitteldonaugebietes quantitativ weit übersteigt.

Eine bedeutende Region mit traditioneller Eisenproduktion und –verarbeitung sind die Kleinen Karpaten, wo bereits in der Hallstattzeit das bekannte Zentrum Smolenice existierte, dessen Stellung zweifellos mit dem Abbau von Eisenerz zusammenhing. Direkte Belege für diese Verbindung fehlen zur Zeit zwar noch, sie ist jedoch schon mit Rücksicht auf die weitere Entwicklung der Region hoch wahrscheinlich. Das bezeugen auch die Ergebnisse der neuen Ausgrabungen im frühlatènezeitlichen befestigten Sitz auf Slepý vrch (*Blindhügel*) bei Horné Orešany, wo nicht nur eine außergewöhnlich reiche Schmiedeproduktion belegt ist, sondern andeutungsweise auch der Abbau und die Verarbeitung von Eisenerzen (*Pieta 2007*).

Den ältesten Horizont einer konzentrierten Produktion bilden in der jüngeren Latènezeit die Zentren vom Typ Plavecké Podhradie. Diese Fundstelle, ebenfalls in der Region der Kleinen Karpaten, war ähnlich wie die spätlatènezeitliche Besiedlung von Molpír bei Smolenice (*Farkaš 2004*) eindeutig auf Schmiedeproduktion fokussiert, die auf dem Abbau und der Verarbeitung von Eisenerzen entweder in diesem Gebirge oder in der nahegelegenen Záhorská-Tiefebene basierte. Eine Tieflandsiedlung der Záhorie-Region in Šaštín-Stráže, die ebenfalls noch ans Ende der Mittellatènezeit gehört, weist sogar Belege für Münzprägung auf. Es ist das ein weiterer Beleg dafür, dass in der Spätlatènezeit auch unbefestigte Siedlungen in günstiger Lage als kleinere Produktions- und Handelszentren („Marktdörfer") eine wichtige wirtschaftliche Rolle spielen konnten. Als Beispiel aus Mähren kann dafür die Fundstelle Bořitov dienen (*Čižmář 1993a*; *2003*). In der ausgedehnten unbefestigten Siedlung Roseldorf im Westteil des niederösterreichischen Weinviertels fand man mehr als 500 goldene und silberne Münzen, die hier geprägt und auch gefälscht wurden (*Holzer 2000*; *2009*; *Dembski 2009*). Ein ähnliches unbefestigtes Zentrum war auch Berching-Pollanten in Bayern mit massenhaft belegter Eisenverarbeitung und einem Aktivitätsschwerpunkt in den Stufen LT C2 und D1. Die intensive Schmiedeproduktion hing auch hier zweifellos mit dem Abbau der benachbarten Eisenerzvorkommen zusammen (*Schäfer 2000*).

Eine große Menge Werkzeugdepots, Rückstände von Werkstattarbeit auf dem Burgwall und andererseits keinerlei Belege für Austausch oder Handelsverbindungen zeigen Pohanská bei Plavecké Podhradie als eine Art „Produktionszone", die während einer kurzen Zeitspanne am Beginn der oppidalen Phase, in der Stufe LT C2 und anfangs von LT D1 aktiv war und noch vor ihrer Umwandlung in ein echtes Oppidum unterging. Dasselbe gilt nach den bisherigen lückenhaften Kenntnissen wohl auch von Molpír bei Smolenice und vielleicht ebenfalls von Chvalčov-Hostýn in Ostmähren. Ein Beispiel eines solchen „präoppidalen" Zentrums der schwarzen Metallurgie ist auch Mukačevo (Gališ-Lovačka) im nördlichen Theißgebiet.

Ähnliche Produktionsschwerpunkte entstanden an günstigen Stellen wohl auch noch später. In Komárno wurden auf einer kleinen Fläche sechs Töpferöfen freigelegt. Aus dem ausgedehnten Areal, das offenbar schon vor dem dakischen Einbruch untergegangen war, fehlen bisher importierte Waren. Von ähnlichem Charakter war vielleicht auch die Massenproduktion von Andesit-Mahlsteinen in der Siedlung Rakša, Bez. Turčianske Teplice.

Die Produktionseinrichtungen und Werkstätten kennen wir am besten aus Zentralorten. Obwohl hier die Belege für Schmiede- und Gussproduktion üblich

zu sein scheinen, lieferten sie doch nur vereinzelt auch detailliertere Informationen über Organisation und Lokalisierung der Handwerksproduktion innerhalb der ausgedehnten Areale der Oppida und Zentralsiedlungen. Dank einer langfristigen Kartierung der Produktionsobjekte durch L. Zachar und Kollegen gibt es einen solchen Übersichtsplan über die Konzentration einzelner Handwerkstätigkeiten im Oppidum von Bratislava (Abb. 62). Leichter durchzuführen war dies in Liptovská Mara, wo die systematische Langzeituntersuchung es erlaubte, die Lage der Handwerksbetriebe innerhalb dieser Siedlungsagglomeration genauer zu lokalisieren. Die Werkstätten konzentrierten sich hier vor allem in den verkehrstechnisch am günstigsten situierten Dörfern entlang dem Fluss, während in den Randsiedlungen deutlich weniger Handwerker tätig waren (Abb. 63; *Pieta 2002b*). In keinem der Fundorte haben sich die früheren Vorstellungen von einer spezialisierten Produktion in der Spätlatènezeit bestätigt. Als Beispiel mag eine große Werkstatt auf Devín dienen, die universalen Charakter hatte. Hier wurde ein breites Spektrum anspruchsvollerer Kleineisenwaren geschmiedet, aber gleichzeitig wurden auch Ziergegenstände aus Bronze und anderen Materialen gegossen, getrieben und montiert.

Zur Beurteilung der technischen Aspekte verfügen wir über Analysen von Drehscheibenkeramik, Münzen, Gold- und Silberschmuck und Schmiedeprodukten. Die Ergebnisse bestätigen eindeutig das außergewöhnlich hohe Niveau des spätlatènezeitlichen Handwerks, das den gleichen hohen Standard auch im peripheren Púchover Gebiet halten konnte. Dasselbe gilt auch für die Technik bei der Verarbeitung von Buntmetallen, z.B. Metallguss oder Metalltreiben. Eine gewisser qualitativer Unterschied ist vielleicht beim Vergleich der Münzprägung im Donaugebiet und in den Púchover Emissionszentren zu erkennen, mit Ausnahme des Mittleren Waaggebietes mit den anspruchsvolleren Münzen vom Typ Nitra.

6.1.2. Wirtschaft in der älteren römischen Kaiserzeit

Der Untergang der Oppida und anderer Zentren trat differenziert im Laufe der Spätlatènezeit und am Beginn der römischen Kaiserzeit ein. Er bedeutete einen spürbaren Verfall von Wirtschaft und Zivilisation im ganzen Untersuchungsgebiet mit deutlichen Folgen für Austausch und Sachkultur: das Ende der Geldwirtschaft, ein reduzierter Zustrom von Importgütern, technologischer Niedergang vor allem in Schmuckgestaltung, Töpferei, Bauwesen, Steinmetzkunst. Die Siedlungskontinuität blieb trotz diesem Untergangshorizont auf einem Teil des Púchover Gebietes erhalten, wo die Zahl der Siedlungseinheiten sich zwar deutlich reduzierte, die erneuerten Siedlungen jedoch eine dichtere Bebauung und damit zweifellos eine höhere Bewohnerzahl aufwiesen.

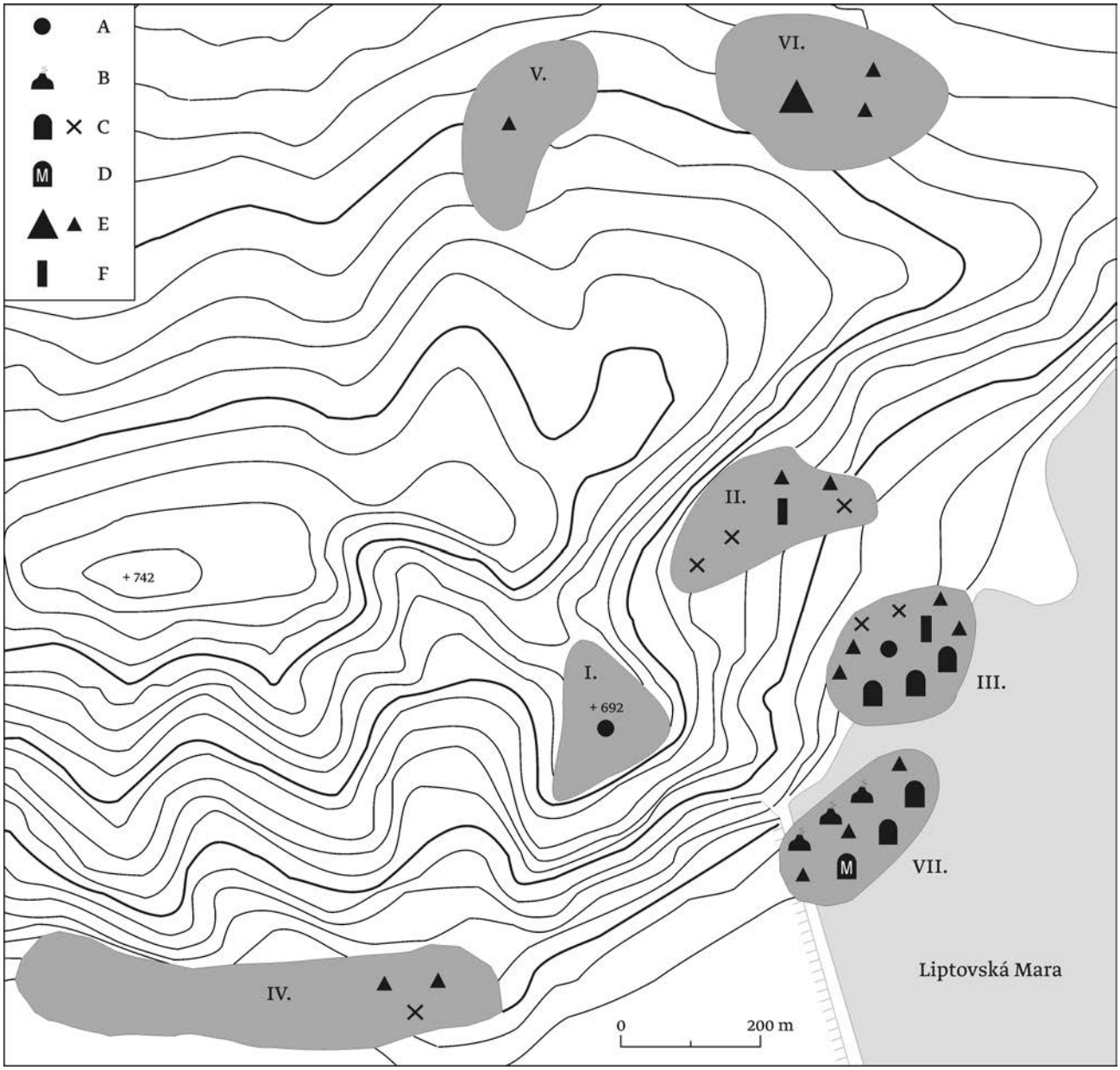
Die Tradition der Handwerksproduktion blieb ebenfalls erhalten, einschließlich der primären Rohstoff-Verarbeitung. Ein Beispiel für eine Produktionszone ist das Gebiet der Manínska-Klamm mit ausgedehntem Abbau und Verarbeitung von Eisenerz (Hämatit) am Beginn der römischen Kaiserzeit, bisher allerdings nur teilweise untersucht und analysiert (J. Moravčík, K. Pieta, M. Giertlová, Ľ. Mihok). Spuren von Hüttenproduktion kennen wir bereits aus mehreren nordslowakischen Siedlungen, und auf Grund von metallografischen Analysen und durch Hortfunde von Eisengegenständen sind wir auch über das Instrumentarium und die Produktionstechniken der Púchover Schmiede relativ gut informiert.

Ein partielles Überleben der spätlatènezeitlichen, vorwiegend wohl dakischen Urbevölkerung im 1. Jh. n.Chr. ist auch auch für das Gebiet östlich des Waag-Flusses annehmen, doch sind die Siedlungsbelege hier bisher unzureichend. In der Ostslowakei ist eine kontinuierliche Entwicklung vor allem dank dem Gräberfeld von Zemplín gut zu verfolgen. Nur geringe Informationen besitzen wir dagegen über die Entwicklung der Siedlungen. Aus Mangel an gut datierbaren Fundverbänden ist nicht sicher zu beurteilen, ob die spätlatènezeitliche kelto-dakische Bevölkerung ihre Entwicklung im 1. Jh. n.Chr. noch eine gewisse Zeit fortsetzen konnte, wie es einige Gräber aus dem Zemplíner Gräberfeld nahelegen, oder ob es noch vor der Przeworsker (vandalischen) Kolonisationswelle zu einem teilweisen Bevölkerungswechsel kam. Die Funde aus Košice-Šebastovce mit nachgewiesener Produktion von Drehscheibenkeramik, die angeblich genau aus diesem Zeithorizont stammt, sind in dieser Region bisher vereinzelt und ohne nähere Parallelen. Sie machen zudem einen viel jüngeren Eindruck.



62. Bratislava. Spuren handwerklicher Tätigkeit im Oppidum.

A – Münzhorte; B – Töpferöfen; C – Metallwerkstätten; D – Münzprägung; E – Rennöfen; F – Befestigungsspuren.



63. Liptovská Mara. Handwerkliche Tätigkeit im Ballungsgebiet.
A – Horte; B – Töpferöfen; C – Metallwerkstätten und Schlackenfunde; D – Metallwerkstätte mit Münzprägung; E – Schmiedetätigkeit; F – Beinbearbeitung.

Die frühgermanische Besiedlung der Westslowakei kennen wir derzeit nur von untersuchten Einzelobjekten und einem größeren Komplex in Bratislava-Dúbravka, wo auch Eisenproduktion des 1. Jh. n.Chr. erfasst wurde (*Elschek 2000*). Germanische Siedlungen, die sich auf der österreichischen und slowakischen Seite der unteren March konzentrierten, wiesen zahlreiche Spuren von Produktion und vor allem von Austausch mit dem benachbarten Provinzgebiet auf. Nach der Erweiterung des quadischen Siedlungsgebietes entstanden am Ende des 1. Jh. Ansammlungen von Dörfern auf den fruchtbaren Terrassen entlang den wichtigeren Wasserläufen. Die Produktionsspuren bleiben jedoch bis zur 2. Hälfte des 2. Jh. auf einzelne metallverarbeitende Werkstätten beschränkt. Im swebischen Gebiet verharrte das Schmiedehandwerk ebenfalls auf einem technisch mittelmäßigen Niveau (*Pieta 2002a*).

6.2. EISEN

Im Laufe der Späten Eisenzeit wächst die Zahl der Artefakte aus Eisen exponentiell an, und parallel dazu auch die Nachweise von Produktion und Verarbeitung des Metalls, dessen Namen diese Periode mit Recht trägt. Die Förderung und Verhüttung von Eisenerz sowie die Herstellung von Produkten aus Eisen, diesem wichtigsten Metall der Frühgeschichte, sind die Hauptantriebskräfte für die wirtschaftliche Entwicklung dieses Zeitalters. Die massenhafte Verfügbarkeit des Schwarzmetalls stimulierte ganz erheblich den Fortschritt in einzelnen Handwerkszweigen, aber auch in Landwirtschaft und Verkehr, Bautechnik und Militärwesen. Die in den Siedlungen erhaltenen Produktionsabfälle wie Schlacke, Mengen von Eisenerzeugnissen und ein ungewöhnlich breites Spektrum von Werkzeugen bezeugen die allgemeine Verbreitung dieses Metalls. Bruchstücke von Eisengegenständen und Schlacke fehlen wohl in keinem Wohn- oder Wirtschaftsbau aus dieser Zeit. Allgemein ist das hohe technische Niveau zu konstatieren, das die keltischen Handwerker in ihrem Fach erreichten. Aus qualitativer Sicht bestätigen das die metallografischen Analysen keltischer Werkzeuge und Waffen, aber auch die aufwendige Produktion bestimmter Artefakte. Bei der Herstellung von solitären Schmuckstücken und dekorativen Objekten aus Eisen zeigten die damaligen Handwerker oft sogar ein geradezu unglaubliches Geschick und Stilgefühl.

Gleichzeitig mit der immer breiteren Anwendung des Eisens wuchs auch das Prestige seiner Erzeuger, der Hüttenwerker und Schmiede. Die Arbeit mit Metall und Feuer hatte seit langer Zeit nicht nur eine große Bedeutung wegen der zweifellos hohen Wertschöpfung, sondern auch eine mystische Dimension, die in der gesellschaftlichen Stellung dieser Handwerker zum Ausdruck kam. Ganz allgemein befassten sie sich auch mit Krankheit und Heilung. Als „Herren des Feuers“ nehmen die Schmiede in der Mythologie und in der Götterwelt vieler Völker eine wichtige Rolle ein, darunter auch bei den Kelten und Germanen. Den Sonderstatus des Schmiedes und seines Handwerks zeigen auch viele Beispiele von Wortverbindungen mit Motiven der Metallarbeit (*Eliade 2000*).

6.2.1. Quellen

Zwei antike Berichte über die Eisenproduktion betreffen unmittelbar das slowakische Gebiet. Sie beziehen sich zwar auf die frühe römische Kaiserzeit, setzen aber zweifellos eine ältere Tradition durch die keltische Restbevölkerung voraus. Dank diesen historischen Quellen wurde vor allem das Slowakische Erzgebirge schon lange als eine wichtige wirtschaftliche Basis des Barbarikums nördlich der Donau angesehen. Der erste Bericht bezieht sich auf den keltischen Stamm der Kotiner, die von Tacitus (*Germania* 43) direkt als Eisenhersteller genannt werden. Im Zusammenhang mit der Nutzung der reichen Eisenerz-Vorkommen in der slowakischen Bergregion erwähnt Claudius Ptolemaeus (*Geogr.* 2, 11, 11) die Existenz von Eisenerzgruben „unter dem Gebiet der Quaden“ (*Dobiáš 1964*, 33 Anm. 124; *Pleiner 2000*, 45).

Den Nachweis für die Erzeugung von Roheisen und seinen Folgeprodukten liefern die Überreste von Produktionsanlagen, Einzelfunde aus Siedlungen und vor allem Fundverbände aus Gräbern und Hortfunden. Allgemein gilt, dass (mit Ausnahme des Produktionszentrums in Horné Orešany) vor allem reiche Grabausstattungen aus der Südwest- und Ostslowakei unsere Quellen für die Früh- und Mittellatènezeit bilden. Auf dem restlichen Gebiet außerhalb der Verbreitung der keltischen Gräberfelder verfügen wir nur über die Funde aus Siedlungen und Burgwällen, die jedoch bisher nur in beschränktem Ausmaß untersucht sind. Neue Erkenntnisse bringen vor allem die Arbeiten in den bisher unzureichend erforschten Gebieten der Mittel- und Nordwestslowakei, nämlich der Zone zwischen der Verbreitung der keltischen Gräberfelder und der Besiedlung der Vor-Púchover Stufe im Mittelteil. In letzter Zeit lieferten hier einige Fundorte bemerkenswerte Belege für Schmiedearbeit, die eine viel größere wirtschaftliche Bedeutung dieser Gebiete bezeugen als bisher angenommen.

Das Schmiedehandwerk am Ende der Mittel- und in der Spätlatènezeit zeigt sich vor allem in oppidalen Funden und Depots von Werkzeugen und Gerät. Diese lieferten (und liefern noch immer) Belege für eine Konzentration der Produktionstätigkeit und das hohe technische Niveau der Produkte aus diesen Zentren. Dies gilt sowohl für die Oppida als auch für die

Zentren der Púchov-Kultur. Über große Kollektionen von Eisenfunden verfügen wir zur Zeit vor allem aus Plavecké Podhradie, aber auch aus Trenčianske Bohuslavice, Slatina nad Bebravou, Liptovská Mara und Folkušová.

6.2.2. Verhüttung von Eisenerzen

Direkte Belege für das latènezeitliche Eisenhüttenwesen in der Slowakei sind bisher überraschend spärlich, obwohl in der älteren wie auch in der späten römischen Kaiserzeit Hütteneinrichtungen relativ zahlreich vertreten sind (*Pieta 2002a*). Dieses Phänomen wurde auch in anderen Gebieten beobachtet, namentlich in Böhmen, wo man als Ursache dafür die Verwendung eines bestimmten Typs von Verhüttungsanlagen in der Latènezeit annimmt, der sich im Unterschied zu den Öfen der römischen Kaiserzeit im archäologischen Kontext nur schwer nachweisen lässt (*Salač 2000*). Besonders für die bergigen Regionen der Slowakei mit nachgewiesener Siedlungskontinuität ist mit gutem Grund anzunehmen, dass die zu Beginn der römischen Kaiserzeit ausgebeuteten Erzlagerstätten ebenso auch in der vorangehenden Periode genutzt wurden.

In der Westslowakei vermuten wir eine Rohstoffbasis für die Eisenherstellung in den bereits erwähnten Kleinen Karpaten, wo Eisenerz in mehreren Formen vorkommt, aber auch in den Konzentrationen von Sumpferzen im ebenen und oft sumpfigen Teil der Záhorie-Region. Nach den spärlichen vorliegenden Informationen vermutet man Eisenproduktion in einer Siedlung der ausgehenden Mittellatènezeit in Studienka (*Zachar 1991*). Schmelzöfen wurden jedoch bisher weder erfasst noch publiziert. Eine breite Rohstoffbasis ist indirekt gerade für die Früh- und Junglatène-Periode durch die großen Zentren mit dominanter Schmiedeproduktion in Horné Orešany und Plavecké Podhradie belegt.

Ein weiteres Gebiet mit großen Vorräten an ferritischen Erzen ist die Zips. In der älteren und neueren Literatur gibt es mehrere Erwähnungen von Hüttenaktivitäten in dieser Region, meistens leider ohne Veröffentlichung detaillierterer Beobachtungen und ohne eine präzisere Datierung der erfassten Produktionsanlagen. Entlang der Hohen Tatra werden von mehreren Fundstellen Schlackenhalden angeführt, z.B. aus Nový Smokovec oder Veľký Slavkov (*Pleiner 1962*; *Novotný/Novotná/Kovalčík 1991*, 46, 68, Abb. 30f.; *Roth 1995*). Nähere Angaben zum Typ der Schmelzöfen sind nicht verfügbar. Auch die nördlichen Vorgebirge einer anderen Erzzone der Zips, des „Slowakischen Paradieses", lieferten archäologische Nachweise für antike Eisenerzverarbeitung. In der Umgebung von Hrabušice fand man Reste von Produktionseinrichtungen wie Röstöfen und Schlacke, aber auch einen Hortfund von Beilen wahrscheinlich aus der Vor-Púchover Stufe (*Miroššayová et al. 1991*). In dem dortigen Zentrum Spišské Tomášovce – Čingov wurden an den Beginn der römischen Kaiserzeit datierte Röstvorrichtungen und Schmelzöfen erfasst. Manche Objekte mit Spuren von Schmiedeproduktion stammen auch aus der Spätlatènezeit (*Pieta 1982*, 131).

Bisher am detailliertesten, obwohl noch immer unzureichend, sind wir über das bekannte Hüttenzentrum bei Varín (Bez. Žilina) informiert, wo sich rund um die bis ins 19. Jh. abgebauten Austritte hämatitischer Erze Schlackenhalden befinden. Auf Grund der gefundenen Keramik sowie der Radiokarbondatierung gehören zwei bisher erforschte Halden in die zweite Hälfte des 1. Jh. n.Chr. Es ist jedoch anzunehmen, dass die Förderung und Verarbeitung von Eisen hier bereits während der Eisenzeit begonnen hatte. Zahlreiche Holzburgen aus der Spätlatènezeit in unmittelbarer Umgebung des Produktionszentrums scheinen das indirekt zu belegen (*Pieta 1989*; *Pleiner 2000*, 45). Als Schmelzanlagen benutzte man hier geräumige Kuppelöfen aus Lehmziegeln mit vermutlich mehreren Düsenöffnungen. Dabei wurde das Erz an mehreren Stellen gleichzeitig reduziert. Die Schlacke wurde durch Abstich aus dem Ofen entfernt.

In den Siedlungen der Púchov-Kultur im Liptauer Chočské-Gebirge , und zwar in Liptovská Mara VI und in Likavka, findet sich eine charakteristische seilartige Rennschlacke, doch wurden Öfen hier bisher nicht entdeckt (*Pieta 1997c*).

Bisher noch wenig erforscht ist die ausgedehnte Eisenerzregion an der südslowakisch-ungarischen Grenze, die vermutlich schon in der jüngeren Vorzeit intensiv ausgebeutet wurde, bestimmt jedoch in der römischen Kaiserzeit und im Mittelalter. Auf Grund der Funddichte können wir annehmen, dass sie auch im Laufe der Latènezeit nicht unbeachtet blieb (*Czajlik 1999*).

6.2.3. Schmiedehandwerk

Das Schmieden ist eine der Hauptarten der Metallformung. Dieser Vorgang ist eng verbunden mit den Eigenschaften der einzelnen Metalle und dem beabsichtigten Endprodukt. Einige Buntmetalle, z.B. Kupfer, lassen sich kalt schmieden, ebenso aber auch Weicheisen mit niedrigem Kohlenstoffgehalt. In der Praxis schmiedet (schlägt) man Eisenbleche ohne Erhitzung, um dadurch ihre Festigkeit zu erhöhen. Die Bearbeitung von Eisen und anderen Metallen erfolgt meistens nach einer materialgerechten Erwärmung des Materials; dieser auf Erfahrungswerten beruhende Prozess hat einen sehr wichtigen Anteil am handwerklichen Geschick eines Schmiedes. Wichtig ist dabei die richtige Einschätzung des erreichten Aufwärmungsgrades auf Grund der Färbung des erhitzten Eisens, die sich von dunkelroter (650 – 750 °C) über dunkel- bis hell kirschfarbene (750 – 830 °C), orangene (880 – 1050 °C), dunkel- bis hellgelbe Tönung (1050 – 1150 °C, bzw. bis 1250 °C) bis zur Weißglut entwickelt, die eine Temperatur über 1250 °C anzeigt.

Durch das Schmieden formt man nicht nur Gestalt und Ausmaße eines Gegenstandes, sondern kann man auch die Eigenschaften des benutzten Materials in eine erwünschte (oder unerwünschte) Richtung verändern. Zudem gewinnt das Eisen durch die Hammerschläge an Qualität und wird von Unreinheiten und Beimischungen gereinigt (*Pleiner 1962*, 26-28).

Die Arbeit mit Eisen erfordert zur Herstellung von definierten Produkten noch mehrere andere Techniken und Vorgänge. Ihre Zahl ist vor allem in der Spätlatènezeit außerordentlich angewachsen. Neben verschiedenen Schritten bei der *Formung* eines Gegenstandes (Hauen, Stauchen, Rollen, Spalten, Lochen) handelt es sich zunächst um verschiedene Arten der *Verbindung*, wie z.B. Schweißen, Nieten oder Warmverzapfen.

Nachdem die gewünschte Form eines Produkts erreicht ist, kann seine Qualität durch weitere Vorgänge der Wärmebehandlung erhöht werden. *Abschrecken* war wohl die älteste Methode zur Härtung von Eisen und beruht auf einer raschen Abkühlung des erhitzten Gegenstandes. Dabei ist es wieder wichtig, genau die entsprechende Temperatur zu erreichen, die mit höherem Kohlenstoffgehalt im Eisen absinkt. Die Abkühlung erfolgt je nach dem erwünschten Grad des thermischen Schocks in Kalt-, Warm-, Salz- oder Ölwasser oder direkt im Öl.

Anlassen (*Tempern*) ist im Grunde das Gegenteil von Abschrecken, es soll die Sprödigkeit von gehärtetem Eisen vermindern und zugleich seine Zähigkeit erhöhen. Es beruht im Prinzip auf einer mäßigen Erwärmung auf 250 – 450°C nach der raschen Abkühlung durch das Abschrecken. Die erwünschte Aufwärmung innerhalb dieses Intervalls verfolgt man auf Grund der Oberflächenfarbe im Rahmen des Farbspektrums (gelb, rot, violett, dunkel- und hellblau).

Zementierung ist ein weiterer Vorgang, durch den ein Eisenprodukt verbessert werden kann: seine Oberfläche wird durch Aufkohlen (Anreichern des Kohlenstoffgehalts) gehärtet, während der Kern weicher und dadurch elastischer bleibt.

Zu den abschließenden Verfahren bei der Oberflächenbehandlung eines Produkts gehören das Feilen, Glätten und Polieren mit Hilfe von speziellen Geräten und Hilfsmitteln wie Feilen,Schleifsteinen und Poliersubstanzen.

Das Arbeiten mit Eisen erforderte viel Geschick und Erfahrung, doch benötigte die Arbeitsstelle eines Meisters kaum spezielle Zurichtungen. Ihre Hauptelemente waren die Feuerstelle, der Blasebalg zur Erhöhung der Temperatur mit Hilfe des Luftstroms, als Arbeitsunterlage der Amboss, ein Gefäß für die Abkühlung des Metalls und ein Werkzeugsatz. Architektonische Charakteristika der Schmiedewerkstätten sind aus der Eisenzeit nicht bekannt. Die Handwerksarbeit mit Eisen wird gewöhnlich nur durch Abfallprodukte wie Schlacke und Zunder sowie durch Fragmente oder Halbfabrikate von Erzeugnissen aus diesem Metall evoziert. Ihre Lokalisierung gelingt manchmal nur annähernd durch eine Kartierung des Produktionsabfalls innerhalb der Siedlungsschicht (Liptovská Mara II). Nur selten blieb an der Stelle einer Werkstatt auch die steinerne Arbeitsunterlage erhalten oder eine befestigte Feuerstelle mit Holzkohle und Produktionsabfall. Die Fundverbände aus einigen freigelegten Produktionsanlagen deuten an, dass in den Metallwerkstätten außer größeren geschmiedeten Eisengegenständen auch Objekte aus Bronze und anderen Materialien mit verschiedenen Techniken hergestellt wurden. Als Beispiel sei eine Werkstatt aus Devín angeführt. Im Laufe der Späten Eisenzeit ist das technische und künstlerische Niveau der Schmiedemeister deutlich gestiegen. Die wachsende

Qualität ihrer Erzeugnisse wird am besten durch metallografische Analysen dokumentiert.

Zu den hauptsächlichen Werkzeugen des Schmiedes, aber auch allgemein des metallverarbeitenden Handwerks gehörten Hämmer, Ambosse, Zangen, Hauer, Körner, Lochdorne, Feilen und Feuerschaufeln. In der Latènezeit erscheinen diese Schmiedewerkzeuge vor allem in Hortfunden von Eisenobjekten, jedoch vereinzelt auch in Siedlungen oder in Handwerkergräbern (*Neugebauer 1992*, Abb. 37). Diese sind zwar in unserem Bereich eine Ausnahmeerscheinung (Chotín: *Ratimorská 1981*), doch kennen wir sie aus den umliegenden Ländern. Mit den Werkzeugen müssen wir uns etwas eingehender beschäftigen, denn das Vorkommen vom Spezialgeräten ist ein Beleg für örtliche Schmiedearbeit oder andere metallverarbeitende Produktion, und Qualität und Umfang des benutzten Instrumentariums gehören zu den primären Indikatoren für das Niveau des örtlichen Handwerks.

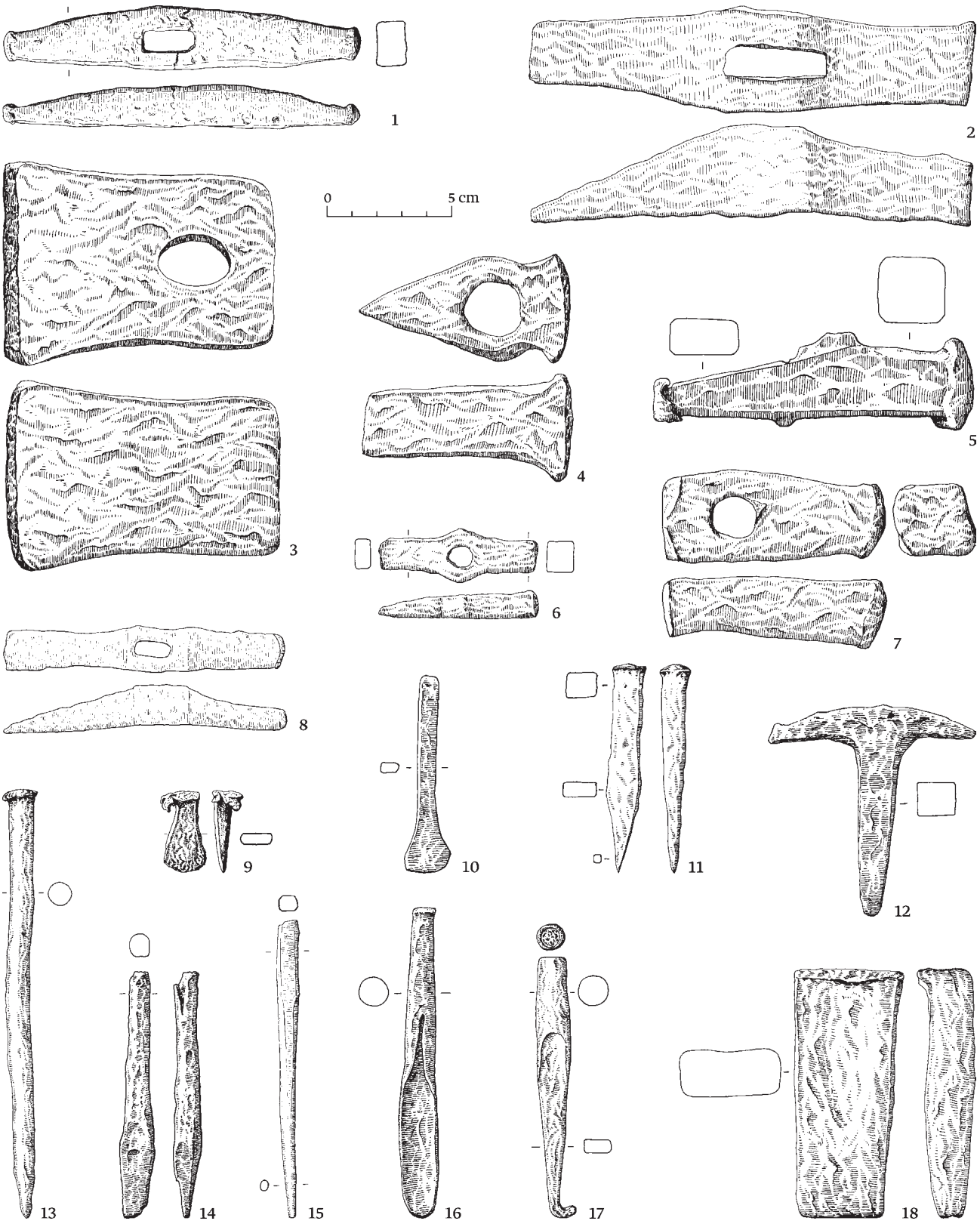
Der *Hammer* war und ist das grundlegende Arbeitswerkzeug beim Formen von Eisen. Hämmer erscheinen vereinzelt schon in der Bronzezeit und in ihrer heutigen Form in der Hallstattzeit, wie z.B. die berühmten und oft zitierten Funde aus der Werkstatt in der Býčí skála-Höhle im Mährischen Karst (*Parzinger/Nekvasil/Barth 1995*, 82). Die Hämmer wurden gewöhnlich aus gut gehärtetem Material hergestellt und hatten deswegen einen hohen Wert. Vielleicht gehören sie auch aus diesem Grund zu den relativ seltenen Funden (Abb. 64). Mit der Zeit entwickelten sich für einzelne Arbeitsvorgänge spezifische Formen dieses Werkzeugs. Zu einem nicht näher datierbaren Horizont (Hallstatt- bis Mittellatènezeit) gehört ein leichtes Hämmerchen, wohl zum Metalltreiben, aus einem Depot von Eisengegenständen unter dem Burgwall Klapy bei Udiča (auch unter der Bezeichnung Považská Bystrica-Šebešťanová; Abb. 65: 4). Ein mittelgroßer Hammer stammt aus der Čertova džura-Höhle bei Spišské Tomášovce (Abb. 64: 7), wo auch Objekte aus der ausgehenden Bronzezeit (thrako-kimmerischer Kreuzbeschlag) sowie aus der Mittellatènezeit (Fibel vom Typ Mötschwil) gefunden wurden. Ein ganzer Satz von Hämmern verschiedener Größe, Form und Funktion stammt aus dem frühkeltischen Burgwall in Horné Orešany (*Pieta 2007*, Abb. 4: 11-13). Ein formal und wohl auch zeitlich identischer prismatischer Hammer mit der Öffnung näher am Nackenteil stammt, wie auch weitere Stücke, aus Plavecké Podhradie.

Aus den bekannten Produktionssiedlungen im Púchover Gebiet kommen mehrere solche Werkzeuge verschiedener Größen und Formen. Ein schwerer kubischer Vorschlaghammer aus Skalka nad Váhom (Abb. 64: 3) ist auf Grund seiner Fundumgebung vielleicht spätlatènezeitlich. Eine ähnliche Datierung haben auch leichte Hämmer mit asymmetrischer Nase aus Liptovská Mara III und Spišské Tomášovce-Čingov (Abb. 64: 2, 5). Ein massiver Kreuzschlaghammer mit breiter Bahn stammt aus Košeca-Nozdrovice (Abb. 64: 4).

Aus dem keltisch besiedelten Gebiet kennen wir ebenfalls mehrere Hämmer, es handelt sich aber eher um spezielle Werkzeuge zum Metalltreiben. Einen kleinen Doppelhammer und ein Nasenfragment von einem anderen Werkzeug fand man auf der Geländeoberfläche des Burgwalles in Slatina nad Bebravou (Abb. 64: 1), wo Funde von Schlacke, Halbfabrikaten, einem kleinen Feinschmiede-Amboss und zwei Feuerschaufeln eine intensive metallverarbeitende Produktion signalisieren.

Ambosse. Bei dem grundlegenden Verarbeitungsverfahren in der Eisenmetallurgie, dem Grundhämmern, wurde in den meisten Fällen als Unterlage vermutlich ein entsprechender Stein benutzt, denn Funde von schweren Eisenambossen sind praktisch unbekannt. Diese Möglichkeit konnte bei experimentellen Arbeiten erfolgreich überprüft werden. Eisenambosse gehören also zu den Ausnahmefunden, und nach ihren geringen Ausmaßen zu schließen wurden sie eher bei feineren spezialisierten Treib- oder Juwelierarbeiten benutzt. Der Amboss aus dem Hortfund II/68 in Plavecké Podhradie hat eine gerade, verjüngte rechteckige Basis und eine erweiterte, leicht abgerundete Arbeitsfläche von 120 x 90 mm; zusammen mit den anderen Depots von dieser Fundstelle gehört er ans Ende der Mittellatènezeit (*Paulík 1976*, 26). In einer Privatsammlung werden ein weiterer prismatischer Amboss und wenigstens zwei Hornambosse von demselben Fundort aufbewahrt.

Gleiche Form, aber deutlich kleinere Maße (Basis 20 x 20, obere Fläche 30 x 20 mm) hat ein an einen kleinen Amboss erinnernder Eisengegenstand aus Slatina nad Bebravou. Der schmale hohe Amboss aus Folkušová (Abb. 64: 18) war ursprünglich wohl nach Art eines Dengelambosses zum Dengeln der Sense



64. Schmiedewerkzeuge, Latènezeit: Hämmer, Ambosse, Meißel.

1 – Slatina nad Bebravou; 2 – Spišské Tomášovce-Čingov; 3 – Skalka nad Váhom; 4 – Košeca-Nozdrovice; 5, 10, 12, 14 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara III; 6 – Prašník; 7 – Spišské Tomášovce (Čertova džura); 8 – Bratislava-Devín; 9 – Prosné (Zlatý kôň); 11 – Trenčianske Bohuslavice; 13, 17-18 – Folkušová; 15 – Udiča, Klapy; 16 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I. Eisen.

in einen Holzblock eingelassen. Er hat eine deutlich rechteckige Bahn mit einer übergreifenden Seite und gehört zu einer in die Mittel- bis Spätlatènezeit datierten Gruppe von Eisenobjekten. Ein kleiner Hornamboss aus der Siedlung Liptovská Mara III (Abb. 64: 12) stammt zweifellos von einem Schmuckatelier aus der Spätlatènezeit.

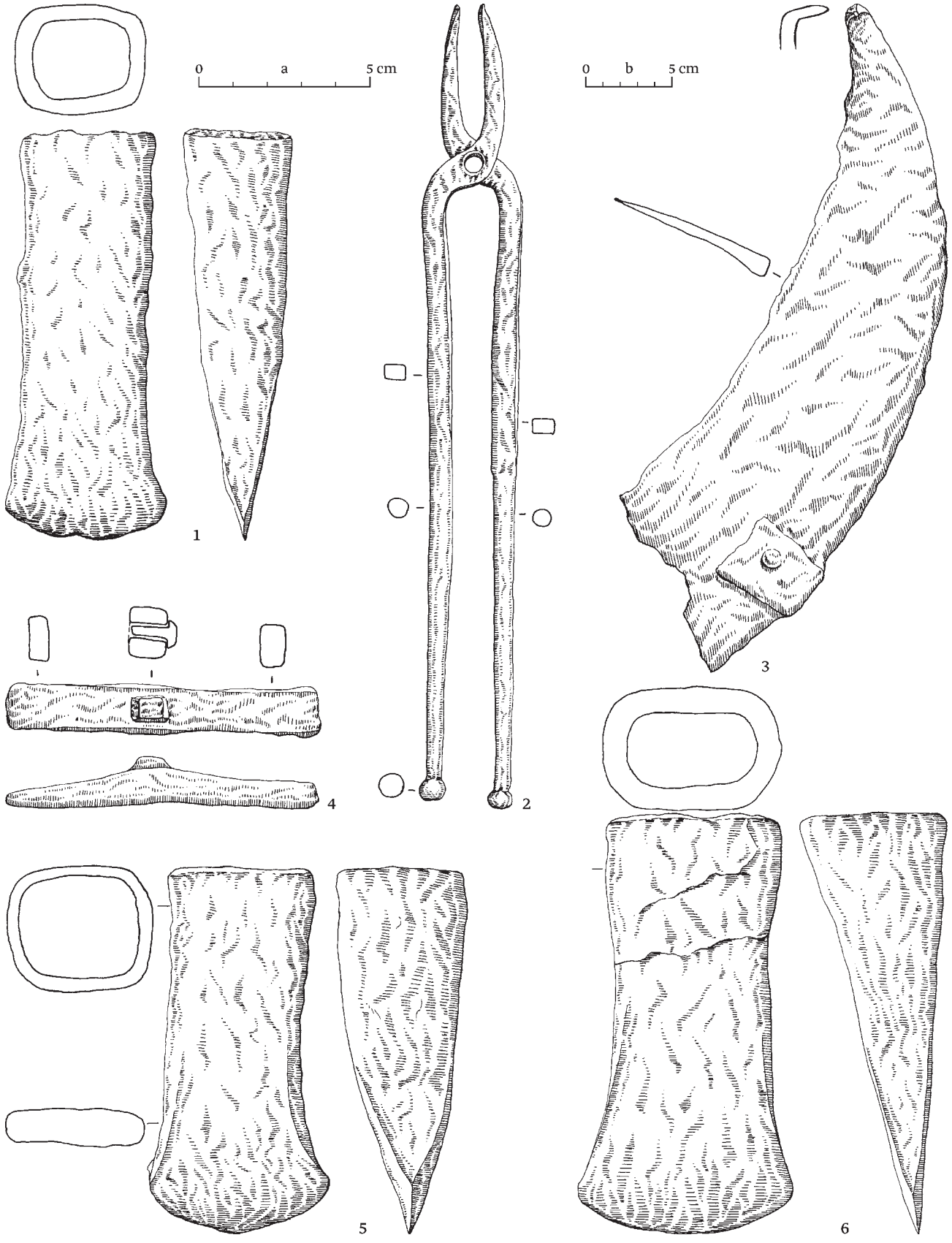
Feuerschaufel. Beim Arbeiten mit der Glut, bei der wichtigen Beseitigung der Oberflächenkruste vom Werkstück vor dem Schmieden, bei der Überdeckung des bearbeiteten Objekts mit Glut oder Holzkohle zum Tempern oder Aufkohlen kam ein weiteres grundlegendes Schmiedewerkzeug zum Einsatz, die Feuerschaufel. Manche dieser Schaufeln hatten einen Holzstiel, meistens handelte es sich aber um ein vollständig metallisches großes Werkzeug mit langem, oft tordiertem Griff, der in einer Kugel oder in einer Öse mit Aufhängering endete. Der Arbeitsteil ist rund, oval oder spitz zulaufend (Abb. 66). Man findet auch Exemplare, bei denen das Schaufelblatt mit einem Niet am Stiel befestigt ist. Auch bei diesem Gerät ist es schwer, eine Formentwicklung festzustellen, man darf bei formal unterschiedlichen Exemplaren wohl eher funktionale Varianten annehmen.

Die älteste Herdschaufel wurde in Grab 2 in Palárikovo gefunden, einem Frauengrab(!) aus der Stufe LT B2/C1, also irgendwann im 3. Jh. v.Chr. Sie hat eine spitze Arbeitsfläche und einen tordierten Stiel mit Kugelende (Abb. 66: 1; *Paulík/Zachar 1975*). Aus den Produktionszentren der ausgehenden Mittellatènezeit stammen weitere Exemplare, nämlich von Plavecké Podhradie (Depot I) und von Liptovská Mara II. Die Exemplare aus Folkušová und Trenčianske Bohuslavice könnten auch etwas später datieren. Ein tordierter Griff mit Knopfende aus Bratislava-Devín könnte ebenfalls zu einem solchem Werkzeug gehört haben (*Pieta/Zachar 1993*, Abb. 114: 13).

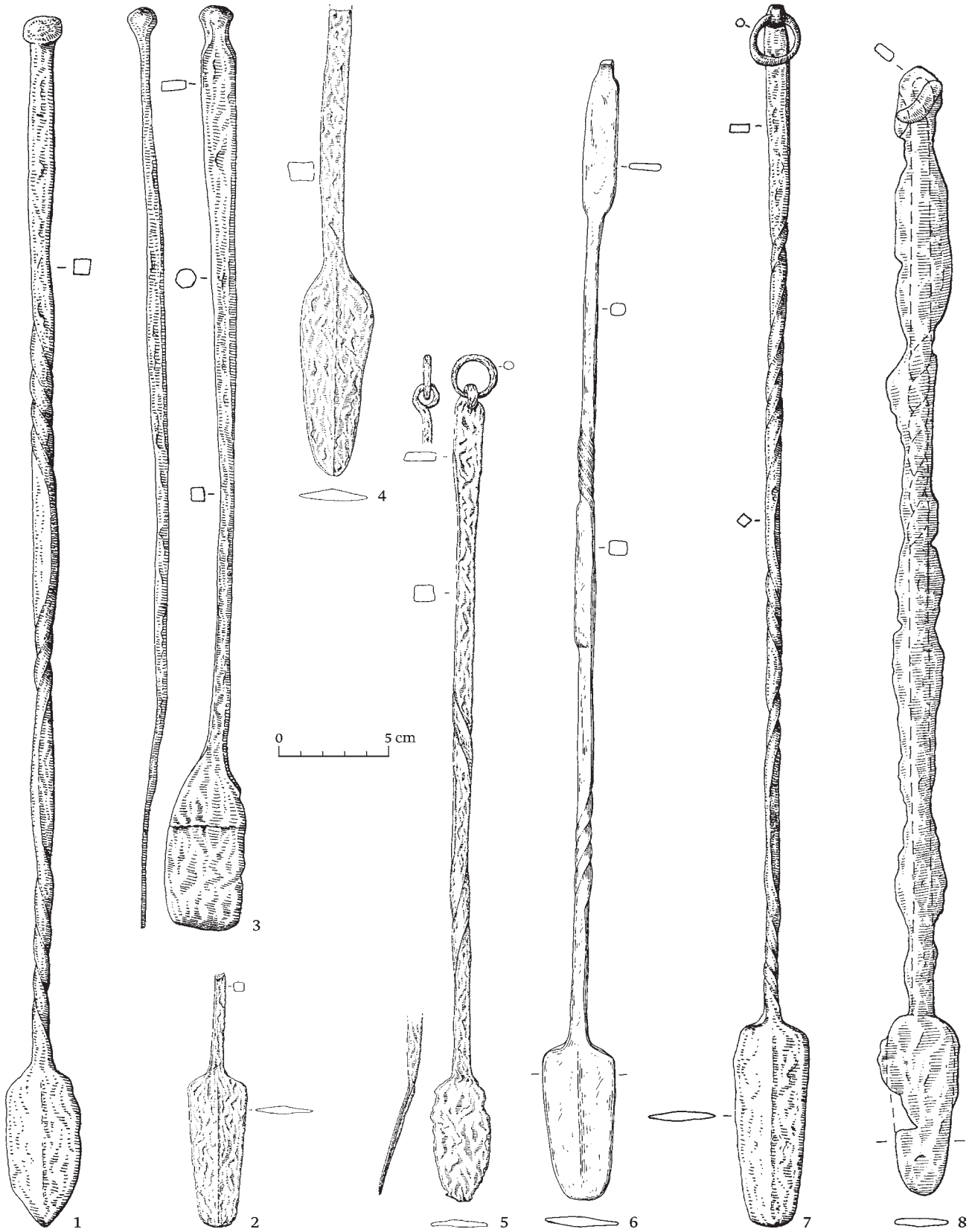
Die *Zange* gehörte ebenfalls zu den Basiswerkzeugen bei der Arbeit mit Metall. Man verwendete sie je nach der spezifischen Form der Zangenbacken zum Ergreifen der erhitzten Metallstücke, zum Halten von Gusstiegeln, aber auch beim Montieren und Formen der Produkte. Zusammen mit dem Hammer ist die Zange ein Hauptattribut des schwarzen Handwerks. In der Latènezeit kennen wir nur den Typ der Gelenk- oder Hebelzange, bestehend aus zwei Schenkeln, die in frei verzapfte Backen übergehen. Mit der laufenden Erweiterung des Instrumentariums erscheinen verschiedene spezialisierte Varianten dieses Grundtyps, die sich seit der Eisenzeit bis heute praktisch nicht mehr verändert haben (*Jacobi 1974*, 9-12; *Kokowski 1981*; *Guillaumet 1996*).

Unser ältester Beleg für eine Schmiedezange ist vermutlich das Stück aus dem Depot 1 von Udiča (auch Považská Bystrica – Šebešťanová: Abb. 65: 2). Dieser Fundverband enthielt außerdem ein Hämmerchen, drei Beile und Teile einer Sichel oder Halbsense mit breiter Klinge. Auf Grund der Form der Beile mit geschlossener hoher Tülle und der erwähnten Sichel ist eine Datierung dieses Depots in die Hallstattzeit bis Frühlatènezeit anzunehmen. Auch unter den zahlreichen Funden von Plavecké Podhradie befindet sich eine Zange (Abb. 67: 5). Unsicher ist die Datierung eines solchen Geräts aus einer Höhle unter der Burg Súľov. Eine kleine Zange mit geraden Backen aus Folkušová gehört zu den spezialisierten Werkzeugen und stammt aus einer Werkstatt mit durch den Fund eines Münzstocks nachgewiesener Münzprägung.

Die *Feile* ist ein für die spanabhebende Bearbeitung von Metallen bestimmtes Werkzeug. Deswegen muss sie aus besonders hartem Stahl gefertigt sein. Die Arbeitsflächen wurden in erhitztem Zustand durch dichte Einkerbungen quer gerauht. Die Feile gehörte zu wertvolleren Werkzeugen, wie die geringe Zahl von Streufunden aus Siedlungen sowie ihr Vorkommen in Handwerkergräbern bezeugt (*Henning 1991*; *Jacobi 1974*, 15-18; *Neugebauer 1992*, Abb. 37; *Ratimorská 1981*, 62-64). Eine ganze Kollektion frühlatènezeitlicher Feilen verschiedener Form und Größe fand man in Horné Orešany (*Pieta 2007*). Ähnlich wie heute hatten diese Werkzeuge die Form eines Bandes oder einer Stange von quadratischem oder halbrundem Querschnitt, eingesetzt in einen Holzschaft, manchmal am Ende mit einer Blechhülse gesichert. Außer einem Grabfund aus Chotín fand man Feilen auf den Burgwällen in Trenčianske Teplice, Slatina nad Bebravou, aber auch im Hüttenzentrum von Varín (Abb. 67: 9; *Pieta 2000a*, Abb. 13: 5, 6, 16). Es handelte sich bei der Feile zweifellos um ein Universalgerät, das vor allem zur präziseren Formung und zur groben Oberflächenbehandlung diente. Bei der gewöhnlichen Grob- oder Flächenbearbeitung vor allem von härteren Materialien konnten die Feilen erfolgreich die Wetzsteine ersetzt. Die erwähnten Exemplare aus slowakischen Fundorten gehörten wahrscheinlich eher zum Werkzeugbestand von Schmuckherstellern oder Metallgießern.

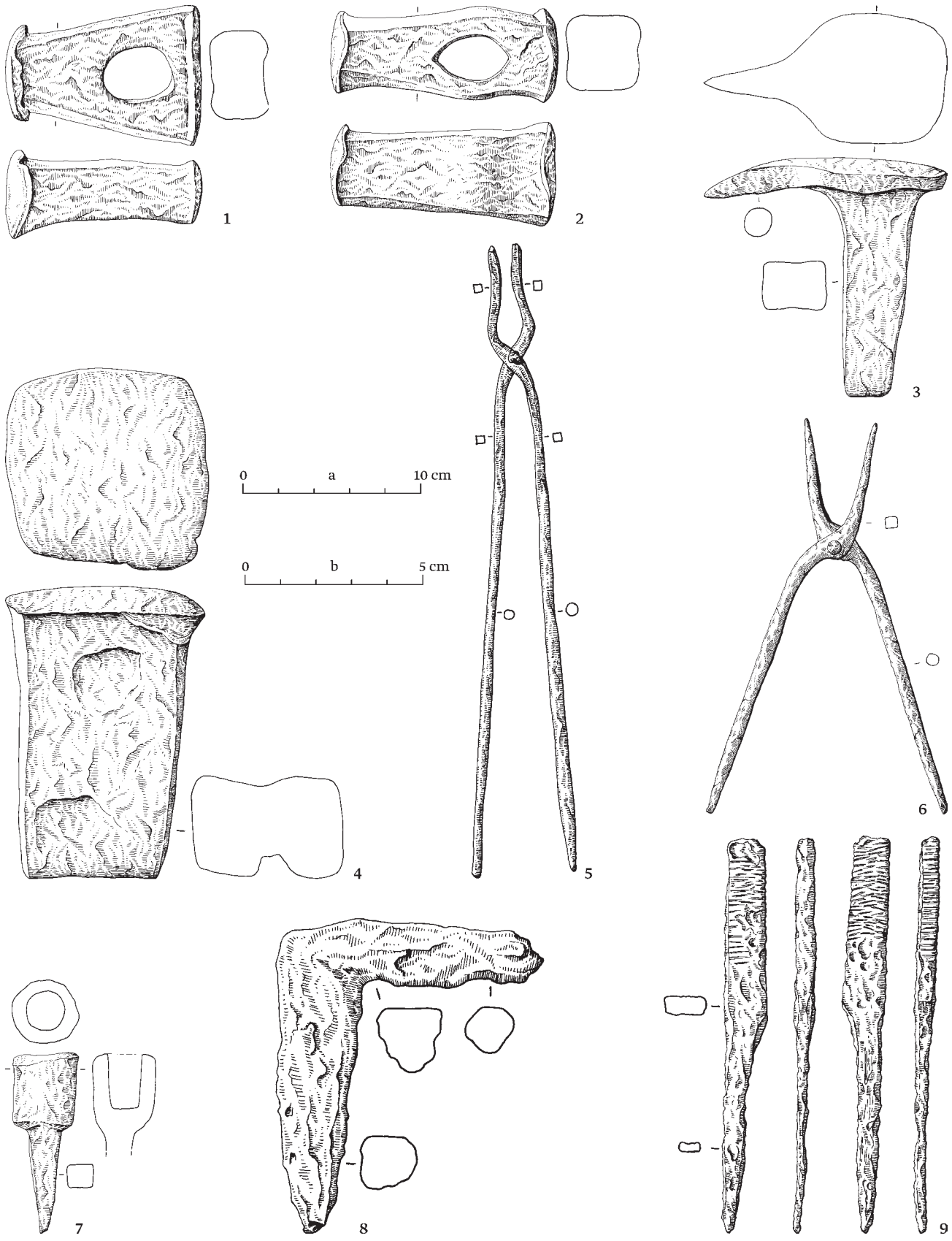


65. Udiča. Hort von Eisengeräten.
Früheisenzeit(?). Maßstab: a – 1, 3-6; b – 2.



66. Herdschaufeln, Latènezeit.

1 – Palárikovo II (Grabfund); 2, 6 – Slatina nad Bebravou; 3 – Plavecké Podhradie; 4 – Nitra-Mikov dvor; 5 – Trenčianske Bohuslavice; 7 – Folkušová; 8 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II. Eisen.



67. Geräte zur Metallbearbeitung, Latènezeit: Ambosse, Zangen, Feile.
1-5, 7 – Plavecké Podhradie (1-4, 7 – Depot 5); 6 – Folkušová; 8 – Bratislava; 9 – Varín. Eisen. Maßstab: a – 1-7; b – 8, 9.

Halbfabrikate. Das Material für neue Eisenwaren gewann der Schmied aus älteren Objekten, die zum Umschmieden (Recycling) bestimmt waren, oder aus Halbfabrikaten, den Endprodukten der Bearbeitung des durch die Verhüttung von Eisenerz gewonnenen Eisenschwamms. Die Halbfabrikate des Roheisens hatten in unserer Region wohl meistens die Form von Klumpen, wie sie schon für die Hallstattzeit belegt sind (Jasov, Krásna Hôrka: *Paulík 1970*, 41; *Pleiner 1962*, 68). Sie kamen auch in jüngeren, wenn auch nicht völlig gesicherten Zusammenhängen vor. Kleine Eisenluppen fand man auch am spätlatènezeitlichen Opferplatz in Liptovská Mara (*Pieta 1996*, tab. 10: 18). In der keltischen Welt waren mehrere Formen von Eisenhalbfabrikaten verbreitet (*Allen 1967*). Eine der beliebtesten Formen von Roheisen, die Doppelspitzbarren, kennen wir aus der Slowakei bisher nicht (*Jacobi 1974*, 248-251; *Pleiner 1993*, 72f.). Hierzulande wurden andere Formen von Eisenbarren verwendet. Die Fragmente von Halbfabrikaten aus der frühkeltischen Fundstelle Horné Orešany stammen jedenfalls alle von Stangenbarren. Das waren massive Stangen aus Schmiedeeisen mit rechteckigem Querschnitt, oft mit Tüllenende. In größerer Menge kamen sie im Produktionszentrum Plavecké Podhradie vor, wo neben Einzelstücken und Fragmenten auch ein Depot mit sechs Barren gefunden wurde (Abb. 68). Diese relativ sorgfältig verarbeiteten Eisenstücke sind durchschnittlich 50 cm lang und wiegen 1 – 1,5 kg. In den westslowakischen Siedlungen und Fundstellen der Púchov-Kultur fand man Roheisenfragmente ähnlichen Typs, sicherlich ebenfalls von stangenförmigen Halbfabrikaten, aber von anderer Größe. Eine ähnliche Situation scheint auch in einigen umliegenden Gebieten vorzuliegen (*Schäfer 2000*, 180; *Čižmář 2002*, Abb. 1).

Schmiedeerzeugnisse

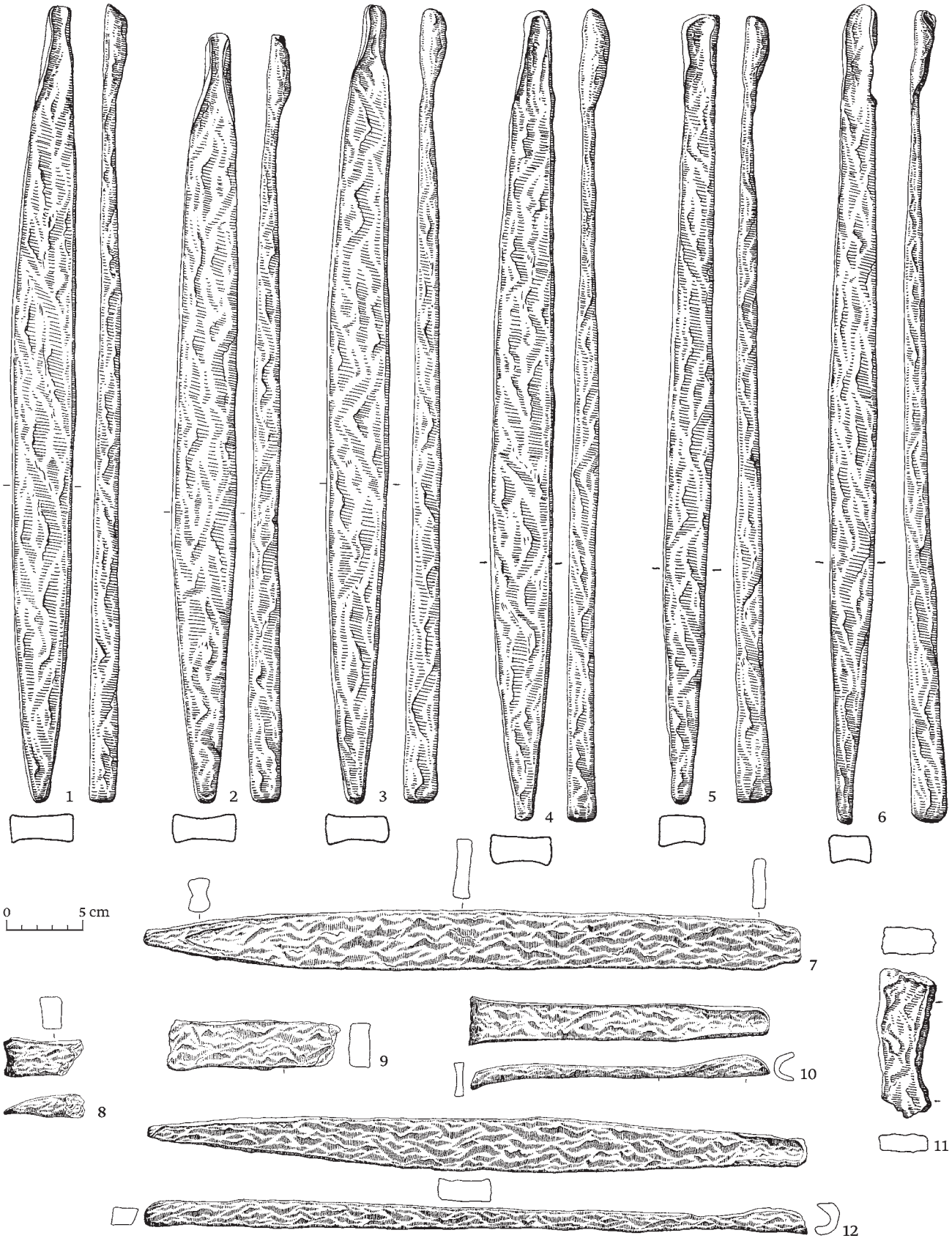
Die Schmiede der Spätlatènezeit und der frühen römischen Kaiserzeit produzierten ein breites Spektrum von Erzeugnissen – Werkzeuge, Geräte, Waffen, Schmuck, aber auch technische Teile und Baubeschläge für die Holzverbindungen an Gebäuden, Vorrichtungen, Wagen u.ä. Die meisten davon werden in den entsprechenden Kapiteln eingehender behandelt. Hier wollen wir uns nur mit den Messern befassen, deren Produktion am besten das technische Niveau ihrer Hersteller bezeugt.

Messer. Die Klinge zum Schneiden von organischem Material entstand irgendwann im Jungpaläolithikum. Mit einem Griffteil versehen wurde sie als Messer zum universalen Werkzeug sowie zur Gelegenheitswaffe. In der Spätlatènezeit wurde als Resultat der erhöhten Produktions- und Arbeitsspezialisierung und einer ausreichend verfügbaren Menge an Qualitätsstahl ein breites Sortiment dieses Gerätetyps hergestellt. Noch nie vorher und auch lange Zeit danach nicht wurden solch verschiedenartige Messer produziert. Ihre Form und Ausführung war von der erforderlichen zweckmäßigen Nutzung der Klinge im vorgesehenen Gebrauch bestimmt, wurde teilweise aber auch durch Einflüsse aus dem antiken Milieu mitbestimmt (*Dolenz 1992*; *Manning 1985*, 108-123). In unserem Arbeitsgebiet gehen mehrere Varianten vermutlich auf ältere Vorbilder bzw. fremde nichtkeltische Einflüsse zurück.

In der Spätlatènezeit verwendete man herkömmliche Messer verschiedener Formen und Größen als Universalgerät, das man als Teil der Gürtelgarnitur ständig mit sich führte, aber auch für Küchen-, Tafel- und Ritualzwecke (*Jacobi 1974*, 116-125). Für die Verwendung in der Heilkunde und bei der Körperpflege oder für die anspruchsvollere Bearbeitung von organischen Materialien, vor allem Holz und Leder, gab es auch Sondervarianten. Metallografische Untersuchungen haben die hohe technische Qualität der Messerklingen bestätigt, die damit stellvertretend für den Standard aller damaligen Schmiedeprodukte stehen können.

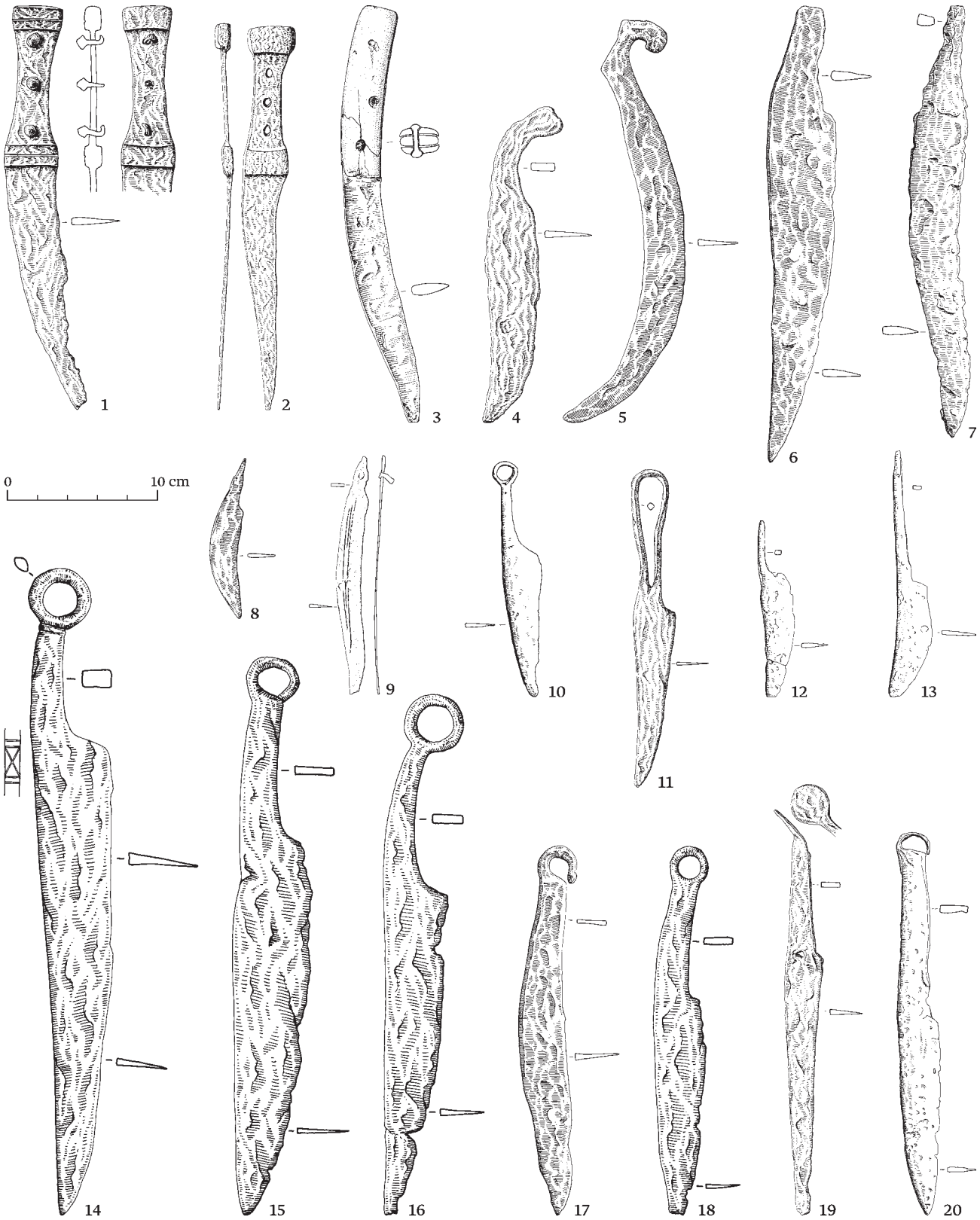
In slowakischen Siedlungen der Spätlatènezeit fand man zahlreiche Messer verschiedener Formen und Größen (Abb. 69). Wir können sie nach Größe und Form der Klinge bzw. Schneide einteilen (Hieb-, Bogen-, Sichelform, gerade Schneide, spezielle Formen) oder nach Form und Fassung des Griffs (Ringgriff, Griffdorn, Griffbelag mit Nieten). An dieser Stelle beschränken wir uns auf Bemerkungen zu einzelnen Typen. Messer als Spezialwerkzeuge werden in den entsprechenden Absätzen zu besonderen Handwerkstätigkeiten erwähnt.

Schwere Stücke, sog. Hiebmesser, erscheinen in den Waffengarnituren von Kriegergräbern schon seit der Späthallstattzeit (*Osterhaus 1981*). In der Slowakei sind sie in Grabausstattungen aus der Mittel- und Spätlatènezeit nur vereinzelt zu beobachten, und zwar im ältesten Bestattungshorizont. In der karpa-



68. Eisenbarren.

1-7, 10, 12 – Plavecké Podhradie (1-6 – Depot 3); 8, 11 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara III; 9 – Blatnica (Rovná).



69. Messer, Latènezeit und frühe Kaiserzeit.

1 – Folkušová; 2 – Jasenica; 3, 6-7 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II; 4 – Stará Kremnička; 5, 18 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 8 – Divinka; 9 – Zemplín; 10 – Blatnica (Rovná); 11, 15-16, 19 – Trenčianske Bohuslavice; 12-13, 20 – Plavecké Podhradie; 14, 17 – Trenčianske Teplice. 3 – Eisen und Bein, sonst Eisen.

tischen Gebirgsregion haben sie sich als Teil des keltischen Einflusses schon in der Vor-Púchover Stufe der gleichen Zeitperiode verbreitet, wie ein Messergriff vom Typ Dürrnberg aus Liptovská Mara III (*Pieta 1996*, Tab. I: 1) und manche altertümliche Exemplare von anderen Fundstellen (Stará Kremnička, Čachtice) belegen. Ähnliche Hiebmesser keltischen Typs gewannen auch an der östlichen Peripherie der keltischen Welt schnell an Beliebtheit (*Bidzilja 1971*, Abb. 17: 23; *Teodor 1980*, 148).

Aus slowakischen Siedlungen und Burgwällen der Spätlatènezeit stammt ein breites Sortiment großer Messer (das an anderer Stelle eine detaillierte typologische Bearbeitung verdient hätte). Im Grunde entsprechen sie aber der Zusammensetzung der Messerfunde in den umliegenden Gebieten. Die Vorbilder für Messer mit schmaler, nach unten gebogener Klinge und Griffbefestigung durch einen oder mehrere Niete sind im Süden zu suchen (Abb. 69: 1-3). Sie kommen oft auf dem Balkan vor, wo sie unter der Bezeichnung „Kampfmesser" als Waffen gelten (*Rustoiu 2002*, 57-61, m. Lit.). Ihre Varianten erscheinen auch unter den römischen Vorbildern (*Dolenz 1998*, 255). In der Slowakei ist dieser Messertyp in den mittellatènezeitlichen Schichten von Liptovská Mara II und im Depot 4 von Plavecké Podhradie belegt (*Pieta 2000c*, Abb. 6: 8; *Paulík/Tomčíková 2004*, Abb. 2). Weitere Exemplare fand man in Trenčianske Bohuslavice, Jasenica und Folkušová.

Am weitesten verbreitet waren große Messer mit charakteristischem Ringgriff und Klinge mit sanft gebogenem Rücken und annähernd gerader oder leicht gekrümmter Schneide. Varianten davon haben anstelle des Rings ein scheibenförmig getriebenes Griffdornende. Die Gleichaltrigkeit dieser beiden latènezeitlichen Formen ist durch ihr gemeinsames Vorkommen in Hortfunden belegt (Plavecké Podhradie, Depot 6). Sie sind bis an die Ränder des Mittelmeergebietes verbreitet und korrespondieren deutlich mit antiken Vorbildern (*Jacobi 1974*; *Dolenz 1992*; *Manning 1978*, 108-123). Einige von ihnen haben mit gewissen formalen Wandlungen bis zum Beginn der römischen Kaiserzeit überlebt, wie stratifizierte Funde aus Liptovská Mara II belegen (*Pieta 2000*, Abb. 6: 3). Manche Exemplare erreichen ziemlich große Ausmaße (Trenčianske Teplice, Klingenlänge 32,5 cm, Gesamtlänge des Messers 43 cm: Abb. 69: 14). Zu den Hiebmessern siehe Kap. 9 „Waffen".

Eine andere Situation zeigt das ostslowakische Gebiet mit seiner dakischen Bevölkerung, wo die großen Messer fehlen. Auch in den Kriegergräbern in Zemplín fanden sich bloß herkömmliche Kurzmesser. Andererseits waren gerade in den Ostkarpaten zweischneidige Degen sowie Kampfmesser mit einer Länge von 23 – 26 cm bekannt (*Prochnenko 2002*, 161). Langmesser gehörten zur Grabausstattung von Kriegern in der Przeworsk-Kultur, aber auch in einigen benachbarten Kulturen. Durch die Form und Befestigungsart des Griffbelags unterscheiden sie sich jedoch von den Latène-Erzeugnissen (*Bochnak 2003b*). In den frühen germanischen Männergräbern in der Südwestslowakei kommen nur charakteristische Messer mit geradem Rücken und Griffdorn vor, deren Klinge nicht länger als 20 cm ist (*Kolník 1980*).

Das hohe Niveau im spätlatènezeitlichen Schmiedehandwerk der Slowakei wurde bereits am Anfang dieses Kapitels erwähnt, zusammen mit der Feststellung, dass gerade dieser Produktionszweig wohl am besten den qualitativen Aufschwung und gleichzeitig auch die erweiterte wirtschaftliche Basis dieser Periode charakterisiert. In dem kulturell und ethnisch vielfältigen Nordteil des Mitteldonauraums zeigen die archäologischen Quellen in dieser Hinsicht jedoch auch gewisse Unterschiede, die unserer Meinung nach nur teilweise mit dem ungleichen archäologischen Forschungsstand im keltischen Mitteldonaugebiet, im dakischen Raum und in der Bergregion mit der charakteristischen Púchov-Kultur zusammenhängen. Unsere Vorstellungen vom Produktionspotential sind natürlich durch die besonderen Umstände beim Untergang einiger Zentren deutlich beeinflusst. Andererseits ist die auffällig geringe Zahl von Metallfunden und anderen Belegen für Metallverarbeitung aus mehreren Zentren im Donauraum (Esztergom, Budapest, aber auch Komárno und Nitra) sowie Landsiedlungen im Vergleich mit den erkennbar auf Handwerk ausgerichteten Niederlassungen gewiss kein Zufall. Dazu gehören die kleinkarpatischen Zentren, die Burgwälle im Nordteil der keltischen Enklave und der Großteil der Púchover Fundorte. Dafür sind zweifellos mehrere Faktoren verantwortlich, wie etwa eine niedrigere Konzentration von Objekten, die Arbeitsorientierung der Bevölkerung, der Zugang zu Rohstoffen, die Art der Aufgabe von Siedlungen etc.

Qualität der spätkeltischen Schmiedeproduktion. In den genannten Produktionsgebieten fand man zwar bereits eine bemerkenswerte Zahl von Eisenobjekten, ihre Qualität konnte jedoch nur an wenigen Proben untersucht werden. Nach den Analysen spätlatènezeitlicher Gegenstände aus Liptovská Mara hatte die Schmiedeproduktion auch im Púchover Gebiet ein ausgezeichnetes Niveau, gut vergleichbar mit der Produktion der großen oppidalen Zentren. Auch der Werkzeug- und Gerätebestand in Handwerk und Landwirtschaft dieser Zeit war äußerst fortschrittlich (*Pleiner 1982*; *Pieta 2000*; *Mihok/Pribulová/Pieta 1999*; *Mihok/Pribulová/Pieta 2000*). Ihren hohen Qualitätsstandard konnten die Púchover Produktionssiedlungen auch noch in der Endphase beibehalten, während die germanischen Schmiede in der älteren römischen Kaiserzeit dieses Niveau nicht erreichten (*Pieta 2002a*).

6.3. BUNTMETALL

Obwohl das Eisen seit Beginn der Hallstattzeit die Werkzeuge und Geräte aus Buntmetallen relativ schnell und weitgehend verdrängte, blieb die goldfarbene Bronze auch in den nachfolgenden Jahrhunderten dank ihrem dekorativen Charakter und den guten Gebrauchseigenschaften das Hauptmaterial für die Erzeugung edler Gebrauchs- und Ziergegenstände. Im gebirgigen Teil der Slowakei fand man offenbar noch immer ausreichend Lagerstätten von Kupfer und Waschgold, die durch eine Bevölkerung mit reicher Abbau- und Verhüttungstradition seit der Bronzezeit gut genutzt werden konnten. In der Latènezeit kam noch die Ausbeutung von Silbervorkommen hinzu. Direkte Belege für die Gewinnung dieses Metalls fehlen zwar bisher, doch auf Grund der Spektralanalysen sowie des starken Zuwachses an Schmuckstücken und Münzen aus Silber muss der Abbau dieses Metalls schon seit der Frühlatènezeit eine wichtige Komponente im Wirtschaftsleben der Region geworden sein. Die entsprechenden Kenntnisse hatten vermutlich keltische Prospektoren mitgebracht, denn im karpatischen Milieu sind Erzeugnisse aus Silber vorher praktisch unbekannt. Eine Ausnahme ist ein unlängst entdecktes äneolithisches Depot mit Gegenständen aus Kupfer, Silber und Gold von Kostoľany pod Tríbečom. Ähnlich zeigt sich die Situation auch im benachbarten Tschechien, wo man mit einem großangelegten Abbau des heimischen Silbers erst ab der keltischen Besiedlung des Landes rechnet (*Waldhauser 2003*).

Silberführende Lagerstätten fanden sich im Mittelalter und in der frühen Neuzeit an mehreren Stellen in den Binnengebirgen der Westkarpaten, also im vormaligen Gebiet der Púchov-Kultur. Sie waren vor allem an das Štiavnické- und Strážovské-Gebirge, das Slowakische Erzgebirge und die Niedere Tatra gebunden.

6.3.1. Quellen

Spuren von metallverarbeitenden Werkstätten oder Schmuckherstellung erscheinen bereits in den Siedlungen der Früh- und Mittellatènezeit, doch wurden sie in der Slowakei bisher noch nicht systematisch untersucht und bearbeitet. Erwähnt sei hier das latènezeitliche Zweipfosten-Objekt 38/86 aus Nitra-Párovské Háje, in dessen Verfüllung außer Schlacke, Resten von Ofenwänden und Tiegelfragmenten auch ein Teil einer tönernen Gussform für Nussringe gefunden wurde (Abb. 3: 18). Nachweise von Buntmetallguss wurden auch in einem mittellatènezeitlichen Objekt in Lipová-Ondrochov festgestellt.

Ein bemerkenswertes Zeugnis ist in diesem Zusammenhang das bekannte Grab 34 aus Chotín, in dem sich zwar keine Waffen fanden, zu dessen Ausstattung aber ein Beil, mehrere Stichel, eine Feile und ein Wetzstein gehörten (*Ratimorská 1981*, 62-64). Auf Grund der Fingerringe aus Gold und Silber sowie der Menge der Keramikbeigaben gehörte der Beigesetzte zu einer Gruppe von Personen gehobenen Standes.

Für die Spätlatènezeit verfügen wir im slowakischen Fundgut derzeit über wesentlich mehr Material zu Herstellungstechniken von Bronzeobjekten und zur Organisation des Schmuckmacher- und Metallgießerhandwerks. Es handelt sich vor allem um Erzeugnisse aus Siedlungen, aber auch um Produktionsnachweise verschiedener Art. Eine Spitzenstellung nimmt in dieser Hinsicht vor allem das Material aus Bratislava ein. Wegen dem geringen Umfang der bisher untersuchten Flächen und dem gestörten Zustand des Geländes wurden zwar keine direkten Werkstattobjekte entdeckt, aber doch große Konzentrationen von Produktionsabfall, hauptsäch-

lich Tiegel und Schlacke, seltener auch Gussformen, die sich im Bereich der heutigen Altstadt deutlich abzeichnen (*Zachar/Rexa 1988*; *Pieta/Zachar 1993*, 168; *Lesák/Musilová/Hoššo 1996*).

Auch auf dem nahen Devín wurden relativ zahlreiche Nachweise für Metallproduktion gefunden, doch erreichen sie bei weitem nicht die Intensität der Produktionsbelege aus dem Oppidum Bratislava. Eine 1987 freigelegte Werkstatt brachte eine ganze Reihe wichtiger Erkenntnisse. Auf einer der Südterrassen entdeckte man den Brandschutt eines Gebäudeteils mit Säulenwänden und einer Feuerstelle (Esse) an der Längswand, mit rekonstruierbaren Ausmaßen von etwa 5,5 x 3,5 m. Außer Keramik fand man in dem Objekt eine große Menge Produktionsabfall, Halbfabrikate und Werkzeuge (Abb. 70). Aus dem Fundinventar geht hervor, dass die Handwerker in dieser Werkstatt ein breites Sortiment von getriebenen und geschmiedeten Waren sowie Schmuckerzeugnissen herstellten (*Pieta 2002b*). Ein ähnliches Bild zeigt auch die Werkstätte aus Bratislava (*Vrtel 2009*, 62).

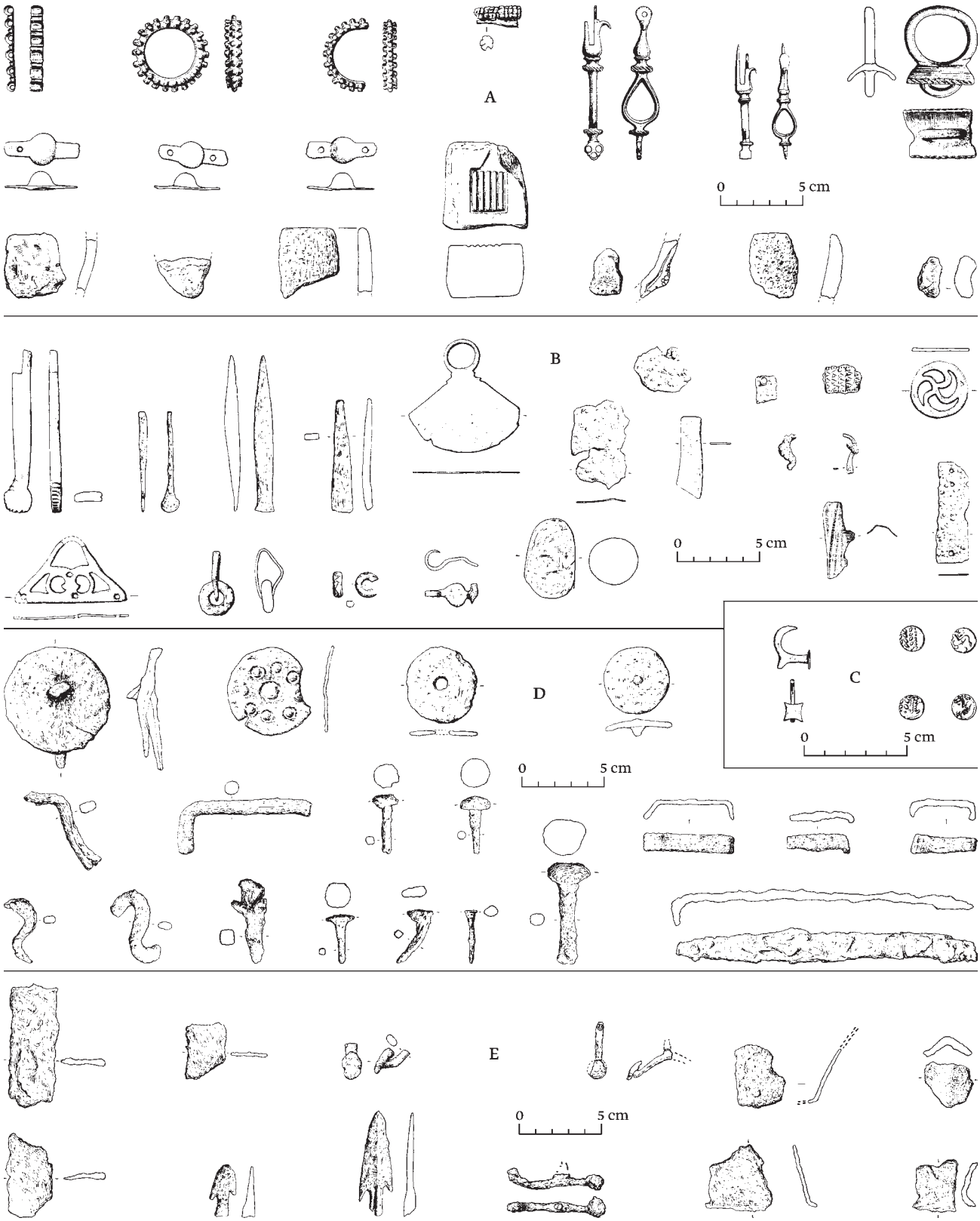
Zahlreiche Produktionsspuren, vor allem aus den Bereichen Metallguss und Schmuckherstellung, fanden sich in den Schichten des Burgwalls bzw. Oppidums Trenčianske Bohuslavice. Zu den Funden aus den örtlichen Werkstätten gehören auch silberne Ofensauen. Bisher wurden hier nur kleinere Sondierungen durchgeführt, die meisten Funde stammen aus systematischen Fundlesen und von Amateursuchern. Gegenüber den spätlatènezeitlichen Produktionsnachweisen dieser Art bleiben auch die Fundstellen aus dem Gebiet der Púchov-Kultur nicht zurück, vor allem wiederum die bedeutenderen Zentren wie Folkušová oder Jánovce-Machalovce. Auf Grund von Produktionsabfällen ist auch für kleinere Zentren (Kežmarok) oder kleine „Dorfsiedlungen" (Kvačany) die Verarbeitung von Buntmetallen nachgewiesen.

Über die Werkstatteinrichtung sind wir durch die Ausgrabungen in Liptovská Mara informiert. In Siedlungsschichten wurden relativ oft Fragmente von Gusstiegeln und Öfen sowie bronzene Ofensauen erfasst, aber die eigentlichen Produktionsanlagen konnte man nur in wenigen Fällen freilegen. Das besterhaltene Beispiel war ein Zweiraumobjekt in der Siedlung III. In seiner Verfüllung fand man zwar keine Endprodukte, dafür aber eine Menge Tiegel, Fragmente von Ofenwänden und Schlacke (*Pieta 1982*, obr. 14b, tab. 44).

6.3.2. Metallguss

Der Hauptarbeitsgang bei der Verarbeitung von Bunt- und Edelmetallen war der *Metallguss*, eine Produktionstechnik, in der es die keltischen Handwerker zu wahrer Meisterschaft brachten. Bestandteile und zugleich archäologische Belege dieser zentralen Tätigkeit sind Öfen und technische Keramik verschiedener Form. Granuliertes Erz oder sekundär umzuschmelzende Metallstücke wurden in Gusstiegeln auf einem Holzkohlenfeuer in kleinen Öfen mit Hilfe eines Blasebalgs erhitzt, der die Flamme oxidierte und die Temperatur des Feuers erhöhte. Das bis zu heller Glut erhitzte flüssige Metall wurde in einfache Luppen- oder Stangenbarrenformen abgegossen. Bei der Fertigung technisch komplizierterer Gebrauchs- und Schmuckgegenstände wurde es in geschlossene Gussformen gefüllt, entweder durch einfaches Eingießen in den Hals der Form oder bei anspruchsvollen Stücken und bei Serienproduktion unter Ausnutzung der Fliehkraft mit Hilfe einer Schleuder (Schleuderguss).

Bei den Relikten des Metallgusses in den Siedlungen überwiegen Ofensauen und Fragmente von benutzten Tiegeln, die zu den typischen Produktionsnachweisen auf keltischen Oppida und in Tieflandsiedlungen gehören (*Čižmář 2002*; *2003*). In den slowakischen Siedlungen dominieren eindeutig die mittelgroßen Tiegel konischer Form mit Spitzboden aus feingeschlämmtem Ton, in denen nach den Analysen Bronze geschmolzen wurde. Seltener finden sich auch kleine schalen- oder eimerförmige Tiegel. Die wahrscheinlich größte Zahl von Gusstiegeln kennen wir aus Liptovská Mara, in geringerer Menge finden wir sie jedoch auch an anderen Fundorten der Púchov-Kultur (Kežmarok, Kvačany, Púchov). Eine große Menge dieser technischen Keramik stammt aus den beiden Bratislavaer Oppida. Man verwendete hier tonnenförmige und konische Tiegel verschiedener Größen, hergestellt aus besser geeignetem feingeschlämmtem Graphitton (*Zachar/Rexa 1988*, 50). Die Gussformen waren je nach dem herzustellenden Gegenstand ein- oder zweiteilig aus feinkörnigem Sandstein, seltener aus Ton modelliert. Bei der Erzeugung von Halbfabrikaten wie Stangenbarren oder Scheiben wurden zur Herstellung einer Gussform oft die massiven Ränder zerbrochener Graphittonkeramik sekundär verwendet.



70. Bratislava-Devín. Fundgattungen aus einer Werkstatt (siehe auch Abb. 42B; 74 und 81).
A – Gussarbeiten (Tiegel, Gussform, Produkte); B – Treiben, Polieren (Bergkristall), Schmuckmontage, Durchbrucharbeiten (Werkzeuge, Produkte und Halbfabrikate); C – Importstück, Münzen; D – Feinschmiedearbeit (Zierniete, Nägel, Haken, Klammer); E – Zeugschmiedearbeit (Klingen, Sporen, Pfeilspitzen, ?Schildbuckel).

Die bronzenen Halbfabrikate hatten meist Stangenform und dienten als Ausgangsmaterial bei der weiteren Verarbeitung des Metalls in der Schmuckherstellung, nämlich zu Blechen, Schienen oder Draht. Wie die Erfahrungen aus Liptovská Mara zeigen, wurde etwa Silber überwiegend zu Drahtrollen verarbeitet, ähnlich wie in der Bronzezeit das Gold. Zur technischen Keramik gehörten auch Tüpfelplatten zum Abgießen von Schrötlingen für die Münzproduktion, wie sie in Bratislava, Šaštín und Liptovská Mara gefunden wurden.

Flache und zweiteilige Gussformen aus Ton oder Sandstein und Fragmente von Formen für das Wachsausschmelzverfahren gehören zu selteneren Funden, genauso wie misslungene Güsse, die uns helfen, die Herstellungstechnik kennenzulernen. Es seien wenigstens eine Steinform für Bronzekämme aus Devín erwähnt und die aus Gussbaum-Kanälchen stammenden Gussreste von Trenčianske Bohuslavice, Chorvátsky Grob und Jánovce-Machalovce (Abb. 71).

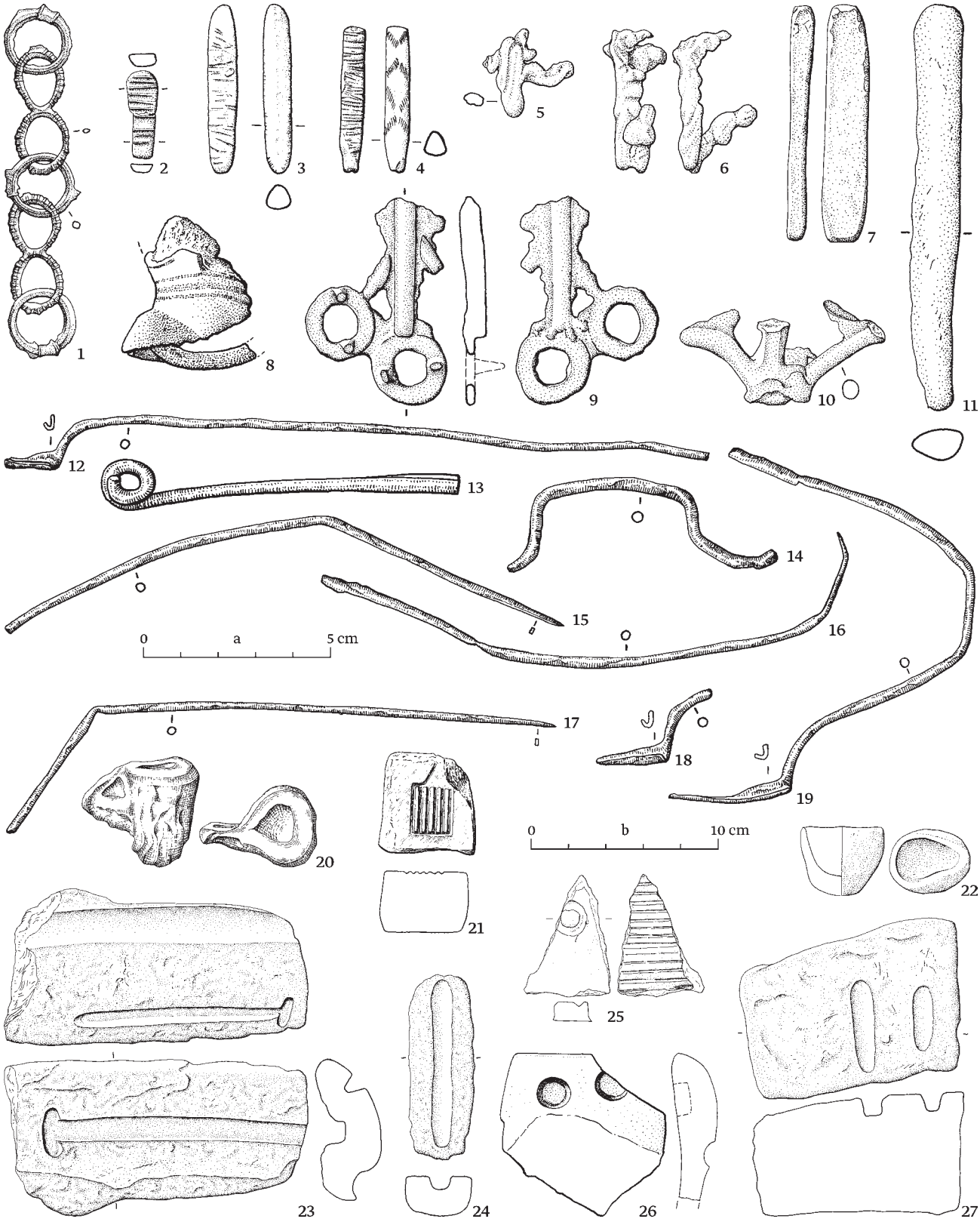
Über den hochentwickelten spätlatènezeitlichen Metallguss werden wir vor allem durch die Gegenstände selbst informiert. Bewundernswerte Erzeugnisse sind besonders die bronzenen Körbchenanhänger, Gürtelschließen, Riemenzungen, größere und kleinere Ringe mit plastischer Verzierung, aber auch Zügelführungsringe und andere anspruchsvolle Metallgussarbeiten, die meistens in verlorener Form hergestellt wurden. In manchen Fällen montierte man mit Hilfe von Lötmetall mit niedrigerem Schmelzpunkt ein Metallmodell, das dann durch Abgießen in zweiteiliger Form dupliziert wurde. Diesen Vorgang konnte man an einem Goldohrring aus Divinka verfolgen. Der Goldohrring aus Dolný Kubín-Veľký Bysterec dagegen wurde geschmiedet (F 21: 1; *Pieta 1982b*).

Die Bronzeobjekte wurden nicht immer als Ganzes gegossen. Verschiedene Stücke, z.B. Halsringe, bestanden aus profiliertem Draht, die massiven Enden wurden angegossen. Ein ähnlicher Vorgang ist auch bei einigen Fibeln zu beobachten. Reparaturen wurden ebenfalls durch eine Verbindung mit Hilfe von Angießen und Verschmelzen der Bruchstelle durchgeführt. Erinnert sei auch an eine Spezialtechnik zur Verbindung von Eisen- und Bronzekomponenten, den Überfangguss. Das Ziel dieser Technik war es, die Eigenschaften beider Materialien in ein und demselben Erzeugnis zu vereinen, z.B. den dekorativen Charakter der Bronze und die Belastbarkeit des Eisens. Wir begegnen dieser Technik bei verschiedenen Gegenständen, etwa bei Ziernieten, aber auch bei Gewichten mit Öse und Kern aus Eisen, umhüllt mit einem Bronzemantel. Auch die seltene Trense aus dem Depot in Udiča war mit dieser vor allem aus dem antiken Milieu bekannten Technik gefertigt (*Pauli/Wilbers 1985*, 88).

6.3.3. Andere Bearbeitungstechniken

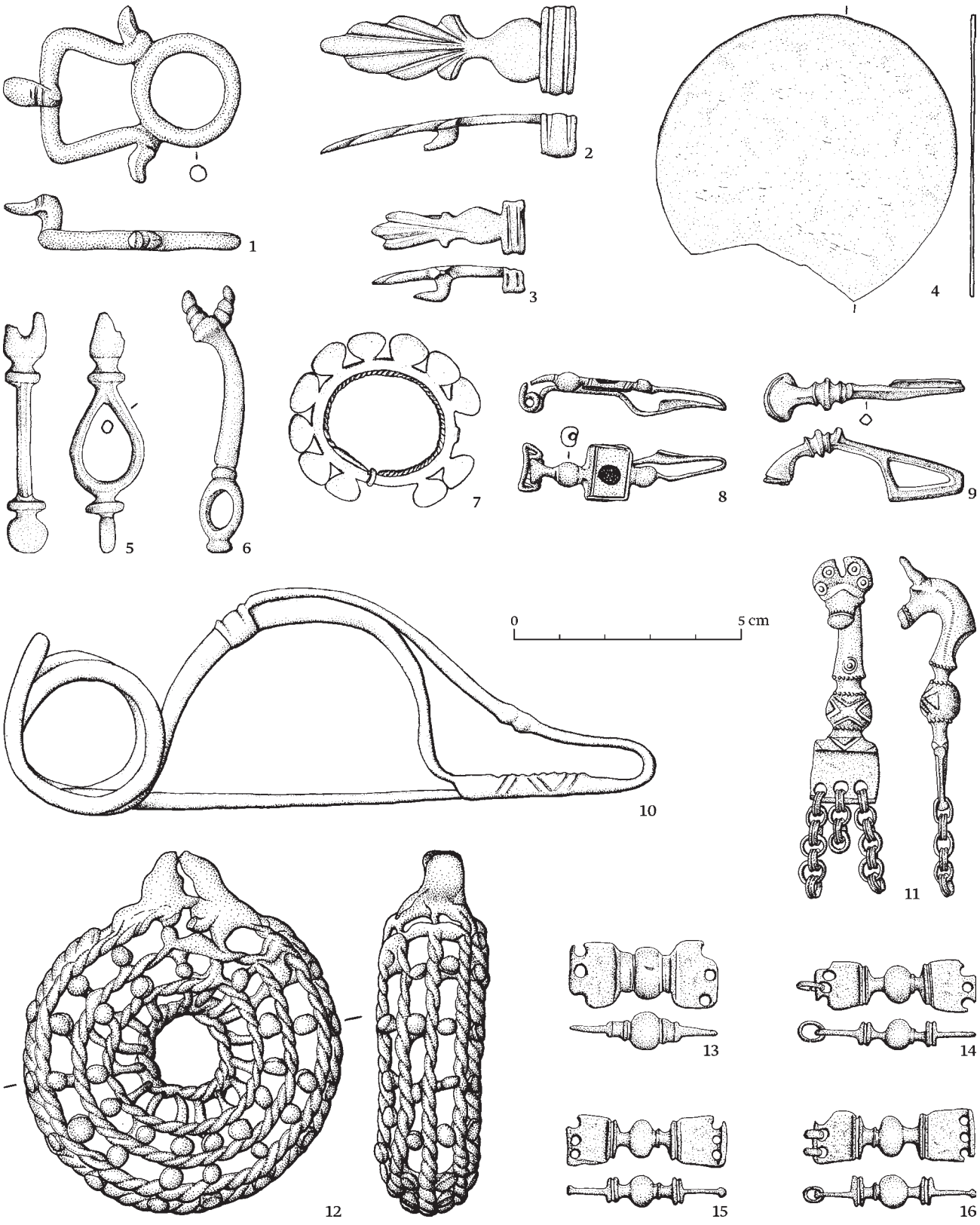
Der üblichste und technisch relativ einfache Vorgang zur Herstellung von Metallschmuck für die Kleidung und von anderen Zierstücken war das *Schmieden und Formen* aus Draht oder Metallstäben. Das Grundprofil bei der Verwendung von Buntmetall gewann man durch den Guss eines Barrens und dessen Ausschmieden und allmähliches Formen zu einem Stab oder weiter zu Draht mit einem Zieheisen (eine Platte mit Öffnungen verschiedener Größe, durch die das erhitzte Material nacheinander mit der Zange durchgezogen wird) oder durch Feilen und Schleifen. Das Rohmaterial für Eisenerzeugnisse wurde ebenfalls aufbereitet durch Schmieden und weitere Arbeitsgänge, die der Arbeit mit den leichter formbaren Buntmetallen ähnlich waren. In dieser Art erzeugte man die meisten eisernen Latènefibeln, aber auch Armringe und andere Gegenstände. Ein Draht in der gewünschten Länge wurde geschmiedet und geglättet, mit unterschiedlicher Stärke für Nadel und Bügel. In festgelegten Abständen wurden Verdickungen belassen, aus denen dann Knoten, die Schlussklemme und der Nadelhalter geformt wurden. Der letzte Schritt war das Spiralgewinde und die Montage der Fibel. Diesen technischen Ablauf dokumentieren Funde von unfertigen oder bei der Herstellung misslungenen Exemplaren. Solche Belege stammen von Liptovská Mara VII, aus einem Wohnhaus der Vor-Púchover Stufe (LT B2a). Auch auf dem Burgwall in Slatina nad Bebravou, wo in der mittellatènezeitlichen Stufe C verschiedene Schmiede- und Schmuckarbeiten aus Eisen gefertigt wurden, fand man u.a. mehrere Halbfabrikate von Fibeln mit verbundener Konstruktion (Abb. 71: 12, 14-19).

Treiben, eine Arbeit mit Blech, gehörte ebenfalls zu den üblichen Arbeitstechniken bei der Herstellung



71. Metallguss und Schmuckherstellung, Latènezeit.

1-6, 9 – Trenčianske Bohuslavice; 7-8, 21, 23, 25 – Bratislava-Devín; 10 – Jánovce-Machalovce; 11 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 12, 14-19 – Slatina nad Bebravou; 13, 26-27 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara VII; 20 – Kvačany; 22 – Púchov.
1-4, 7-11 – Bronze; 5-6 – Silber; 12-19 – Eisen; 20, 22-26 – Ton; 21, 27 – Stein. Maßstab a – 1-19; b – 20-27.



72. Erzeugnisse aus Buntmetall.

1-3, 6, 11, 13-16 – Gürtelteile; 4-5 – Spiegel; 7-10, 12 – Schmuck und Trachtbestandteile; 1 – Dolné Pole; 2, 4-5 – Chorvátsky Grob; 3 – Slovenský Grob; 6 – Nitrianske Rudno; 7 – Dolný Kubín-Veľký Bysterec; 8 – Blatnica; 9 – Považská Bystrica (Malý Manín); 10 – Jalovec; 11 – Hubošovce (Lysá stráž); 12 – Folkušová; 13-16 – Selec. 7 – Gold, sonst Bronze.

von Gebrauchsgegenständen, Gefäßen und einfachen Zierstücken aus Bronze und Eisen. In der Früh- und Mittellatènezeit kamen Bleche nur ausnahmsweise zur Anwendung. In der Gebirgsregion allerdings überlebte in dieser Zeit der jahrhundertealte Einsatz von Blecherzeugnissen, vor allem bei Anhängern mit Treibverzierung. In der Spätlatènezeit kam die Verwendung von Blech für dekorative Zwecke wieder in Mode. Aus diesem Material wurden verschiedene Zierbeschläge für Eimer, Kästchen, Wagen und andere Holzartefakte hergestellt, verziert mit gepunzten oder gepressten Ornamenten. Das Punzieren und Pressen zur Verzierung von Blechen waren spezielle Arbeitsgänge, die eine Bearbeitung des Materials auf einer elastischen Unterlage erforderten. Im norischen Bereich entwickelte sich unter dem Einfluss der antiken Welt eine neue Durchbruchstechnik, nämlich das Ausstanzen von geometrischen Mustern aus dünnem Bronzeblech, das auf einem anderen Unterlagematerial wie z.B. Leder aufgebracht wurde. Auf diese Weise wurden am Ende der Latènezeit und in der frühen römischen Kaiserzeit Gürtel, verschiedene Anhänger und Pferdegeschirr verziert.

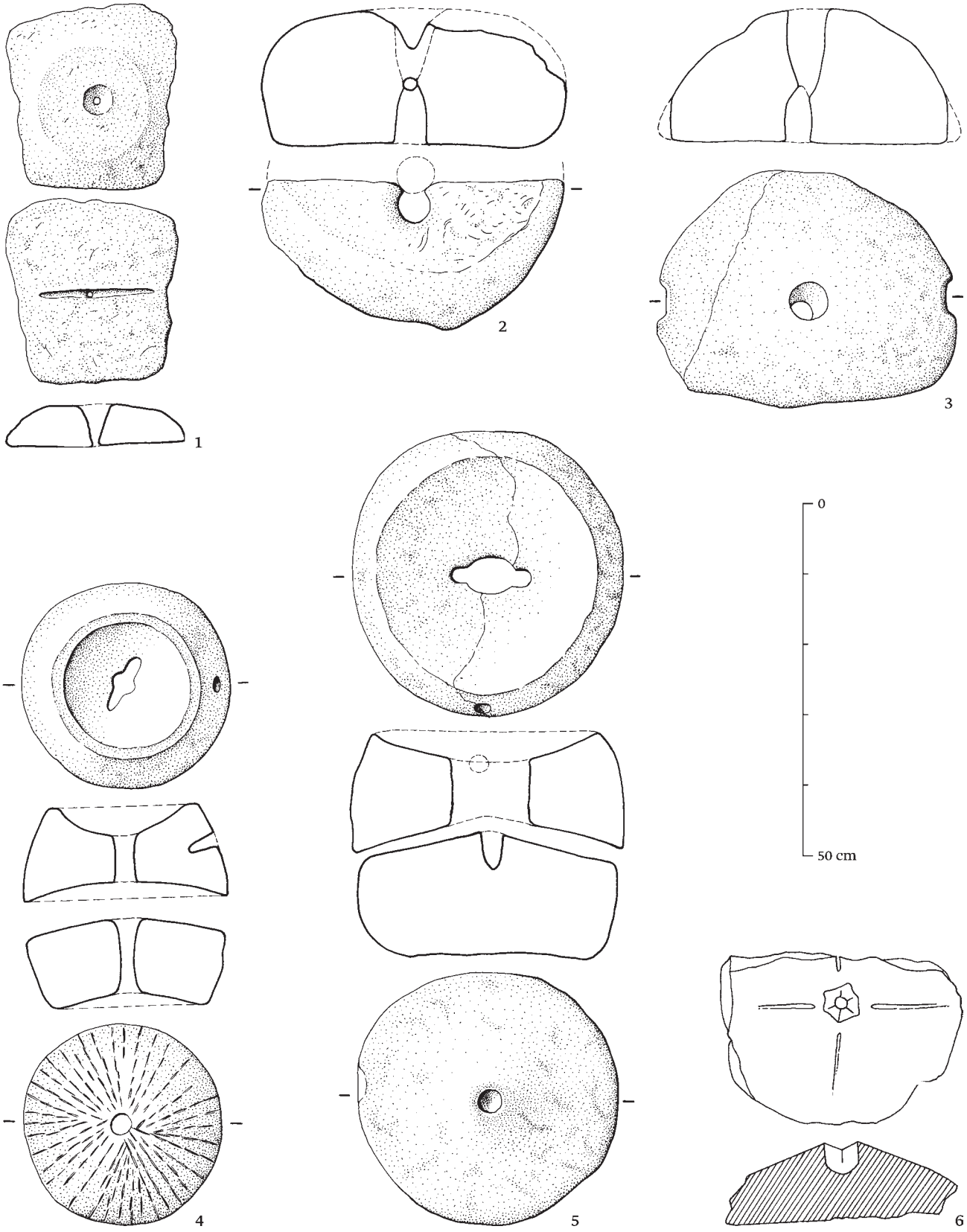
Zum *Verbinden* einzelner Teile eines Metallgegenstandes nutzte man unterschiedliche Techniken. Dazu gehört die schon in der Vergangenheit bekannte und beherrschte Verbindung mit weichen Nieten, am besten aus Kupfer. Unter den neueren Techniken ist das Scharnier zu nennen (bewegliche Verbindung durch Achse und feste Führung), das bei einigen Fibeln angewandt wurde. Erwähnt wurde bereits die Verbindung durch äußeres Verschmelzen der Bindungsstelle mit einem anderen flüssigen Metall oder durch direktes Verlöten mit Hilfe von weichem Lötmetall, das einen niedrigeren Schmelzpunkt hat als die zu verbindenden Metallteile. Diese Goldschmiedetechnik ist nur ausnahmsweise belegt, vor allem bei Gegenständen aus Edelmetall.

Spektralanalysen. Von latènezeitlichen Objekten aus Bunt- und Edelmetallen stehen aus der Slowakei zur Zeit 79 Spektralanalysen zur Verfügung, durchgeführt in den Labors in Brünn (Archäologisches Institut der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik, L. Págo) und Bratislava (Institut für experimentelle Pharmakologie und Physikalisches Institut der Slowakischen Akademie der Wissenschaften, V. Ščasnár und V. Kliment, und Naturwissenschaftliche Fakultät der Comenius-Universität, J. Krištín). Die untersuchten Objekte waren 19 Tiegel, 5 Gussformen, 30 Münzen und 21 Erzeugnisse, Halbfabrikate und Ofensauen. Bisher ist erst eine Analysenserie publiziert (*Ščasnár et al. 1984*). Die letzte, vorerst noch nicht ausgewertete Serie war speziell den Silberproben gewidmet. Obwohl es sich bereits um eine einigermaßen repräsentative Zahl von Proben handelt, ist eine Grundfrage der Archäologen in dieser Hinsicht noch nicht beantwortet, nämlich die nach den Erzlagerstätten der verwendeten Metalle.

6.4. STEINBEARBEITUNG

Stein ist der älteste Rohstoff für die Erzeugung von Gegenständen, die der Mensch zum Überleben und zu seiner Arbeit brauchte. In der Eisenzeit war seine Verwendung in dieser Hinsicht schon ziemlich eingeschränkt, und zwar auf die primäre Anwendung beim Bau spezifischer Befestigungsteile wie Ummantelungen von Wällen, Mauern oder Mauersockel von Holzbauten. Diese Art des Steingebrauchs ist im Kapitel über Bauwesen und Fortifikationen eingehender behandelt. Der allgemeine wirtschaftliche und technische Fortschritt in der frühgeschichtlichen Periode äußerte sich auch in bedeutenden Innovationen bei einigen traditionellen Steinerzeugnissen, was vor allem zur Entwicklung eines der wenigen Geräte dieser Zeit führte, die die alltägliche Arbeit erleichtern und verbessern halfen, der Drehmühle.

Drehmühlen. Im Rahmen eines süd-nördlichen Technologietransfers gelangte aus dem Mittelmeergebiet auch die Idee der Drehmühle zu uns, die die vorzeitlichen Reibmühlen ersetzte (Abb. 73). Die Produktion und Instandhaltung (Schärfung) von Mahlsteinen erforderte zunächst qualitätvolle Steinmetzwerkzeuge aus Stahl, vor allem Meißel, die in geeigneter Qualität und Auswahl erst im Laufe der Späteisenzeit zur Verfügung standen. Es wird angenommen, dass der erste Schritt zur Nutzung der mechanischen Rotationsbewegung beim Getreidemahlen das Prinzip der sog. griechischen Mühle war



73. Mahlsteine.

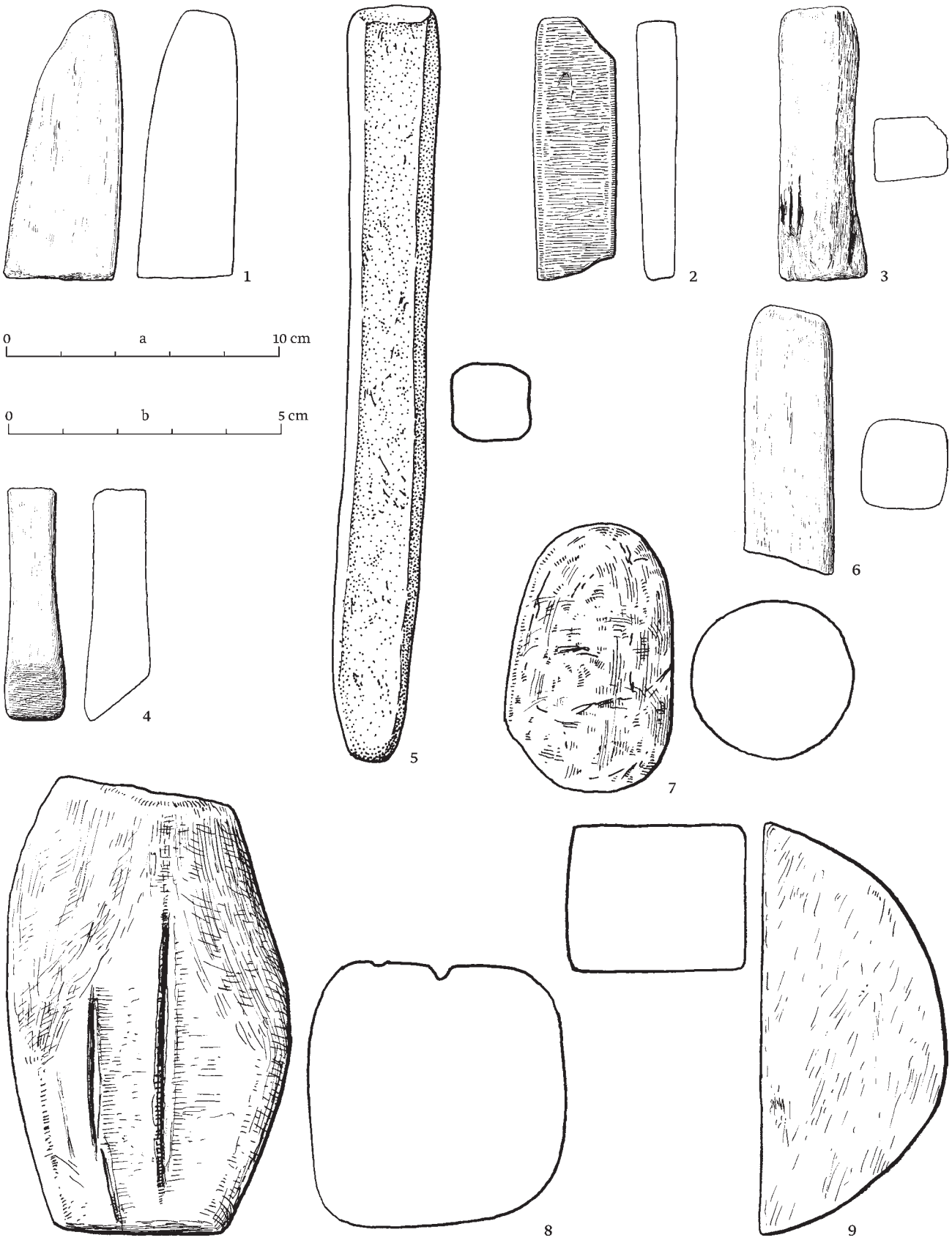
1 – Žilina-Závodie; 2, 5 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 3 – Liptovský Mikuláš-Ploštín (Pod Rohačkou); 4 – Šurany-Nitriansky Hrádok; 6 – Jasenica (Hôrka).

(*Beranová 1980*). Im Mitteldonaugebiet sind derartige Funde selten und kommen nicht vor der Frühlatènezeit vor (*Čižmář 1990a*). In der Slowakei wurden Drehmühlen dieser charakteristischen Form nur vereinzelt gefunden (Liptovská Mara, Žilina-Stražov: Abb. 73: 1; *Šedo 2004*). Es ist eine häufig diskutierte Frage, wann die ersten Drehmühlen nach Europa gelangten, bei denen der konkave obere Stein (Läufer) in der Mittelachse gedreht wurde und mit seinem Gewicht die Getreidekörner auf der Oberfläche des stationären konvexen Unterteiles (Lieger) zerrieb. Der Abstand der beiden Steine und damit der Feinheitsgrad des Mahlens oder eines anderen Vorgangs (Schroten, Abspelzen) wurde dabei mit einem Holzzapfen eingestellt, einem Teil der Läuferaufhängung an der Mittelachse des Aggregats, wo auch das Mahlgut zugefüllt wurde. Die Entwicklung dieser Vorrichtung ist im Detail nicht bekannt. Die ersten Drehmühlen erscheinen bereits im Laufe der älteren Latènezeit, aber sie sind eher selten und repräsentieren vermutlich nicht die einzige Art des Getreidemahlens. In einigen Gebieten verwendete man parallel dazu sicher noch die alten Steinunterlagen. So wurde z.B. in Liptovská Mara II in den Schichten des Vor-Púchover Horizontes (LT B2, LT C1) vorwiegend auf Unterlagen gemahlen. In der Stufe C1 erscheinen jedoch schon Fragmente von Drehmühlen. Der Rotor (Läufer) von eher elliptischer Form hatte eine ebene Arbeitsfläche mit einer natürlich rauen Oberfläche. Die zentrale Öffnung für die Achse war konisch und mit dem leicht asymmetrisch platzierten oberen Ladetrichter durch ein schräges Kanälchen verbunden. Diese ersten Drehmühlen waren aus dem örtlich anstehenden kristallinen Tatraer Granit gefertigt, vielleicht direkt an Ort und Stelle (*Pieta 2000c*). Die oberen Mahlsteine aus Liptovská Mara und Liptovský Mikuláš-Ploštín hatten sehr unterschiedliche Dimensionen (21 x 36 cm, Höhe 17 cm, bzw. 46 x 36 cm, Höhe 18 cm; Abb. 73: 2, 3). Neben diesen massiven Drehmühlen mit brotlaibförmigem Querschnitt finden sich auch flache niedrige Läufer. Sie sind ebenfalls oval und besitzen eine Querrille auf der Arbeitsfläche, die zum Austragen des Mahlguts diente. Ihre Höhe betrug bloß 6 cm, die Ausmaße 32 x 28 cm. Von allen beschriebenen archaischen Mühlen kennen wir nur die fragmentierten oberen Steine, die unteren konnte man bisher nicht finden bzw. nicht identifizieren.

Drehmühlen waren anspruchsvolle Steinmetz-Produkte, deren Eigenschaften in hohem Maße von dem verwendeten Gestein abhingen, vor allem von dessen Härte und Struktur. Am günstigsten waren poröse Ergussgesteine, vor allem slowakische Rhyolite, die an den Reibungsflächen lange Zeit strukturiert blieben und beim Arbeitsprozess wegen der geringen Abrasion nicht oft aufgerauht werden mussten. Drehmühlen aus Qualitätsgestein waren also ein wichtiger und gesuchter Handelsartikel mit weiter geografischer Verbreitung, wie eine Kartierung entsprechend den petrografischen Analysen zeigt (*Waldhauser 1981*; *Čižmář 2002*, 310; *Čižmář/Leichmann 2002*). Vor allem in der Spätlatènezeit wurden Qualitätsrohstoffe bzw. aus ihnen gefertigte Mühlsteine aus weit entfernten Gebieten importiert.

Im Nordteil des Karpatenbeckens und besonders in seinen zentralen Lagen mit Kerngesteinen findet man genug Qualitätsgestein für die Herstellung von Drehmühlen. Im Mittelalter und in der Neuzeit wurden Mahlsteine für Erz und Getreide in der Umgebung von Nová Baňa, Žarnovica und Hliník im Grantal in großem Maßstab erzeugt. Dort finden sich im Gelände noch an vielen Stellen gut erkennbare Abbaugruben und Stellen mit Spuren von Mühlsteinproduktion. Frühgeschichtliche Steinbrüche oder Werkstätten wurden jedoch bisher nicht gefunden. In der Westslowakei erzeugte man Drehmühlen während der Spätlatènezeit in kleinerem Maßstab auf Devín. Ein bis heute voll funktionsfähiges Exemplar einer zweiteiligen Andesit-Drehmühle wurde in einem Grubenhaus in Nitriansky Hrádok gefunden (Abb. 73: 4).

Ein bedeutenderes Produktionszentrum war die Siedlung Rakša in der Turzer Gegend im Norden der Slowakei, wo Andesite aus der Umgebung von Horná Štubňa zu Drehmühlen verarbeitet wurden (*Pieta 1981b*; *1985*). Das Rohstoffvorkommen ist etwa 10 km von der Produktionsstelle entfernt. Hier fand man mehr als 100 Halbfabrikate oder Fehlprodukte. Es sind klassische, ganzflächig bearbeitete Drehmühlen mit einem Durchmesser von 28 bis 36 cm und einer Läuferhöhe von 17 – 19 cm. Der Läufer hat eine konvexe, nach oben verjüngte Außenfläche. Die Oberseite ist schüsselförmig als Ladetrichter zugerichtet, oder sie hat eine etwas verengte trichterförmige Einfüllöffnung. Die Arbeitsflächen des Läufers und des Liegers sind deutlich konisch. Die Unterseite des Liegers



74. Bratislava-Devín. Wetz- und Glättsteine aus einer Werkstatt (siehe auch Abb. 42B; 70 und 81).
7 – Bergkristall, sonst Sandstein. Maßstab: a – 5; b – 1-4, 6-9.

war nach dem Geländebefund im Boden versenkt und blieb deswegen nur grob bearbeitet. An den Halbfabrikaten sind der Herstellungsvorgang und die Spuren der benutzten Werkzeuge (Picken und Rändeln mit einem Hauer) gut zu erkennen.

Die Produktion von Drehmühlen und ihre Anwendung im Haushalt endeten im slowakischen Donau-, Theiß- und Karpatengebiet am Beginn der römischen Kaiserzeit. Der Bevölkerungswechsel im Südwesten führte zu einem veränderten und wohl auch niedrigeren Wirtschaftsniveau, in dem nur wenige technische Errungenschaften der spätkeltischen Periode übernommen wurden. Viele dieser Innovationen und technischen Verbesserungen wurden von der germanischen Bevölkerung erst am Ende der römischen Kaiserzeit durch Akkulturation wieder aufgenommen. Doch auch die kontinuierlich besiedelte Púchover Enklave stellte in der älteren römischen Kaiserzeit die Produktion und die Verwendung von Drehmühlen ein. Diese Haupttätigkeit in der täglichen Hausarbeit muss durch andere Techniken des Getreidemahlens ersetzt worden sein. Eine interessante und verdienstvolle Forschungsaufgabe für die Zukunft bleibt die Untersuchung der Rohstoffquellen für die bisher gefundenen Drehmühlen und ihrer näheren und ferneren Absatzgebiete.

Wetzsteine. Schon seit der älteren Vorzeit bearbeitete man organische bzw. harte Materialien durch Schleifen, Glätten und Polieren mit Hilfe von Sand, Farberde oder Stein verschiedener Korngrößen und Härtegrade. Die im Fundgut scheinbar bedeutungslosen Wetzsteine gehörten in Wirklichkeit zu den wichtigsten Werkzeugen, die bis heute im Herstellungsprozess sowie beim Schärfen von Geräten benutzt werden. Hochwertige Rohstoffe waren deswegen Objekte von Handel und Austausch und wurden oft über große Entfernungen transportiert (*Čižmář 2003*, 53-55). Hinsichtlich ihrer Funktion lassen sich die Wetzsteine einteilen in stabile (Unterlagen), auf denen ein Gegenstand bewegt wird, und mobile, mit denen man einen Gegenstand bearbeitet. Manche Wetzsteine, z.B. die Exemplare mit Tragöse, waren keine Produktionswerkzeuge im engeren Sinne, sondern gehörten zur Standardgarnitur praktischer Gerätschaften, die man ständig am Gürtel mit sich trug, und waren zusammen mit einem Messer oder Schwert oft Teil der grundlegenden Männerausstattung. Sie dienten zur Instandhaltung, vor allem zum Schärfen von Werkzeugen und Waffen. Als Beispiel können spätlatènezeitliche Grabverbände wie z.B. aus Belgrad dienen (*Todorović 1972*, 81). Das Fehlen spätlatènezeitlicher Gräber auf unserem Gebiet lässt hier keine detaillierteren Untersuchungen zu.

Wetzsteine, insbesondere beschädigte und nicht mehr gebrauchsfähige Exemplare, gehören nach der Keramik zu den häufigsten Siedlungsfunden. In der Slowakei wurde ihnen bisher kaum Aufmerksamkeit geschenkt. In letzter Zeit erschienen erste Materialanalysen dieser Gegenstände, jedoch ohne irgend eine Auswertung (*Březinová 2000*). Die Bearbeitung eines bemerkenswerten Komplexes von Wetzsteinen aus der bekannten, aber noch immer nicht eingehend publizierten metallurgischen Werkstatt von Devín (Abb. 74) könnte einen großen Beitrag zur Verwendung dieser Werkzeuge liefern. Wetzsteine aus verschiedenen Materialien mit abweichenden Korngrößen und Formen sind hier vergesellschaftet. Besondere Aufmerksamkeit verdient ein sorgfältig zu runder Form bearbeiteter Bergkristall. Ähnliche Hartgesteine (Halbedelsteine) werden im Goldschmiedehandwerk bis heute zum Polieren von Metalloberflächen verwendet.

Steinunterlagen. In vielen Siedlungen erscheinen im Fundmaterial Scheiben aus Keramik und Stein mit unterschiedlichem Durchmesser, deren Zweck trotz zahlreichen Interpretationsversuchen unklar bleibt. Die Steinexemplare sind aus Schichtsandstein gearbeitet. Der Vorgang bei ihrer Fertigung ist gut verfolgbar: einzelne Platten wurden mit einem Hammer oder Haustein grob zu einem Vieleck gehauen und am Umfang durch weiteres Behauen allmählich abgerundet, manchmal auch zugeschliffen.

6.5. HOLZ: SCHÄFFLER, DRECHSLER, WAGNER

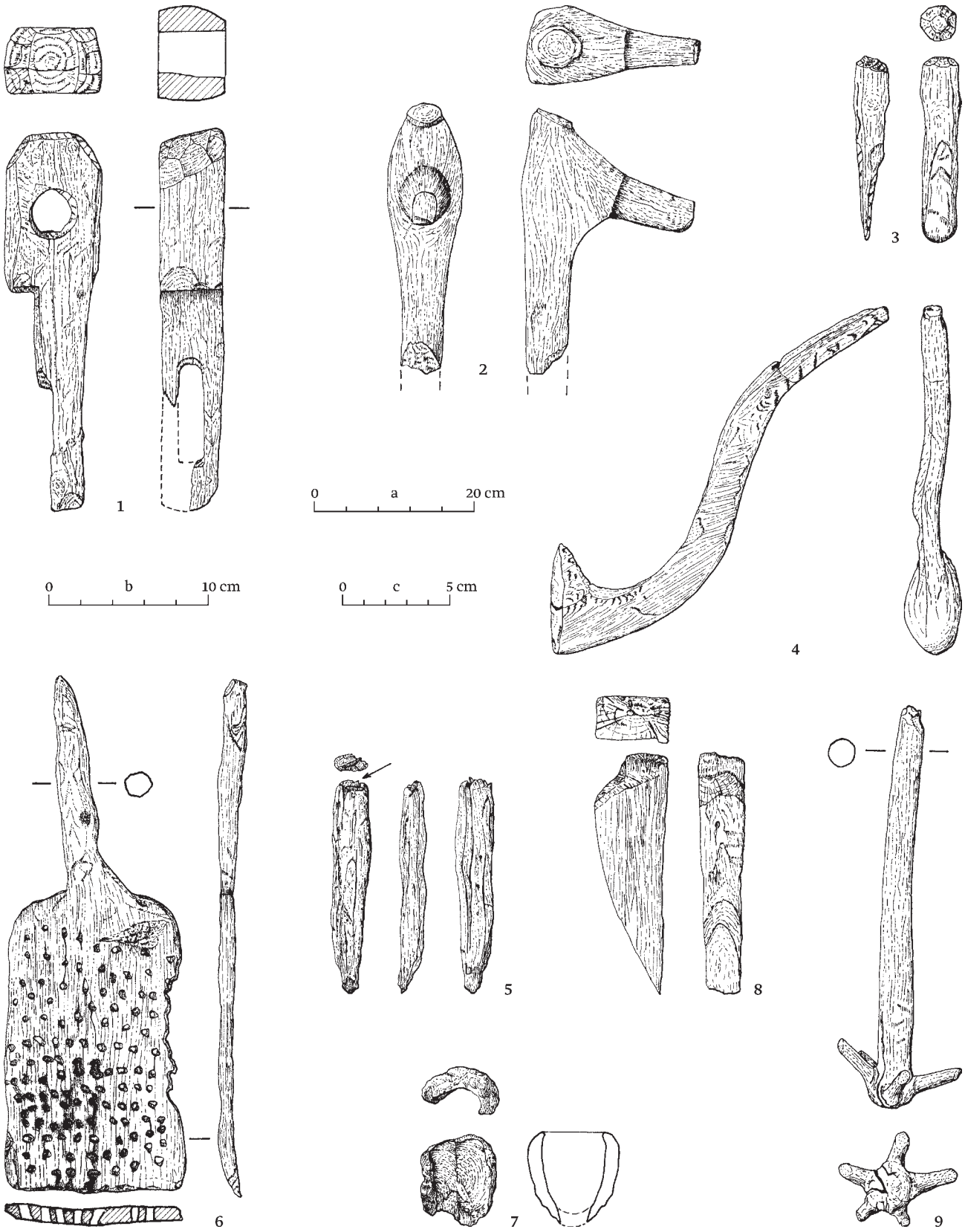
Das meistgenutzte Material im Bauwesen und für die Herstellung von Geräten, Werkzeugen, Waffen und Alltagsgegenständen war Holz, ein leicht verfügbarer und gut zu bearbeitender Werkstoff mit ausgezeichneten Gebrauchseigenschaften. Trotz seiner dominanten Stellung haben wir von seinem handwerklichen, technischen und künstlerischen Einsatz nur beschränkte Vorstellungen, denn im archäologischen Kontext blieb Holz, ähnlich wie andere organische Stoffe, nur selten erhalten. Viele Arbeitsvorgänge und Erzeugnisse sind nur indirekt durch erhaltene Eisenwerkzeuge oder durch Metallbeschläge von Holzobjekten nachweisbar. Nur vereinzelt haben sich Erzeugnisse keltischer Holzhandwerker wie Schäffler (Böttcher), Wagner, Schreiner, Drechsler und Schnitzer in den wasserhaltigen Schichten einiger berühmter Fundstellen erhalten, wie z.B. in La Tène am Neuenburger See in der Schweiz, an den Seine-Quellen und anderswo. Im östlichen Mitteleuropa sind Holzartefakte ebenfalls die Ausnahme. Einige Architekturfragmente und Holzerzeugnisse fand man im unteren Bereich eines massiven Schichtenpakets in Liptovská Mara II (Abb. 75; *Pieta 1996*, 57; *2000c*). Sie datieren in die Früh- und Mittellatènezeit.

Eine erfolgreiche Verwendung dieses Materials erfordert eine gute Kenntnis der Eigenschaften einzelner Holzarten und ihrer Bearbeitung mit den geeigneten Werkzeugen und Arbeitsschritten. Die erforderlichen Qualitätswerkzeuge konnten in der Spätlatènezeit durch ein technologisch hochstehendes Schmiedehandwerk geliefert werden. Bis auf die Gatter- und Bandsäge wurden in keltischen Siedlungen die selben Werkzeuge zur Holzbearbeitung verwendet, wie sie in Form und technischer Qualität noch vor wenigen Jahren auf handwerklichem Niveau auch bei uns in Gebrauch waren (Abb. 76). Mit der Verbreitung und Anwendung von Werkzeugen befasst sich die bis heute unübertroffene Bearbeitung dieser Fundgruppe aus dem keltischen Oppidum Manching (*Jacobi 1974*). Aus ethnografischen Quellen wissen wir allerdings auch, dass die meisten Holzarbeiten nur mit den beiden Universalwerkzeugen Beil und Messer ausgeführt wurde .

Beile. Auch in der Spätlatènezeit verwendete man dieses Werkzeug meist mit der altertümlichen tüllenartigen Befestigung an einem Knieschaft, vorwiegend aus einem Buchen-Gabelzweig gefertigt. Größe, Gewicht und Schneidenbreite eines Beiles hingen von seinem Bestimungszweck ab. Unter den Siedlungsfunden und großen Eisendepots finden wir ein breites Spektrum von Beilen und Äxten, wobei anzumerken ist, dass bei weitem nicht alle Werkzeuge mit Tülle und halbrunder Schneide unbedingt Beile sein müssen. Je nach dem Gewicht und somit auch der Schaftlänge konnte man mit einzelnen Beilen und Äxten ein- oder zweihändig arbeiten. Von der vorgesehenen Verwendung des Werkzeugs zu bestimmten Arbeitsvorgängen wie Holzeinschlag, Spalten oder Zimmern hingen der Querschnitt der Klinge und die Breite und Form ihrer Schneidkante ab. Beilförmige Werkzeuge besaßen vorwiegend eine kantige Tülle, die ein Verdrehen des Schaftes verhindern sollte. Im Unterschied zu älteren Stücken haben die spätlatènezeitlichen Beile einen unten fächerförmig geöffneten Tüllenschlitz. Die Form der erhaltenen Beile ist in einigen Fällen durch Abnutzung, Beschädigung und wiederholtes Anschleifen stark verändert. Von slowakischen Fundstellen stammt eine große Menge dieser Werkzeuge, vor allem aus Hortfunden in Plavecké Podhradie und von plötzlich verlassenen Púchover Burgwällen. Erwähnt sei zumindest Folkušová, von wo auch große massive Exemplare für Holzfällerarbeiten stammen. Zu den spezialisierten Formen gehörten Stichäxte mit halbrund gebogener Klinge und Schnittkante, die zum Aushöhlen größerer Vertiefungen dienten, z.B. bei der Herstellung von Holzgefäßen und Dauben für Eimer, Bütten und Fässer.

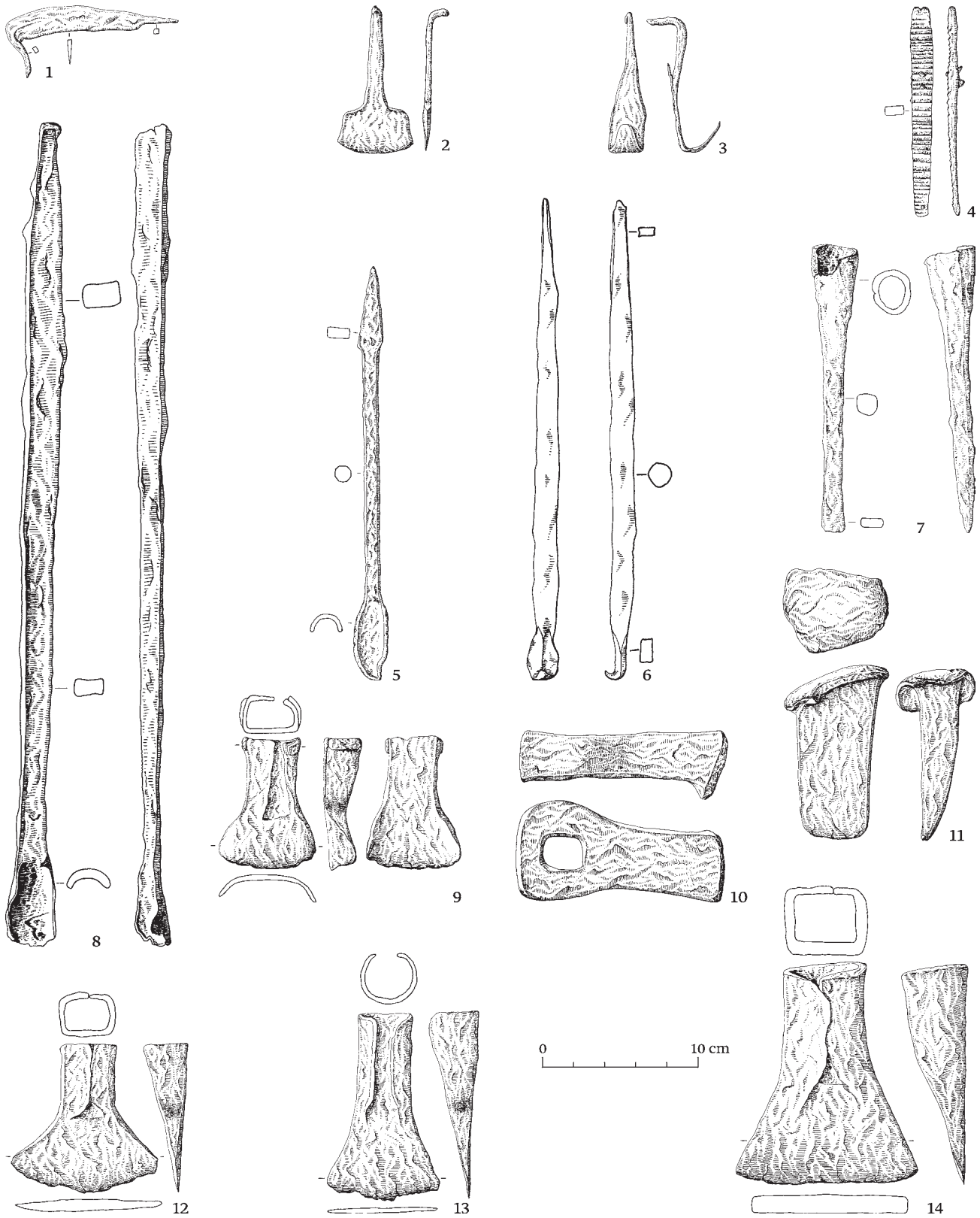
Meißel waren ebenfalls gewöhnliche Werkzeuge mit breitem Anwendungsspektrum beim Aushauen von Öffnungen für Verbindungen, beim Teilen und Bearbeiten des Materials durch Stoßen mit einem Schlägel auf den Holzgriff oder durch Handdruck. Je nach Anwendungsart sind Länge und Form der Schnittkante unterschiedlich. Der Griff war meist in eine Tülle eingelassen, bei feineren Schnitz- und Schreinerwerkzeugen war er auf einen Dorn aufgesetzt. Meißel waren bereits in der Bronzezeit bekannt, aber erst in der Späteisenzeit erlebten sie eine massenhafte Anwendung. Sie gehören zum typischen Inventar der Eisenhortfunde.

In diese Gruppe sind auch spezielle Hohlmeißel mit konkavem Ende einzureihen, die beim Schnitzen, in der Schäfflerei und in der Wagnerwerkstatt für die



75. Liptovská Mara II. Holzgegenstände aus den Feuchtbodenschichten der Siedlung.

1 – Bauteil (Türzapfenlager?); 2 – Knieholmschäftung einer Tüllenaxt; 3, 8 – Keile; 4 – Haken oder Ziergegenstand; 5 – Bronzegraviermesser mit Holzgriff; 6 – Hechel; 7 – Becher; 9 – Quirl. Maßstab a – 1; b – 2, 4, 6, 9; c – 3, 5, 7-8.



76. Geräte zur Holzbearbeitung.

1, 3 – spezielle Schnitzmesser; 2 – Hobelklinge; 4 – Raspel; 5, 8 – Löffelbohrer; 7 – Meißel; 6 – Drechselmesser; 9 – Dechsel; 10 – Hammer; 11 – Keil; 12-14 – Beile und Axt. 1, 7-14 – Plavecké Podhradie (1, 7, 8 – Depot 6; 9-11 – Depot 7; 12, 13 – Depot 5); 2 – Divinka; 3 – Rajecké Teplice; 4 – Trenčianske Teplice; 5 – Rakša; 6 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I. Eisen.

Fertigung von Schlitzen, Rillen usw. zum Einsatz kamen. Ihr Griffteil war in einer Tülle gefasst oder als zweihändig geführter Quergriff auf das quadratische Ende des Werkzeugs aufgesetzt. Ein besonders großes Exemplar stammt aus dem Hortfund 6 von Plavecké Podhradie.

Bohrer und Drechslerwerkzeuge mit Löffel- oder Schaufelspitze hatten ebenfalls einen quer auf das quadratische Ende des Arbeitsteiles aufgesetzten Griff, damit man das Werkzeug drehen oder mit beiden Händen halten konnte. Diese Werkzeuge arbeiteten nach dem Rotationsprinzip, woran auch ihre Schneide angepasst war. Sie fanden breite Anwendung bei spezialisierten Arbeiten wie der Fertigung präziser Rundöffnungen mit kleinem Durchmesser für Zapfen im Zimmerer- und Wagnerhandwerk, beim Ausnehmen der Vertiefungen für Radnaben, bei Arbeiten auf der Drehbank zur Herstellung von Schäften, Gefäßen usw. Ihr breiter Gebrauch wird auch durch die erheblichen Unterschiede zwischen den einzelnen Werkzeugen hinsichtlich ihrer Größe sowie der Form von Spitze und Schneide offenkundig. Ein Drechslermesser mit Blattspitze aus Liptovská Mara ist nur etwa 15 cm lang, während ein massives Stück aus einem Depot von der selben Fundstelle 30 cm Länge erreicht (Abb. 76: 6). Bei manchen Drechslermessern ist das spitze Ende so gekrümmt, dass man damit die Wände einer eingetieften Öffnung bearbeiten konnte.

Messer. An dieser Stelle sollen nur die spezialisierten Klingenwerkzeuge zur Holzverarbeitung erwähnt werden. Dazu gehören Schabmesser mit bogenförmiger Schneide und mit zwei Dornen zur Befestigung von zwei Griffen. Im slowakischen Material sind sie bisher nur fragmentarisch erhalten. Aus dem Depot 6 von Plavecké Podhradie stammt ein Kurzmesser mit rechtwinklig geknickter Klingenspitze (Abb. 76: 1). Nach einer möglichen Interpretation waren diese Werkzeuge mit der geknickten Spitze in einer Fangöse befestigt und wurden so bei der Feinbearbeitung von Oberflächen als eine Art Hobel verwendet (*Jacobi 1974*, 45f.).

Eingangs wurde bereits erwähnt, dass Holzerzeugnisse meist nur fragmentarisch erhalten blieben und wir sie vorwiegend auf Grund ihrer Metallteile kennen. Das betrifft oft komplizierte Objekte und Vorrichtungen, die im Alltagsleben kaum zu ersetzen waren und von spezialisierten Meistern erzeugt wurden. Dazu gehörten Wagen, Möbel, Truhen, Schlösser und Holzgefäße. Gemeißelte, geschnitzte, gedrechselte und aus Dauben gefügte Gefäße, Eimer, Bütten und Fässer ergänzten das alltägliche Ton- und das kostbare Metallgeschirr in keltischen Haushalten ganz bedeutend. Der Rekonstruktion dieser Schäffler- und Drechslerwaren schenkte man bis auf einige Ausnahmen bisher keine Aufmerksamkeit, vor allem aus Mangel an Informationen über ihre Holzkomponenten. Überwiegend finden wir eiserne Reifen, Attaschen und Eimerhenkel. Eine große Menge Reifen und Fragmente davon stammen aus keltischen und Púchover Siedlungen. An erster Stelle ist wieder Plavecké Podhradie mit zahlreichen Hortfunden zu erwähnen, die mehrere Beschlagtypen von Schäfflerprodukten aus Holz enthielten.

6.6. KERAMIK

Hier ist zwar nicht der Ort für eine detaillierte Auswertung der spätlatènezeitlichen Keramikproduktion in der Slowakei, doch soll die Bewertung einiger ihrer charakteristischen Züge versucht werden. Neben den Holzerzeugnissen gehörten Keramikgefäße zum alltäglichen Hausrat vorzeitlicher Gesellschaften, wegen der Brüchigkeit des Materials mit hoher Umlaufrate, aber mit regulierten morphologischen Modifikationen. Deswegen sind sie in der archäologischen Praxis das Objekt ständiger Beobachtung als ein relativ zuverlässiger Indikator für chronologische und kulturelle Verhältnisse. Traditionelle Tongefäße waren im Laufe der gesamten Vorgeschichte handgeformt und wurden auf einfache Weise in Meilern, Gruben oder Feuerstellen gebrannt. Es handelte sich um Hausproduktion, die vorwiegend mit örtlichen Rohstoffquellen arbeitete. Deswegen erreichte sie in verschiedenen Zeitperioden und in unterschiedlichen zivilisatorischen und geografischen Milieus je ein höheres oder niedrigeres technisches und ästhetisches Niveau. Handgemachte Töpferware erscheint in geringen Mengen auch während der ganzen Späteisenzeit parallel zu der auf langsam oder schnell rotierenden Töpferscheiben gefertigten und in speziel-

len Öfen gebrannten Keramik. Es gibt sogar Belege, dass beide Arten zusammen im selben Ofen gebrannt wurden. Im Nordteil des Karpatenbeckens hat die Produktion von Drehscheibenkeramik eine relativ lange, bis in die Späthallstattzeit zurückreichende Tradition (*Romsauer/Pieta 1992*). Wir haben jedoch keinen Nachweis dafür, dass die Vekerzug-Gruppe, die als erste diese neuartigen Erzeugnisse zu uns brachte, bei der Entwicklung der latènezeitlichen Töpferei mitgewirkt hätte. In der Latènezeit wurde jedoch im ostkeltischen Bereich, im Unterschied zum Westen, die Drehscheibenkeramik eindeutig vorgezogen. Auf antike, vielleicht hellenistische Wurzeln dieser Tradition deutet auch die Übernahme charakteristischer Gefäßformen hin.

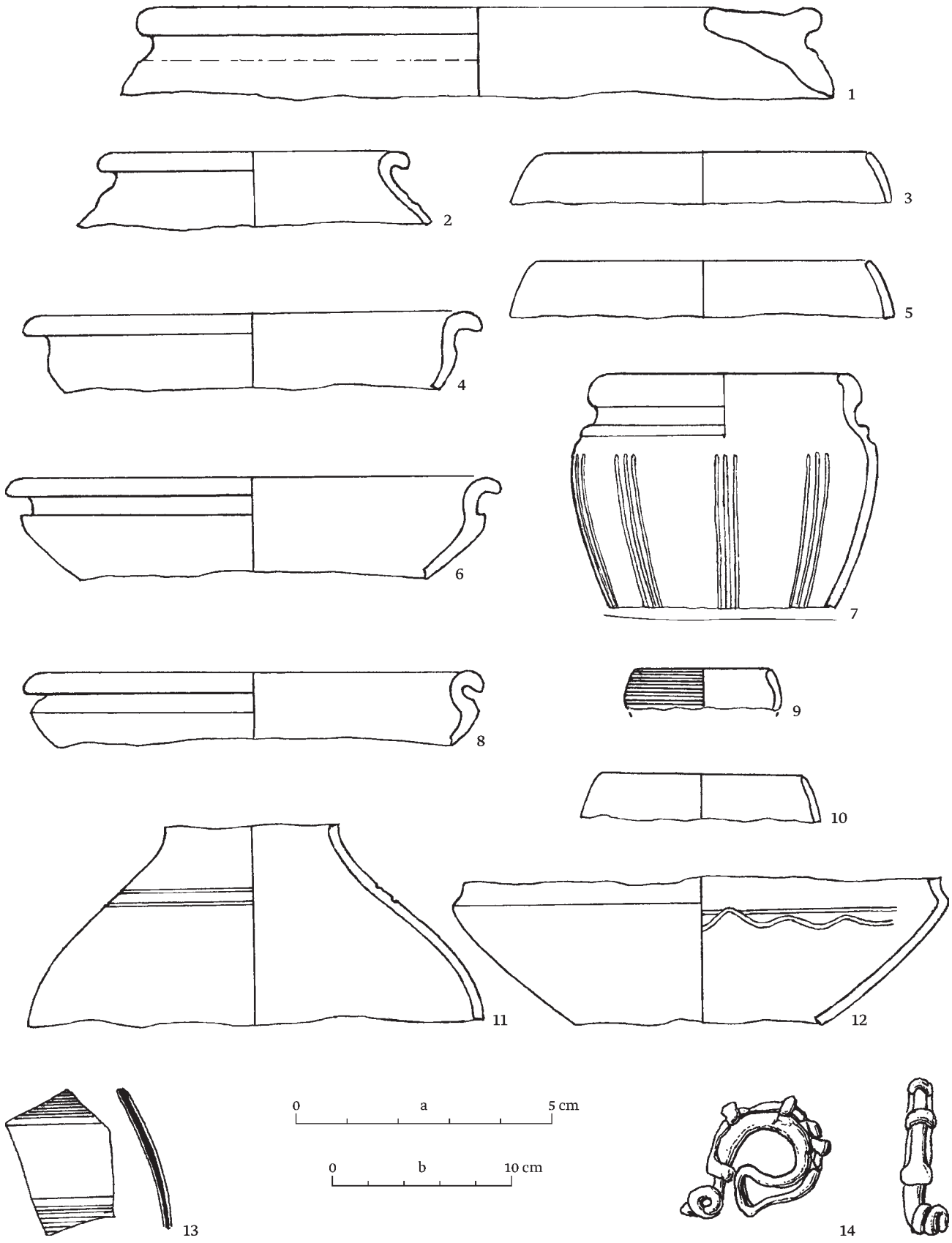
Die Töpferscheibe und vermutlich auch die anspruchsvolle Brennvorrichtung des Zweikammer-Töpferofens gelangten schon zu Beginn der keltischen Besiedlung ins Mitteldonaugebiet, vermittelt aus der antiken Welt. Aber auch wenn die aufgebaute oder scheibengedrehte Keramik bei uns schon seit der Frühlatènezeit massenhaft nachgewiesen ist, gehören die bisher entdeckten Töpferöfen überwiegend erst an deren Ende und besonders in die Mittellatènezeit (slowakische Funde: Čataj: *Ožďáni/Hečková 1987*; Horné Obdokovce: *Benadik 1960*, 414; Nitra-Janíkovce: Ausgrabung V. Vendtová-Platonová im Jahre 1962; Šarovce: *Novotný 1955*, 783; *Kuzmová 1980*, 323f.).

Die früh- und mittellatènezeitliche Keramik hatte eine relativ enge Formskala, die wir vor allem aus publizierten Grabinventaren kennen. Aus typischem geschlämmtem Ton wurden auf der Töpferscheibe Vasen, Flaschen, Töpfe und Schüsseln hergestellt. Die Beliebtheit von Graphit, der die thermischen Eigenschaften der Gefäße verbesserte, nahm bedeutend zu. Es entstand die scheibengedrehte Situla aus Graphitton mit dichtem Kammstrich an der Oberfläche, die zum wohl meistverbreiteten Gefäßtyp wurde (*Waldhauser 1992*). Abgesehen vom Kammstrich waren die Drehscheibengefäße meistens unverziert. Nur ausnahmsweise stoßen wir auf Stempelgruppen oder eingeglättete Ornamente (Abb. 77: 12). Die Gefäßkörper sind nur durch umlaufende Rillen und plastische Leisten gegliedert, die Ränder sind verdickt. Handgeformt waren einfache Becher, Schalen und einige Töpfe, doch machen diese Typen nur wenige Prozent der Gesamtmenge des Tongeschirrs aus.

Der beschriebene Keramikstil deutet auf eine zumindest halbprofessionelle handwerkliche Gewandtheit und Organisation hin. Auf diesem Niveau ging er fließend in die Spätlatènezeit über, natürlich mit charakteristischen Innovationen und mit einem erweiterten Formen- und Typensortiment, durch das sich die mitteldanubische Töpferproduktion von derjenigen im Westen deutlich unterschied.

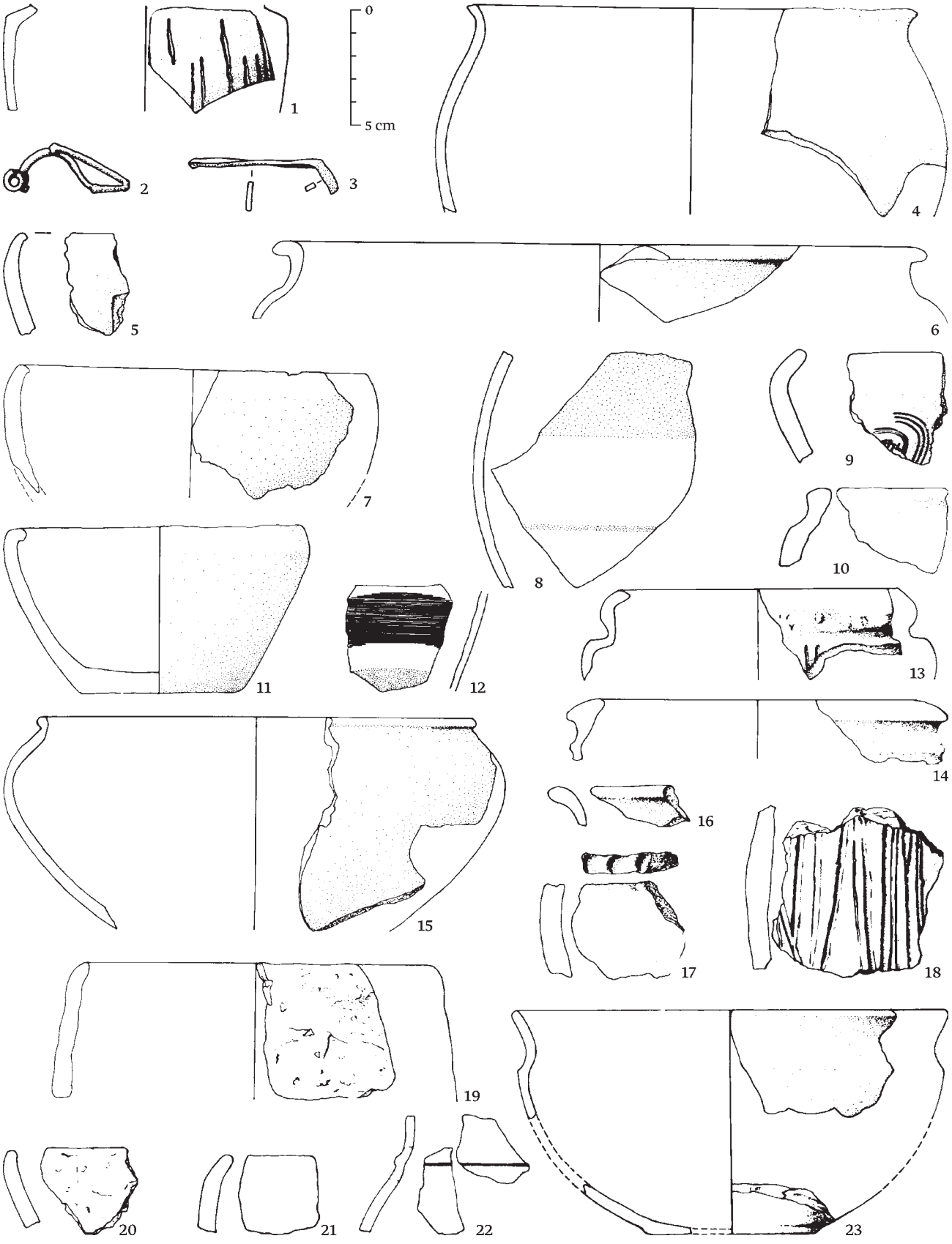
Man verwendete nun häufiger die schnell rotierende Töpferscheibe und eine Tonmasse mit Magerungszusätzen, die bei höherer Temperatur gebrannt waren. Die gerundeten Wandlinien einiger Gefäßformen wurden durch scharfe Profilierungen ersetzt, charakteristisch vor allem für Schüsseln und Vasen mit ausbiegendem Rand. Andere Serien haben einen hochgezogenen Bauch mit kurzem verdicktem Rand. Lineare Verzierung erscheint in dieser Zeit eher sporadisch und beschränkt sich auf einfache niedrige Wellenlinien, eingeglättete Gitter und gerauhte Oberflächen oder Kammstrich. Auch die Verzierung mit Stempelabdrücken in der ungebrannten Gefäßwand blieb eher eine Ausnahme. Einen solchen Töpferstempel aus Knochen fand man in der mehrfach erwähnten metallurgischen Werkstatt auf Devín (Abb. 70: B). Zu den neuen Typen gehören Fußbecher, Vorratsgefäße mit Krausenrand, tonnenförmige Töpfe, sphärische Schüsseln, flache Teller und Henkelgefäße (Tassen, Kantharoi). Einige dieser Neuformen übernahmen die danubischen Töpfer aus anderen Gebieten, vor allem in der Schlussphase der selbständig produzierenden Töpferzentren. Dazu gehören die durch westliche Erzeugnisse inspirierten halbkugeligen Schüsseln vom Typ Roanne (Abb. 78: 15; 79: 1, 2, 7). Fußschüsseln, Krüge und Tassen mit einem oder zwei Henkeln gelangten aus dem Süden und Südosten, aus dem thrakischen und dakischen Bereich zu uns.

Vorratsgefäße, große Tontöpfe oder Tonnengefäße existierten bereits in vorzeitlichen Kulturen, und besonders große Exemplare wurden vor allem in späthallstattzeitlichen und Vor-Púchover Siedlungen der Nordslowakei hergestellt. Am Ende der Mittellatènezeit (LT C2, Plavecké Podhradie) erscheinen dann erstmals charakteristische große Vorratsgefäße mit kragenförmig erweitertem Rand, die unverkennbar antike Dolia imitieren. Die Herstellung der qualitätvoll aufgebauten und gebrannten Stücke war ein anspruchsvolles Verfahren. Dazu gehörte die Zusammensetzung des Gefäßes aus mehreren Teilen und oft auch dessen



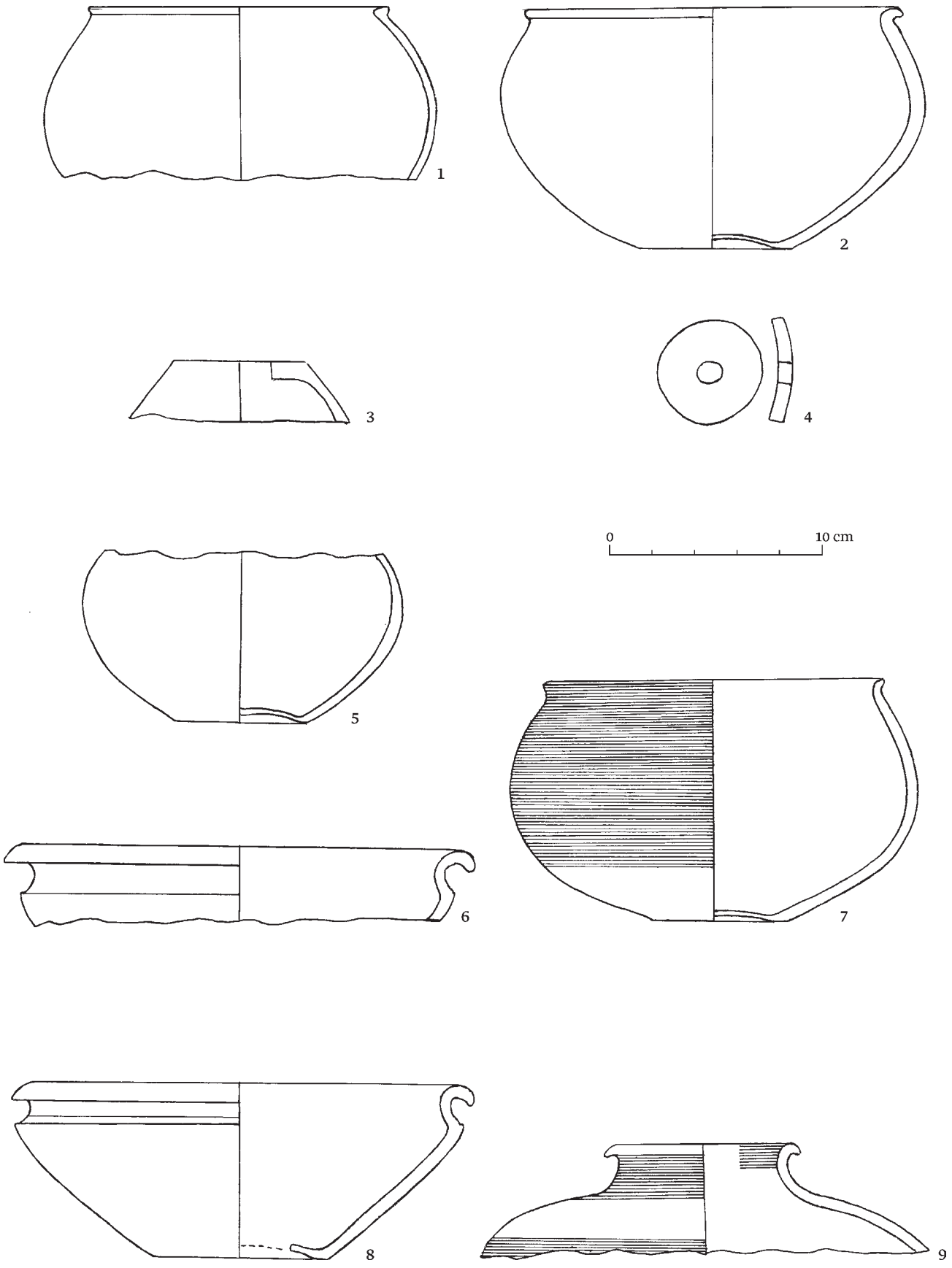
77. Komárno-Stadtpark. Inhalt eines Siedlungsobjektes.

14 – Bronze, sonst Ton. Maßstab: a – 14; b – 1-13.

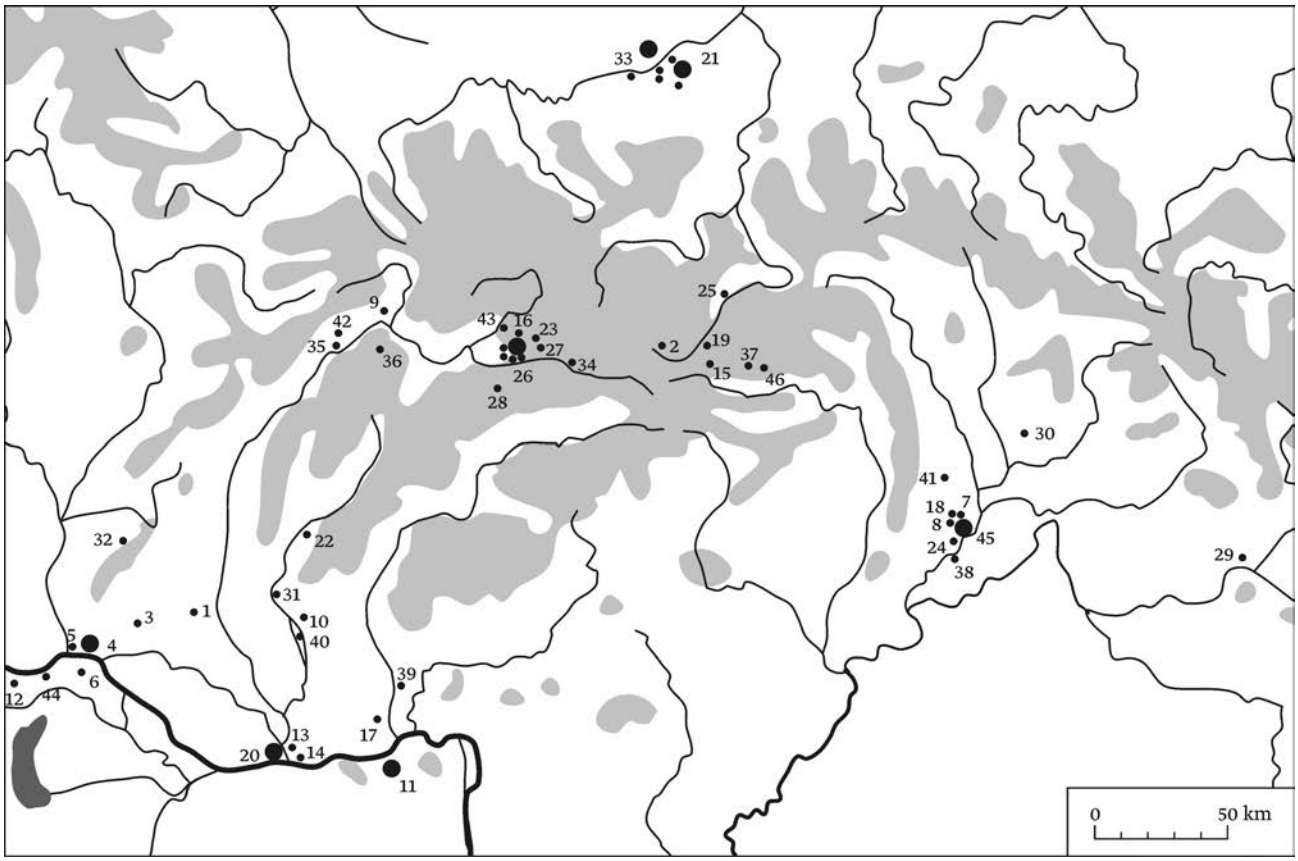


78. Abrahám. Funde aus dem Grubenhaus 1/85.

2, 3 – Eisen, sonst Ton.



79. Iža. Keramik aus der Grube 1/59.



80. Verbreitung der bemalten Keramik im nördlichen Karpatenbecken.
Große Punkte: Töpferöfen; kleine Punkte: keramische Funde (siehe Liste I).

Abdichtung durch einen Teeranstrich. Zum Brennen brauchte man einen besonders großen Ofen mit entsprechend geräumiger Brennkammer. Ein derartiger großer Ofen ist das Exemplar aus Zemplín mit einem Rostdurchmesser von 180 cm. Nach der Begleitkeramik zu schließen wurden große Vorratsgefäße mit Krausenrand auch in einigen Öfen in Komárno gebrannt. Die wohl größte mitteleuropäische Kollektion solcher Gefäße stammt aus Devín, wo vollständige Stücke, oft in Vertiefungen eingebettet, zur Grundausstattung der Wohnhäuser gehörten. Man findet sie auch in den jüngsten Objekten mit latènezeitlicher Sachkultur. Im Allgemeinen erscheinen die Vorratsgefäße im ostkeltischen Kreis früher und häufiger als im westkeltischen Bereich (*Woźniak 2000*, 302).

Irgendwann gegen Ende der Mittellatènezeit erscheint eine bemalte Keramik, nämlich Vasen, Becher und Schüsseln aus fein geschlämmtem Ton verziert mit Bändern aus weißer, ockergelber und roter Mineralfarbe. Manchmal war über den aufgemalten Bändern auch noch in Sepiafarbe ein komplizierter geometrischer Lineardekor aufgebracht. Diese ästhetische Tafelkeramik wurde in der gesamten Keltenwelt sehr beliebt, und eines ihrer Produktionszentren waren gerade die mitteldanubischen Töpferwerkstätten (Abb. 80; *Cumberpatch 1995*; *Cumberpatch/Pawlikowski 1988*. *Čambal/Gregor 2008*). Vielleicht durch migrierende Töpfer gelangte die Herstellung feiner Drehscheibenkeramik und damit auch von bemalten Gefäßen schließlich bis an die Nord- und Ostperipherie der keltischen Zivilisation, also in den westdakischen Raum, ins Gebiet der Púchov-Kultur und in die Tyniec-Gruppe. Hier erreichte die Produktion dieser bemerkenswerten Töpferware ein hohes technisches Niveau und überlebte bis zur Zeitrechnungswende (*Wirska-Parachoniak 1980*; *1982*; *Pieta 1982*, 118-122; *Woźniak 1990*, 21-31).

Graphittonkeramik war vor allem in den mittellatènezeitlichen Siedlungen der Westslowakei in einem auffällig hohen Verhältnis vertreten. Auf dem Burgwall in Plavecké Podhradie erreicht diese Wa-

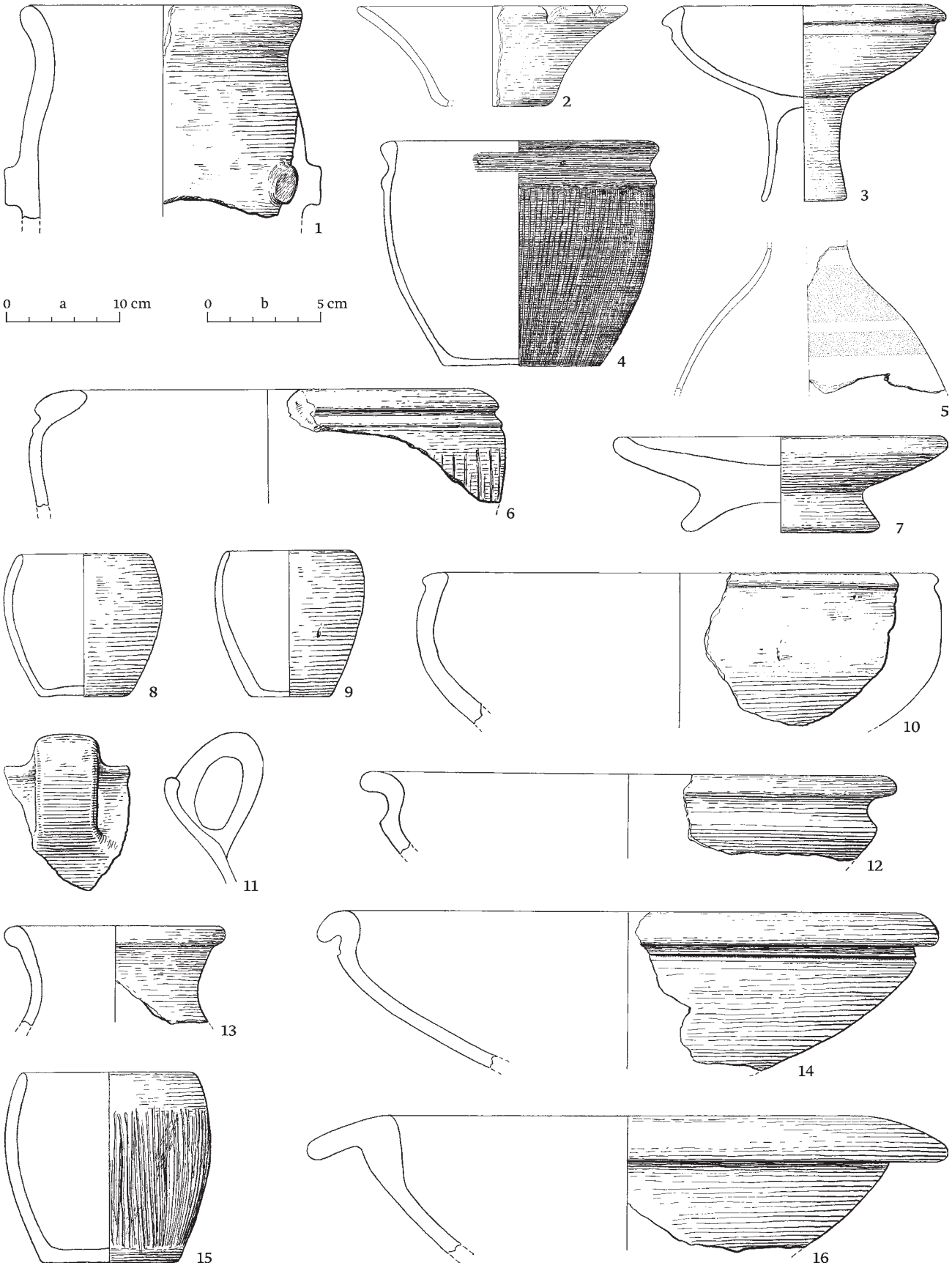
renart in der Stufe LT C2 einen Anteil von bis zu 40 %. In der Spätlatènezeit kommen Gefäße mit Graphitbeimengung zwar weiterhin vor, doch ist ihre Zahl im Vergleich zur vorangehenden Periode deutlich niedriger. Die Ursache dafür lag wohl eher in einem eingeschränkten Zufluss des Graphitrohstoffs aus seinen südböhmischen, mährischen und niederösterreichischen Lagerstätten, als dass man das Interesse an dieser Art von Töpferware verloren hätte, denn die Situla mit vertikalem Kammstrich blieb weiterhin eine beliebte Keramikform, auch wenn die Graphitbeimengung in der Tonmasse allmählich geringer wurde und die Gefäße dadurch ihre besonderen Gebrauchseigenschaften verloren. In den jüngsten Objekten auf Devín überwiegen die scheibengedrehten oder handgeformten Situlen mit gerauhter oder andeutungsweise geriefelter Oberfläche, die bereits ganz ohne Graphit aus gewöhnlich gemagertem Ton hergestellt wurden. Ihre typischen Züge – verdickter Rand und Kammstrichoberfläche – finden sich als Reminiszenz an diese ursprüngliche Küchenkeramik noch bis tief in die römische Kaiserzeit auf dem Gebiet der römischen Provinzen als Gefäße vom Typ Auerberg und deren Weiterentwicklung (*Schindler-Kaudelka/Zabehlicky-Scheffenegger 1995*). Im Fundgut der Púchov-Kultur der römischen Kaiserzeit können wir den Nachhall dieser Kammstrichkeramik bis zum 2. Jh. verfolgen.

Die wertvolle (und teure) Drehscheibenkeramik und vor allem die Graphittonware behielten dank neuen technischen Möglichkeiten und den Fertigkeiten der damaligen Menschen ihren Wert wenigstens teilweise auch nach einer Beschädigung oder einem Bruch. Viele Tongefäße wurden repariert und wieder benutzt, nachdem ihre Brüche oder Risse mit Pech verklebt worden waren oder nachdem man die Scherben mit Schnürchen, Draht oder Eisenklammern durch eingebohrte Löcher verbunden hatte hatte (Abb. 81). Manche Gefäßtypen, vor allem Graphittongefäße und Vorratsgefäße mit Krausenrand, wurden mit Draht oder Metallbändern repariert, die durch Bohrungen in der Gefäßwand mit Nieten befestigt waren. Die zahlreichen reparierten Gefäße zeigen das Bestreben, die Nutzungsdauer der damals, in den bewegten Zeiten am Ende der unabhängigen Keltenherrschaft, im Mitteldonaugebiet schon seltener gewordenen Drehscheibenware zu verlängern.

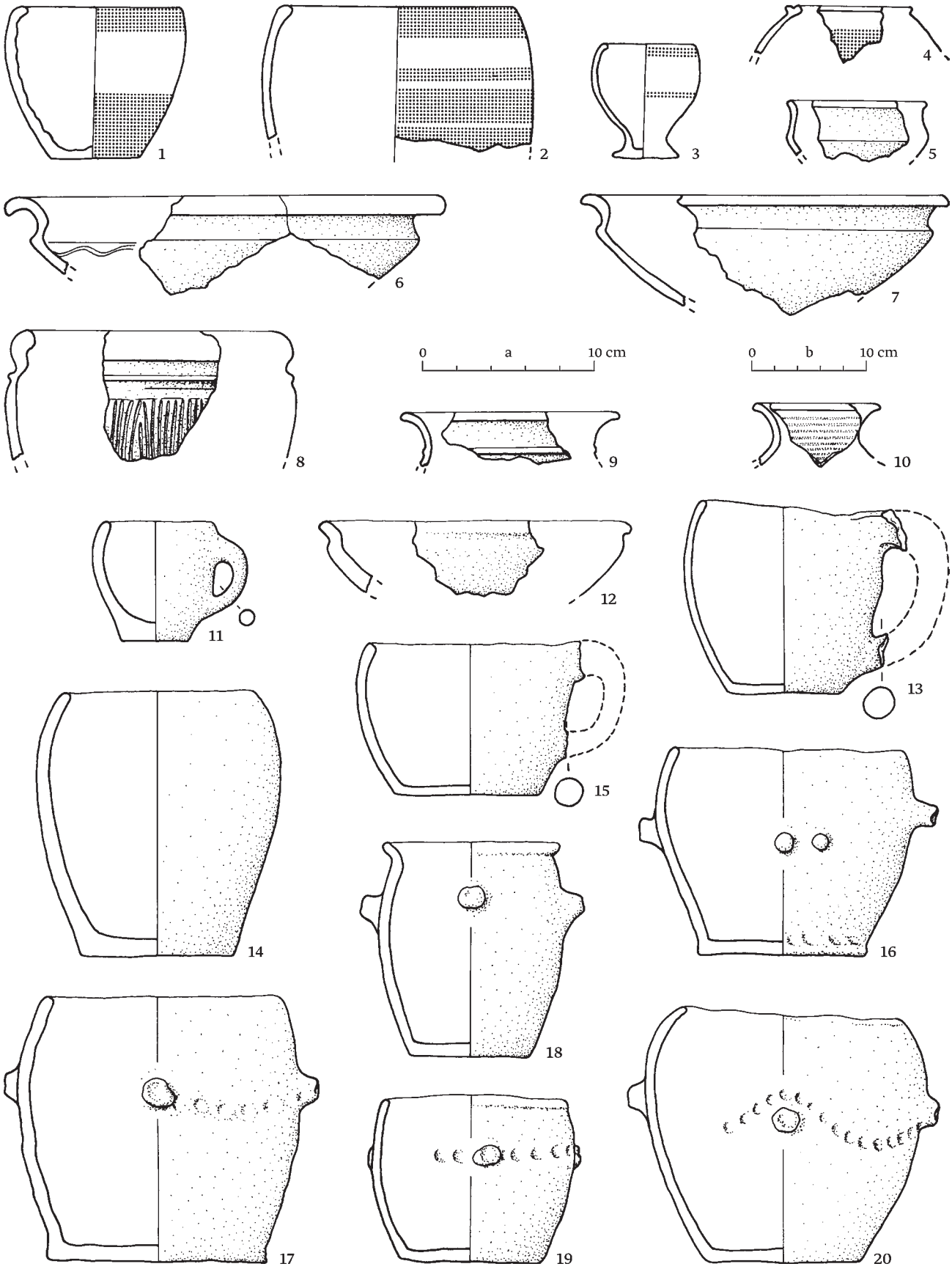
Neben der handwerklich produzierten Drehscheibenkeramik erscheinen im Südwesten in geringerer Zahl auch handgeformte Gefäße, vermutlich im Sinne einer älteren Tradition hergestellt. Es handelt sich um ein beschränktes Sortiment kleiner Becher und einfacher Schalen und Tassen. Nach den Beobachtungen auf Devín wurde im jüngsten Siedlungshorizont die qualitativ hochwertige scheibengedrehte und hart gebrannte Keramik durch handgeformte Produkte von viel geringerer Qualität ersetzt. Dabei wurden vor allem gefragte und vermutlich bereits nicht mehr verfügbare scheibengedrehte Graphittonerzeugnisse nachgeahmt. Große tonnenförmige Vorratsgefäße mit Krausenrand wurden aber weiterhin auf der Töpferscheibe geformt, sofern es sich dabei allerdings nicht um langlebige Erzeugnisse vorangehender Generationen handelt.

6.6.1. Dakische handgeformte Keramik

Deutlich abweichend von der beschriebenen Produktion der Spätlatènezeit ergänzte im 1. Jh. v.Chr. eine spezifisch dakische Keramik die Menge und das Sortiment der handgeformten und somit wohl hausgemachten Gefäße im Mitteldonaugebiet und im Oberen Theißgebiet. An mehreren Fundstellen, vor allem denjenigen mit Besiedlung noch in der Stufe LT D2, erscheint diese Ware auch zusammen mit der latènezeitlichen Drehscheibenkeramik. Die handgemachten Gefäße sind auffällig grob, oft kunstlos gefertigt und schlecht gebrannt in dunkelbraunen bis braunen Schattierungen. Auf ihrer unebenen, quasi lederartigen Oberfläche sieht man manchmal rund um die Gefäßmündung Spuren eines Pechanstrichs. Zum Formenspektrum gehören Töpfe mit tonnenförmiger oder S-Profilierung, plastisch verziert mit knopfartigen Buckeln und manchmal girlandenartigen Fingertupfenleisten (Abb. 81: 1; 82). Weniger häufig sind einfache Schüsseln und Teller (*Luštíková 2007*). Die bekannteste Form ist die konische, sog. dakische Tasse mit einem Henkel von kreisrundem Querschnitt, die einigen Interpretationen zufolge als Lampe gedient haben soll. Die Töpfe und Tassen erscheinen schon in der Stufe LT D1 (*Pieta 1982c*; *Karwowski 2008*) und kommen noch in der römischen Kaiserzeit vor, und zwar im rustikalen Provinz-Milieu Pannoniens als Teil der überlebenden traditionellen Kultur der Urbevölkerung sowie als neues Element im Inventar der Púchov-Kultur (*Pieta 1982c*).



81. Bratislava-Devín. Keramik aus einer Werkstatt (siehe auch Abb. 70 und 74). Maßstab: a – 2-5; b – 1, 6-16.



82. Zemplín. Keramikauswahl von der Opferstätte. Maßstab: a – 1-12, 14-20; b – 13.

6.6.2. Drehscheibenkeramik nach antiken Vorlagen

Eine Sondergruppe bilden die auf einer Töpferscheibe gedrehten oder nachgedrehten Gefäße, die mit ihrem typologischen Spektrum, in ihrer technischen Ausführung und mit der oft engobierten oder einglättverzierten Oberfläche erheblich von der beschriebenen Keramik der mitteldanubisch-keltischen Herstellungstradition abweichen. Es ist vor allem eine offensichtlich von antiken Vorbildern inspirierte Tafelkeramik – Krüge, Kantharoi, Vasen und Fußschüsseln (Abb. 81: 3, 11, 16). Im Unterschied zu den erwähnten handgeformten Gefäßen handelt es sich hier um einen weitreichenden Produktionskreis, der vorwiegend in Dakien vertreten ist (*Crişan 1978*), aber auch in Territorien mit abweichenden ethnisch-kulturellen Traditionen erscheint, und zwar noch vor der historisch belegten dakischen Expansion ins Mitteldonaugebiet. Ähnlich wie das gesamte Typenspektrum der handwerklichen Töpfererzeugnisse kann diese Gruppe nicht ethnisch determiniert sein, nicht einmal in einem derart grob umrissenen und diskutablen Ausmaß wie bei den einfachen handgeformten „dakischen" Gefäßen. Die Keramikprodukte dieser Art, vor allem Kantharoi und Fußschüsseln oder -schalen (Fructièren), sind weiter nördlich der Donau bisher nur in Nitra belegt, im Süden sind sie jedoch schon seit der Mittellatènezeit reichlich vertreten(*Jovanovič/Jovanovič 1988*, 86-88). In späten Fundverbänden finden wir sie in der Südwest- und Westslowakei z.B. in Nitriansky Hrádok, Nitra, aber auch in Bratislava und auf Devín (Abb. 83; *Pieta/Zachar 1993*, 163, 165; *Luštíková 2007*, 80-82).

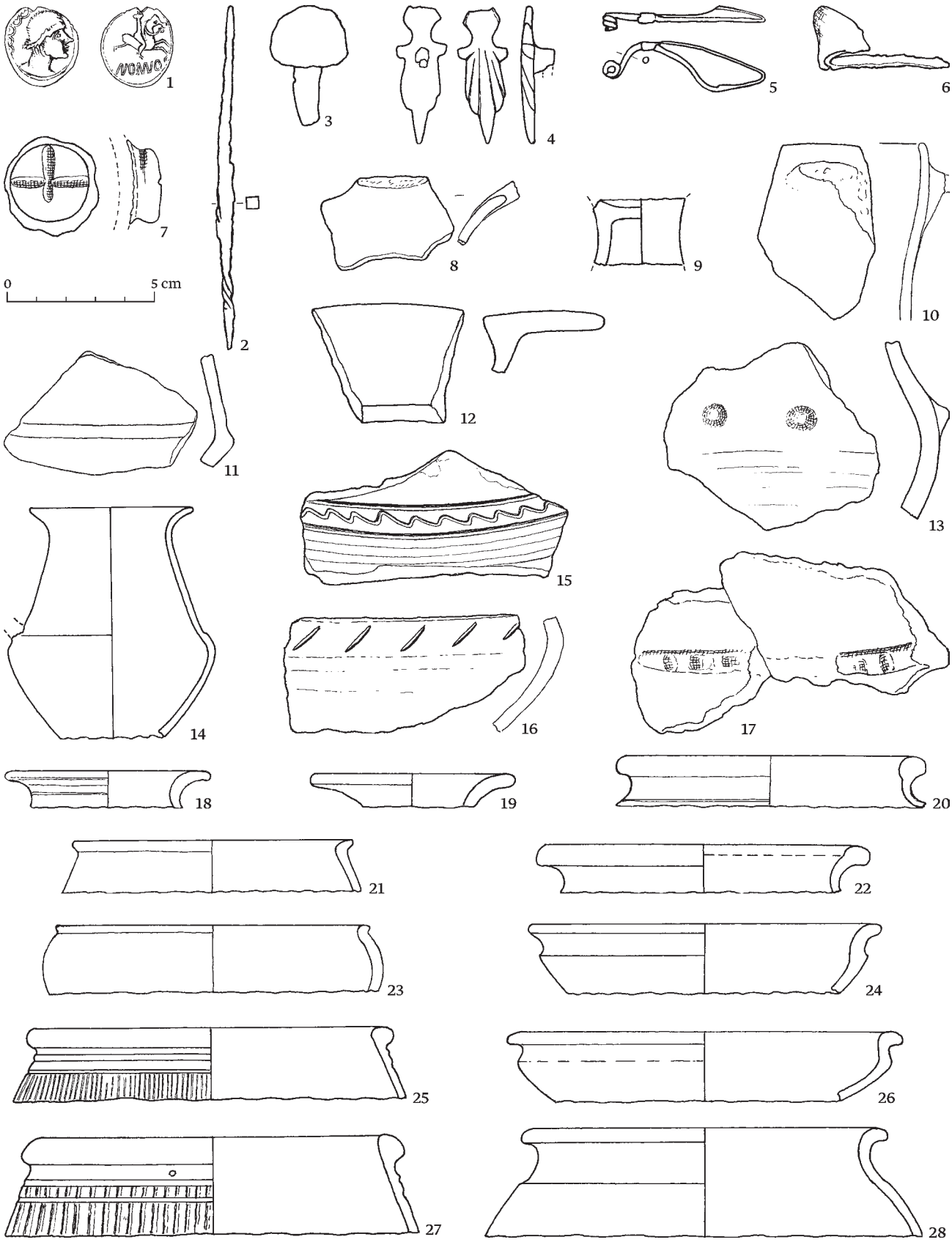
Eines der Keramikerzeugnisse mit antiker Anmutung, die am Ende der Latènezeit für kurze Zeit im Inventar der mitteldonauländischen Siedlungen zu finden waren, sind die Tondreifüße (Tripoden). Sie haben die Form einer Dose mit drei massiven Blockfüßen, die oft gitterartige Ritzverzierung tragen. Dazu gehören häufig konische Deckel. Sie sind aus graphithaltigem fein geschlämmtem Ton gemacht. Ihre Nachahmung im heimischen Milieu belegt der Tripod aus Nitriansky Hrádok, datiert in die Stufe LT D2 (*Pieta 1997a*, 52f.). Die meisten Gefäße dieser Art fand man im Gebiet von Bratislava. In provinzialrömischer Umgebung haben diese beliebten Formen der Küchenkeramik bis weit in die römische Kaiserzeit überlebt.

6.6.3. Antike Importkeramik

Besonders in ihrer Schlussphase erscheinen in latènezeitlichen Siedlungen fremde Keramikformen von eindeutig antiker Herkunft, die auf verschiedenen Wegen als Importe in unser Gebiet gelangten. Es sind Fragmente von Amphoren, Krügen, aber auch von feiner italischer Tafelkeramik einschließlich der frühen Terra sigillata (*Pieta 1996c*). Mehrere Exemplare, darunter Fragmente von Zweihenkelkrügen, Amphoren und von schwarzer Terra sigillata, stammen aus keltischen Schichten und Bauwerken des Oppidums Bratislava. Die größte Menge frührömischer Keramik fand sich in den keltischen Siedlungsschichten auf Devín, doch wurde sie auch in mehreren Siedlungsobjekten gefunden. Erst die Ausgrabungen der letzten Jahre haben bestätigt, dass das Vorkommen antiker Keramik in dieser Fundstelle nicht nur eine Frage des Imports ist, sondern (auch) mit militärischer, vielleicht auch ziviler römischer Präsenz an diesem strategisch wichtigen Ort zusammenhängt (*Pieta/Plachá 1999*). Aus den Überresten römischer Holzbauten und den umliegenden Schichten stammt eine große und im Mitteldonauraum bisher einzigartige Kollektion römischer Keramik der mittel- und spätaugusteischen Zeit (Abb. 84). Die bisher gefundene Keramik ist allerdings noch nicht detailliert ausgewertet. Statistisch gesehen fand man an der Fundstelle Devín überwiegend Fragmente von Amphoren und von norditalischer Sigillata, die in römischen oder keltischen Objekten und Zusammenhängen vorkamen. Nur in der Umgebung römischer Bauten fanden sich verschiedene Typen von Gebrauchs- und Küchenkeramik wie Lampen, Becher, Tassen, Ein- und Zweihenkelkrüge und Töpfe vom Typ Auerberg, die keltische Graphitton-Situlen imitieren.

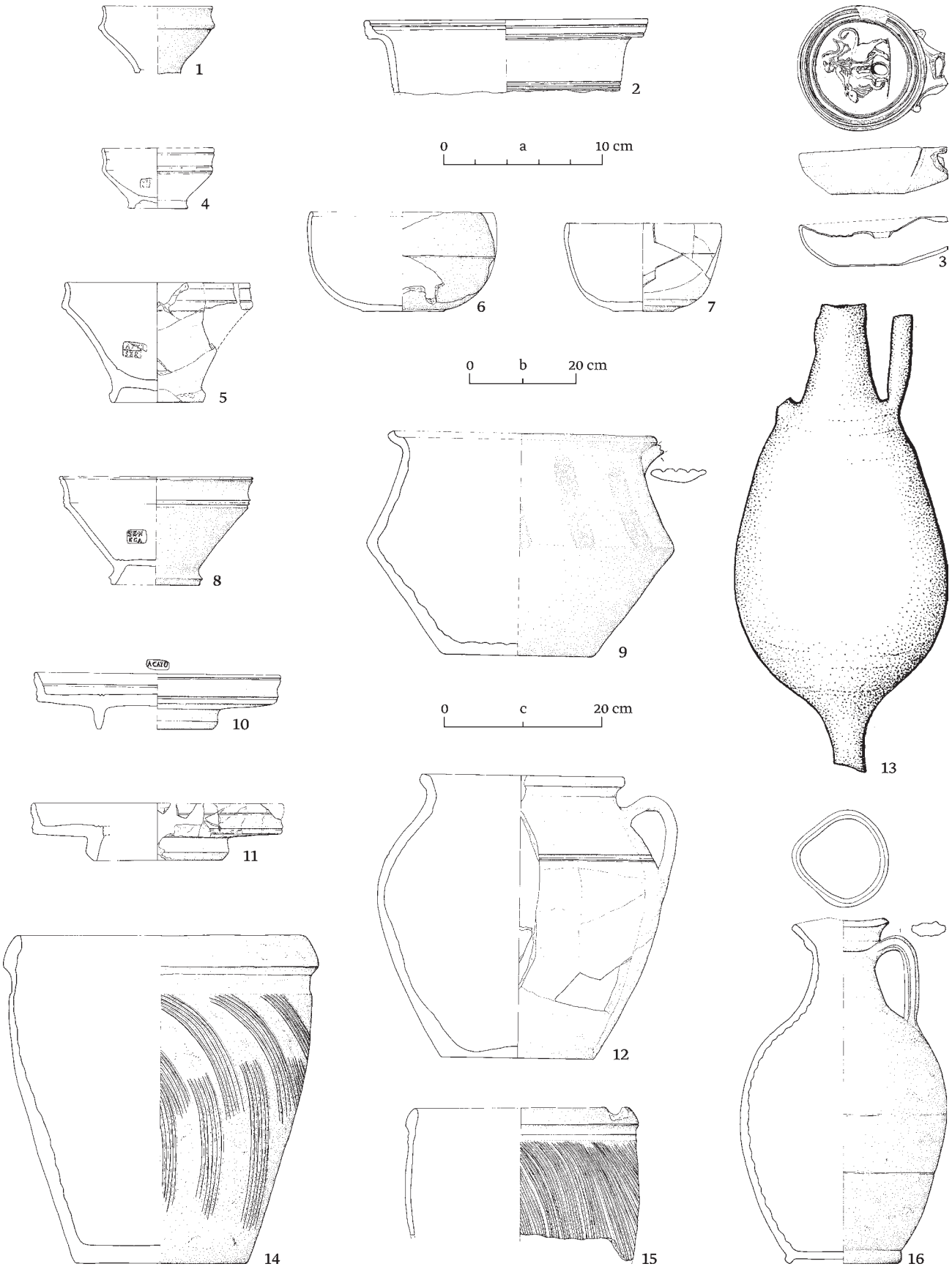
6.6.4. Spätlatènezeitliche Keramikproduktion im Karpatenbecken

In der Spätlatènezeit werden Töpferöfen fast schon zu gewöhnlichen Fundobjekten, die uns eine allgemeine Tendenz zur Professionalisierung der Keramikproduktion signalisieren und auch deren Konzentration in einigen Zentralsiedlungen. Belege für örtliche Produktion sind vor allem die Brennöfen, denn Objekte, die als Werkstätten gelten könnten, sind nicht sehr häufig zu finden (Liptovská Mara;



83. Nitra-Mikov dvor.

Objekt 98.1 – Silber; 2, 3, 6 – Eisen; 4-5 – Bronze; sonst Ton.



84. Bratislava-Devín. Römische augusteische Keramik. Maßstab a – 1-12, 14, 15; b – 13; c – 16.

Milovice: *Čižmář 1994*; Sudoměřice: unpublizierter Fund von D. Parma).

Im weiteren mitteleuropäischen Raum westlich der Karpaten treffen wir Töpferproduktion in dieser Zeit in geringerem Umfang auf den Oppida an (Staré Hradisko: *Meduna 1970*, 44, Anm. 28; *Čižmář 2002*, 309; Manching: *Sievers et al. 1998*, 633), relativ oft erscheint sie jedoch auch in unbefestigten Siedlungen mit deutlich ausgeprägter Handwerksproduktion (*Urban 2000*, 355, Anm. 464; *Preinfalk 2005*). In mehreren Fällen handelt es sich um Siedlungen mit langjähriger Töpfertradition (Strachotín: *Čižmář 1987*), doch bezeugen Entdeckungen der letzten Zeit ein ziemlich reiches Vorkommen von Töpferöfen auch in gewöhnlichen Siedlungen, sowohl in Mähren als auch in anderen Ländern (*Čižmář/Hlava/Šmíd 2003*, 282; *Parma 2007*). Wie aus der folgenden Übersicht hervorgeht, wurden die höchsten Konzentrationen von Töpferöfen in den Zentralsiedlungen der Spätlatènezeit an der Mittleren Donau festgestellt (Abb. 85; *Cumberpatch 1995*, 201).

Südwestslowakei

• *Bratislava*. Im Bereich des Oppidums unter der heutigen Altstadt fand man bisher 17 Töpferöfen, konzentriert an zwei Fundstellen: im Raum des Freiheitsplatzes (Námestie slobody) und in der Umgebung des Hauptplatzes (Hlavné námestie). Die räumlich beschränkten Freilegungsflächen innerhalb der Stadtbebauung haben es jedoch bisher nicht ermöglicht, die organisatorischen Strukturen der Töpferproduktion zu erkennen. Die Brennvorrichtungen hatten in der Regel eine Zweikammer-Doppelkanal-Konstruktion mit kreisförmigem, seltener ovalem Kuppelgrundriss (*Jansák 1955*; *Pieta/Zachar 1993*; *Vrtel 2009*). Fundverbände aus diesen Öfen wurden bis auf Ausnahmen noch nicht publiziert. Nach allgemeinen Beobachtungen endete die handwerkliche Produktion von Drehscheibenkeramik hier erst um die Zeitrechnungswende.

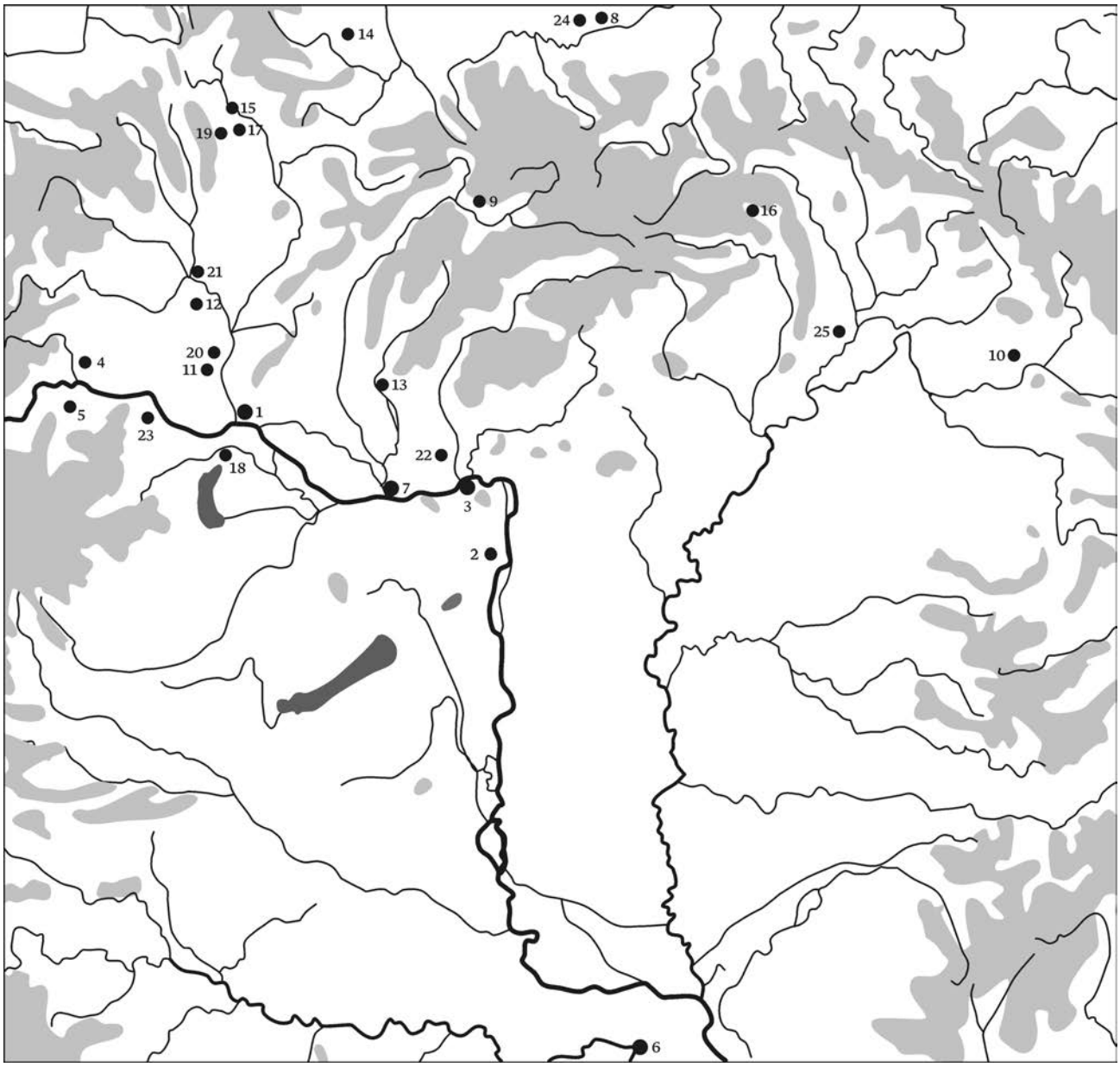
• *Komárno*. Im historischen Stadtkern, der bereits mehrere Belege für eine spätlatènezeitliche Besiedlung lieferte, konnte man in den Jahren 2000 – 2001 auf einer kleinen Fläche von etwa 20 m² sechs Töpferöfen freilegen (Abb. 86). Zwei von ihnen waren relativ gut erhalten und lieferten auch größere Keramiksätze. Es handelt sich um zwei Gruppen von Aggregaten, die sich voneinander durch ihre Orientierung sowie die Rostgrößen unterschieden. Es scheint als hätten die Öfen nicht gleichzeitig gearbeitet, wobei wohl immer nur ein Ofen in Betrieb war. Man produzierte hier nur qualitätvolle Drehscheibenkeramik einschließlich bemalter Ware sowie Vorratsgefäße. Nach einer vorläufigen Auswertung scheint die Töpferproduktion in Komárno vor allem in die ältere Phase der Spätlatènezeit zu fallen. Die handgeformte dakische Keramik ist im Fundgut nicht vertreten.

• *Nitra*. Die Herstellung spätlatènezeitlicher Drehscheibenkeramik drang relativ früh auch in die nördlichen Randgebiete vor, obwohl hier die direkten Belege dafür nicht so häufig sind wie in der vorangehenden Periode. Ein Töpferofen zur Herstellung von keltischer und dakischer Keramik wurde in Nitra in der Siedlung Mikov dvor gefunden (*Hečková 1993*, 69; *Březinová 2009*). Diese kleine Niederlassung gehörte zum Hinterland einer Zentralsiedlung mit Befestigung an der Stelle der heutigen Burg, deren ausgedehntes Siedlungsareal sich an den Hängen und am Fuß des Burghügels erstreckte, aber auch entlang einem Arm des Nitra-Flusses, der den Hügel auf der Süd- und Ostseite umfließt (*Točík 1959*, 846f.). Die kelto-dakische Besiedlung hat hier nach den datierbaren Fundverbänden im Laufe der Stufe LT D1 begonnen (die Funde aus Nitra-Mikov dvor: Abb. 83; *Pieta 1982c*) und bis in die Stufe D2 überdauert (*Bednár/Březinová/Ptáčková 2005*).

Weitere Fundstellen entlang der Donau

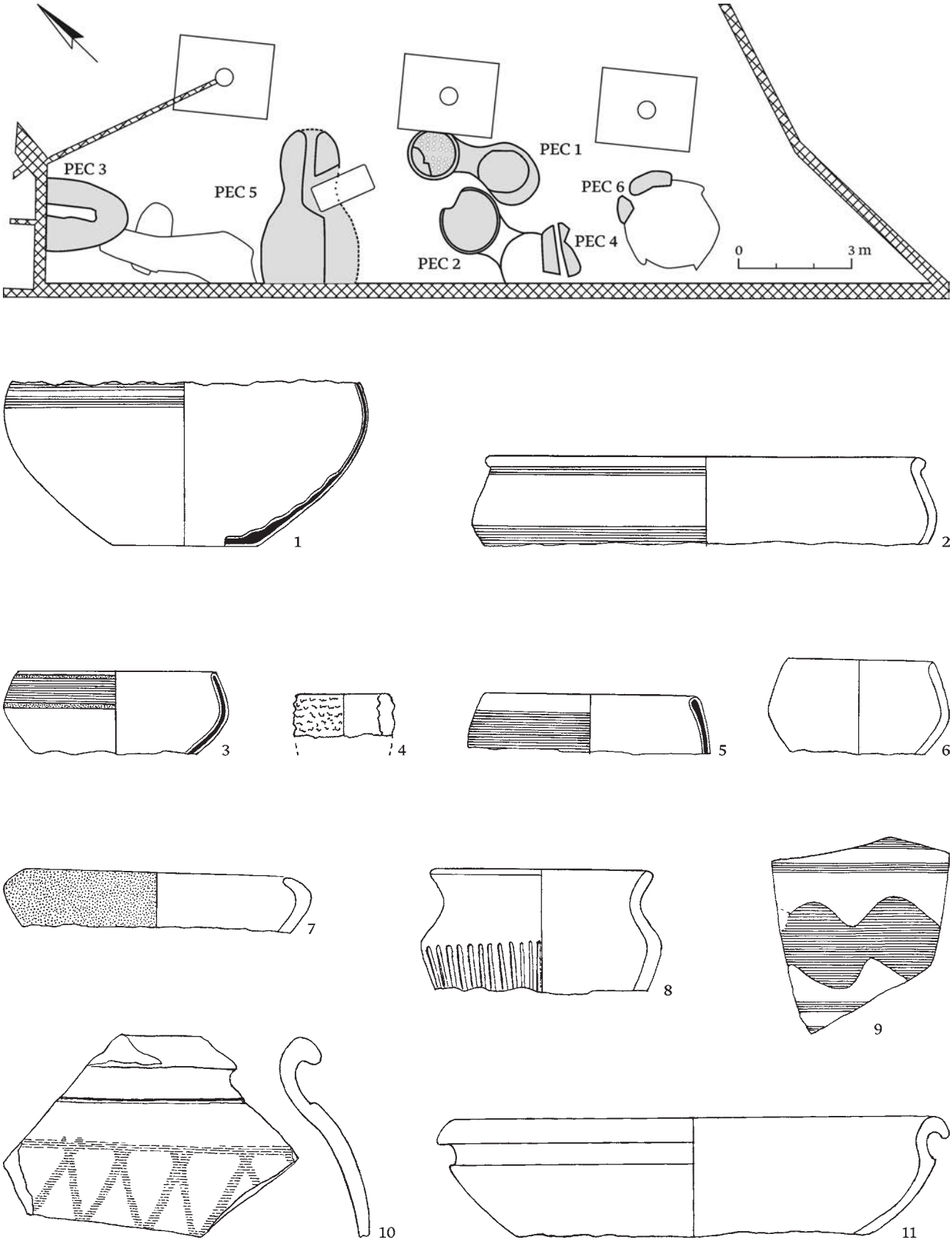
• *Wien*. In mehreren Stadtteilen findet sich spätlatènezeitliche Besiedlung konzentriert. Außer an der Peripherie (Leopoldsberg, Aspern, Leopoldau: *Urban 1999*) ist es vor allem der 3. Bezirk, wo man auch zwei Töpferöfen freilegen konnte (*Pittioni 1943*; *Ehrenhöfer/Pichler 2001*, 284).

• *Esztergom*. An mehreren Stellen der spätlatènezeitlicher Siedlungsagglomeration im heutigen Stadtgebiet, in strategischer Lage gegenüber der Mündung des Gran-Flusses in die Donau, ist Töpferproduktion belegt. Bis jetzt wurden wenigstens 9 Öfen verschiedener Größe mit einem Rostdurchmesser von 100 bis zu 220 cm registriert. Es gibt hier einzeln stehende Brennvorrichtungen, aber auch Ofenpaare, die aus einer gemeinsamen Arbeitsgrube bedient wurden. Im Keramikinventar erscheinen ähnlich wie in Komárno keine dakischen Gefäße. Im Unterschied zu dort



85. Spätlatènezeitliche Töpferöfen im nördlichen Karpatenbecken.

1 – Bratislava; 3 – Budapešť (H); 3 – Gran/Esztergom (H); 4 – Feuersbrunn (A); 5 – Herzogenburg (A); 6 –Hrtkovci-Gomolava (SRB); 7 – Komárno; 8 – Kraków-Podłęże (PL); 9 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara; 10 – Malaja Kopanja (UA); 11 – Mannersdorf a.d. March (A); 12 – Milovice (CZ); 13 – Nitra; 14 – Nowa Cerekvija (PL); 15 – Olomouc-Neředín (CZ); 16 – Prešov; 17 – Ptení (CZ); 18 – Sommerein (A); 19 – Staré Hradisko (CZ); 20 – Stillfried (A); 21 – Strachotín (CZ); 22 – Šarovce; 23 – Wien (A); 24 – Wyciąże (PL); 25 – Zemplín. Nicht kartiert: Čierna voda, Chorvátsky Grob, Otrokovice.



86. Komárno.

Oben: Nádvorie Európy. Gruppe spätlatènezeitlicher Töpferöfen. – Unten: Stadtpark. 1-11 – Keramik. Ohne Maßstab.

fehlt aber auch bemalte Keramik, vor allem in einer Töpferkolonie in der Kossuth-Gasse. Mehrere Merkmale sprechen für eine Datierung besonders der letztgenannten Siedlung in die ältere Stufe der Spätlatènezeit (*Petres 1976*; *Kelemen 1988*; *1990*; *1999*; *Kelemen/Merczi 2002*).

• *Budapest*. Im Bereich der heutigen Großstadt fand man in den Siedlungen Tabán-Gellérthegy, Corvin tér, Budaörs und Békásmegyer sowie in der Umgebung (Nagytétény) mehrere Töpferöfen, was die Existenz einer ausgedehnten spätlatènezeitlichen Siedlungsagglomeration mit Töpferproduktion von scheibengedrehter Keramik bezeugt und auch deren Überleben bis zum Beginn der römischen Kaiserzeit (*Cumberpatch 1995*, 201; *Ottományi 2005*, 95f.).

• *Hrtkovci-Gomolava*. Die Tell-Siedlung am Save-Fluss im Bezirk Srem war ein wichtiges Töpferzentrum. Hier wurden 16 Ein- und Zweikanalöfen mit Tennendurchmessern von 100 bis 140 cm untersucht (*Jovanović 1971*; *Jovanović/Jovanović 1988*).

Ostslowakei und Westukraine

• *Zemplín*. Aus dem kelto-dakischen Zentrum im Südteil der Ostslowakei kennen wir eine Menge qualitätvoller Drehscheibenware einschließlich einer großen Kollektion bemalter Keramik. Bei den bisherigen Ausgrabungen entdeckte man hier auch einen großen Töpferofen mit einem Rostdurchmesser von 180 cm. Dessen genauere Datierung und nähere Fundumstände sind aber nicht bekannt (*Benadik 1965*, 72). Zahlreich vertreten sind hier jedoch auch handgeformte und scheibengedrehte Erzeugnisse, die klar zum westdakischen Bereich gehören. Die Funde vom Opferplatz und aus dem Gräberfeld belegen die Existenz des Ortes vom Anfang der Stufe LT D1 bis zur Stufe Eggers B1b-c der römischen Kaiserzeit.

• *Prešov*. Ein weiteres Töpferzentrum existierte auf dem heutigen Stadtgebiet von Prešov in der Nordostslowakei. Das Flusstal der Torysa war bereits in der Mittellatènezeit intensiv besiedelt. Bei früheren Grabungen wurden hier 3 oder 4 Töpferöfen freigelegt, die nur teilweise publiziert sind und in die Spätlatènezeit datiert werden (*Blahuta 1963*).

Berichte über spätlatènezeitliche Keramiköfen liegen auch aus der Karpatenukraine vor, die zusammen mit Zemplín zum westdakischen Bereich gehörte (Malaja Kopanja: *Kotigoroško 1989*, 38).

Kleinpolen

Vielleicht durch das westdakische, stark von der Latènezivilisation geprägte Milieu der Ostslowakei angeregt, gelangte die Herstellung feiner Drehscheibenkeramik in der Endphase ihrer Produktion auch in Gebiete außerhalb des Karpatenbeckens, vor allem in den Bereich der Tyniec-Gruppe in Südpolen, wo sie vor allem in den Siedlungen rund um Krakau im Keramikinventar auffällig reich vertreten ist (Podłęże 34%: *Woźniak 1990*, 16; Nowa Huta-Krzesławice 33,3%: *Poleska/Toboła 1988*, 90). Die Krakauer Töpferwerkstätten nahmen ihre Tätigkeit gegen Ende der Stufe LT D1 auf, der Schwerpunkt ihrer Aktivität lag in der Stufe LT D2. In diese Zeitspanne gehören auch die bisherigen Funde von Töpferöfen (Kraków-Wyciąże: *Wirska-Parachoniak 1980*, 34; *Poleska 2006*; Podłęże: *Woźniak 1990*, 67, 81-83). Sie existierten also halbwegs parallel mit der Produktion von Drehscheibenkeramik in Liptovská Mara, mit der sie eine ganze Reihe formaler und technischer Merkmaler gemeinsam haben.

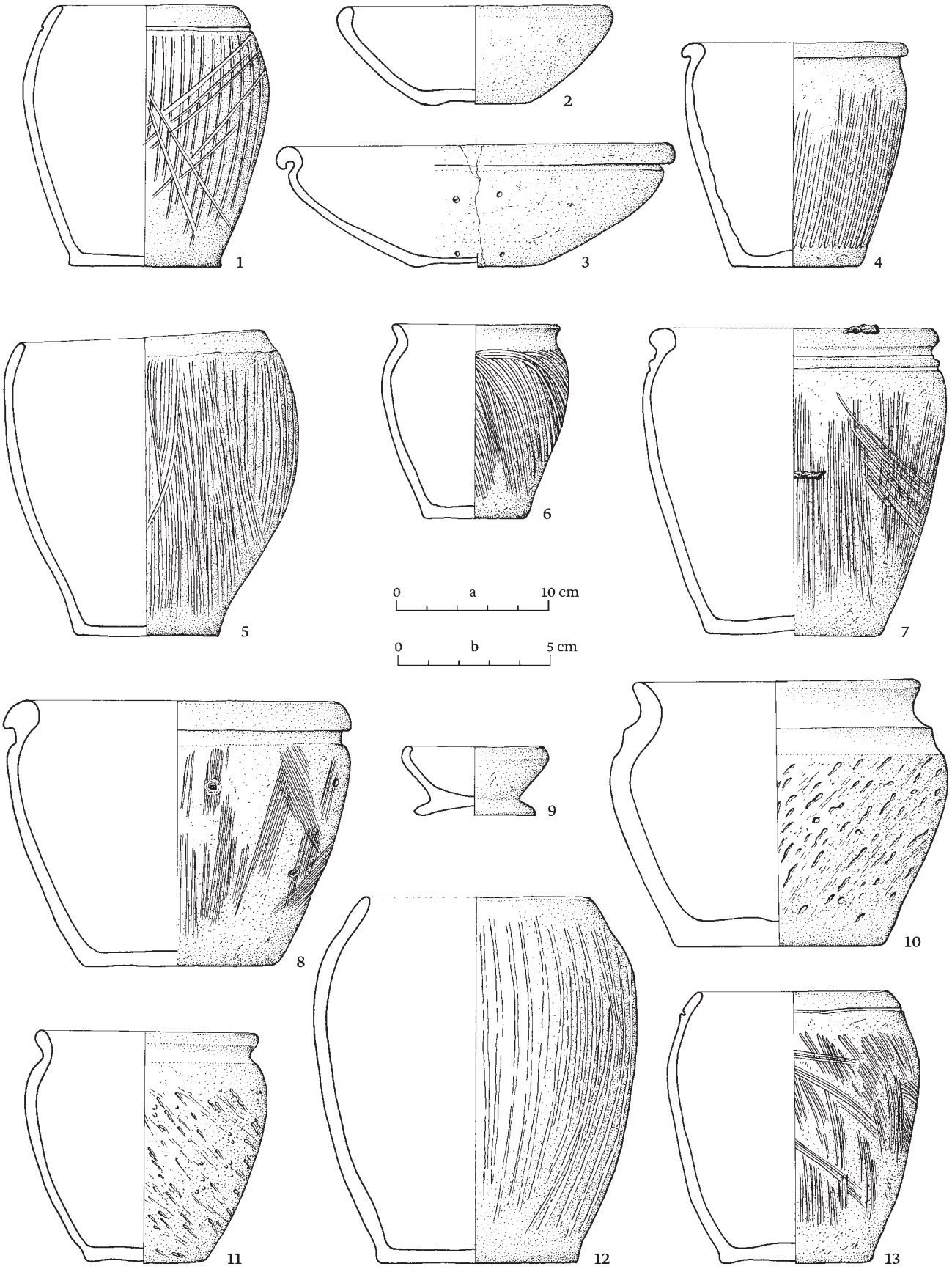
6.6.5. Die Endphase der Produktion latènezeitlicher Drehscheibenkeramik

Um die Zeitrechnungswende und in der Übergangsphase zwischen der ausgehenden Eisenzeit und der römischen Kaiserzeit kam es zu einschneidenden Veränderungen im politischen Status und in der ethnischen Zusammensetzung der damaligen Bevölkerung der Slowakei, und damit einhergehend auch zu einem spürbaren Verfall vieler Handwerkskünste und Produktionstechniken. Dieser Rückschritt wirkte sich auch auf die Herstellung von Keramik aus, und zwar nicht nur auf die mit dem neuen germanischen Ethnikum assoziierten Töpferwaren, sondern auch auf die Produkte der qualitativ hochwertigen Töpfereien der Latènezivilisation. Am Ende der Stufe LT D2 und am Beginn der Stufe B1 der römischen Kaiserzeit erscheinen im Westen und Norden der Slowakei einfache Nachahmung von Drehscheibengefäßen durch handgeformte Erzeugnisse, die noch von immer weniger qualitätvollen scheibengedrehten Töpfen begleitet werden. Derartige Fundverbände stammen aus den jüngsten Objekten auf Devín und aus mehreren niedergebrannten Burgwällen der Púchov-Kultur.

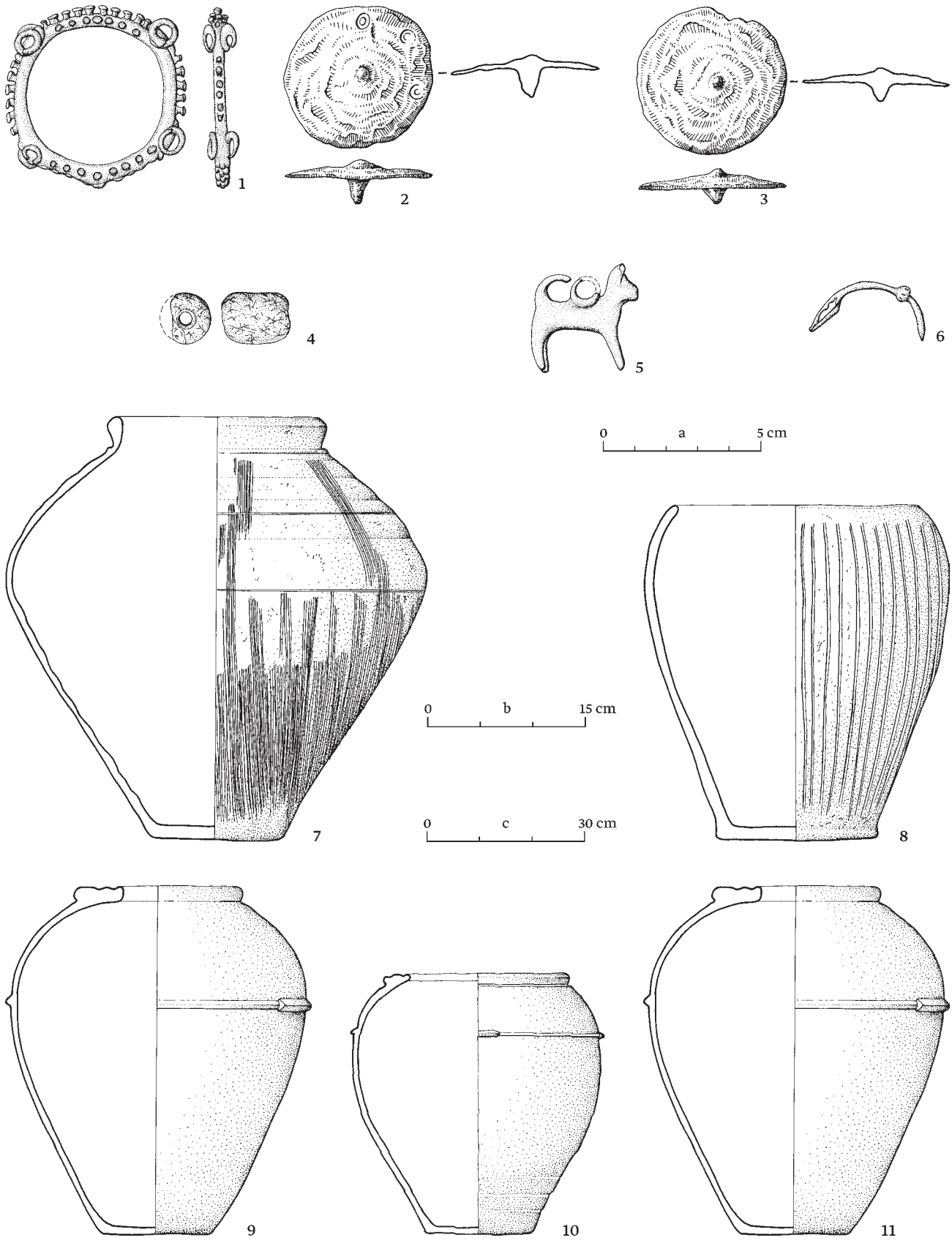
Exkurs: Zur Keramik aus dem Schlusshorizont der latènezeitlichen Besiedlung auf Devín

Es wurde schon mehrmals erwähnt, dass das Devíner Oppidum in seiner strategischen Lage an der Bratislavaer Pforte auch in der Endphase der Keltenherrschaft im Mitteldonaugebiet eine gewisse Sonderstellung beibehalten konnte. Dies wird auch durch bisher noch vereinzelte Spuren römischer Anwesenheit in der mittel- und spätaugusteischen Periode unterstrichen. Im Laufe der langjährigen Ausgrabungen konnten hier auch einige Objekte mit Keramik freigelegt werden, die in verschiedener Hinsicht vom Inventar der bekannten spätlatènezeitlichen Fundverbände mit ihrem Anteil an dakischen Gefäßen und römischen Importen abweichen. Zu den charakteristischen Beispielen gehört das Inventar der 1978 bis 1980 in der unteren Burg, unweit der präsentierten spätrömischen Architektur (*„cella memoriae"*), ausgegrabenen Objekte. Obwohl die Fundsituation hier durch jüngere Eingriffe erheblich gestört war, konnte V. Plachá mehrere Befunde freilegen, die nach den Brandspuren höchstwahrscheinlich gewaltsam untergegangen waren. Das bezeugen auch Fragmente von erhaltenem Mobiliar einschließlich unversehrter Keramik, aber auch Tierreste und Teile von menschlichen Körpern (*Plachá/Hlavicová 1980*). Nur einzelne Bauelemente – Vertiefungen, Teile von Feuerstellen, Lehmböden und Überreste von Mauersockeln – blieben erhalten, und zwar so fragmentarisch, dass man keine Einzelgrundrisse identifizieren konnten und die Gesamtsituation nur aus dem Kontext zu beurteilen ist. Auf Grund der beschriebenen gemeinsamen Merkmale (Brand, erhaltene Inventarstücke) stammen die Funde wohl aus mehreren gleichzeitig untergegangenen Objekten. Aus Verfüllungen und Zerstörungsschichten verfügen wir auch über Eisengegenstände (Radnabe, Niete mit breitem Kopf) und mehrere Zierstücke (Bernsteinperle, Bronzeanhänger in Form eines Hundes, bronzener Zierring mit erbsenförmigen Angüssen und stilisierten Widderköpfen, Teil einer beschädigten Bronzefibel mit durchbrochenem Nadelhalter, vermutlich Spätvariante von Typ A18: Abb. 88: 1-6). Im Schnitt 52 konzentrierten sich tierische und menschliche Skelettreste, teilweise in anatomischer Lage. Nach der Bestimmung von J. Jakab befanden sich hier die Überreste von zwei Kindern und drei Erwachsenen. Dem paläopathologischen Befund nach war ein Teil der Knochen gekocht worden. Die Analyse von Z. Miklíková ergab, dass der Fundverband auch die Überreste von mindestens sieben Tier-Individuen aus sechs Tierarten enthielt, und zwar fanden sich unvollständige Skelette eines halbwüchsigen Schafes und eines erwachsenen Hundes mit einer Widerristhöhe von 55 cm, außerdem Einzelknochen von Schwein, Rind, einem unbestimmbaren Huftier und der Schädel eines Vogels von Gans- bzw. Entengröße, alles ohne Spuren bewusster Eingriffe. In der Feuerstelle im Schnitt 51 wurden außer Holzkohlestücken von Eiche, Ulme und Pappel auch Getreidekörner vom Saatweizen festgestellt (Analyse von E. Hajnalová). In der Gesamtwertung können wir also eine gewaltsame Zerstörung der Wohnhäuser in diesem Siedlungsteil erwägen, obwohl nach den anthropologischen Beobachtungen auch Kultpraktiken nicht auszuschließen sind. Für unsere Untersuchung ist eine Gefäßgruppe von Bedeutung, die zweifellos einen sehr späten, vermutlich den letzten Horizont der keltischen Besiedlung Devíns sowie der Westslowakei darstellt.

Dieser repräsentative Fundverband besteht vor allem aus 18 größtenteils komplett erhaltenen Gefäßen (Abb. 87; 88). Darunter sind drei scheibengedrehte Vorratsgefäße mit breitem gegliedertem Krausenrand und Griffleisten am maximalen Bauchumfang im oberen Drittel des Gefäßes, zwei handgeformte Schüsseln mit eingezogenem Rand und eine weitere S-profilierte gedrehte Schüssel. Zwei Töpfe haben eine S-Profilierung und gerauhte bzw. halbbogenförmig gerillte Oberflächen. Einer von ihnen ist handgemacht, der andere scheibengedreht. Auf der Töpferscheibe hergestellt waren auch die beiden Vasen mit Oberflächenrauhung und vertikalem Kammstrich. Variabel sind auch die Situlen mit verstärktem Rand. Das reparierte Graphittongefäß (Abb. 87: 7) wirkt im gegebenen Kontext nach Profilierung und Material ziemlich altertümlich. Zwei weitere Stücke ähnlicher Form waren handgemacht bzw. nur auf der Scheibe nachgedreht. Die letzte Gruppe bilden fünf tonnenförmige handgemachte Töpfe, die mit ihrer Verzierung und einer angedeuteten Randgliederung die vorangehenden situlenartigen Gefäße nachahmen. Es ist charakteristisch, dass die Keramik älteren Typs (beide Situlen und die S-förmige Schüssel vom Typ Békásmegyer) Spuren eines langzeitigen Gebrauchs trägt und repariert wurde. Zu den Neuformen gehören eindeutig die handgeformten Nachahmungen



87. Bratislava-Devín. Keramik aus dem Untergangshorizont. Maßstab: a – 1-9, 11-13; b – 10.



88. Bratislava-Devín. Keramik und Kleinfunde aus dem Untergangshorizont.

1, 5, 6 – Bronze; 2, 3 – Eisen; 4 – Bernstein. Maßstab: a – 1-6; b – 7, 8; c – 9-11.

der Keramik mit vertikalem Kammstrich, die wir vereinzelt schon aus älteren spätlatènezeitlichen Zusammenhängen kennen. Die Gefäße aus diesem Fundverband weisen jedoch mehrere eindeutig jüngere Merkmale auf (Andeutung eines Bodenabsatzes, nur durch eine Rille angedeuteter Flachrand), die in Fundkontexten der ausgehenden Latènezeit und der beginnenden römischen Kaiserzeit in der Púchov-Kultur chronologisch gut fixiert sind.

Für die Datierung dieses Komplexes stehen zwar Metallfunde zur Verfügung, doch konnte deren direkter Bezug zur Zerstörungsschicht mit der beschriebenen Keramik bei der Ausgrabung zwar wahrscheinlich gemacht, aber leider nicht sicher fixiert werden. Einen eindeutigen Anhaltspunkt gibt die Gruppe der handgeformten Nachahmungen scheibengedrehter Kammstrichkeramik, die in den nach LT D1 und D2 datierten Fundverbänden oder Schichten von Bratislava, Devín oder anderen westslowakischen Fundorten noch nicht vorkommen. Deswegen haben wir es hier wahrscheinlich mit einem späteren, zweifellos dem Schlusshorizont der keltischen Besiedlung auf Devín zu tun, der entweder mit der spätaugusteisch datierten römischen Okkupation zusammenhing oder mit der kurzen Zeitspanne zwischen dieser und den ersten germanischen Funden auf dem Burgwall und im Bereich der Gemeinde (Gräber).

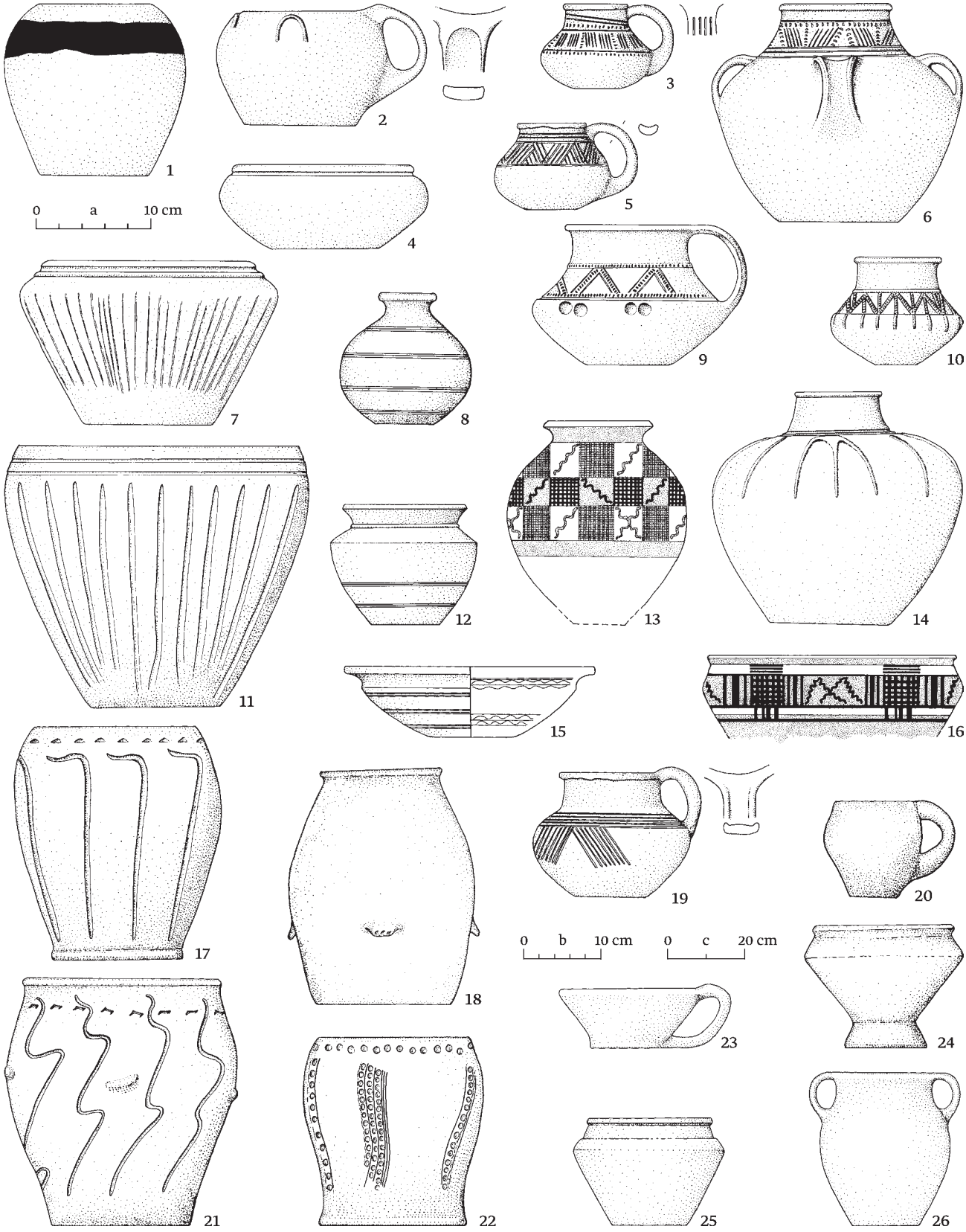
6.6.6. Die Keramikproduktion der Púchov-Kultur

Nach Technologie und Stil geht die Töpferei in der slowakischen Bergregion zu Beginn der Latènezeit eindeutig von den Herstellungstraditionen der hallstattzeitlichen Orava-Gruppe aus. Sie überlebte hier bis in die Latènezeit, und der universalistische Stil der Latènezivilisation setzte sich in dieser Formation, vorläufig die „Vor-Púchover Stufe" genannt, nur allmählich durch (*Pieta 2001*). Auch in der Latènezeit bleibt die Produktion handgeformter Keramik, vorwiegend in Reduktionsatmosphäre gebrannt, weiter bestehen (Abb. 89). Gebrauchsgefäße waren aus sandhaltigem Ton mit Beimischung von Quarzitkörnern gemacht und relativ gut gebrannt, meistens zu grauen Schattierungen. Die Tafelkeramik, Schüsseln, Krüge, Amphoren, Vasen und Tassen, bestand aus feingeschlämmtem Ton und hatte gewöhnlich eine dunkle geglättete Oberfläche mit geritzter, gerillter und plastischer Verzierung. Dieser Stil der traditionellen Töpfererzeugnissen erhielt sich im Karpatengebiet bis zum Ende der Latènezeit, überwiegend am Oberlauf des Waag-Flusses, im dessen zentralem und ökonomisch bedeutendstem Gebiet.

Schon seit Beginn der Mittellatènezeit wurden hier importierte scheibengedrehte keltische Vorbilder mit der ursprünglichen Technik nachgeahmt, vor allem Graphittongefäße und Schüsseln mit ausbiegendem Rand. Die qualitätvolle importierte Drehscheibenkeramik, besonders die Graphittongefäße, erscheint in dieser Zeit bereits massenhaft in Siedlungen und auf Burgwällen der Mittelslowakei, also im nördlichen Grenzgebiet des eigentlichen mitteldanubischen keltischen Siedlungsraumes. Der Forschungsstand erlaubt es bisher nicht festzustellen, ob diese Randzone ohne keltische Gräberfelder damals schon eindeutig in den Bereich der mitteldanubischen Latènekultur integriert war.

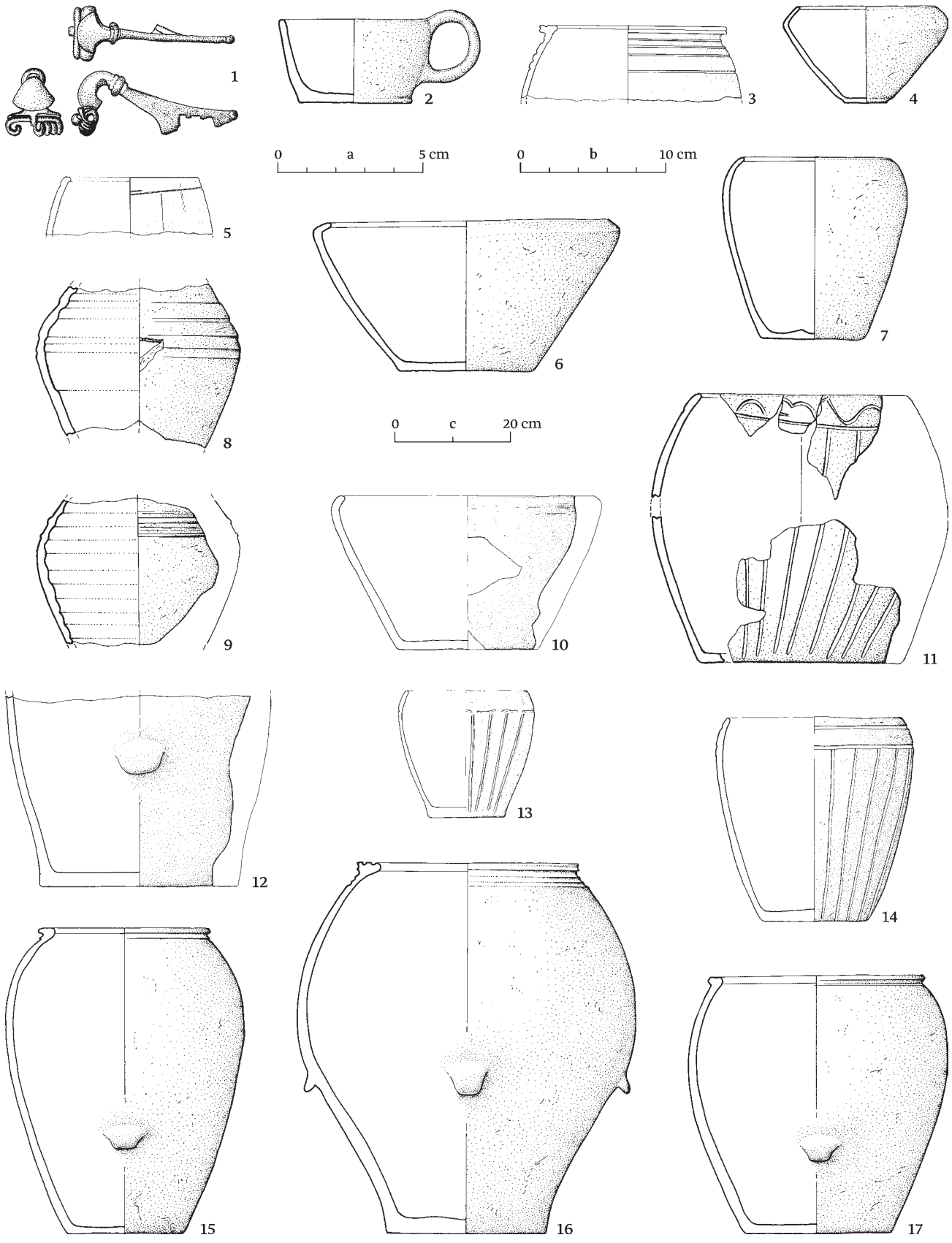
In der Spätlatènezeit ist im karpatischen Milieu die Latène-Sachkultur bereits dominant, und in einer charakteristischen Mischung mit Produkten der Urbevölkerung bildet sie als sogenannte Púchov-Kultur ein Randgebiet der ostkeltischen Latènezivilisation. Deutlich wird dies gerade im Töpferhandwerk, das nicht nur die Form- und Zierelemente übernimmt, sondern auch neue zeitgemäße Produktionstechnologien für die auf schnelldrehender Töpferscheibe hergestellte dünnwandige Tafelkeramik. Ein Beispiel dafür ist das kleine Töpferzentrum in Liptovská Mara, wo einfache handgeformte Gefäße erzeugt wurden, aber auch bodenständig-traditionelle scheibengedrehte Formen von Henkelgefäßen (Krüge, Amphoren). Ähnliche Werkstätten arbeiteten zweifellos auch in anderen Zentren des Púchover Territoriums; ihre Standorte und Absatzgebiete lassen sich auf Grund der gestiegenen Menge der Drehscheibenkeramik nur vermuten, z.B. im mittleren Waagtal oder in der Zips.

Eine Krise des prosperierenden Púchover Gebietes rund um die Zeitrechnungswende äußerte sich in Änderungen der Siedlungsstruktur und beeinflusste auch die Organisation der Handwerksbetriebe und ihre Absatzgebiete. Am Beginn der römischen Kaiserzeit begegnen wir noch sporadisch der Drehscheibenkeramik, doch ist sie jetzt nur noch auf bestimmte Gefäßformen beschränkt und weicht technisch deutlich von den hervorragenden spätlatènezeitlichen Erzeugnissen ab (Abb. 90; 91). Die Gefäße sind



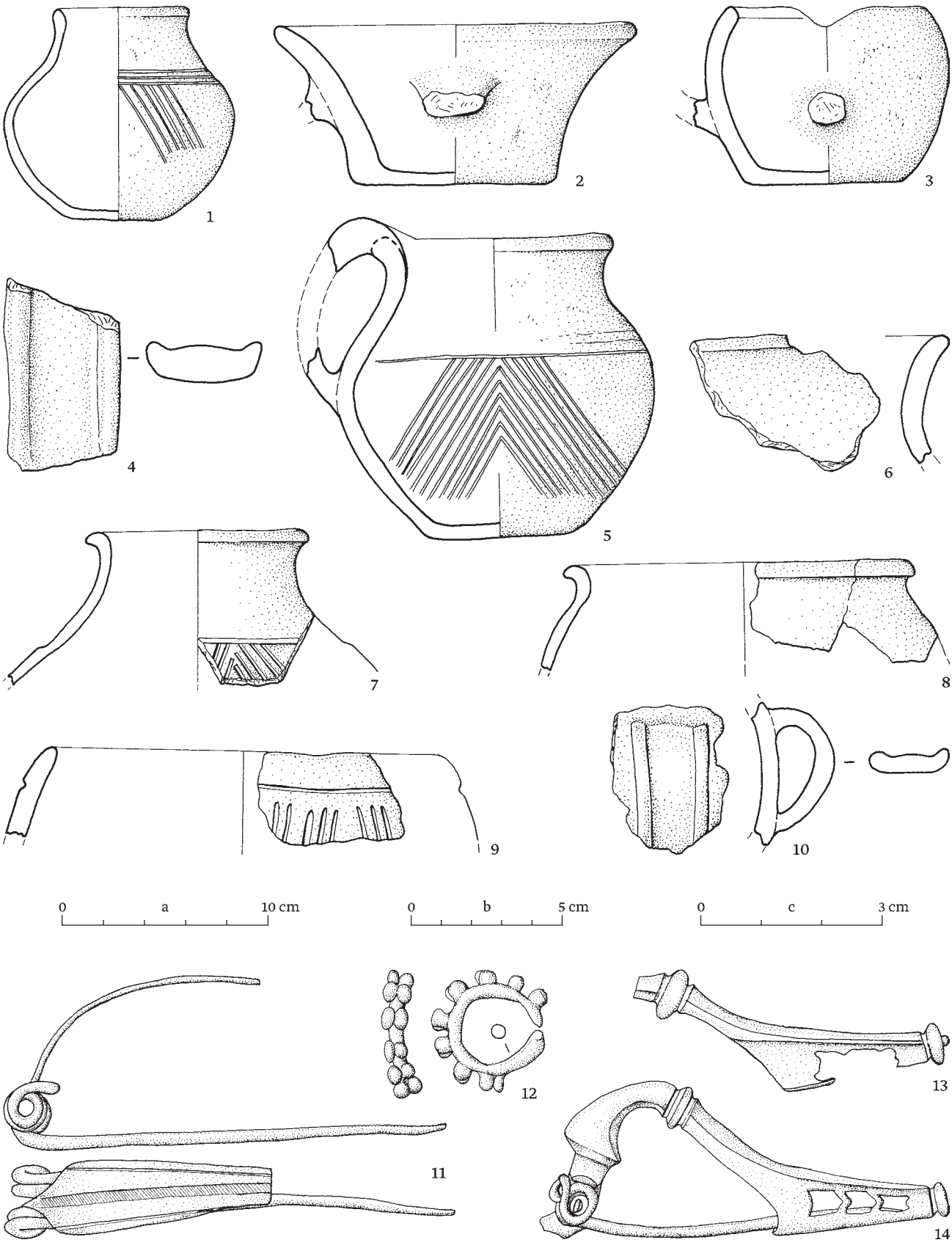
89. Keramik der Púchov-Kultur.

1-7, 9-10 – Vor-Púchover Stufe; 8, 11-16 – Púchov-Kultur der Latènezeit; 17-26 – Púchov-Kultur der frühen und älteren Kaiserzeit.
Maßstab: a – 2-5, 7, 9-10, 15, 19, 20, 22-24; b – 1, 6, 8, 11-14, 16, 17, 21, 25, 26; c – 18.



90. Jasenica. Fundauswahl aus einem niedergebrannten Objekt.

1 – Bronze, sonst Keramik. Maßstab: a – 1, 2; b – 3-11; c – 12-17.



91. Liptovská Mara I. Keramik und Metallinventar aus einem Objekt der Stufe Eggers B1a (Untergangshorizont des Burgwalls).
1-10 – Keramik; 11-14 – Bronze. Maßstab: a – 1-3, 5; b – 4, 6-10; c – 11-14.

auf der Drehscheibe nur aufgebaut, die bemalte und die Graphittonkeramik werden nicht mehr hergestellt. Im weiteren Verlauf der Púchov-Kultur erscheinen in der Gefäßproduktion außer gewissen Kontinuitätselementen auch Einflüsse aus dem benachbarten Przeworsk-Gebiet, und relativ oft scheint auch die grobgeformte dakische Keramik als Vorlage gedient zu haben. Die technische und ästhetische Qualität der Töpfererzeugnisse fiel deutlich ab. Im Unterschied zur vorangehenden Periode wird ein oxidierender Brennprozess angewandt. Töpferöfen aus dieser Zeit sind bisher nicht bekannt.

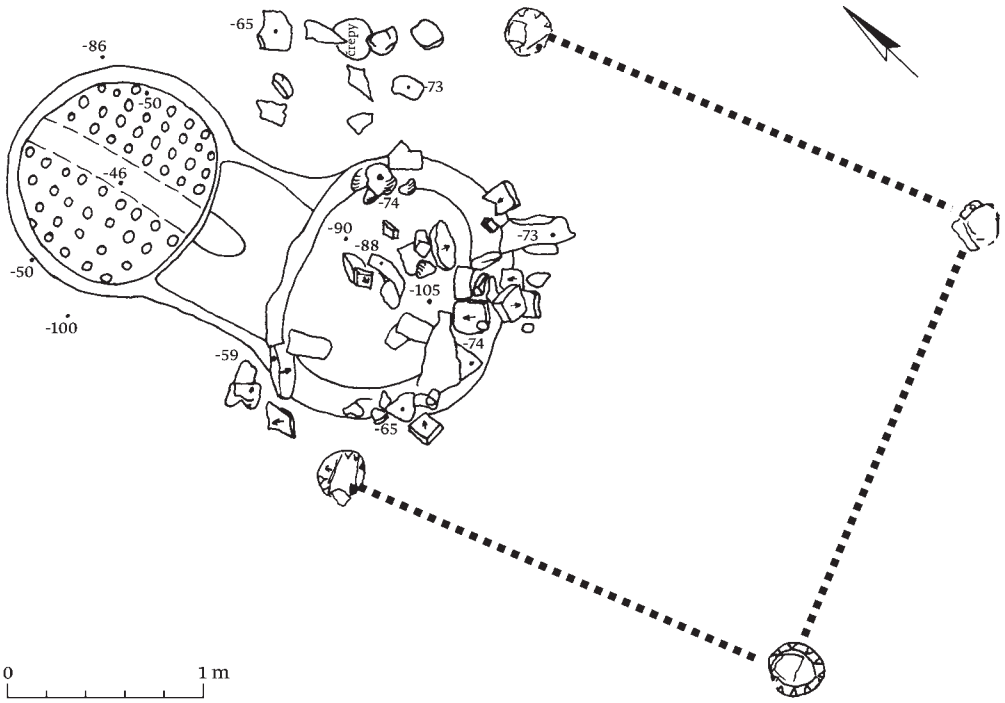
6.6.7. Die Töpferöfen von Liptovská Mara

Im März 1973 entdeckte man bei Rettungsgrabungen in der Siedlung der Púchov-Kultur Liptovská Mara VII drei Töpferöfen aus der Spätlatènezeit. Die Fundstelle lag am Ufer des Waag-Flusses auf einem Südhang am Fuß des Hügels mit dem Burgwall Havránok (Liptovská Mara I). Die Siedlung wurde bei den vorhergehenden Untersuchungen und Probeschnitten nicht erfasst, denn die ganze Fläche war im 19. Jh. durch einen großen Hangrutsch des Havránok-Hügels verschüttet worden. Erst bei den Erdbewegungen im Zusammenhang mit der Fundamentierung des Staudamms stieß man unter mehreren Metern steriler Erdmassen auf eine mächtige Siedlungsschicht. Unter sehr erschwerten Klimabedingungen und bei gleichzeitiger reger Bautätigkeit wurde hier eine Fläche von 600 m² mit Siedlungs- und Produktionsobjekten freigelegt, die der Vor-Púchover Stufe (u.a. Häuser des ältesten Siedlungshorizontes in Liptovská Mara aus der Stufe LT B2), der Púchov-Kultur der Spätlatènezeit (LT D1, LT D2) und der älteren römischen Kaiserzeit (Eggers B1, B2) angehörten. Trotz der geringen Grabungsfläche zeigten die Belege von Eisenverarbeitung, Münzprägung und Keramikherstellung deutlich eine industrielle Orientierung der spätlatènezeitlichen Siedlung.

Insgesamt wurden während der Rettungsgrabung drei Töpferöfen festgestellt und zwei davon auch detailliert untersucht. Alle waren oberhalb dem ursprünglichen Geländeniveau einheitlich entsprechend der Geländeneigung NW-SO orientiert in einen sanften Hang gebaut. Den Ofen Nr. 1 erfasste man im Westteil der Fläche, Nr. 2 lag 20 m östlich davon. Der vom Bagger zerstörte Ofen 3 befand sich 6 m nordöstlich von Ofen 2. Der schnelle Fortgang der Erdarbeiten und der geringe Umfang der freigelegten Fläche lässt die Möglichkeit offen, dass sich in der Umgebung noch weitere Töpferöfen befunden haben könnten, Belege dafür fehlen jedoch. Ofen 2 befand sich im Destruktionszustand. In seiner Verfüllung sowie in der Heizgrube fand man eine Menge beim Brand beschädigter und ungebrannter Keramikfragmente (*Pieta 1982*, Tab. 36). Die Anlage hatte eine Zweikammer-Doppelkanal-Konstruktion mit einem Rostdurchmesser von 100 cm. Die Mittelsäule war auf der ganzen Länge mit Steinplatten ausgesteift. Für die Untersuchungen zum Brennvorgang ist der Ofen 1 von größerer Bedeutung, da er sich sehr gut erhalten hat.

Töpferwerkstatt und Ofen 1. Bei der Freilegung stieß man zuerst auf Ofenreste. Im obersten Niveau zeigten sich große rotgebrannte Blöcke der zerstörten Kuppel, wobei auch Teile ihrer Wölbung und der verstärkten oberen Öffnung präpariert werden konnten. Unterhalb der eingestürzten Kuppel der Brennkammer stand auf der Tenne Keramik in ursprünglicher Lage, die zweifellos zum letzten Brand gehörte. Vertikale Teile der im Querschnitt beinahe halbkugelförmigen Kuppel waren bis zu einer Höhe von 15 – 20 cm erhalten. Es handelte sich um einen Zweikammer-Doppelkanal-Ofen mit kreisrunder Tenne von 100 cm Durchmesser, die auf einem massiven, mit Sandsteinplatten verstärkten Zentralsteg ruhte. Die Heizgrube enthielt nur wenige Keramikfragmente und war zum Teil mit ausgeglühten Steinen gefüllt, die vielleicht zum Schließen des Heizkanals dienten. Die ganze Anlage war senkrecht zum Hang etwa NW-SO orientiert (Abb. 92).

Bei Erweiterung der Fläche rund um die Heizgrube erfasste man Spuren einer oberirdischen Konstruktion, deren Fundament vier quadratisch angeordnete massive Pfostengruben mit Steinfassung bildeten und ein stellenweise verziegelter Lehmboden, der über die Verbindungslinien zwischen den vier Pfosten hinausreichte. Von der niedergebrannten oberirdischen Konstruktion blieben Reste verkohlter Holzbalken, Lehmbewurf mit Flechtwerk-Abdrücken und Reste der Schilfeindeckung erhalten. Einer der Dachsparren war schräg im Boden verankert und mit Steinen beschwert. Auf der Fläche fand man u.a. zahlreiche Gefäßfragmente einschließlich ungebrannten Scherben und Lehmlinsen. Nach dem evidenten



A



B

92. Liptovská Mara VII. Töpferwerkstatt.

A – Grundriss. B – bauliche Rekonstrution im Freilichtmuseum.

Zusammenhang zwischen dieser Konstruktion und dem Ofen handelte es sich zweifellos um eine Töpferwerkstatt.

Angesichts der besonderen Bedeutung dieses Befundes und der ungünstigen Arbeitsbedingungen an der Grabungsstelle wurde entschieden, den Ofen in einem Block auszuheben und seinen Inhalt unter Laborbedingungen zu untersuchen. Das Objekt wurde leider trotz einer Schutzüberdachung um Ostern 1973 gestört und ein Teil der Keramik aus dem Innenraum gestohlen. Nach dem Ausheben der restlichen Fragmente aus dem Rost ließen sich 7 ganze und 10 fast komplette Gefäße rekonstruieren, außerdem fanden sich noch Fragmente von 18 großen und 6 kleineren Gefäßen. Insgesamt wurden also in dem Ofen wenigstens 40 mittelgroße Gefäße gebrannt. Es überwiegen scheibengedrehte Vasen und Schüsseln. 4 Fragmente gehören zu handgeformten tonnenförmigen Töpfen (*Pieta 1982*, Tab. 34; 35). Der im Block geborgene Ofen ist im Liptauer Museum in Ružomberok deponiert.

Zur Datierung steht nur das Keramikinventar selber aus den beiden Öfen zur Verfügung. Für den Vergleich mit anderen Fundverbänden eignen sich vor allem die charakteristischen Vasen und Schüsseln mit scharfem Bauchknick und die Flaschen mit Kelchrand, die zu den typischen Formen der spätlatènezeitlichen Keramik gehören. Nach den Fundumständen in Liptovská Mara, aber auch in der benachbarten Tyniec-Gruppe (Nowa Huta-Krzesławice: *Poleska/Toboła 1987*; *1988*; *Poleska 2006*) finden sich diese charakteristischen Formen in der ganzen Spätlatènezeit und überleben bis zum Beginn der neuen Zeitrechnung. Da Keramik mit den charakteristischen Details einer „Töpferhandschrift" aus der Werkstatt von Liptovská Mara VII (Umlaufrillen, Oberflächenbehandlung, Ockerfarbe) auch in der älteren Phase des Opferplatzes der Stufe LT D1 vorkam, ist die Produktionszeit der freigelegten Werkstatt wohl als gleichzeitig anzunehmen (*Pieta 1982*, 109).

Rekonstruktion der Töpferwerkstatt

In den Jahren 1990 – 1992 wurde im Areal der Siedlung Liptovská Mara II unter dem Burgwall ein Freilichtmuseum eingerichtet, in dem u.a. anhand der Befundsituation aus der Siedlung VII eine Töpferwerkstatt einschließlich des Ofens 1 rekonstruiert wurde (*Pieta 1995*). Für ein Modell 1 : 1 bot dieser Befund mit seinem guten Erhaltungszustand optimale Voraussetzungen. Im Museum ist die Töpferei, im Unterschied zur Originalsituation, Teil eines Gehöfts, das ebenfalls nach einem Befund aus Liptovská Mara gebaut wurde. Deshalb und wegen der Situierung der Bauten am Nordfuß des Burgwallhügels ist die Orientierung des Ofens nach den Himmelsrichtungen jetzt verändert, aber seine Position senkrecht zum Hang wurde beibehalten (Abb. 92).

Die Planungsgrundlage für die Holzüberdachung bildeten Pfostengruben, Reste des Bodens und der Ofen mit Heizgrube. Maßgebend für die vertikale Konstruktion waren vier tiefe, mit Steinen verkeilte Pfostengruben, angeordnet in einem Quadrat mit 2,5 m Seitenlänge, sowie der Befund eines senkrecht zur Verbindungslinie zwischen den Gruben schräg eingetieften Balkens. Die Grundrissfläche bestimmten die Reste des stellenweise schwach verziegelten Lehmbodens, der sich etwa 80 cm über den durch die Pfostengruben umgrenzten Grundriss hinaus erstreckte. Paare von Pfosten mit gabelförmigem Ende wurden durch horizontale Balken miteinander verbunden. Auf den so entstandenen Rahmen mit einer Verlängerung über den Ofen stützen sich lange Dachsparren, gemäß dem Befund im Boden verankert. Die horizontale Ebene des Rahmens bildet auf natürliche Weise die Decke des Raumes und zugleich auch den Dachboden. Die Holzteile wurden durch Bohrungen mit Pflöcken aus Schlehdorn und Weißdorn verbunden. Leichtere Verbindungsstellen des Dachstuhls und der Eindeckung wurden mit frischen Rindleder-Bändern verbunden.

Als Eindeckung benutzte man im hinteren Teil das für den Fundort typische und archäologisch belegte Schilf, im Vorderteil dagegen Platten aus Fichtenrinde. Auf diese Art entstand eine Überdachung mit dicht abgeschlossenem hinterem Arbeitsteil und offenem Arbeitsraum rund um den Ofen. Die Praxis bei zahlreichen Brennversuchen zeigte die Vorteile einer solchen Disposition mit asymmetrisch platziertem und nur teilweise überdachtem Ofen, denn die hochzüngelnden Flammen können die hölzerne Baukonstruktion nicht bedrohen, aber der Arbeitsraum rund um die Heizgrube ist geschützt und dabei ausreichend groß. Andererseits war die archäologisch nicht nachgewiesene Dacheindeckung aus Rindenstreifen relativ schnell verwittert und der Vorderteil des Baus dadurch nicht mehr genügend vor Regen und Schnee geschützt. Im Jahre 2000 waren die vor-

deren Pfosten und horizontalen Tragbalken sowie die vorderen Dachsparren und Latten derart verfault, dass man sie austauschen musste. Gleichzeitig wurde die Dacheindeckung aus Rinde durch gehobelte Fichtenschindeln ersetzt. Der hintere, mit Schilf bedeckte Werkstattteil befindet sich auch nach Jahren noch in gutem Zustand.

Rekonstruktion des Ofens. Für die Replik dieser Anlage benutzte man alle bei der Untersuchung des im Block geborgenen Originals gewonnen Informationen. Am Aufbau des Ofens waren mit fachlichem Rat und praktischer Zusammenarbeit H. Windl und A. Kern beteiligt. Das Original war nur mit dem Unterteil von Heizkammern und Heizkanälen in den Boden eingetieft, die höheren Partien waren aus Lehm modelliert. In gleicher Weise wurde auch das Ofenmodell gebaut. In der Mitte des ausgehobenen Fundaments formte man aus Lehmziegeln die Mittelrippe, der Unterteil von Heizkammern, Kanälen und Mittelsturz wurde an der Oberfläche mit mehreren dünnen Schichten von Lehmputz bestrichen. Auf Höhe der Geländeoberfläche wurde in beiden Kammern ein horizontales Holzgerüst eingerichtet, darauf baute man den 10 – 13 cm dicken Rost aus gut geknetetem Lehm. Die Luftlöcher wurden nachträglich in die Tonplatte eingeschnitten. Beide Heizkammern wurden mit dem Brennraum der Kuppel durch je vier Reihen solcher Luftlöcher mit 5 – 6 cm Durchmesser verbunden. Dabei war die Gesamtfläche der Luftlöcher gleich der Fläche der oberen Kuppelöffnung. Mit derselben Technik, unter Verwendung eines Holzgerüstes, baute man auch die Einwölbung der Einlasspartien der beiden Kanäle.

Bei der Freilegung war die Brennkammer mit Kuppeltrümmern bedeckt, aus denen mehrere Gewölbeteile und verdickte Randstücke der oberen Öffnung präpariert werden konnten, so dass deren ursprüngliche Form verlässlich zu rekonstruieren war. Beim Auseinandernehmen der Fragmente zeigte sich eindeutig, dass das Gewölbe aus rechteckigen Lehmblöcken von durchschnittlich 20 x 30 x 8 cm gebaut war, wie Ziegel auf Kante gelegt und an den Verbindungsstellen sorgfältig verstrichen und abgedichtet. Die obere Öffnung war mit einem kragenförmig verdickten und sanft erhöhten Rand umsäumt. Beim Bau der rekonstruierten Kuppel wurde die gleiche Technik angewandt. Als Material für die Herstellung von Ziegeln und Lehmputz benutzte man herkömmlichen Lehm aus örtlichen Lagerstätten, der auf dem Untergrund als Bestandteil von Flysch-Schichtenfolgen vorkommt. In Übereinstimmung mit dem Originalbefund fügte man dem Lehm keine Beimischungen und keine Magerung bei.

Durch die Einrichtung eines archäologischen Freilichtmuseums in Liptovská Mara am Ort einer langzeitigen Forschungsstelle des Archäologischen Instituts der SAW in Nitra bestehen hier sehr gute Voraussetzungen für praktische Versuche mit verschiedenen Produktionszweigen, vor allem mit der Herstellung und dem Brennen von Keramik.

Technologische und praktische Forschungen

Die spätlatènezeitlichen Töpfererzeugnisse und vor allem die bemalte Keramik zeichnen sich durch eine besondere Qualität aus, deswegen wurde ihrer Herstellungstechnik im mitteleuropäischen Raum immer wieder Aufmerksamkeit geschenkt (*Wirska-Parachoniak 1982*; *Cumberpatch/Pawlikowski 1988*, mit Lit.; *Čambal/Gregor 2008*). Die Anfänge der Experimente in Liptovská Mara waren vom Bau einer funktionsfähigen Brennvorrichtung und der Replik einer Töpferscheibe inspiriert. Nach ersten Versuchen mit verschiedenen Tonarten konnte direkt an der Fundstelle ein Tonlager erfasst werden, das sehr genau dem originalen Ton der hier gefundenen spätlatènezeitlichen Drehscheibenkeramik entspricht. Die Entstehung des experimentellen Brennofens und die älteren Versuche wurden bereits kurz beschrieben (*Pieta 1995*). Die bisher 18 dokumentierten Versuche, an denen auch Fachkollegen der Prähistorischen Kommission der ÖAW Wien unter der Leitung von H. Friesinger beteiligt waren, konzentrierten sich auf den Prozess des Brennens verschiedener Arten der an der Fundstelle archäologisch belegten Keramik in einem Doppelkammerofen (F 29). Gleichzeitig testete man auch die Herstellung handgeformter Gefäße und deren Brand im Meiler und in einer Grube. Dabei wurde über mehrere Jahre die Aufmerksamkeit auch den Überresten einer solchen Brennvorrichtung im Gelände gewidmet, um Erkenntnisse zu den Möglichkeiten ihrer Identifizierung bei Flächengrabungen zu gewinnen.

6.7. HORTFUNDE

Hortfunde gehören zu den Grundkategorien archäologischer Fundverbände und kommen praktisch in allen Zeiten vor. Es sind meistens Gruppen von gut erhaltenen kompletten Gegenständen, und sie besitzen einen hohen Aussagewert nicht nur hinsichtlich der Chronologie und der Ursachen ihrer Deponierung, sondern auch für die Bereiche Produktion und Handwerk (weshalb sie in diesem Kapitel behandelt werden) sowie Austausch, zugleich aber auch auf sozialer und geistiger Ebene. Eine auffällig große Zahl solcher Fundverbände mit speziellen Formen und Inhalten kann gerade für bestimmte Zeitperioden und Siedlungsgebiete charakteristisch sein. Mit den Ursachen dieses Phänomens und der formalen Klassifikation eisenzeitlicher Hortfunde haben sich mehrere Autoren ausführlich befasst (*Kurz 1995*, mit Lit.). An dieser Stelle soll kurz der heutige Kenntnisstand zu den latènezeitlichen Depots aus der Slowakei zusammengefasst werden. Einzelne slowakische Eisen- und andere Hortfunde wurden mehrmals ausgewertet und veröffentlicht (Eisendepots: *Paulík 1970*; *Pieta 2000a*; *Paulík/Tomčíková 2005*; *Čambal 2009*; Bronzehorte: *Zachar 1987*, obr. 197; *Pieta 2004*; Münzschätze: *Čaplovič 1960*; *Hlinka/Hoššo 1980*; *Kolníková 1980*; *1996*; *1998b*; *Kolníková/Kolník 2004*; *Ondrouch 1958*; *Pieta/Kolníková 1986*).

Hohe Bedeutung für eine weiterführende Interpretation von Hortfunden hat neben der Analyse ihrer Zusammensetzung und Datierung auch das Studium ihrer detaillierten Fundumstände. Deswegen sind vor allem diejenigen Depots wichtig, die im Laufe von regulären Ausgrabungen gewonnen wurden. Nach einem ungeschriebenen Gesetz werden jedoch anscheinend gerade die wichtigsten Funde von Laien entdeckt und gehoben. In der Vergangenheit handelte es sich meistens um glückliche Zufälle, und die Gegenstände aus den Hortfunden gelangten mehr oder weniger vollständig in öffentliche Sammlungen und damit auch in die Hände von Fachleuten. Falls die Situation beim Bergen des Fundes nachträglich zu rekonstruieren war, konnten diese Angaben meistens als realistisch gelten. Heutzutage werden Bronze- oder Münzhorte illegal, aber leider erfolgreich von Einzelpersonen oder ganzen organisierten Gruppen gesucht. Zur Illustration der gegenwärtigen Situation sei angeführt, dass in den letzten Jahren mindestens zwölf von Schatzsuchern neu entdeckte Horte mit keltischen Silber- und Goldmünzen registriert wurden. Dabei handelt es sich aber nur um diejenigen Funde, von denen die Fachöffentlichkeit auf verschiedenen Wegen erfuhr und die halbwegs erfolgreich verifiziert oder wenigstens teilweise dokumentiert werden konnten.

Die erbeuteten Fundverbände oder Einzelstücke daraus werden meistens verkauft oder getauscht, wodurch sie als Denkmalartefakte unwiederbringlich verloren sind und ihr Informationsgehalt schwindet bzw. bis zur Unkenntlichkeit verzerrt wird. Die Sucher führen nämlich aus den verschiedensten Gründen häufig bewusst falsche Angaben zur Fundstelle an, und zur „Aufwertung" des angebotenen Komplexes fügen sie ihm oft eigenwillig weitere Gegenstände hinzu. Damit muss man bei der Arbeit mit solchen Hortfunden rechnen, die aufgrund der Tätigkeit von „Schatzsuchern" in private oder öffentliche Sammlungen gelangt sind.

Die späteisenzeitlichen Depotfunde sind ein ausgeprägtes Phänomen mit hohem Aussagewert. Sie sind nicht nur als geschlossene Fundverbände wichtig für den Zeitvergleich zwischen einzelnen Gruppen von Artefakten, sondern sie stellen gleichzeitig auch Sammelfunde von meistens unversehrten Erzeugnissen dar. Manchmal können wir ein Depot auch als Eigentum oder Barbestand einer Person oder einer Sozial- bzw. Kultgemeinschaft ansehen. Nach ihrem Inhalt lassen sie sich in Depots von Eisenerzeugnissen, Horte von bronzenen und anderen Zierobjekten und Schätze von Münzen und Schmuck aus Edelmetall einteilen. Am häufigsten sind in unserem Arbeitsraum Münzschätze und Depots von Eisengegenständen vertreten. Seltener erscheinen Kollektionen von Bronzeschmuck. Nur ausnahmsweise kommen bestimmte Kombinationen dieser Kategorien vor.

Im Vergleich mit den bronzezeitlichen Horten sind die latènezeitlichen Depots stärker an Siedlungsareale gebunden, meistens an Burgwälle. Unter unseren Bedingungen finden wir keine Horte aus Quellen, Seen oder Flüssen, obwohl immerhin latènezeitliche Einzelfunde aus Furten in der Slowakei belegt sind (Šarovce, Dvorníky). Ein eigenes Kapitel sind die Deponierungen an Opferplätzen, von denen uns aber mit Ausnahme von Liptovská Mara nur wenige detaillierte Beobachtungen zur Verfügung stehen. An

den bisher freigelegten oder identifizierten Kultplätzen in der Slowakei wurden die verbrannten und oft rituell beschädigten Opfergaben eine gewisse Zeit lang auf Abladestellen gelegt. Solche Niederlegungen stellen natürlich keine einmalig gelagerten Depots im eigentlichen Sinne dar und limitieren die Anfangs- und Endzeit dieses Prozesses.

6.7.1. Quellen

Fachlich geborgene oder überprüfte und dokumentierte Horte

Im Folgenden werden die fachlich dokumentierten latènezeitlichen Depotfunde aus dem Gebiet der Slowakei mit kurzen Fakten über Fundumstände und eventuelle Zusammenhänge angeführt.

Bratislava

Das große Oppidum unter der Altstadt konnte bis jetzt nur im Rahmen von Rettungsgrabungen in kleinen Ausschnitten innerhalb der heutigen Bebauung untersucht werden. Eine intensive Besiedlung mit zahlreichen Spuren und Produktionsnachweisen von vielseitiger Handwerkstätigkeit einschließlich der Münzprägung reicht bis ans Ende der Mittellatènezeit zurück, doch lag ihr Schwerpunkt erst am Ende der Spätlatènezeit (*Pieta/Zachar 1993*; *Vrtel 2009*). An vielen Stellen hatte der gewaltsame Untergang des Oppidums archäologische Spuren hinterlassen, einschließlich zahlreicher menschlicher Skelettreste.

In mehreren Teilen des etwa 50 ha großen Areals wurden bisher neun Schätze von keltischen Silbermünzen gefunden, doch sind die Umstände ihrer Deponierung nicht näher bekannt (*Ondrouch 1958*; *1964*; *Vrtel 2009*). Der bis vor kurzem einzige bei Ausgrabungen freigelegte Münzschatz stammt vom Burgberg, der ursprünglichen Akropolis der keltischen Siedlungsagglomeration. Er bestand aus Münzen vorwiegend norischer Herkunft, die in einer gestörten Schicht verstreut aufgefunden wurden (*Kolníková 1991*; *1996*; *Pieta/Zachar 1993*, 180). Erst in jüngster Zeit gelang G. Musilová die Entdeckung eines neuen überwiegend aus Goldmünzen bestehenden Münzhortes. Allgemein werden die Münzhorte aus Bratislava mit der erwähnten Zerstörung des Oppidums in Zusammenhang gebracht. Man interpretiert sie als direkte oder indirekte Folgen des aus Strabos *Geographie* bekannten boisch-dakischen Krieges.

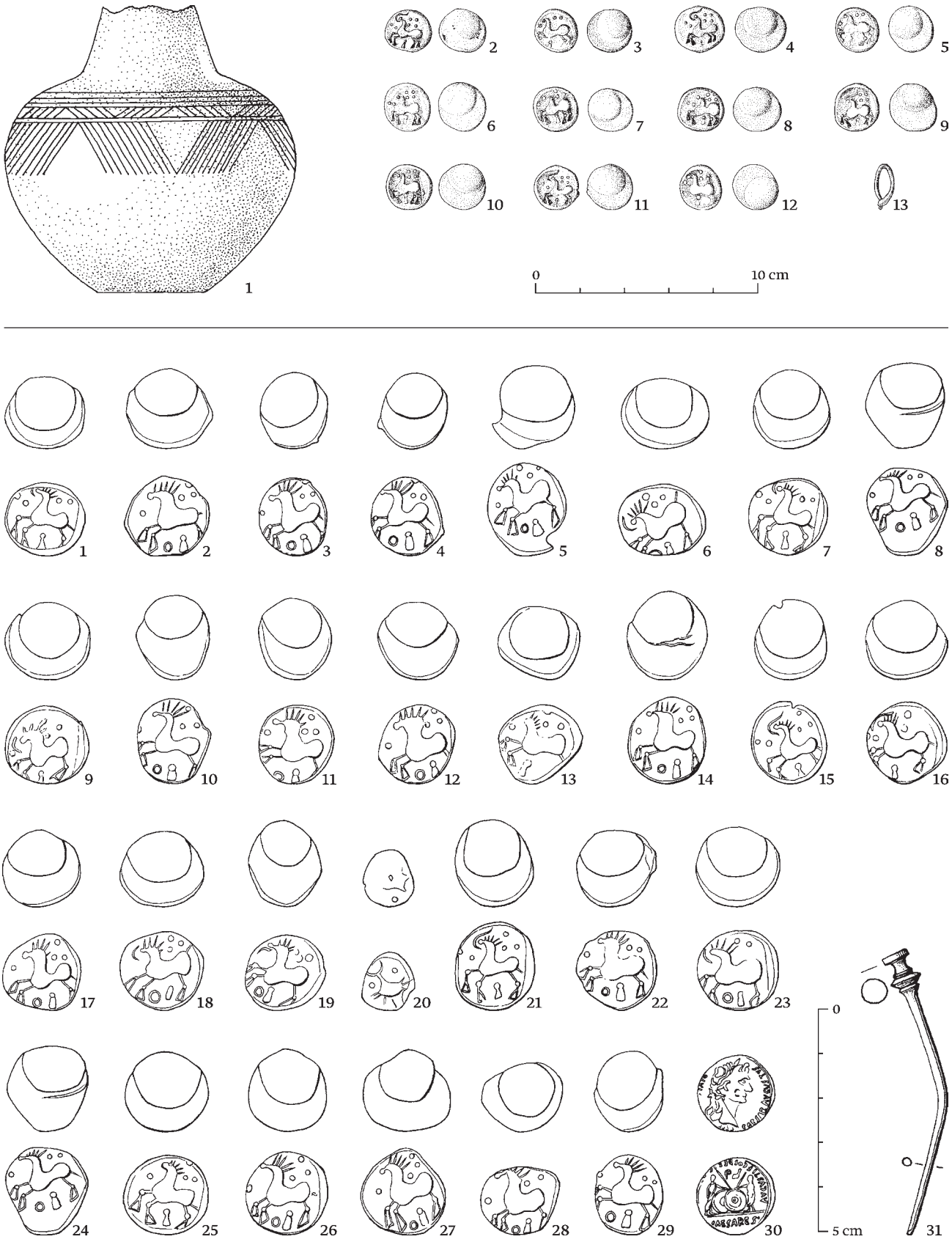
Bratislava-Devín

In strategischer Lage über dem Zusammenfluss von Donau und March befand sich auf dem Devíner Felsen ein wichtiges Zentrum der spätkeltischen Besiedlung, dessen Hauptblüte in die Spätlatènezeit fällt, vor allem in deren spätere Phase. Die langjährigen Ausgrabungen in Devín lieferten bei weitem nicht so zahlreiche Belege für Produktions- und Handelstätigkeit wie in Bratislava, obwohl es sich hier um ein ebenso wichtiges Zentrum im mitteldanubischen Siedlungsgebiet handelte. In letzter Zeit konnte neben den keltischen Horizonten auch eine selbständige römische Komponente erkannt und lokalisiert werden, die zeitlich in die spätaugusteische Periode gehört.

Im Laufe der langjährigen Untersuchungen auf der Fläche des Devíner Oppidums entdeckte man nur einen einzigen Schatzfund – 70 Silbermünzen der pannonischen Kelten in einem Gefäß, das in einer kleinen Vertiefung im Unterboden stand (F 33: 4. *Plachá/Fiala 1998*; *Pieta/Plachá 1999*). In der komplizierten Befundsituation war nicht zu erkennen, ob der Schatzfund mit einem römischen Wohnbau zusammenhing, dessen Fußboden dicht über ihm lag, oder ob er schon vor dem Aufbau dieser römischen Baracke von der Oberfläche der spätlatènezeitlichen (keltischen) Schicht aus im Boden vergraben wurde. Die Objekte und Schichten des Oppidums zeigten keine eindeutigen Brandspuren oder fischKatastrophenhorizonte mit Belegen für eine einmalige Destruktion. Die einzige Ausnahme bildet eine Gruppe von Objekten aus dem zweifellos spätesten keltischen Siedlungshorizont mit Keramik in der Art der ursprünglichen Drehscheibenkeramik, die offenbar erst in die spätaugusteisch-tiberische Periode gehören. Manche Bauten mit erhaltenem Inventar wiesen Brandspuren auf, außerdem stammen aus diesem nur stellenweise erhaltenen Horizont auch mehrere hingeworfene menschliche Skelette.

Dolný Kubín-Veľký Bysterec

Auf diesem kleinen Burgwall der Púchov-Kultur fand man im 19. Jahrhundert den berühmten Schatz keltischer Gold- und Silbermünzen. Die Ausgrabungen in den 1950er Jahren erfassten hier niedergebrannte Häuser mit erhaltenem Inventar vom Beginn der römischen Kaiserzeit (*Čaplovič 1960*). Bei späteren Kontrollarbeiten wurde eine weiterer Schatzfund entdeckt, verstreut auf dem Steilhang eines Felskammes am Rande des Siedlungsareals (Abb. 93 unten). Er ent-



93. Münzhorte.

Oben: Likavka, Burg Likava. Hort in einem Gefäß. Unten: Dolný Kubín-Veľký Bysterec, Depot 2. 1 oben – Keramik, sonst Silber.

hielt eine Silbernadel und 30 Silbermünzen, davon 29 keltische und eine römische. Das Depot ist durch einen Denar des Kaisers Augustus (mit Kontramarke) in die ersten Jahrzehnte des 1. Jh. n.Chr. datiert (*Pieta/Kolníková 1986*). Die bisher nicht publizierte Silbernadel (Abb. 93: 31) wurde nachträglich am selben Ort gefunden.

Folkušová – Necpaly, Bez. Martin
Ein Burgwall der Púchov-Kultur auf dem Berg Červený Grúň (964 m) zwischen Folkušová und Necpaly wurde im Jahre 1996 entdeckt. Dieser einzigartigen Fundstelle haben nicht nur Fachleute ihre Aufmerksamkeit gewidmet, sondern auch die Schatzsucher. In diesem Fall konnten jedoch die Aktivitäten in Einklang gebracht und auch die Fundumstände von amateurhaften Entdeckungen archäologisch gesichert und nachgeprüft werden. Die Fundstelle im gegliederten Terrain lieferte eine besonders hohe Menge an Qualitätsmaterial von der Mittellatènezeit bis zum Beginn der römischen Kaiserzeit. Dazu gehören viele wichtige Importe, Belege für Eisenverhüttung, Schmiedehandwerk, Schmuckherstellung und Münzprägung (Prägestempel: F 35: 3). Für unser Thema ist der Schatz von 80 keltischen Silbermünzen wichtig, der über eine Strecke von 8 m auf dem besonders steilen und für eine Besiedlung ungeeigneten Nordhang der Akropolis verstreut war. Er wurde durch eine Nachgrabung am Fundort bestätigt. Im Hortfund befanden sich ursprünglich mehr als 80 Münzen vom Typ Veľký Bysterec, begleitet von Silberstateren (F 35: 4).

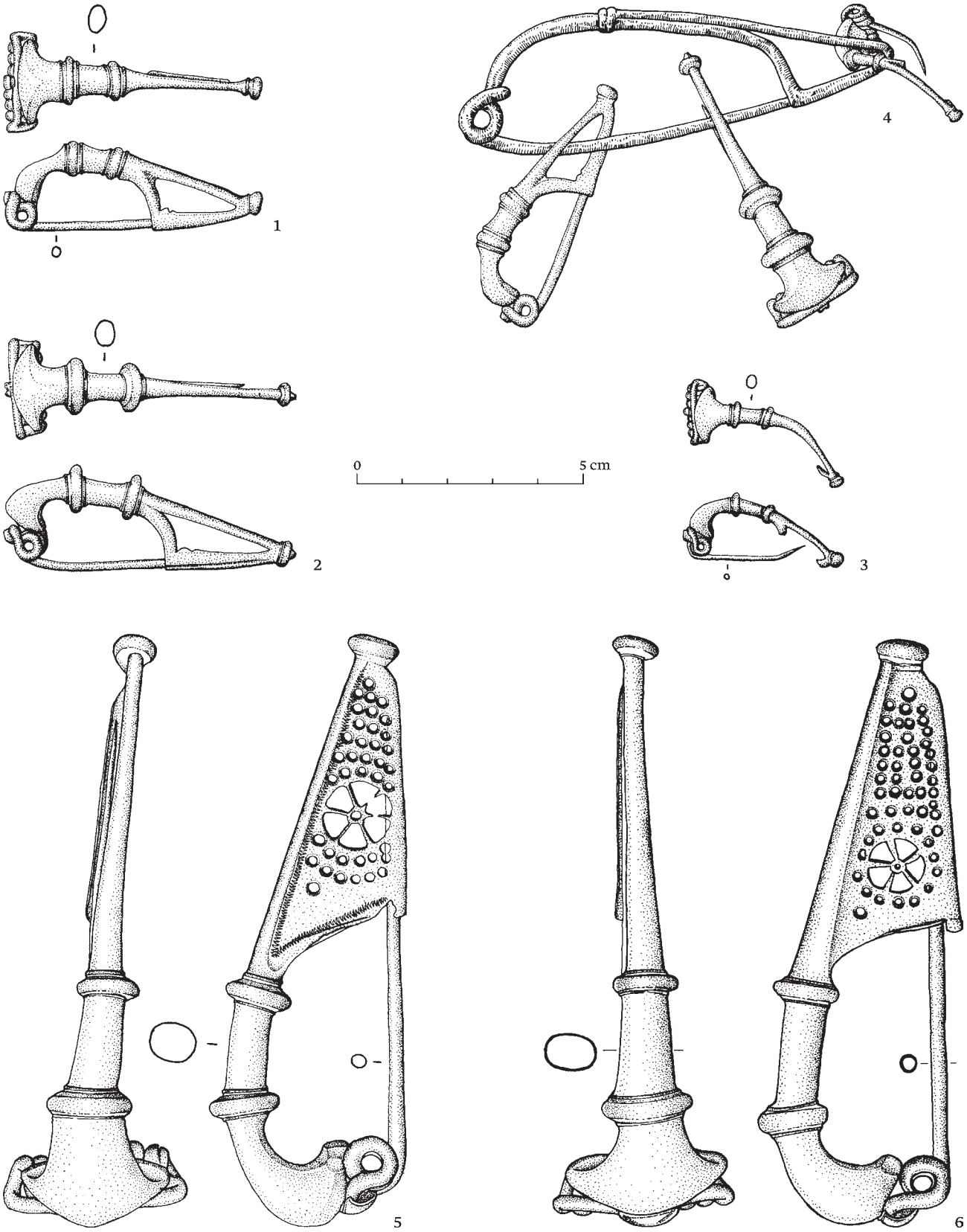
Von dem Burgwall stammen wenigstens drei weitere kleinere Depots, in einem Fall bestehend aus zwei Bronzefibeln und einem Bronzearmring, in einem weiteren Fall aus drei in eine einfache Eisenfibel eingehängten Bronzefibeln. In beiden Fällen handelte es sich um qualitätvolle und unversehrte Gegenstände (Abb. 94). Die beiden letztgenannten Fundverbände gehören an den Beginn der römischen Kaiserzeit. Ein weiterer Fund aus Folkušová enthielt drei gleiche Eisensicheln.

Likavka, Bez. Ružomberok
Bei den Ausgrabungen von J. Hoššo in der mittelalterlichen Burg und im Púchover Burgwall fand man in der Nähe des Walls ein Tongefäß mit 11 Silbermünzen vom Typ Veľký Bysterec (*Hlinka/Hoššo 1980*). Zu dem Fund gehörten auch ein Stückchen Silberdraht und (unter Vorbehalt) ein bronzener eimerförmiger Berlock (Abb. 93 oben).

Liptovská Mara (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš
Die ausführlichsten Informationen über Zeit- und Fundzusammenhänge von Depotfunden stammen vom Burgwall und der umliegenden Siedlungsagglomeration in Liptovská Mara, die lange Jahre untersucht wurden (*Pieta 1996*). Auch hier fand man mehrere Horte, deren Fundumstände uns bei der Interpretation anderer Funde dieses Typs helfen können. Auf dem Burgwall Liptovská Mara I wurde ein Hort aus Eisenwerkzeugen gefunden (*Pieta 2000a*). In einem niedergebrannten Haus vom Beginn der römischen Kaiserzeit fanden sich unter dem erhaltenen Mobiliar auch zwei Bronzeringe mit erbsenförmigen Angüssen auf Ketten (*Pieta 1996*, Taf. XI: 18, 19). Im Bereich des Kultplatzes auf der Ostterrasse des Burgwalls fand man ebenfalls mehrere kleine Ensembles von Bronzeschmuck, vor allem Armringe, die zweifellos als Opfergaben gelten können. Aus der Siedlung III stammt ein kleines Depot mit einer großen Bronzefibel und zwei Halsringen mit Petschaftenden, einer davon unvollständig (Abb. 95: 5-8; *Pieta 1982*, Taf. 20).

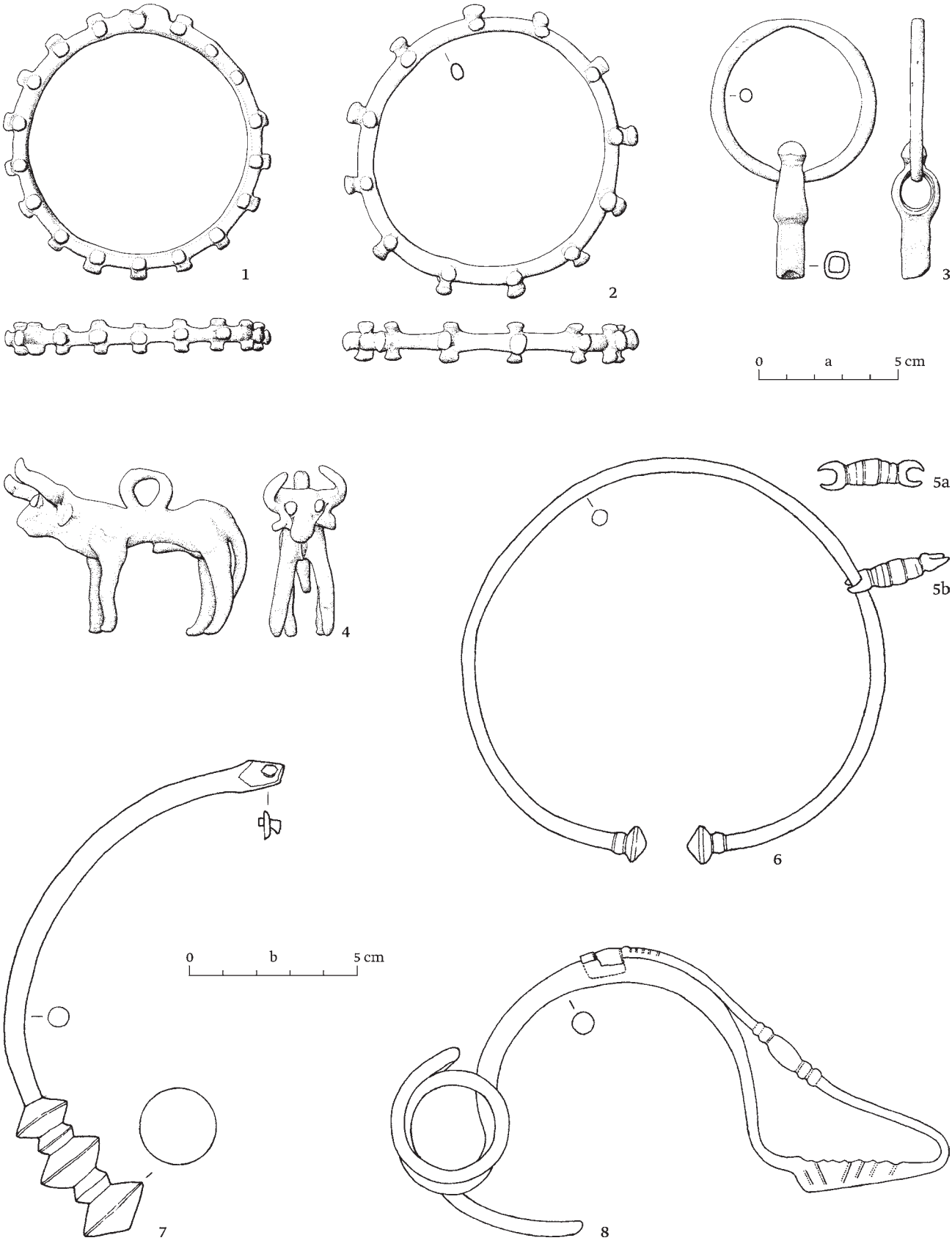
Durch die Ausgrabung konnte überzeugend nachgewiesen werden, dass die Befestigungsanlage und das Heiligtum in Liptovská Mara während der Stufen LT D1 und D2 mehrmals zerstört und umgebaut wurden. In den ersten Jahrzehnten der neuen Zeitrechnung baute man auf dem Hügel eine letzte Notbefestigung, die zusammen mit mehreren Häusern im Innenraum durch einen Brand vernichtet wurde.

Plavecké Podhradie, Bez. Malacky
Auf Hortfunde oder kleine Depots der Spätlatènezeit stoßen wir auch in Burgwällen und Siedlungen in der Südwestslowakei. Eine in diesem Sinn typische Fundstelle ist das Oppidum Pohanská bei Plavecké Podhradie, das nach den bisherigen Funden in der mittellatènezeitlichen Stufe C2 seine Blütezeit hatte und offenbar zu Beginn der Stufe D1 unterging, noch vor dem großen Aufschwung der mitteldanubischen Produktions- und Handelszentren im letzten Jahrhundert der alten Zeitrechnung. Nach Aussage der zahlreichen Funde war auf dem Burgwall die Schmiedeproduktion konzentriert. Belege für Handelskontakte und Luxusgüter fehlen andererseits fast voll-



94. Folkušová-Necpaly.

Zwei Horte. 1-4 – Depot 1, drei Bronzefibeln in einer Eisenfibel eingehängt; 5, 6 – Depot 2, gefunden zusammen mit einem (vermissten) Armring.



95. Udiča-Klapy. 1-4 – Hort 3.
Liptovská Mara III. 5-8 – Hortfund. Bronze. Maßstab: a – 1-4; b – 5-8.

ständig, und auch Waffen erscheinen nur selten. Der Nachweis eines gewaltsamen Untergangs durch Brand ist nicht verlässlich dokumentiert, obwohl in Geländebeschreibungen mehrmals Brandhorizonte erwähnt werden (*Paulík 1976*). Im Ganzen konnte man in Plavecké Podhradie mindestens 14 Depots entdecken oder identifizieren (zuletzt: *Čambal 2009*). Es ist jedoch anzunehmen, dass hier insgesamt mindestens 15-16 Depots gefunden wurden (Abb. 96).

Bei einer Erkundungsgrabung des Autors im Jahre 1964 fand man auf der Akropolis des Burgwalls in einer Schicht beisammen zwei massive Bronzeringe mit erbsenförmigen Angüssen. Gruppen von Anhängern, darunter auch Ringe dieses Typs, erschienen auch in den Depots aus Križovany nad Dudváhom und Ptení in Mähren (*Zachar 1987*, Abb. 197; *Meduna 1996*; *Čižmář 2002b*). Bei der nachfolgenden Flächengrabung durch J. Paulík fand man an verschiedenen Stellen der Akropolis drei Depots von Eisengegenständen, die in Haufen zusammenlagen, ursprünglich vermutlich in organischen Hüllen oder in eingetieften kleinen Gruben, die bei der Freilegung im steinigen Untergrund nicht mehr zu erkennen waren.

Depot 1: Es enthielt 16 Gegenstände, unversehrte Werkzeuge und Geräte, aber auch fragmentierte Stücke, nämlich 3 Beile, Feuerschaufel, Meißel, schmale Pflugschar, Sense, Schlüssel, Radnagel und 2 Verbindungsteile von einem Wagen, eine unvollständige Schwertscheide, die Hälfte einer Schere, ein beschädigtes Messer und 2 unvollständige Blechbeschläge. Aufbewahrt im SNM Bratislava (Abb. 97; 98; *Paulík 1976*, tab. 52).

Depot 2: Enthielt 2 Beile, 2 kreisrunde Kesselhalter und einen Amboss. SNM Bratislava. (*Paulík 1976*, tab. 53).

Depot 3: Bestand aus 6 stabförmigen Eisenbarren. SNM Bratislava. (*Paulík 1976*, tab. 54; *Kurz 1995*, 173).

Depot 4: Dieser Eisenhort wurde 1989 von Amateuren entdeckt, doch den Angestellten des SNM gelang es, die Fundstelle zu lokalisieren und den Fundkontext zu rekonstruieren. Außerdem führte man hier eine umfangreiche Nachgrabung durch. Der Hort enthielt 34 Gegenstände, vor allem landwirtschaftliches Gerät (Sensen, Pflugschar) und Beile, Metallkomponenten von Holzgefäßen und Rädern usw. Sonderfunde sind ein Steingewicht, eine einarmige Waage und eiserne Handschellen mit Schloss. SNM Bratislava (*Tomčíková/Paulík 2004*; *Paulík/Tomčíková 2005*).

Depot 5: Im Jahre 1996 entdeckten Amateure auf der Akropolis einen weiteren Hortfund, der laut Dokumentation der Finder ganze und beschädigte Gegenstände enthielt. Es waren 2 Radnägel, Hängering und Reifen von einem Kessel oder Holzeimer, 5 Beile, 2 Stangenbarren, Messer, Bundhaken, Zange, Halbsense, dazu vielleicht noch weitere Gegenstände. Die meisten Objekte (30 Stück) sind dokumentiert und werden in einer Privatsammlung aufbewahrt.

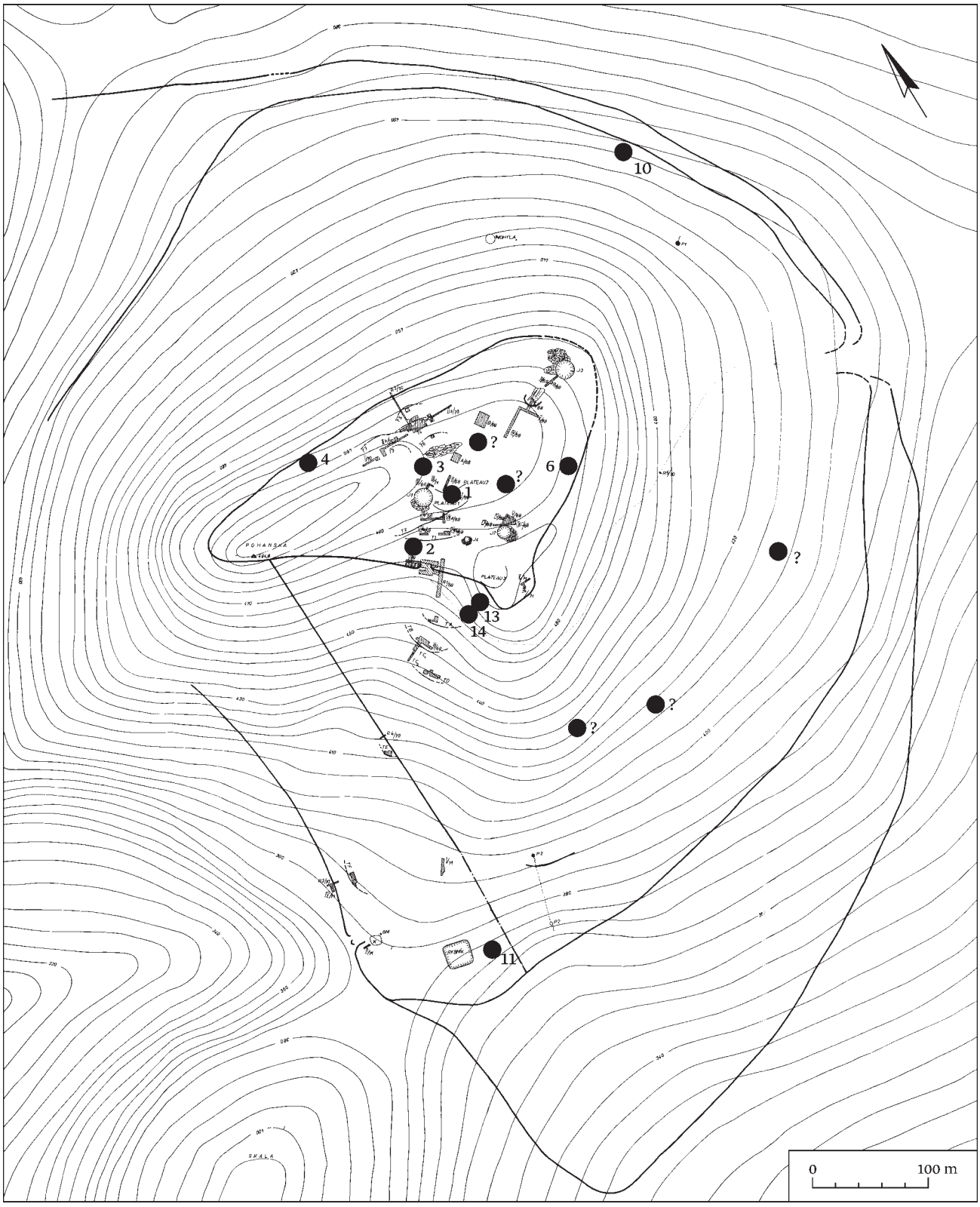
Depot 6: Im Jahre 2001 konnte man im Wallkörper auf der Innenseite des Akropolis-Nordwalls den bisher größten Hortfund mit mehr als 100 Gegenständen entdecken und dokumentieren. Das Depot Nr. 6 war in einem Haufen gelagert und mit großen Steinplatten bedeckt. Den größten Anteil machen landwirtschaftliches und handwerkliches Werkzeug und Gerät aus, es enthält jedoch auch zahlreiche Wagen- und Pferdegeschirrteile, Schlüssel und Waagenteile. AI Nitra (F 27; F 28).

Depot 7: Etwa im Jahre 2002 fand man an einer unbekannten Stelle des Burgwalls ein kleines Depot mit drei Gegenständen: Hammer, Amboss und Stichaxt. Die Objekte wurden dokumentiert. Privatsammlung.

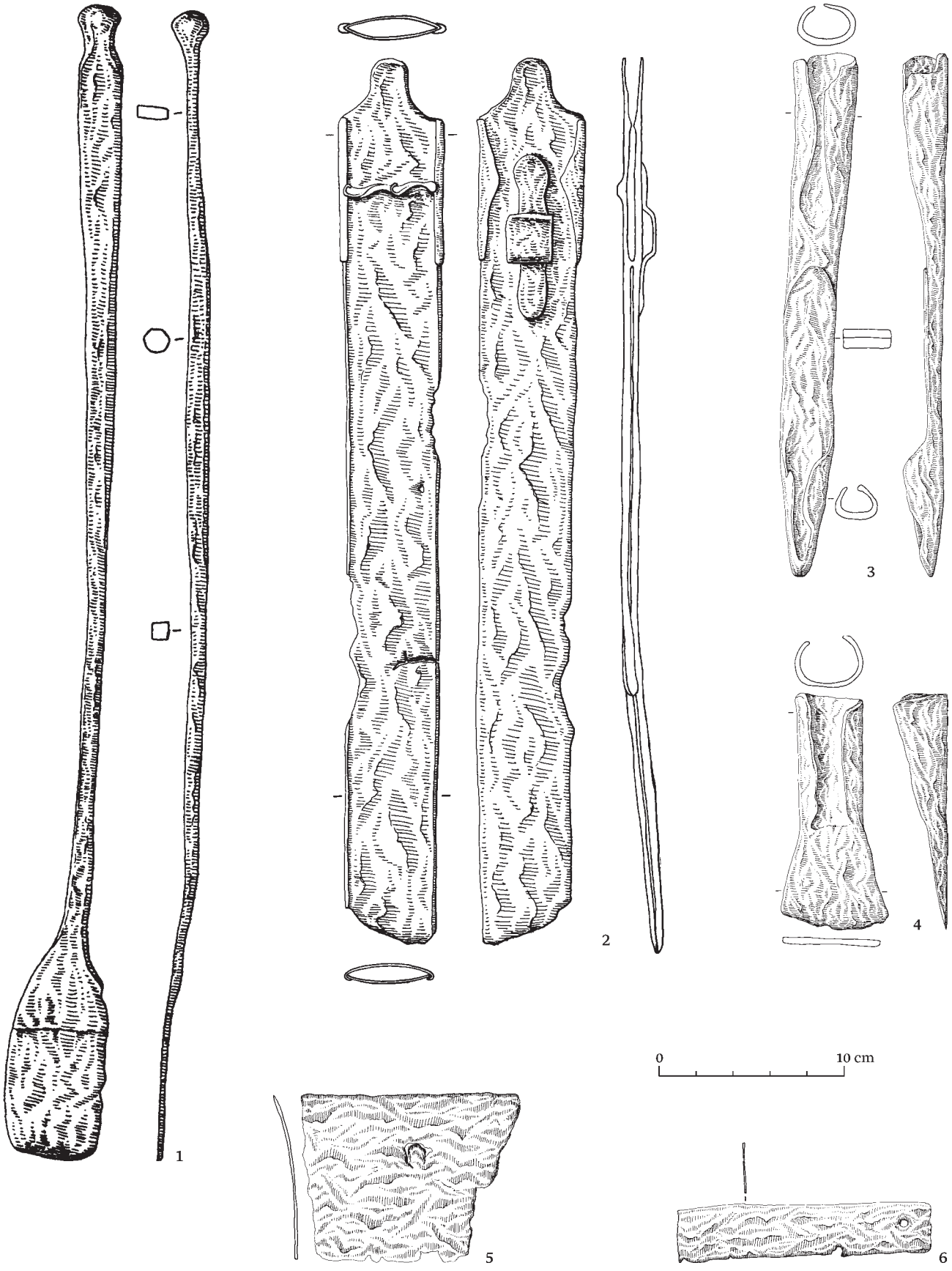
Depot 8: Dieser aus 26 Gegenständen bestehende Hort wurde 2003 angeblich beim äußeren Wall entdeckt und befindet sich größtenteils in einer unbekannten Privatsammlung. Nach Angaben eines Zeugen enthielt er 4-5 Beile mit geschlossener Tülle, 2 breite und 2 schmale Pflugscharen mit doppelter Tülle, 1 Pflugmesser (Sech), 4 Sensen, 1 Sichel und 4-5 Kleinfunde (Schlüssel u.a.). Aus diesem Depot hat der Informant je eine schmale und eine breite Pflugschar in Besitz, die er zur Dokumentation zur Verfügung stellte.

Depot 9: Im Jahre 2005 wurden dem Archäologischen Institut 5 Gegenstände zur Dokumentation übergeben, die aus einem unbekannten, als Depot Nr. 9 bezeichneten Hortfund stammen. Es waren ein 5 kg schwerer rechteckiger Amboss, ein kleinerer Hornamboss, ein kleiner Dengelamboss mit kreisrunder Vertiefung und zwei massive Hämmer.

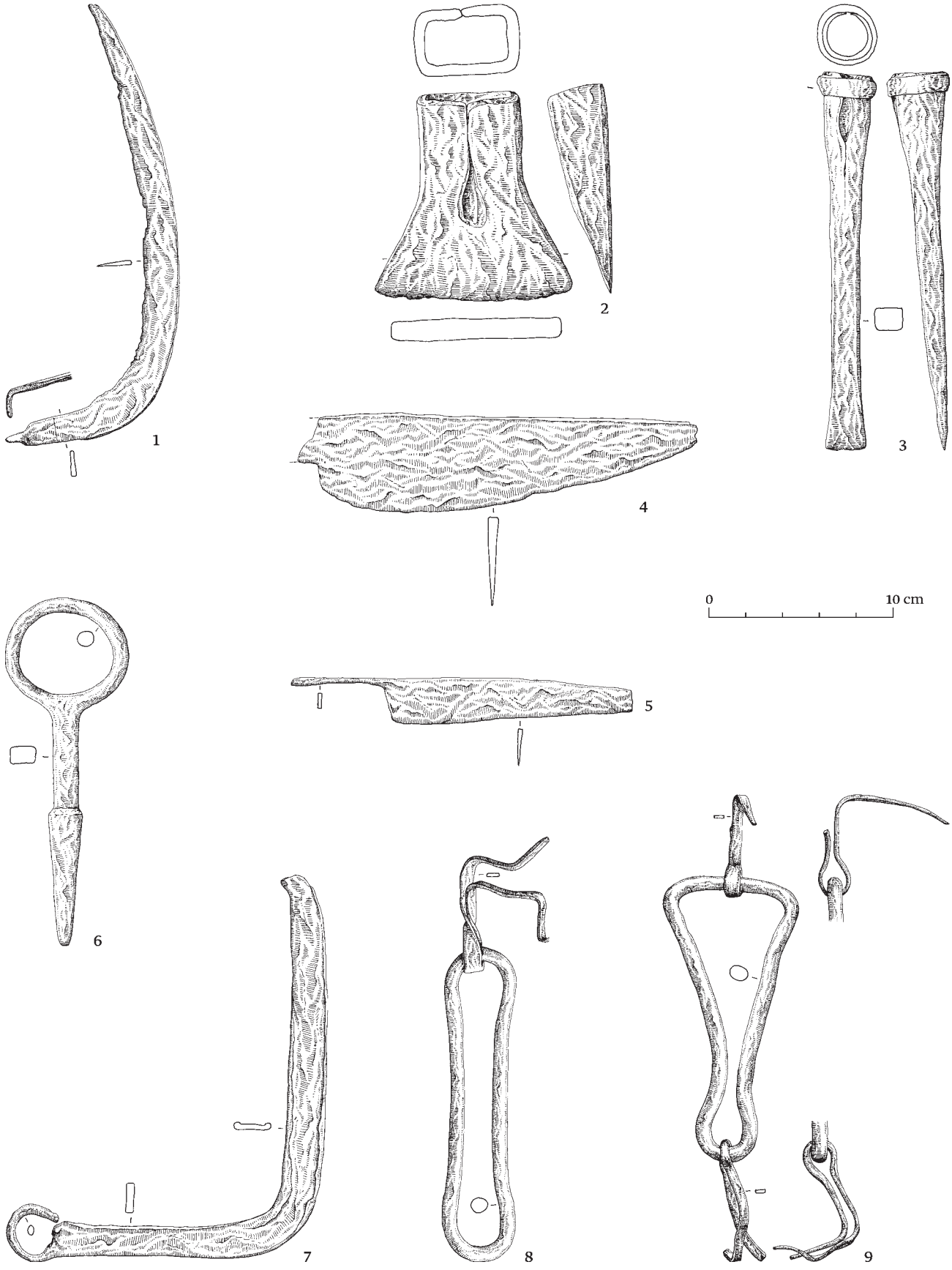
Depot 10: Zu Beginn des Sommers 2005 fanden die Sucher ein Depot, das von allen bisher bekannten Hortfunden aus Pohanská abweicht. Nach den überprüften Angaben wurde es im Nordteil des Areals gefunden und war in den Körper des inneren der beiden Umfassungswälle eingelagert. Der Hort bestand aus-



96. Plavecké Podhradie, Pohanská.
Lokalisierung der Hortfunde. Ergänzt nach *Čambal* (*2009*).



97. Plavecké Podhradie. Depot 1 (erster Teil). Eisen.



98. Plavecké Podhradie. Depot 1 (zweiter Teil). Eisen.

schließlich aus Glas- und Bronzegegenständen, die zum Trachtzubehör und Schmuck gehörten. Einige der insgesamt etwa 60 Objekte konnte man erwerben und den Großteil zumindest dokumentieren. Einige Gegenstände gingen allerdings auf dem Antiquitätenmarkt für immer verloren. Vertreten waren hier u.a. gegossene Bronzeringe mit unterschiedlicher Verzierung (16 Stück), hohle Gürtelringe, Glasringe und -perlen, Eimerberlocke, zoomorphe Anhänger, ein radförmiger Anhänger, 3 Fibeln und bronzene Miniaturdosen. Der Fundverband ist sehr bedeutungsvoll für die Datierung des Deponierungshorizonts der Hortfunde auf diesem Burgwall. Einige Objekte werden im AI Nitra aufbewahrt (F 23).

Depot 11: Im Jahre 2007 wurde beim Wall im Südwestteil des Burgwalls, nahe der Ruine des mittelalterlichen Klosters, durch Sucher ein Hort aus 33 Eisengegenständen entdeckt. Nach der zugänglichen Dokumentation waren es 4 breite und 4 schmale Pflugscharen, 12 Äxte, mindestens 2 Seche, 3 Löffelbohrer, 1 Hammer, 1 Zange, 2 Radnägel, 1 Achsnagel und 3 weitere nicht bestimmbare Gegenstände. Privatsammlung.

Depot 12: Im September 2007 kam durch Sondengeher an einer unbekannten Stelle, vielleicht in der Nähe einer Wallanlage, ein Massenfund zutage, bestehend aus 3 größeren und 2 kleineren Äxten, 1 Dechsel, 5 großen Sicheln, 1 breiten Pflugschar, 1 Attasche mit Haken von einem Holzeimer, 1 Federachsnagel, 1 omegaförmigen Seitenring von einer Trense, 1 Hebeltrense und einem Teil einer Handfessel. Dokumentiert werden konnten nur die drei letzterwähnten Gegenstände. Privatsammlung.

In Privatsammlungen, ins Archäologische Institut Nitra und ins SNM Bratislava gelangten in den letzten zehn Jahren große Kollektionen von Eisengegenständen aus Pohanská, die vielleicht aus den oben erwähnten oder weiteren Hortfunden stammen. Es sind vor allem landwirtschaftliches und handwerkliches Gerät, Barren, Schlüssel und Schlossteile (*Pieta 2000a*, Abb. 9). Kürzlich wurden zwei weitere Horte (13 und 14) veröffentlicht, die 2006 ausserhalb des südlichen Innenwalls nebeneinander liegend durch Schatzsucher entdeckt wurden (*Čambal 2009*).

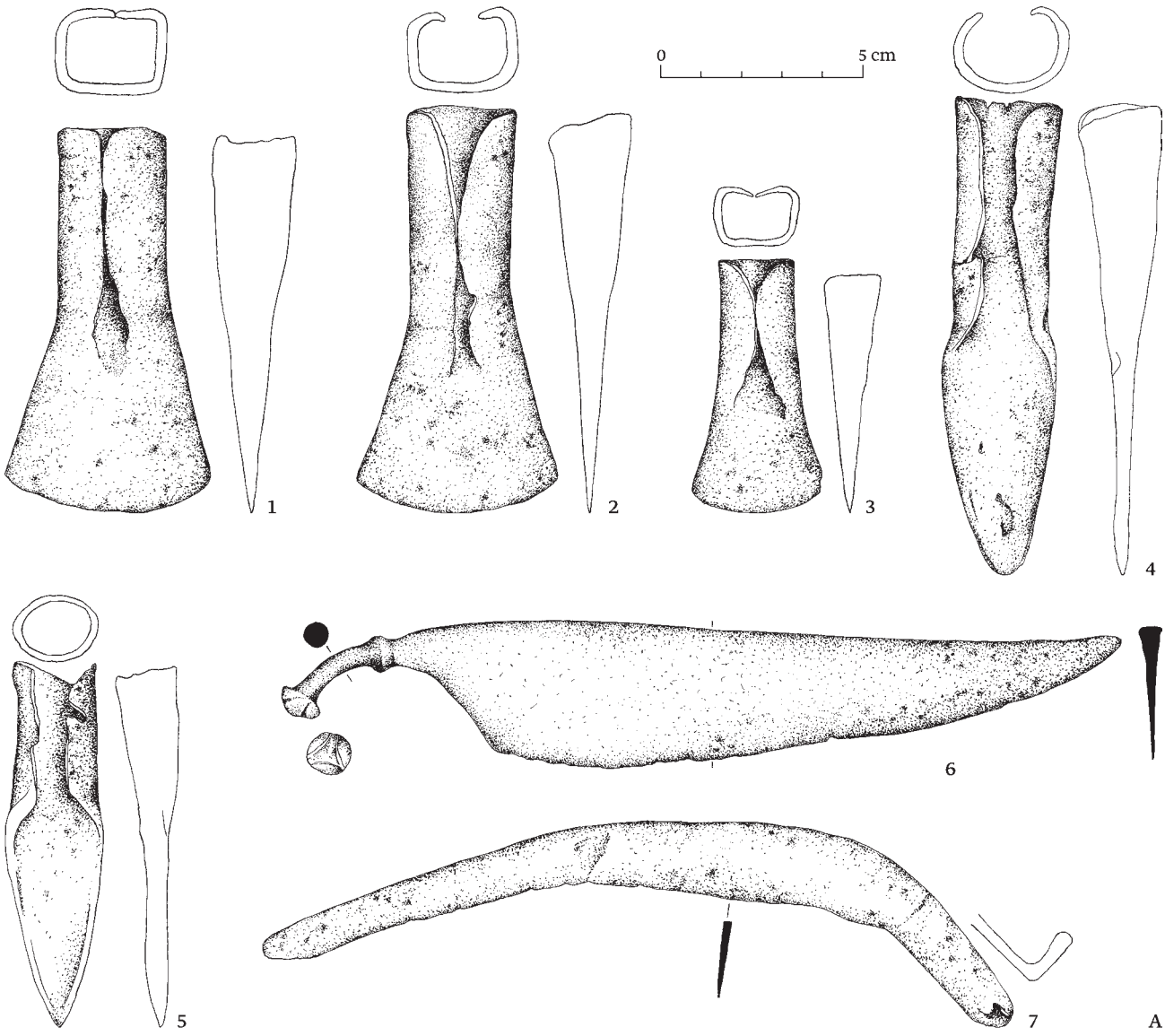
Depot 13: Schlaghammer, 3 Beile mit runder Tülle, Tüllengerät (Hacke?) und Pfriem. SNM Bratislava.

Depot 14: Sense mit Ring, Tüllenmeißel. SNM Bratislava.

Poniky-Ponická Huta, Bez. Zvolen
Auf dem wenig bekannten Burgwall mit Besiedlung aus der ausgehenden Bronzezeit, der Latènezeit und der Völkerwanderungszeit entdeckte man während einer Untersuchung im Jahre 2006 ein Depot von Eisengegenständen, das in einer Tiefe von 40 cm im Boden vergraben war. Die Gegenstände lagen dicht aufeinander. Es enthielt 1 Kurzsense, 2 Pflugscharen, 3 Beile und 1 großes Haumesser (Abb. 99; F 25). Der Fund wird durch das Messer vom Typ Dürrnberg an den Beginn der Mittellatènezeit datiert. Dieser Zeithorizont ist an der Fundstelle auch durch weitere bedeutungsvolle Funde vertreten. Die Ausübung des Schmiedehandwerks bezeugen Schlackenfragmente und die Funde eines Ambosses und eines Hammers. Privatsammlung.

Slatina nad Bebravou, Bez. Bánovce nad Bebravou
Auf diesem Burgwall mit Siedlungsschwerpunkt in der Mittellatènezeit wurde im Jahre 2006 ein Hortfund aus sechs dicht nebeneinander in einem Bündel niedergelegten Eisengegenständen gefunden (F 24). Es sind medizinische Spezialgeräte, ursprünglich mit einem Holzschaft versehen (Meißel, Spiralbohrer, Spitze, Spezialmesser). Das Gerät mit bogenförmiger Schneide senkrecht zur Achse, aber auch die Meißel und Spitzen mit dornartigem Fortsatz für den Holzschaft kennt man auch aus oppidalen Fundverbänden (z.B. *Píč 1903*, tab. 35: 13; 38: 14, 15). Deswegen ist zu vermuten, dass das Depot aus der Latènezeit stammt.

Nachträglich dokumentierte Hortfunde
Die immer intensivere Plünderung latènezeitlicher Fundstellen durch Schatzsucher führte in letzter Zeit zur Entdeckung zahlreicher neuer Depots auf längst bekannten Burgwällen vor allem in der Mittel-, Nordwest- und Nordslowakei. Bei mehreren von ihnen konnten nachträglich der Fundort und teilweise auch die Fundumstände sowie der Inhalt verifiziert werden. Obwohl in diesen Fällen die Angaben nicht in allen Einzelheiten völlig verlässlich sind, liefern sie im Ganzen doch wichtige Informationen zu den Deponierungsmechanismen und zur Zusammensetzung vor allem der Schmuck- und Münzhorte von karpatischen Burgwällen.



99. Poniky-Ponická Huta.

Depot von 2006. A – Inhalt des Depots. B – Depot in situ. Eisen.

Dolná Súča, Bez. Trenčín
Am südlichen Hang unter dem Burgwall Krasín (516 m) gelang es im Jahre 2006 zwei Depots von Goldmünzen zu entdecken. Der erste Hort enthielt 26 (28?) Statere, der zweite, in etwa 30 m Entfernung, 36 Statere. Eine der Münzen wird im Museum in Kremnica aufbewahrt. Am gleichen Hang kam auch ein Eisenhort aus 2 Äxten und einer schmalen Pflugschar mit Doppeltülle zutage.

Kolačno, Bez. Partizánske
Der hallstatt- und spätlatènezeitliche Burgwall Michalov vrch (541 m) wurde im Früh- und Hochmittelalter für den Bau einer Burg genutzt. Im Jahre 1998 entdeckte ein unbekannter Sucher auf dem terrassierten Nordhang einen Münzhort, der wenigstens 33 goldene schaufelförmige Statere und 7 unbestimmte Silberprägungen enthielt (Depot 1: *Kolníková 2003*, 230f.). Im Jahre 2000 wurde dicht an der Straßeneinfahrt ins befestigte Areal auf der Südseite ein weiterer Hort gefunden (Depot 2). In einer Bodenvertiefung lagen Bronzeanhänger, darunter eine Stier- und eine Widderfigur, 2 Anhänger in Form von Wasservögeln und ein Ring mit erbsenförmigen Angüssen. Ungefähr ein Jahr später fand man unter den Felsklippen am Nordosthang das Depot 3. Es enthielt einen hirschförmigen Anhänger, 2 kleine Wasservogel-Figuren, 5 Bronzeperlen sowie einen Armring und einen kleineren Ring mit erbsenförmigen Angüssen. 2005 wurden an einer unbekannten Stelle des Burgwalls oder an den Hängen des Hügels zwei weitere Depots gefunden. Eines davon enthielt angeblich wieder zoomorphe Anhänger, Perlen, Bronze- und Glasringe und auch Silbermünzen unbestimmter Prägungen. Im zweiten Hort sollen sich bronzene und silberne Armringe und Halsketten befunden haben.

Lysica, Bez. Žilina
a) Burgwall Hôrka. Auf dem mäßig abfallenden Scheitel einer Kalksteinklippe fanden unbekannte Sucher im Jahre 2005 zwei keltische Münzhorte. Beide Funde waren über eine größere Fläche verstreut, laut Beschreibung ungefähr auf 2 – 3 m^2. Fund 1 enthielt nach den Angaben 6 Goldprägungen unbekannten Typs und 15 Silbermünzen der Typen Veľký Bysterec, Divinka und Nitra. Fund 2 enthielt 38 Goldprägungen unbekannten Typs und 22 Silbermünzen des Typs Nitra und 1 des Typs Divinka.

b) Burgwall Záskalie. Befestigungsanlage mit Funden aus der Hallstatt- und Latènezeit. Auf Grund einer Mitteilung über einen Hortfund wurden an der Fundstelle Spuren eines großen Erdaushubs festgestellt, der Inhalt des Depots ist nicht bekannt.

Mikušovce, Bez. Ilava
An einem steilen Hang des in mehreren Perioden genutzten Burgwalls Skalice wurde im Jahre 2006 ein Schatz mit Silbermünzen des Typs Veľký Bysterec gefunden, der auf einer Länge von etwa 8 m verstreut war. Bei der nachträglichen Begehung der Stelle fand man hier noch eine weitere Münze dieses Typs.

Trenčianske Bohuslavice, Bez. Nové Mesto nad Váhom
Auf dem keltischen Oppidum Malovecké (303 m) wurde im Jahre 1998 im Nordteil des inneren Befestigungsrings ein Schatz von etwa 290 Münzen gefunden (boische Goldstatere und kleine Silbernominale vom Typ Karlstein: *Kolníková 1998*; *2003*, 229). Der Fund war auf einer Fläche von etwa 4 m^2 verstreut. Amateursucher entdeckten auf dem Oppidum außerdem Hunderte von anderen Gold-, Bronze- und Eisengegenständen sowie Münzen. Zahlreiche Funde wurden auch bei den Sondierungen des Verfassers im Jahre 2003 entdeckt. Zumindest in einem Fall konnte man einen Eisenhort mit 3 Objekten identifizieren (Speer, Messer und tüllenförmiger Gegenstand).

Udiča, Bez. Považská Bystrica
Auf dem Burgwall Klapy (654 m) mit Besiedlung in der Hallstatt-, Spätlatène- und Völkerwanderungszeit entdeckte man zwei Horte. Auf einer der Terrassen des Nordhangs wurde ein Schatz von 58 Gold- und Silbermünzen gefunden, vorwiegend Statere (*Kolníková 2003*, 232). Ein Depot mit Bronzeobjekten stammt von der Ostseite des Hügels. Es bestand aus zwei Ringen mit erbsenförmigen Angüssen, dem Fragment einer Bronzetrense und einem stierförmigen Anhänger (Abb. 95: 1-4; *Pieta 2006b*). Den dritten Hortfund, ein Depot von Eisengegenständen, fand man am Fuß des Berges in Richtung zum Hügel Hradisko. Er gehört jedoch ans Ende der Hallstattzeit oder in die Frühlatènezeit (Abb. 65).

Žilina-Vranie
Auf dem Burgwall Rochovica am Westrand des Beckens von Žilina wurde im Jahre 1999 bei der De-

tektorsuche ein Depot gefunden. Die Fundstelle konnte nicht identifiziert werden und die Fundumstände sowie die Zusammensetzung bleiben ungeklärt. Nach Angaben der Finder handelte es sich um einen Komplex von 64 Münzen und zwei Bronzefibeln in einem Tongefäß (*Kolníková/Kolník 2004*). Während über den Münzschatz keine Zweifel bestehen, passt das Tongefäß nicht in den Rahmen der mitteleuropäischen Sachkultur der ausgehenden Latènezeit bzw. der beginnenden römischen Kaiserzeit. Nach Ansicht des Autors ist auch die Kombination von Bronzefibeln und Silbermünzen in demselben Hortfund ziemlich ungewöhnlich, auch wenn in diesem Fall eine zeitliche Übereinstimmung möglich wäre.

Žilina-Zástranie
Am Westhang des bekannten Burgwalls Straník (770 m) fand man im Jahre 2005 einen Schatz von 32 Silbermünzen des Typs Veľký Bysterec. Die Fundstelle befand sich außerhalb des befestigten Areals unter dem Wall.

6.7.2. Situierung der Horte

Depots aus der Latènezeit wurden im Mitteldonauraum vor allem innerhalb der Siedlungsareale gefunden. Meistens erscheinen sie auf Burgwällen, seltener in unbefestigten Siedlungen. Hortfunde außerhalb von Siedlungsräumen sind in unserem Milieu bisher nicht mit Sicherheit nachgewiesen (Križovany nad Dudváhom?). Eine halbwegs ähnliche Situation zeigt sich auch in anderen Bereichen der Latène-Kultur. Die veröffentlichten statistischen Übersichten sind jedoch nicht ohne weiteres verwertbar, denn in vielen Fällen stützen sie sich auf unbeglaubigte oder missverstandene Fundsituationen (*Kurz 1995*, Abb. 6). Aus den oben angeführten Angaben zur Slowakei geht hervor, dass die Hortfunde meistens außerhalb von Bauobjekten deponiert wurden, in der Kulturschicht oder in kleinen Vertiefungen im Untergrund. In Einzelfällen fand man Deponien beim Wall, aber auch am Hang außerhalb des befestigten Areals. Im Berggebiet, wo Befestigungsanlage und Siedlung zusammen eine komplexe Siedlungseinheit bilden, muss man zwischen der Lokalisierung von Hortfunden innerhalb der Befestigung und außerhalb auf den Siedlungsterrassen unterscheiden, denn manchmal wurden auch die steilen Hänge unterhalb der Fortifikation genutzt.

Die Münzschätze waren manchmal in Gefäßen gelagert, was eine willkommene Gelegenheit für einen Abgleich des archäologischen und numismatischen Kontextes bietet (Likavka, Levice, Devín). In weiteren Einzelfällen ist ein einfaches Zusammenbinden der Gegenstände oder die Verwendung von Hüllen aus organischem Material anzunehmen. Auf solche Deponierungsarten kann man auf Grund der Lage der Einzelteile eines Depots schließen. Die ursprünglich auf engstem Raum konzentrierten Gegenstände wurden manchmal über eine größere oder kleinere Fläche verstreut aufgefunden. Dies konnte bei den Funden aus Dolný Kubín-Veľký Bysterec, Folkušová, Trenčianske Bohuslavice, Lysica sowie Plavecké Podhradie/Depot 10 nachgewiesen werden. Ein ähnliches Fundbild ist auch in weiteren Fällen zu vermuten (Skalka nad Váhom). Mögliche Erklärungen dafür wären Umwelteinflüsse nach einer Störung der ursprünglichen Lage (Hangrutsch oder andere Dislokation auf Grund der Einwirkung von Erosion, Wurzelsystemen, Tieraktivitäten, Windbrüchen), menschliche Aktivitäten (Pflugarbeit, Stockrodung, Erdaushub), oder bewusste Handlungen (rituelle Praktiken).

In der Slowakei konnte man bisher für die Späteisenzeit die Kategorie der Wasserdeponierungen in Flüssen, Seen oder Quellen nicht nachweisen, obwohl sie in anderen Gebieten der Latènezivilisation üblich ist. Die Hortfunde der Jung- und Spätbronzezeit wurden in den Karpaten allerdings oft in der Nähe von Mineralquellen deponiert.

6.7.3. Zeitliche Gliederung der Hortfunde

Bei der Suche nach den inneren Zusammenhängen der latènezeitlichen Hortfunde stoßen wir auf das Problem der genauen Datierung dieser Fundkomplexe. Es handelt sich nämlich oft um Gegenstände, die zeitlich nicht sehr eng abgrenzbar sind. Das gilt paradoxerweise auch für die Münzhorte, denn die numismatische Prägungs-Chronologie der einzelnen Münztypen ist nicht immer identisch mit ihrer Datierung anhand der archäologischen Kriterien und kann sich obendrein von der Thesaurierungs- und Deponierungszeit deutlich unterscheiden. Aus Erfahrung wissen wir, dass Geld und Gegenstände aus Edelmetall lange Zeit im Umlauf sein konnten, und

der Inhalt eines Hortfundes bildet manchmal einen Komplex, dessen Deponierungszeitpunkt von der Herstellungs- oder Gebrauchzeit der einzelnen deponierten Gegenständen stark abweichen kann. Deswegen müssen wir manchmal die nicht ganz gesicherte Niederlegung eines Depots auch dem Entwicklungsprofil der Fundstelle gegenüberstellen, sofern es natürlich deren Untersuchungsstand erlaubt. In Einzelfällen müssen wir uns auch mit einer annähernden Altersbestimmung der deponierten Artefakte zufriedengeben.

Die bisher registrierten Depots im Nordteil des Karpatenbeckens sind im Rahmen der Späteisenzeit räumlich und zeitlich ziemlich ungleichmäßig gestreut. Der älteste latènezeitliche Massenfund ist ein Hort von drei bronzenen Hohlringen (zwei Armringen und einem Halsring) aus Horné Orešany, der in die Stufe LT A gehört. Auf diesem Burgwall entdeckte man außerdem noch wenigstens drei weitere Eisendepots (*Pieta 2007*). Aus Horten stammen vermutlich auch die vereinzelt erhaltenen frühlatènezeitlichen Funde aus Blatnica-Sebeslavce.

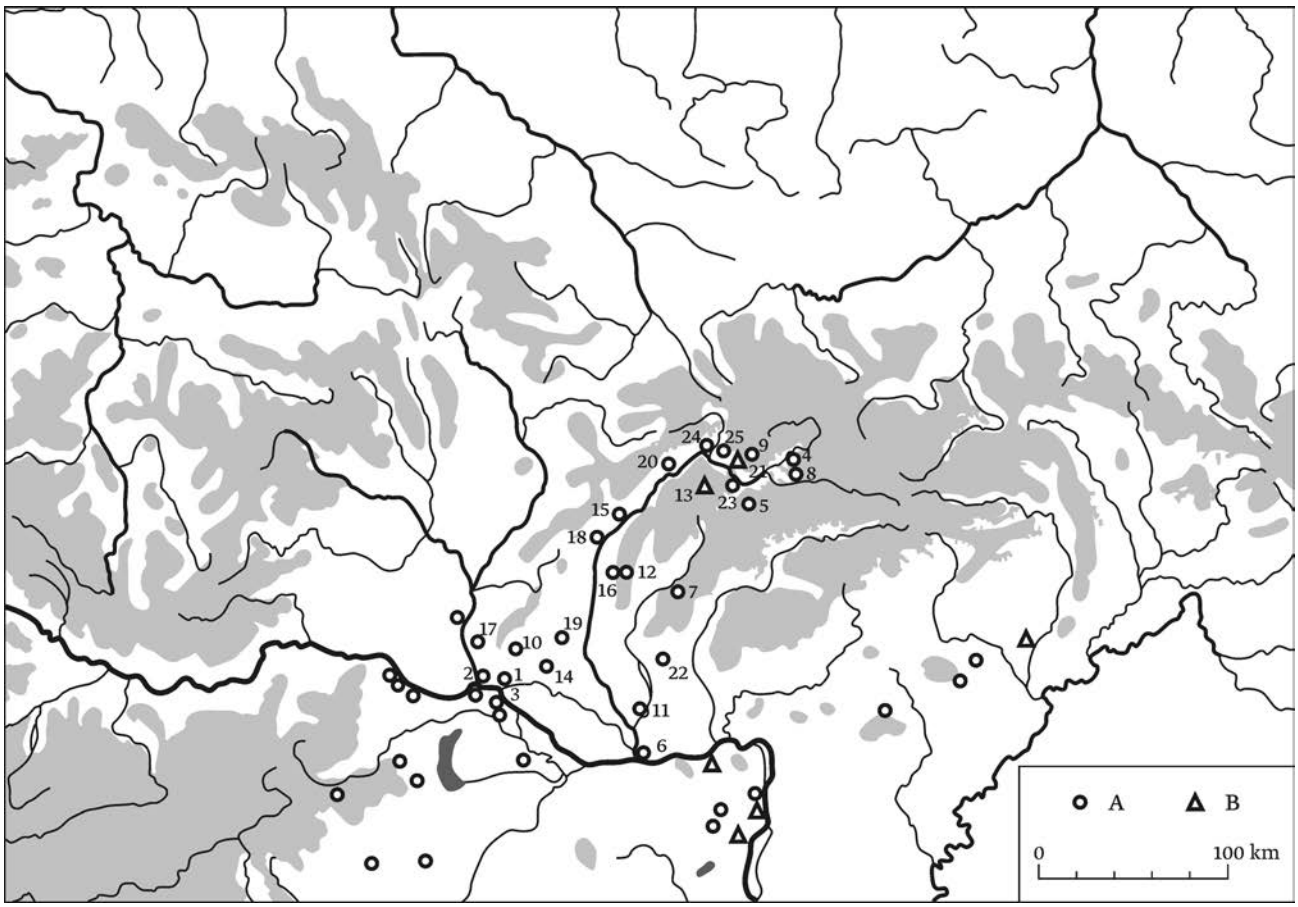
Aus der älteren Latènezeit und der beginnenden Mittellatènezeit sind lediglich einige Münzdepots aus der West- und Ostslowakei bekannt (Levice, Ptičie). Aus der mittel- und nordslowakischen Gebirgsregion sind keine entsprechenden Hortfunde bekannt. Wir verfügen nur über einen einzigen Fundverband aus dem Burgwall Michalová bei Pružina, entdeckt von Suchern. Nach den relativ verlässlichen Angaben enthielt er 2 Bronzehalsringe mit Petschaftenden, 3 Bronzearmringe heimischer Provenienz mit Querrillen und 5 Goldmünzen vom Typ Nike. Der Schatzfund gelangte mit Ausnahme eines Halsrings in eine ausländische Privatsammlung, konnte aber fachlich dokumentiert werden.

Zu den Depots aus diesem Horizont können wir mit Vorbehalt auch einen Hort aus Udiča mit sechs Eisengegenständen zählen, darunter Schmiedewerkzeug, Beile und ein Teil einer kurzen Sense mit charakteristischer Breitklinge (Abb. 65). Ein bedeutendes mittellatènezeitliches Siedlungszentrum im mittleren Waagtal war die Höhensiedlung Čachtice, leider hauptsächlich durch Materialien bekannt, die von Suchern gewonnen wurden. Von hier stammen angeblich mehrere Hortfunde von Eisenwerkzeug und -gerät. In einem davon befanden sich ein großes Haumesser, Beile mit geschlossener Tülle und Sicheln. Bereits am Ende der mittellatènezeitlichen Stufe C1 entstehen im Waagtal Opferplätze mit den ersten rituellen Deponierungen, belegt vor allem in Liptovská Mara. Die Zahl der mittellatènezeitlichen Eisendepots ist durch die obengenannten Funde aus Poniky-Ponická Huta und Slatina nad Bebravou weiter angewachsen.

Praktisch alle anderen Hortfunde stammen aus der nachfolgenden jüngeren Latènezeit. Die Eisenhorte aus Plavecké Podhradie sind zwar eigentlich nicht genauer datierbar, doch angesichts der kurzen Bestandszeit des Burgwalls können wir mit gutem Grund annehmen, dass sie nicht vor dem Ende der Mittellatènezeit, am ehesten aber am Beginn der Stufe LT D1 in die Erde gelangten. Die einzigen näher datierbaren Gegenstände, eine Schwertscheide mit S-förmiger Mündungsklemme aus dem Depot 1, vor allem aber der neuentdeckte Schatzfund Nr. 10 mit einer Nauheimer Fibel, unterstützen diesen frühen Zeitansatz.

Mehrere Münzhorte stammen von keltischen Burgwällen in der nördlichen Kontaktzone zum Gebiet der Púchov-Kultur. Nach Aussage des Fundprofils haben diese Fundorte vermutlich nicht bis zum Ende der spätlatènezeitlichen Stufe D existiert, ähnlich wie die keltischen Fundstellen westlich der Karpaten, und die Horte sind (rein theoretisch) im selben Zusammenhang in die Erde gelangt.Solche Funde kennen wir aus dem Oppidum Trenčianske Bohuslavice und aus einigen weiteren Burgwällen (Kolačno, Podhradie: *Kolníková 2003*, 230; auch das neuentdeckte Depot aus Stará Lehota).

Eine weitere Gruppe wird durch die Schatzfunde auf Kleinburgen und Burgwällen der Púchov-Kultur repräsentiert, die nach den archäologischen Befunden schlagartig untergegangen sind. Auf Grund der Beobachtungen aus Liptovská Mara, aber auch einigen weiteren untersuchten Fundstellen ist zu erschließen, dass es zum Untergang dieser Befestigungen erstmalig schon am Ende der Latènezeit kam und ein weiteres Mal flächendeckend (und damit endgültig) dann am Beginn der römischen Kaiserzeit, in dem engen Zeithorizont etwa vom dritten bis zum vierten Jahrzehnt des ersten nachchristlichen Jahrhunderts. Eine charakteristische Begleiterscheinung dieser Schlussphase der Púchover Befestigungen ist das Vorkommen von (meistens niedergebrannten) Notwohnbauten entlang dem Wall oder



100. Hortfunde keltischer und republikanisch römischer Münzen der Spätlatènezeit und der frühen Kaiserzeit in der Slowakei.

A – Keltische Münzhorte: 1 – Bratislava; 2 – Bratislava-Devín; 3 – Bratislava-Jarovce; 4 – Dolný Kubín-Veľký Bysterec (Trniny: zwei Horte); 5 – Folkušová (Červený grúň); 6 – Komárno; 7 – Kolačno (Michalov vrch: zwei Horte); 8 – Likavka (Burg); 9 – Lysica (Hôrka: zwei Horte); 10 – Modra-Sv. Jur; 11 – Nové Zámky; 12 – Podhradie (Úhrad); 14 – Reca; 15 – Skalka nad Váhom (Chochel); 16 – Stará Lehota (Farská roľa); 17 – Stupava; 18 – Trenčianske Bohuslavice (Malovecké); 19 – Trnava; 20 – Udiča (Klapy); 23 – Vrútky (Hradište); 24 – Žilina-Vranie (Rochovica); 25 – Žilina-Zástranie (Straník: zwei Horte); nicht kartiert: Dolná Súča (Krasín: zwei Horte); Mikušovce (Skalice). **B – Horte republikanischer Münzen:** 13 – Rajecká Lesná; 21 – Varín; 22 – Vráble.

auf den Terrassen innerhalb der Befestigung. Es sei angemerkt, dass diese Burgwälle nach den bisherigen Beobachtungen in vorangehenden Zeiten nicht dauerhaft besiedelt waren und vermutlich nur als Refugien dienten. Als überzeugendes Modell für die Annahme einer Deponierung von Schätzen in dieser Zeitspanne kann der oben genannte Kleinburgwall Dolný Kubín-Veľký Bysterec dienen, mit nachgewiesenem Katastrophenuntergang und zwei Depots. Zur gleichen Zeit gingen auch andere Burgwälle unter, auf denen niedergebrannte Bauten und Hortfunde vorkommen, wie etwa Liptovská Mara, Folkušová, Skalka nad Váhom, Žilina-Vranie u.a.

Es scheint, dass wir in einigen Fällen von einem *Deponierungshorizont* sprechen können, und zwar mit direktem Bezug auf historische Ereignisse, die sich in gewisser Weise auch in der Siedlungsstruktur der westkarpatischen Region wiederspiegeln, vor allem in den Phasen des Untergangs der Zentralorte, an der Wende von der Mittel- zur Spätlatènezeit, in den beiden Stufen der Spätlatènezeit und schließlich in der erwähnten Katastrophe der Púchover Burgwälle am Beginn der römischen Kaiserzeit (*Pieta 2001*). Das Phänomen der Deponierung von Hortfunden war vermutlich mit jedem dieser Untergangshorizonte verbunden. Als Beispiel lässt sich für den ersten (LT C2/D1)

Plavecké Podhradie anführen, für den zweiten (Wende LT D1/D2) Trenčianske Bohuslavice und für den dritten (LT D2) Bratislava. Am deutlichsten erkennbar sind die Zusammenhänge zwischen der Verbergung von Schätzen und dem Untergangshorizont auf den Púchover Burgwällen, wo eine ganze Reihe von anschaulichen Situationen zur Verfügung steht (Dolný Kubín-Veľký Bysterec, Folkušová).

6.7.4. Innere Zusammensetzung der Horte

Die drei erwähnten Hortfundtypen Eisendepots, Bronzehorte und Münzschätze haben ihrem Inhalt nach jeweils eine charakteristische und untereinander vergleichbare Zusammensetzung. Eingehender wurden bisher allerdings nur die Eisendepots in ihrer Gesamtheit bewertet und kartiert (*Paulík 1970*; *Rybová/Motyková 1983*; *Kurz 1995*; *Pieta 2000a*). Kleine Bronzehorte und Münzschätze wurden nur einzeln bzw. in einer Übersicht ausgewertet (*Pieta 1982*; *Kolníková 2003*).

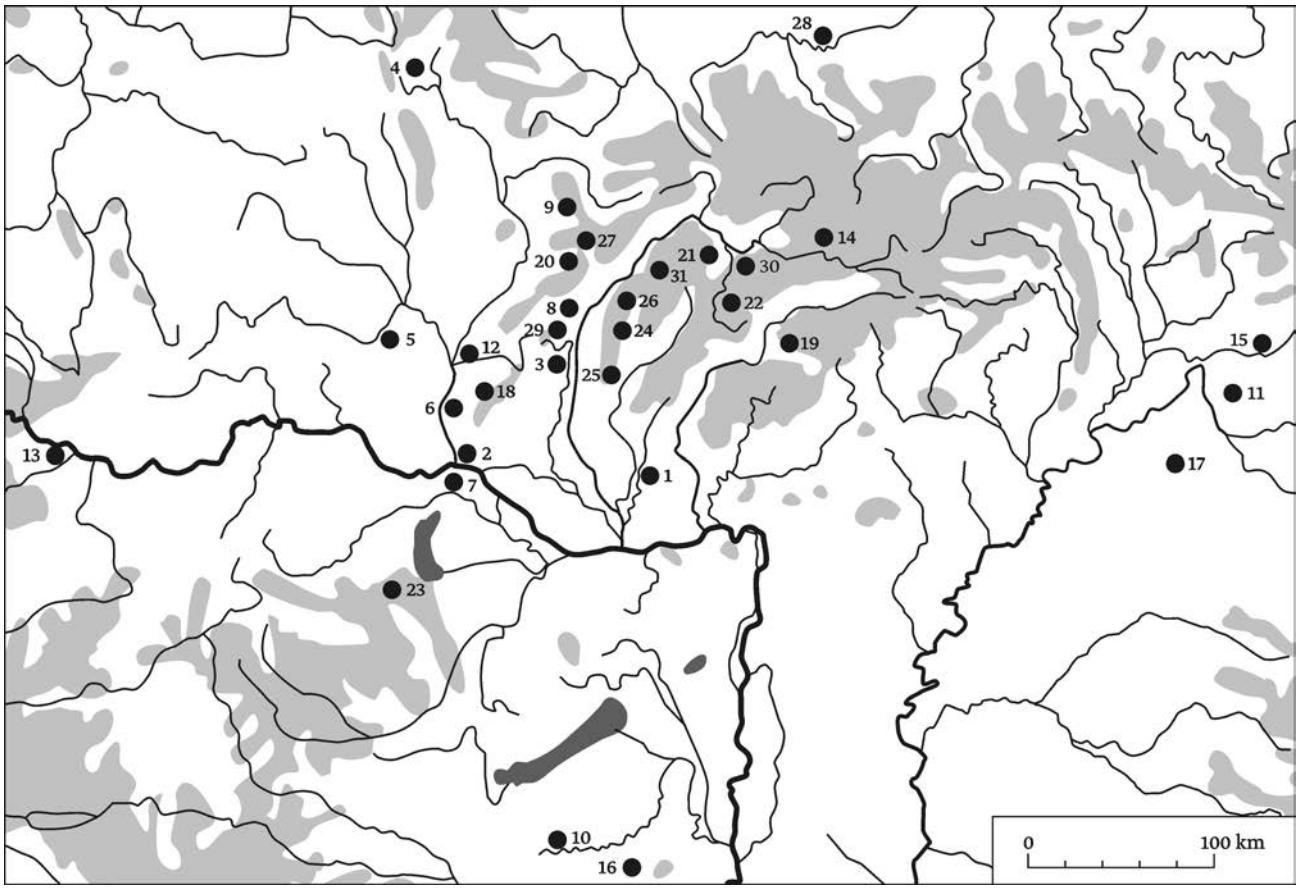
Depots von Eisengegenständen sind im Mitteldonaugebiet ziemlich weit verbreitet (Abb. 101). Die einzelnen Depots unterscheiden sich voneinander vor allem durch die Zahl der Artefakte, die zwischen zwei und einhundert Stücken schwankt. Eindeutig dominieren darunter die landwirtschaftlichen Geräte, gefolgt von Werkzeugen zur Holzbearbeitung. Weniger häufig vertreten ist das Inventar der Schmiedewerkstatt. Es folgen eiserne Baukomponenten und Gerätschaften aus Haushalt und Küche. In zwei Depots befanden sich Pferdegeschirr- und Wagenteile, zwei weitere enthielten Eisengefäße. Wie bereits erwähnt sind Waffen in den mitteldanubischen Depots nur selten vertreten (Plavecké Podhradie Depot 1: Fragment einer Schwertscheide; Bešeňov: Lanze; Braunsberg: Lanze. *Pieta 2000a*). Einige Fundkomplexe haben einen einheitlichen Inhalt: aus dem frühlatènezeitlichen Horné Orešany und dem spätlatènezeitlichen Folkušová stammen Sicheldepots, in Veľký Kolačín fand man insgesamt drei Meißel (Abb. 102: 10-12), während das Depot 3 in Plavecké Podhradie aus sechs Stangenbarren bestand (Abb. 68: 1-6). In den Eisendepots sind sowohl neue als auch gebrauchte und beschädigte Erzeugnisse vertreten.

Schmuckhorte kommen viel seltener vor, und es handelt sich dabei vorwiegend um kleine Verbände mit nur wenigen ganzen oder unvollständigen Gegenständen. Es existieren allerdings auch größere Fundverbände mit Dutzenden von Gegenständen. Am häufigsten sind darin Armringe, Halsringe und Fibeln vertreten. Als Beispiele seien die Funde aus Udiča (zwei Warzenringe, ein stierförmiger Anhänger und Teil einer Bronzetrense: Abb. 95: 1-4) und aus Liptovská Mara III (ein ganzer und ein unvollständiger Halsring, beschädigte Fibel: Abb. 95: 5-8) genannt. Das Depot 10 aus Plavecké Podhradie ist der bisher größte Fundverband dieses Typs und enthielt etwa 60 Objekte aus Bronze und Glas (F 23). Bis auf die Fibeln handelt es sich bei allen anderen Gegenständen um Bestandteile von Halsketten (einer Halskette?) und vielleicht um Votivgaben.

Münzschätze sind gegenwärtig zahlreicher als die Eisendepots. Ihr Volumen beginnt in nachgeprüften Fällen bei einzelnen Exemplaren, doch meistens handelt es sich um Dutzende von Münzen. Große Münzhorte können aber auch mehrere hundert Prägungen enthalten (Trenčianske Bohuslavice, Bratislava). Die Münzschätze werden in einigen Fällen von weiteren Gegenständen aus Edelmetall begleitet. In Dolný Kubín-Veľký Bysterec fand man im Depot 1 einen großen Goldohrring (F 21: 1), aus dem Depot 2 stammt eine Silbernadel (Abb. 93: 31). In Likavka wurde in einem Gefäß zusammen mit Münzen ein Fragment eines silbernen Halbfabrikats gefunden. Selten fand man zusammen mit Münzen auch Bronzeschmuck (Pružina). Zwei Bronzefibeln gehörten angeblich zum Münzhort von dem Hügel Rochovica in Žilina-Vranie (*Kolníková/Kolník 2004*). Die einzelnen Münzdepots enthalten meist mehrere Münztypen mit verschiedenen Nominalen, was für Untersuchungen zur zeitlichen und räumlichen Verbreitung der einzelnen Typen ein wertvolles Hilfsmittel darstellt. Meistens dominiert im Schatz ein bestimmter Typ, begleitet von einer kleineren Zahl anderer Prägungen (Folkušová: F 35: 4). Nur selten enthalten die Funde ausschließlich Münzen von ein und demselben Typ (Likavka, Žilina-Zástranie).

6.7.5. Kategorien der Horte

Zu den meisten Depotfunden, vor allem den älteren oder unfachmännisch gehobenen Fundverbänden, sind nachprüfbare Fundumstände nicht bekannt. Deswegen sind diese oft bedeutungsvollen Entdeckungen hinsichtlich ihrer ursprünglichen Funktion nicht zu analysieren. Im besten Fall kann das Mate-



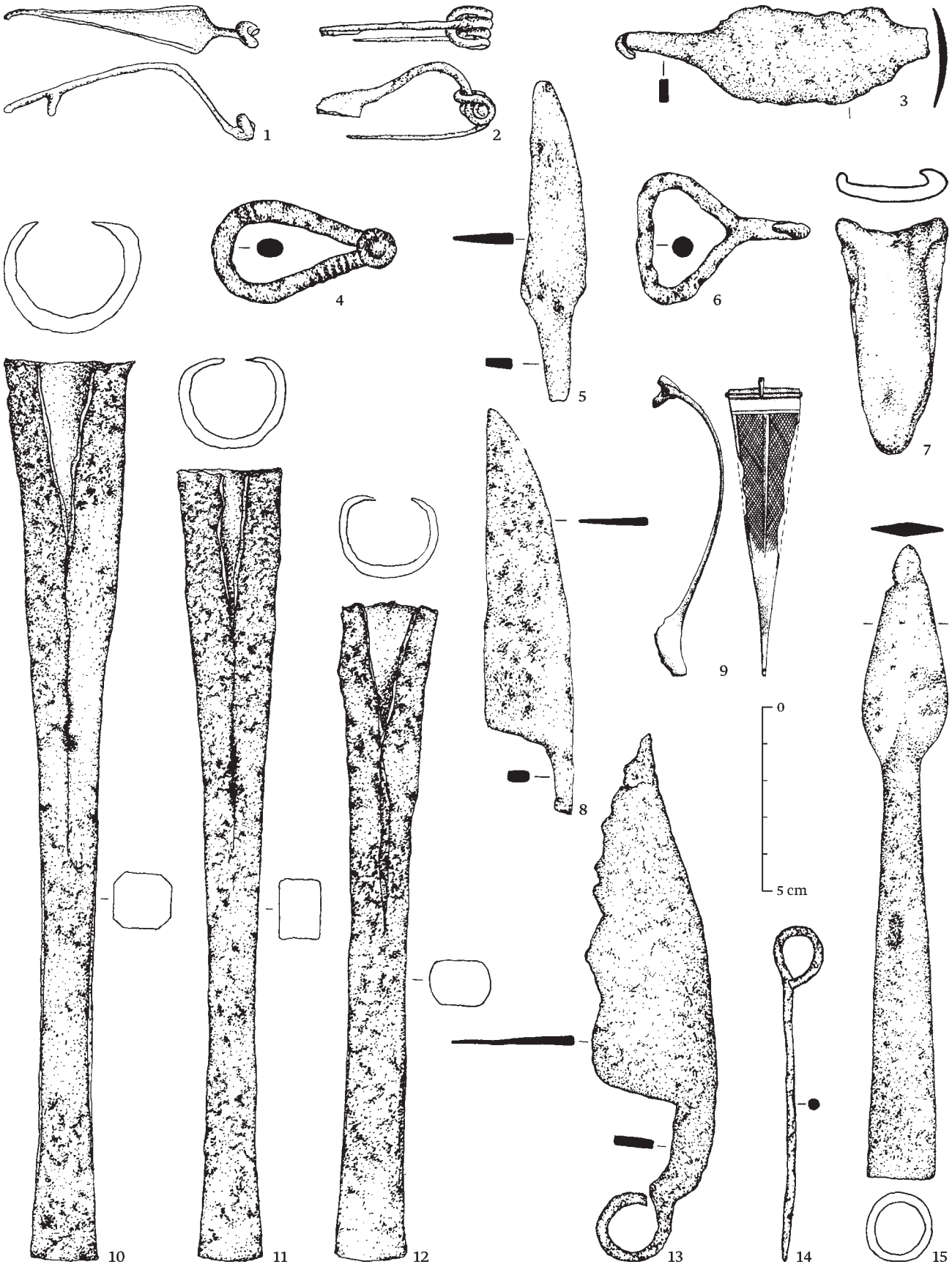
101. Eisenhorte der Mittellatènezeit bis frühen Kaiserzeit.

1 – Bešeňov, Bez. Nové Zámky; 2 – Bratislava, nám. Slobody; 3 – Čachtice, Bez. Nové Mesto nad Váhom; 4 – Dubicko, Bez. Šternberk (CZ); 5 – Falkenstein-Burg (A); 6 – Gajary, Bez. Malacky; 7 – Hainburg a.d. Donau-Braunsberg (A); 8 – Dolná Súča-Krasín, Bez. Trenčín; 9 – Chvalčov-Hostýn, Bez. Kroměříž (CZ); 10 – Kaposmerő, Kom. Somogy (H); 11 – Kljačanove, Raj. Mukačevo (UA); 12 – Kúty, Bez. Malacky; 13 – Linz-Gründberg (A); 14 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara-Havránok, Bez. Liptovský Mikuláš; 15 – Mukačevo-Gališ Lovačka (UA); 16 – Nagyberki-Salacska, Kom. Kaposvár (H); 17 – Petneháza, Kom. Sabolcs-Szatmár (H); 18 – Plavecké Podhradie-Pohanská, Bez. Malacky; 19 – Poniky-Ponická Huta-Baby, Bez. Zvolen; 20 – Provodov, Bez. Zlín (CZ); 21 – Rajecké Teplice-Skaly, Bez. Žilina; 22 – Rakša-Pod Hrádkom, Bez. Turčianske Teplice; 23 – Schwarzenbach-Burg, Bez. Wiener Neustadt-Land (A); 24 – Slatina nad Bebravou-Udrina, Bez. Bánovce nad Bebravou; 25 – Stará Lehota-Holý vrch, Bez. Topoľčany; 26 – Veľký Kolačín-Markovica, Bez. Ilava; 27 – Všemina, Bez. Zlín (CZ); 28 – Wyciąże, Woj. Kraków (PL); 29 – Zemianske Podhradie-Pod Martákovou skalou, Bez. Trenčín; 30 – Folkušová-Necpaly-Červený grúň, Bez. Martin;. 31 – Bytča-Hrabové-Hlavina, Bez. Bytča.

rialprofil der Fundstelle einige Informationen über ihre potentielle Datierung liefern. Die weniger häufigen gut dokumentierten Depots sind nach dem zu erschließenden oder vermuteten Zweck ihrer Deponierung in mehrere Kategorien aufteilbar.

Vergesellschaftete Objekte als originärer Thesaurus – Hausschätze

Eine Sonderkategorie repräsentieren als Gruppe zusammengehörige Artefakte, die im Innenraum von Wohnbauten gefunden wurden. Es handelt sich üblicherweise um schlagartig verlassene Gebäude mit erhaltenem Mobiliar, darunter auch Gruppen von Gegenständen, vor allem Schmucksachen, die zweifellos zum persönlichen Besitz des Hausherrn oder der Hausherrin gehörten. Die besten Beispiele kennen wir aus Liptovská Mara. In einem niedergebrannten Wohnbau aus der älteren Latènezeit in der Siedlung VII fand man in einem kleinen Napf vier silberne Schläfenringe. Im Inventar eines anderen durch



102. Veľký Kolačín-Markovica. Fundinventar aus dem Burgwall und Hort. 10-12 – Meißel; 9 – Bronze; sonst Eisen.

Brand zerstörten Hauses, diesmal aus dem Untergangshorizont der frührömischen Periode, befanden sich u.a. zwei nebeneinander auf Ketten aufgehängte Ringanhänger. Zwei ähnliche Ringe mit erbsenförmigen Angüssen, wohl eine Schmuckgarnitur, wurden zusammen bei der Ausgrabung in Plavecké Podhradie gefunden. Zu dieser Fundkategorie, in der deutschen Literatur zutreffend als „Hausschatz" benannt, könnten auch mehrere von Suchern oder durch Zufall entdeckte kleine Gruppen von Bronzen gehören, bei denen das ursprüngliche Fundmilieu nicht mehr zu identifizieren war.

In Notzeiten verborgene Massenfunde

Heute wissen wir bereits, dass dieses Modell für die meisten Befestigungen der Púchov-Kultur gilt, die in einigen aufeinander folgenden Horizonten am Ende der Latènezeit und am Beginn der römischen Kaiserzeit untergegangen sind. Begleiterscheinungen dieser Ereignisse sind die zerstörten Burgwall-Befestigungen, niedergebrannte Siedlungsobjekte mit erhaltenem Inventar, und nachweislich auch eine ganze Reihe von Hortfunden, zweifellos verborgen in gefährlichen Zeiten. Die Folge davon war das definitive Verlassen befestigter Lagen und damit verbunden grundlegende Änderungen in der Siedlungsstruktur des Landes. Als Beispiele für diese Depots aus dem Untergangshorizont sei auf zwei Münzhorte aus dem niedergebrannten Burgwall Dolný Kubín-Veľký Bysterec sowie die bereits genannten Burgwälle mit Schatzfunden verwiesen (Folkušová, Likavka, Skalka nad Váhom, Žilina-Vranie).

Kultische Dimension der Horte

Eine der herkömmlichen Erklärungen für die Deponierung von Wertsachen im Erdboden sind „rituelle Gründe". Mit einer gewissen Berechtigung können wir diese Deutung bei Artefakten mit magischer Funktion, bei der Deponierung von Gegenständen an Plätzen mit besonderer Bedeutung (Quellen, Felsenklüfte, Berggipfel) und im Fall offensichtlicher Sondermanipulationen mit den Objekten (künstliche Deformierung und Beschädigung) versuchen. Manche Fundsituationen lassen eine eindeutige Interpretation nicht zu, so können z.B. größere Mengen von Depots und Schätzen innerhalb einer Fundstelle sowohl als Bestandteil eines Untergangshorizonts wie auch als Zeugnis von Kultpraktiken erklärt werden. Gegebenenfalls ist auch eine Kombination dieser beiden Interpretationen möglich.

Die große Menge der Depots von Eisenhorten innerhalb des ausgedehnten, etwa 49 ha großen Burgwalls in Plavecké Podhradie mit seinen zahlreichen Belegen für Eisenverarbeitung kann als verborgener Besitz der dortigen Produzenten in der Zeit einer Bedrohung erklärt werden, der nicht mehr gehoben werden konnte. Dafür sprechen die Spuren eines gewaltsamen Untergangs und indirekt auch der Inhalt der Depots, in denen u.a. einige für rituelle Praktiken oder Votivdeponien untypische Artefakte erscheinen, wie Bruchstücke zur sekundären Verarbeitung, unvollständige Gegenstände, verschiedene Baubeschläge usw. Es gibt jedoch auch Argumente für eine rituelle Deutung dieses Deponierungshorizonts in Plavecké Podhradie. J. Paulík sucht die Erklärung für die Niederlegungen in einer Kombination aus kultischen und profanen Gründen und denkt über ein planmäßiges System zum Verbergen der Eisenobjekte nach, wodurch er zur ursprünglichen Zahl der Hortfunde auf diesem Burgwall zu gelangen glaubt (*Paulík/Tomčíková 2005*). Ähnliche Überlegungen finden sich auch bei anderen Forschern (*Spehr 1992*).

Bei der Zusammenstellung kultisch motivierter Deponierungen ist auch das Geschlecht der Opfernden zu bedenken. Waffen und Geräte gehörten wohl zu männlichen Deponenten, Schmuck und Kleidungsteile waren dagegen eher Opfergaben von Frauen (*Jud 2006*).

Die rituelle Bedeutung einiger Horte wird auch durch deren Deponierungsstelle angedeutet. Ein Depot von etwa dreißig Eisengegenständen auf dem Burgwall Liptovská Mara I wurde gerade einmal ein paar Meter vom Kultareal entfernt im Boden vergraben, weshalb ihr gegenseitiger Zusammenhang nicht auszuschließen ist. Der wirkliche Grund für die Deponierung eines bestimmten Hortes wird jedoch wohl in den meisten Fällen im Bereich der Spekulation bleiben.

Die vorgelegte Gliederung der latènezeitlichen Hortfunde aus der Slowakei zeigt deutlich, wie beschränkt unsere Möglichkeiten sind, die jeweiligen ursprünglichen Deponierungsgründe objektiv zu erkennen. Mit unseren heutigen Gedankenkonstruktionen und Interpretationen sind wir oft noch nicht einmal imstande, scheinbar ähnliche Praktiken mit

grundsätzlich abweichender Bedeutung voneinander zu unterscheiden.

Wie könnten wir unterscheiden zwischen einem Dankopfer bzw. einer Votivgabe für die Rettung aus unmittelbarer Bedrohung, deponiert außerhalb des definierten sakralen Bereichs, und dem Verstecken des Privateigentums vor einem Feind, oder einer simplen zeitweiligen Aufbewahrung materieller Dinge aus ganz praktischen Gründen? Die Erklärung kann dabei jeweils noch komplizierter sein: ursprünglich nur verborgene Sachen konnten tabuisiert werden, oder sie wurden nachträglich als Unterstützung einer Bitte an die höheren Mächte deklariert und deswegen nicht mehr gehoben, u.ä. Die Grundgedanken bei der Deponierung von Wertsachen konnten sich durchaus auch vermischen, denn das ganze damalige Leben war eine enge Verflechtung von Sakralem und Profanem, sowohl in der alltäglichen Praxis wie auch besonders in Grenzsituationen. Obwohl unsere Klassifikationen also keinen Anspruch auf Objektivität erheben können, stellt doch auch diese kurze Bewertung einer der wichtigsten Fundkategorien einen Beitrag dar zur Kenntnis der materiellen und geistigen Lebenswelt der Latènezeit im nördlichen Karpatenbecken.

(Übersicht der latènezeitlichen Horte aus der Slowakei: Liste II im Anhang.)

7. LANDWIRTSCHAFT

Der Nahrungserwerb blieb auch am Ende der Vorzeit und in der Frühgeschichte die grundlegende Tätigkeit und Hauptbeschäftigung des überwiegenden Teils der Bevölkerung. Die Grundgewerbe erforderten zweifellos schon spezialisiertes Arbeiten mit Erfahrung, Geschick und methodischem Vorgehen, aber die früheren Vorstellungen von einer engen „zunftmäßigen" Spezialisierung der keltischen Meister, konzentriert auf den Oppida, und von einer ausschließlich austauschorientierten Großserienproduktion haben sich in dieser Form dennoch nicht bestätigt. Es scheint, als hätten die metallverarbeitenden Werkstätten der Spätlatènezeit vor allem auf Bestellung gearbeitet und die Meister-Handwerker sich ganz herkömmlich auch noch der Familienwirtschaft gewidmet und sich wenigstens teilweise selbst mit Lebensmitteln versorgt.

Dies steht keineswegs im Widerspruch zu der Tatsache, dass die keltische Periode, gefördert durch weiträumigen Austausch und eine funktionierende Geldwirtschaft, einen beispiellosen Wirtschaftsaufschwung erlebte und damit auch umfassende Prozesse der Arbeitsteilung und Spezialisierung bei den Herstellern ermöglichte. Trotz allem Fortschritt blieb die eigene Lebensmittelproduktion natürlich weiterhin die Hauptkomponente für die Ernährung der Bevölkerung. Die Landwirtschaft erlebte allerdings eine ähnliche Weiterentwicklung wie Handwerke und andere gesellschaftliche Komponenten. Die fortschrittliche Schmiedetechnik versorgte die Bauern mit einem immer breiteren Sortiment und immer zahlreicheren Exemplaren von hochentwickelten Geräten, was sich auf Arbeitsintensivierung und Felderträge positiv auswirkte. Ein anschauliches Beispiel ist das Produktionszentrum der ausgehenden Mittellatènezeit in Plavecké Podhradie. Mindestens 11 Depots von Eisenwerkzeugen und -geräten und Dutzende von Einzelgegenständen belegen den großen Umfang der für landwirtschaftliche Abnehmer bestimmten Schmiedeproduktion. Keltische Manufakturzentren mit derselben Orientierung existierten noch an weiteren Standorten bei uns und in anderen Teilen Mitteleuropas (Horné Orešany, Folkušová, Gališ-Lovačka, Steinsburg bei Römhild).

Die Geschichte der Landwirtschaft gehört zu den Grundlagen der Erforschung altertümlicher Gesellschaften und erweist sich als ein kompliziertes Problembündel aus Fragen zur Bodenbewirtschaftung, Tierzucht und Ernährung der Bevölkerung, die gegenwärtig im Vordergrund des Forschungsinteresses stehen, besonders auch im Bezug auf die Latènezeit und die römische Kaiserzeit (*Kreuz 2004*; *Rothenhöfer 2005*). In diesem Kapitel konzentrieren wir uns auf die in der slowakischen Archäologie derzeit am besten untersuchten Fragen im Zusammenhang mit der Pflanzenproduktion.

7.1. QUELLEN

Als Quellen für die Rekonstruktion der frühgeschichtlichen Landwirtschaft und Ernährung dienen vor allem pflanzliche und tierische Überreste aus Siedlungsgrabungen, Werkzeuge und Wirtschaftsbauten. Gerade für die Spätlatènezeit ist die Forschung zu diesem Themenkreis schon weit vorangekommen, da hier ein relativ umfangreiches Material verfügbar ist, um die Anbaumethoden, die genutzten Pflanzenarten und Zuchttiere kennenzulernen.

Die meisten Erkenntnisse verdanken wir der archäobotanischen Forschung, die in der Slowakei eine gute Tradition hat und über einen zwar unsystematischen, aber großen Materialfonds verfügt, der vor allem bei Siedlungsgrabungen gewonnen wurde. Der Großteil davon wurde in zielstrebiger Arbeit vor allem von Eva Hajnalová und Mária Hajnalová analysiert und publiziert. Auch hier stoßen wir jedoch auf das alte Problem, dass publizierte archäologische Quellen noch Mangelware sind und vor allem detailliertere Analysen von größeren Siedlungskomplexen in der Slowakei fast völlig fehlen. Als einzige Ausnahme steht die Siedlung in Nitra-Šindolka zur Verfügung (*Březinová 2000*) sowie die Ergebnisse der Umweltuntersuchungen zu Liptovská Mara (*E. Hajnalová 1993; Hajnalová/Mihályová 1998; M. Hajnalová 1999; Pieta 1996*, 38-49). Neuestens erschien eine inhaltsreiche Übersicht über die germanischen Landwirtschaft (*Hajnalová/Varsík 2010*).

Die archäozoologische Forschung ist weitgehend unvollständig; außer dem ausgewerteten Fundgut von Nitra-Šindolka und kleinen Siedlungseinheiten (*Fabiš 2000; 2004*) verfügen wir bloß über Analysen von Grabbeigaben und kleinen Fundverbänden aus einzelnen Objekten. Von der größten Siedlungsuntersuchung in Liptovská Mara sind nur allgemeine statistische Übersichten zu den älteren Grabungskampagnen und ein kurzer Vorbericht zur gesamten Auswertung erschienen (*Benadik/Vlček/Ambros 1957; Ambros 1978*, tab. 4; *Pieta 1982*, 182; *Chroszcz/Janeczek/Miklíková 2010*).

Siedlungsfunde liefern auch anderes Material für eine nähere Kenntnis des bäuerlichen Jahreszyklus, von der Bodenbearbeitung bis zur Einlagerung und abschließenden Aufbereitung der gewonnenen Nahrungsmittel. Die landwirtschaftlichen Geräte bzw. ihre erhaltenen Eisenteile bilden dabei eine der wichtigsten Informationsquellen zur Technik des Feldanbaus und der Ernte. Aus den Siedlungsuntersuchungen, vor allem in Produktionszentren, verfügen wir heute über eine große Kollektion dieser Artefakte. Die Siedlungsgrabungen brachten auch neue Erkenntnisse über Wirtschaftsgebäude und -objekte sowie über die Weiterverarbeitung der geernteten Pflanzen und die Nahrungszubereitung.

7.2. KLIMATISCHE UND GEOGRAFISCHE VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG

Gesamtorientierung und Produktivität der Landwirtschaft, die Qualität und Quantität ihrer Erträge, werden in hohem Maße durch lokale geografische Faktoren beeinflusst, wie z.B. Bodenqualität, Meereshöhe, Lage der Felder u.ä. Die Slowakei mit ihrem stark gegliederten Relief, den vielfältigen Bodenverhältnissen und den großen klimatischen Unterschieden zwischen dem Bergland der Karpaten und den Flussniederungen der Donau und Theiß bietet sehr unterschiedliche Voraussetzungen für die Landwirtschaft. Dies gilt für alle Zeitperioden, natürlich auch für die späte Eisenzeit. Hier spielten zudem gewiss auch unterschiedliche Traditionen und handwerkliche Entwicklungen der einzelnen Völkerschaften eine Rolle.

Einen anderen wichtigen Faktor stellen kontinentale oder globale Klimaveränderungen dar, die einen grundsätzlichen und langfristigen Einfluss auf Temperatur- und Niederschlagswerte ausüben und somit indirekt zu wesentlichen Veränderungen in der Siedlungsentwicklung führen können. Bei vielen historischen Ereignissen, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen oder politischen Veränderungen, für deren Erklärung früher soziale Ursachen herangezogen wurden, standen eher Klimaschwankungen im Hintergrund, die in gewissen Zeithorizonten als entscheidender Stimulus im Wirtschaftsleben einer Gesellschaft wirksam wurden und sekundär in Form von historischen Ereignissen, ethnischen Migrationen oder soziopolitischen Konflikten zum Ausdruck kamen. Den Auslöser für große, Jahrzehnte oder Jahrhunderte andauernde Unruheperioden suchen Fachleute in der Einwirkung globaler oder kosmischer Faktoren wie Veränderungen von Meeresströmungen, Folgen vulkanischer Aktivität, Intensitätsschwankungen der Sonnenstrahlung u.ä., sowie in einer Kombination und Interdependenz dieser Einflüsse. Neben klassischen Quellen für die Kenntnis der Klimaentwicklung wie Gletscherkunde, hydrologischen, sedimentologischen und palynologischen Forschungen rückte in den letzten Jahrzehnten die Dendrologie in den Vordergrund.

Manche klimatologischen Studien finden klare Parallelen zwischen Klimakrisen und Umbruchszeiten in der archäologischen Periodisierung. Das gilt auch für die Frühgeschichte. Im Alpengebiet, wo die Klimaforschung eine breite Grundlage hat, rechnet man mit einer langen kühlen und trockenen Klimaphase vom Ende des 5. bis zur Mitte des 4. Jh. und mit weiteren kühlen Perioden in der ersten Hälfte des 2. und in der Mitte des 1. Jh. v. Chr. (*Maise 1999*). Deutliche Unterschiede zeichnen sich zwischen der frühen und späten römischen Kaiserzeit ab. Eine große warmfeuchte Periode maritimen (ozeanischen) Klimas begann um die Mitte des 1. Jh. v.Chr. und endete um das Jahr 200 mit einem abrupten Übergang in eine lange Phase kühlen und trockenen kontinentalen Klimas, die erst in der ersten Hälfte des 5. Jh. endete (*Schmidt/Gruhle 2003a; 2003b*, 421). Der Siedlungshiatus, den wir etwa zwei Jahrhunderte lang im zentralen Karpatengebiet mit seiner ehemaligen Púchover Besiedlung beobachten können, lässt sich wohl als eine Folge der kombinierten klimatischen und gesellschaftlichen Veränderungen erklären, ebenso vielleicht auch einige Siedlungsschwankungen im Südteil der Mittelslowakei, wo nur spärliche Funde aus der Frühlatènezeit und dann aus der Spätlatènezeit und vom Beginn der römischen Kaiserzeit vorkommen.

7.3. KULTURPFLANZEN UND WILDFRÜCHTE

Die vierzigjährige Tradition der archäobotanischen Forschung in der Slowakei ermöglicht ein relativ klares, wenn auch immer noch lückenhaftes Bild von den in der späten Eisenzeit und der römischen Kaiserzeit kultivierten Pflanzenarten. Im Spektrum der Kulturpflanzen zeichnen sich deutlich auch die Unterschiede zwischen den Berg- und Tieflandpartien des Landes ab, die selbstverständlich unterschiedliche klimatische und pedologische Bedingungen für den Pflanzenanbau aufwiesen.

Kulturpflanzen

In der Donauebene und allgemein in der Südwestslowakei wurden nach den Erkenntnissen aus latènezeitlichen Siedlungen vor allem Nacktweizenarten angebaut (Weichweizen, *triticum aestivum,* und Zwergweizen, *triticum compactum*). Seltener waren spelzige Weizenarten, also Emmer (*triticum dicoccum*) und Dinkel (*triticum spelta*). In erhöhtem Maße kommt Gerste vor (*hordeum vulgare; Hajnalová/Mihályiová/Hunková 2002*). Als neue Pflanzenarten kommen Hafer (*avena sativa*) und Roggen (*secale cereale*) hinzu, zunächst nur sporadisch, ihr Anbau entwickelt sich vor allem seit dem Ende der römischen Kaiserzeit (*E. Hajnalová 1993*, 96).

In den Bergregionen war in vorgeschichtlicher Zeit Emmer allgemein verbreitet, der zusammen mit Gerste die Grundlage des Getreideanbaus bildete. In der späten Eisenzeit bevorzugte man Dinkel , der zusammen mit Gerste und Hirse (*panicum miliaceum*) zur dominanten Körnerfrucht wurde. Weniger häufig waren die Nacktweizenarten, und in unerheblichen Mengen begegnen Hafer und Roggen, vermutlich schon in Form von Kulturpflanzen. Ein sehr wichtiger Bestandteil der Ernährung in den Gebirgslandschaften waren die traditionellen Hülsenfrüchte, die wohl als Gartenpflanzen angebaut wurden. Sie waren allgemein verbreitet, am häufigsten findet man sie aber im Berggebiet, wo vor allem Erbse (*pisum sativum*) und Pferdebohne (*faba vulgaris*) vertreten sind. Die thermophile Linse (*lens esculenta*) und Saatwicke (*vicia sativa*) findet man in den Bergen nur sporadisch. In den mittellatènezeitlichen Schichten von Liptovská Mara II erschienen auch Öl- und Faserpflanzen, darunter Brennessel bzw. Hanf und Schlafmohn (*papaver somniferum*; *M. Hajnalová 1997; Hajnalová/Hajnalová 2000*, 173).

Wildfrüchte

Das Sammeln von Waldfrüchten bedeutete für menschliche Gesellschaften seit undenklich langer Zeit eine Quelle von zusätzlicher Nahrung sowie von nötigen Vitaminen, Zucker und anderen Stoffen. Es wurden gewiss auch archäologisch nicht belegte Waldfrüchte gesammelt, wie etwa Pilze, Heil- und Teekräuter. Ungelöst bleibt vorerst die Frage, ob in der Latènezeit in Mitteleuropa bereits veredelte Obstbäume existierten, wie es für Gallien vermutet wird (*E. Hajnalová 2001*, 9).

Nachweise des Sammelns finden wir sporadisch auch im latènezeitlichen archäologischen Siedlungsmaterial. Ein indirektes Zeugnis ist Holzkohle von verschiedenen Wildsträuchern und Wildbäumen. Am häufigsten sind Hasel und Kornelkirsche belegt,

weniger oft erscheinen Apfel- und Pflaumenbäume. Direkte Belege für gesammelte Früchte sind Samen, Kerne und Schalen, selten auch erhaltene Überreste von Früchten. Im Material überwiegt deutlich das archäobotanische Fundgut aus den Moorschichten der Vor-Púchover Stufe in Liptovská Mara II. Hier fand man außer Kulturpflanzen auch Holzreste von Holunder, Johannisbeere und Hasel sowie viele Haselnüsse und Samen von Äpfeln, Holunder, Brombeeren und Erdbeeren, außerdem Kerne von Schlehdorn, Kirsche und Kornelkirsche (*M. Hajnalová 1997*; *1999*). Bekannt ist auch ein Fund von verkohlten Birnen aus der keltischen Siedlung in Šarovce. Die Pfirsichkerne aus der Siedlung Liptovská Mara II und aus einem Kindergrab in Palárikovo sind sicherlich Importgut und gelangten in das Gebiet nördlich der mittleren Donau entweder als Kuriosität (Kern) oder vielleicht als eingelegtes Obst. Das nachgewiesene Holz von Nussbaum und Maulbeerbaum aus Liptovská Mara IV gehörte vermutlich zu einem exklusiven fremdländischen Holzerzeugnis (z.B. Kästchen).

7.4. LANDWIRTSCHAFTLICHES GERÄT

7.4.1. Geräte zur Bodenbearbeitung

Pflugscharen

Die Verstärkung des Holzpfluges mit einer Eisenbewehrung war eine bedeutende Innovation dieses Ackergerätes. Der Hakenpflug (oder die Arl) ist nach ethnologischer Definition ein landwirtschaftliches Gerät zur Bodenbearbeitung, das im Unterschied zum Wendepflug den Boden nur aufwühlt. Gelegentlich ist er auch zum Herauspflügen oder Anhäufeln verwendbar. Die Arlen hatten die Form eines Hakens, der den Ackerboden aufriss, oder die Form eines Beetpfluges, der den Boden von unten aufwühlte und keilartig hochzog (*ELKS 1995*, 101). Mit einem Pflug, der die Erde auch umdrehte (wendete, daher „Wendepflug") und in Furchen legte, rechnet man erst zum Ende der Antike bzw. zu Beginn des Mittelalters.

In frühgeschichtlicher Zeit begegnet man im archäologischen Kontext zwei grundlegenden Arten von Pflugscharen zur Armierung von Arlen: schmale massive Formen mit einer längeren Tülle und breite keil- oder ruderförmige Typen mit einer kürzeren Tülle oder mit Lappen. In der Vergangenheit verknüpfte man die erste Verwendung von eisenbewehrten Arlen mit der Intensivierung der Schmiedeproduktion in der Spätlatènezeit, doch nach und nach bestätigte sich auch ein älteres Vorkommen dieser Geräte (*Rybová/Motyková 1983*). Gegenwärtig sind schmale eiserne Hakenpflugscharen bereits im Frühlatène nachgewiesen, z.B. im Eisenhort von dem mährischen Burgwall Ježkovice-Černov (*Čižmář 1990b*, 201f.), aber auch von anderen mitteleuropäischen Fundstellen (*Fries 1995).*

Im nördlichen Teil des Karpatenbeckens sind bisher nur mittel- und spätlatènezeitliche Exemplare bekannt, die jedoch in Massenfunden wie auch in Siedlungen außergewöhnlich häufig vorkommen. Es handelt sich vorwiegend um schmale Eisen, die bei den keltischen Bewohnern der Südwestslowakei wie auch bei den Trägern der Púchov-Kultur beliebt waren. Von der Funktion her ist es eigentlich ein verstärkter und verlängerter Arbeitsteil eines Pfluges, der dank seiner Form leicht in den Boden eindringt und ihn in einem bestimmten Winkel aufwühlt. Die Furchen waren tiefer und schmal, aber ohne die Möglichkeit, durch die Neigung des Gerätes den Boden wenigstens teilweise umzukippen und aufzuhäufeln. Diese weiterentwickelte Art des Hakenpfluges erforderte wohl ein Überkreuz-Pflügen in der Art der quadratischen *„celtic fields"*. Günstig nutzbar war er in den schwereren und steinigen Böden der Berggebiete mit Feldern in Hanglage und beim häufig notwendigen Pflügen von Neuland (Brachfeld). Die zweckmäßige Anwendung der Arl im gebirgigen Gelände belegt auch ihre vereinzelte Verwendung im Norden und Nordosten der Slowakei noch am Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts (*EAS 1990*, Karte 8, 9).

Schmale Pflugeisen. Am weitesten waren die Hakenpflüge verbreitet, bei denen die Spitze des hölzernen Pflughakens durch eiserne Pflugscharen einfach verlängert war. Deren ältere Variante bildeten kleine spitze Eisen mit breiter Tülle. Sie hatten eine konische Form und eine breite offene Tülle, die häufig sogar die Hälfte der Gesamtlänge des Stückes ausmachte und

seine größte Breite repräsentierte. Der Arbeitsteil endete in einer scharfen oder mäßig gerundeten Spitze (Abb. 103: 1-7). Manche dieser Gegenstände könnten auch zu anderen Zwecken gedient haben (Pickel). Die breiteren kurzen Pflugscharen hält man für den älteren Typ, der in der Früh- bis Mittellatènezeit auftauchte (*Rybová/Motyková 1983*, 135-137). Ähnliche Formen kommen jedoch auch noch in spätlatènezeitlichen Zusammenhängen vor (*Jacobi 1977*, 24; *Spehr 1992*).

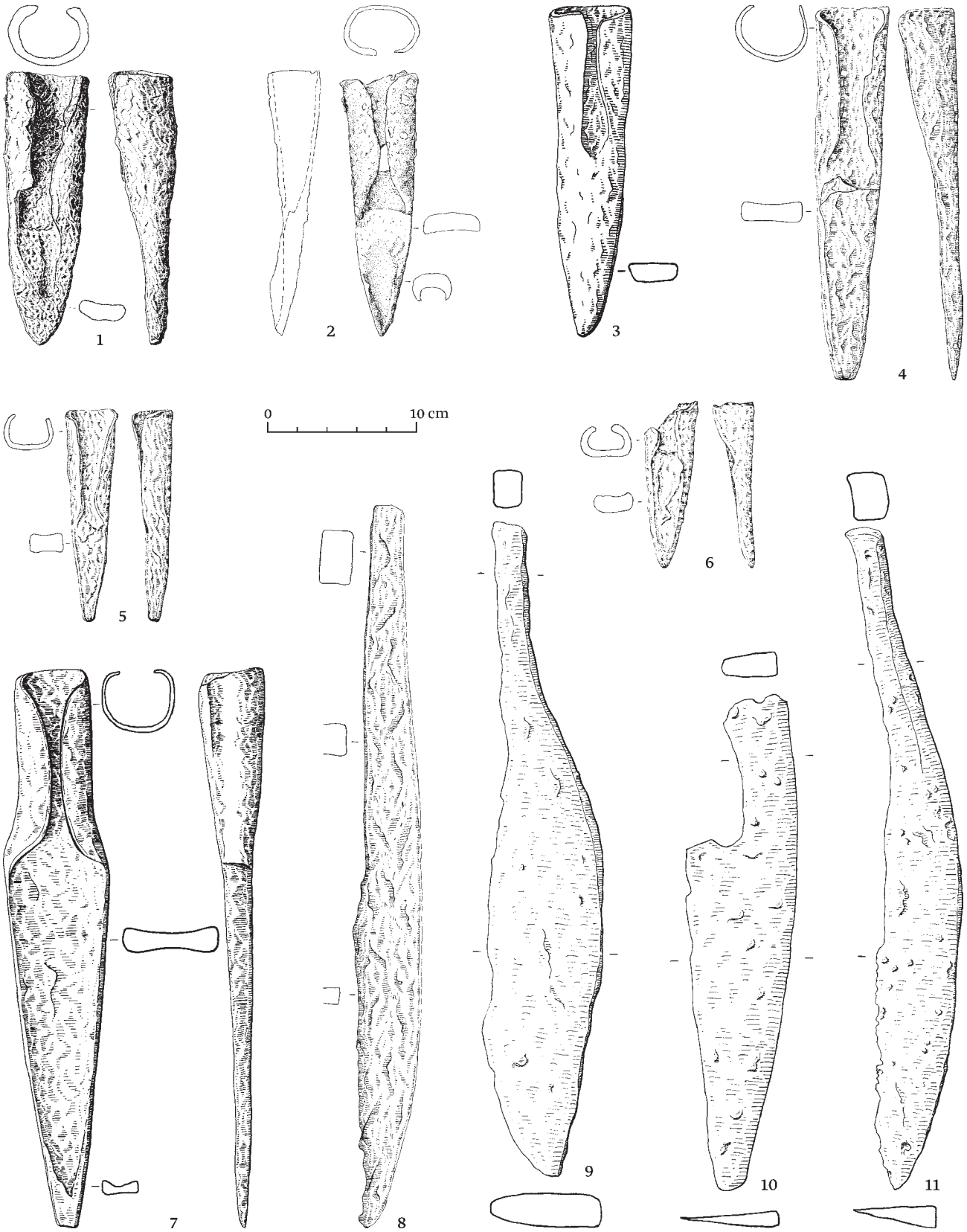
Je nach Art der Schäftung ist bei den schmalen Scharen zwischen Typen mit einer und zwei Tüllen zu unterscheiden. Die typologisch älteren sind die Stücke mit Tülle und kurzer massiver Spitze. In der Slowakei sind sie weniger verbreitet. Alle kamen auf Burgwällen mit mittel- bis spätlatènezeitlicher Besiedlung zutage (Folkušová, Šášovské Podhradie, Liptovská Mara I). Die Entwicklung verlief sicher nicht geradlinig: aus dem Hort von Poniky-Ponická Huta stammen zwei kurze Scharen mit schmalem Körper und spitzem Abschluss mit angedeuteter Verstärkung (Abb. 99: 4, 5). Der Fundkomplex ist durch ein Haumesser des Typs Dürrnberg ans Ende der älteren oder den Beginn der mittleren Latènezeit datiert. Es sind wahrscheinlich die derzeit ältesten Pflugscharen im nördlichen Karpatenbecken.

Stücke mit Doppelschäftung (Abb. 104) sind nach der Kartierung ihres Vorkommens typisch für das Karpaten- und Mitteldonaugebiet und kommen nur vereinzelt außerhalb dieses Raumes vor (Abb. 105A; *Pieta 2000a*, 137, Abb. 14). Die zweite Tülle unmittelbar bei der Spitze des Gerätes sollte diese verstärken, da sie, nach den gefundenen Fragmenten zu urteilen, häufig abbrach. Die Frage bleibt, warum die Hersteller bestrebt waren, das mit einem Eisenbeschlag versehene Scharholz bis zum Ende zu verlängern.

Zwischen den einzelnen Exemplaren bestehen erhebliche Unterschiede in Dimensionen und Gewicht. Insgesamt sind gegenwärtig mehr als 30 Exemplare dieser Eisen bekannt, 23 von ihnen stammen von slowakischen Fundorten, zwei weitere aus den benachbarten Grenzgebieten (Hainburg, Všemina). Neuestens kamen in Mähren mehrere Exemplare dazu (Němčice, Buchlovice, Loučka: Information von M. Čižmář). Durch mehrere Stücke aus den Hortfunden von Plavecké Podhradie wissen wir, dass dieser Pflugschartyp bereits am Ende der Mittellatènezeit bzw. zu Beginn der Spätlatènezeit verwendet wurde. Nach den Fundzusammenhängen auf dem Opferplatz in Liptovská Mara setzten sie sich mit Sicherheit noch während der Stufe LT D1 durch. Ihre weitere Entwicklung ist unklar. Zu Beginn der römischen Kaiserzeit tauchen im Milieu der Púchov-Kultur Scharen mit schmalem Körper und blattförmig verbreitertem Abschluss auf, die wahrscheinlich ein Zwischenglied zwischen den ursprünglichen spitzen und den breiten ruderförmigen Typen bildeten (Abb. 106: 1-6). Sie kommen im Depot von Rajecké Teplice vor und ebenso in den Siedlungsobjekten in Spišské Tomášovce, wo sie in die beginnende zweite Hälfte des 1. Jh. n. Chr. datiert sind (*Pieta 1982*, 83, Tab. 50).

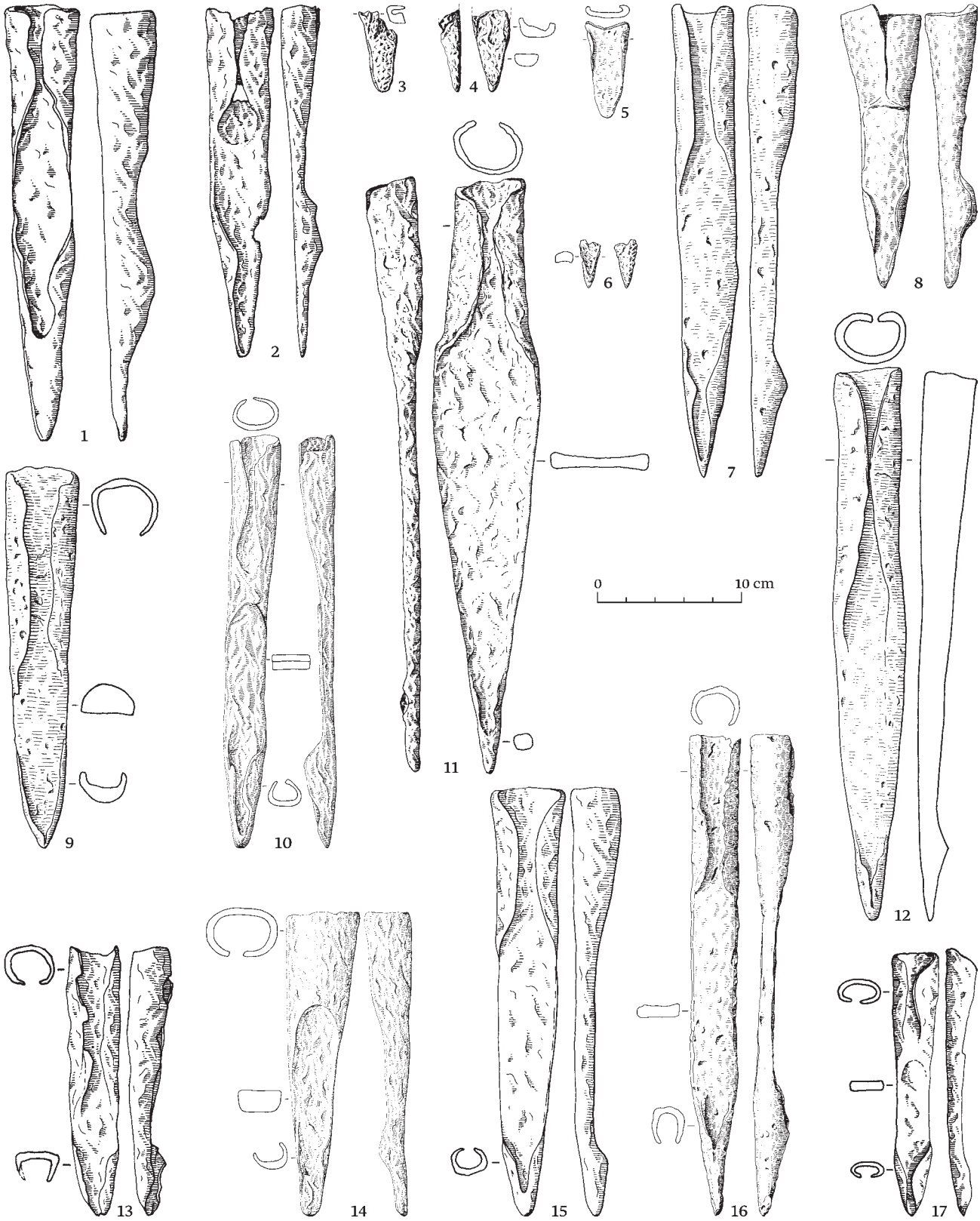
Breite Pflugscharen. Große Pflugscharen mit breitem Arbeitsteil waren so ausgeschmiedet, eventuell auch zusammengeschweißt, dass die vergrößerte Fläche der Pflugschar den Boden wirksamer aufwühlte und auseinanderteilte. Am Schaft wurden sie mit seitlichen schulterlosen Lappen befestigt, im Falle der ruderartigen Typen mit zwei gleichen Schultern mit Hilfe einer relativ schmalen geschlossenen Tülle (Abb. 106: 8-10). Zum ersten Mal erscheinen sie am Ende der Mittellatènezeit, z. B. in Plavecké Podhradie. Wenn wir auch annehmen müssen, dass das parallele Vorkommen der schmalen und breiten Scharen mit unterschiedlichen Einsatzgebieten beim Pflügen zusammenhängt (für verschiedene Bodenarten, steile oder ebene Felder etc.), ist der breitere Typ zweifellos progressiver und bildet eine Art Vorstufe für die Beetpflüge der römischen Kaiserzeit und des frühen Mittelalters. Im Vergleich zu den schmalen Exemplaren finden sich die breiten Pflugscharen weniger häufig, in den gebirgigen Gebieten fehlen sie bisher. Dagegen sind sie in der Gegend um Caput Adriae reichlich vertreten (*Guštin 1991*, 60). Im Mitteldonauraum kennen wir gegenwärtig nur fünf Exemplare mit breitem Blatt und Lappen. Das erste davon stammt aus einem kleinen Verwahrfund in Bratislava, der in einem aufgegebenen spätlatènezeitlichen Töpferofen untergebracht war. Drei weitere Stücke fand man in Plavecké Podhradie, davon je ein Stück in den Hortfunden 4 und 6 zusammen mit einem Sech und mit schmalen zweilappigen Pflugscharen (*Paulík/Tomčíková 2005*). In einem Eisenhort aus Bytča-Hrabové wurde eine breite Schar zusammen mit einem Exemplar mit schmaler Tülle und blattförmigem Körper gefunden.

Es wurde bereits erwähnt, dass die lanzett- bis blattförmigen Scharen mit schmaler Tülle eine entwickeltere Form der schmalen spitzen Typen bilden.



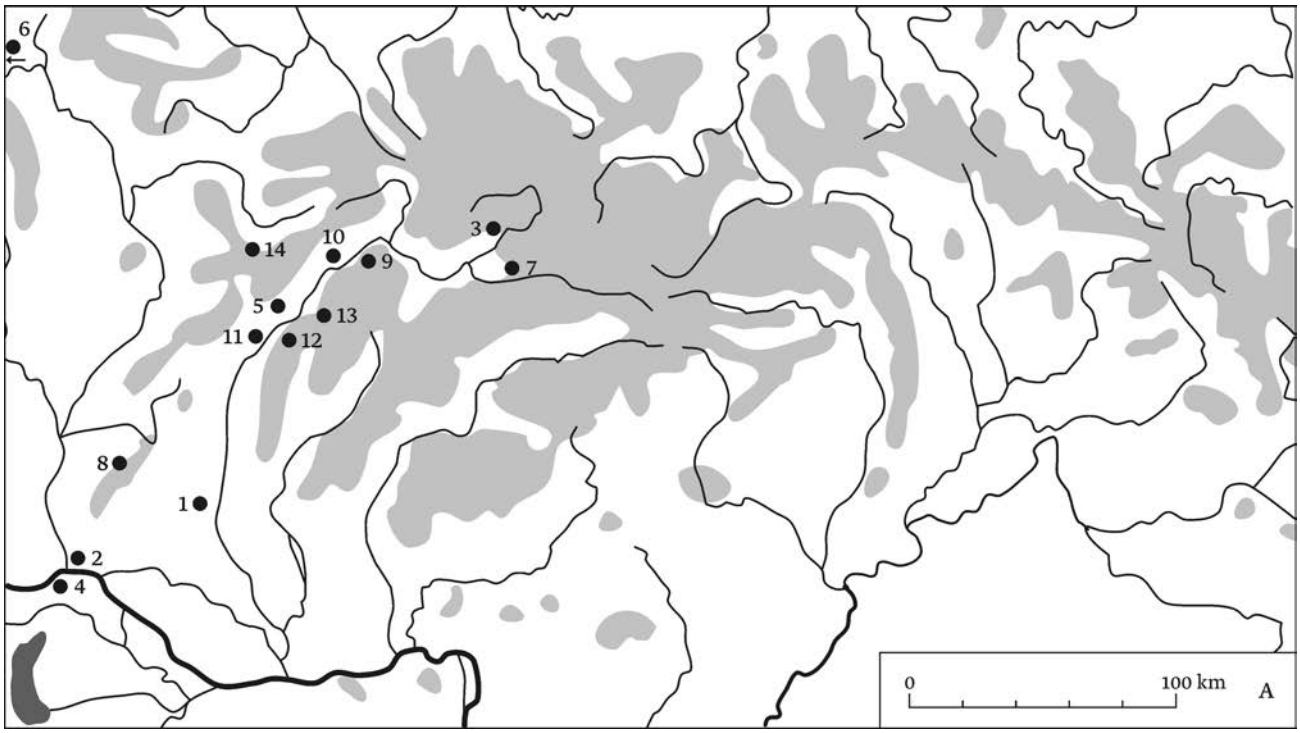
103. Einfache schmale Pflugscharen (1-7) **und Seche** (8-11).

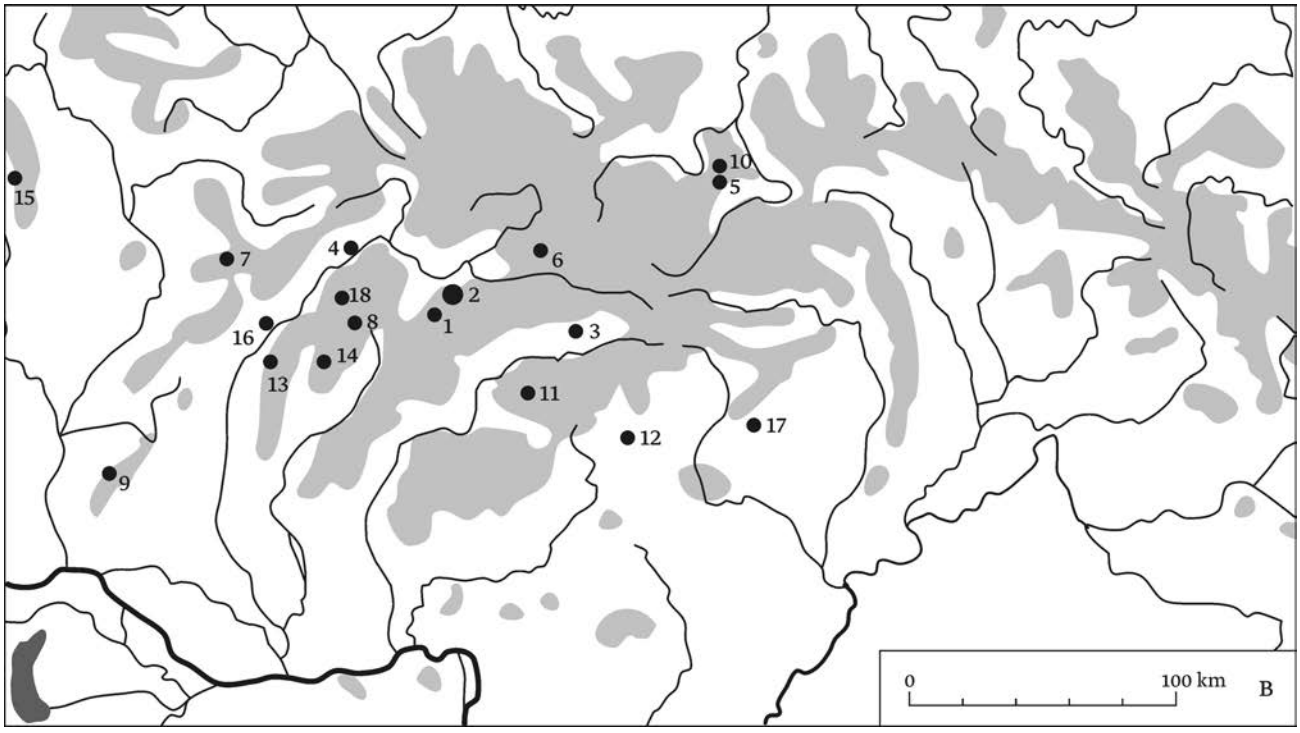
1 – Hrochoť; 2 – Považská Bystrica-Malý Manín; 3 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 4 – Šášovské Podhradie; 5 – Folkušová; 6 – Trenčianske Bohuslavice; 7-8 – Plavecké Podhradie; 9 – Mestečko; 10 – Bratislava; 11 – Provodov (CZ). Eisen.



104. Pflugscharen mit oberer und unterer Tülle.

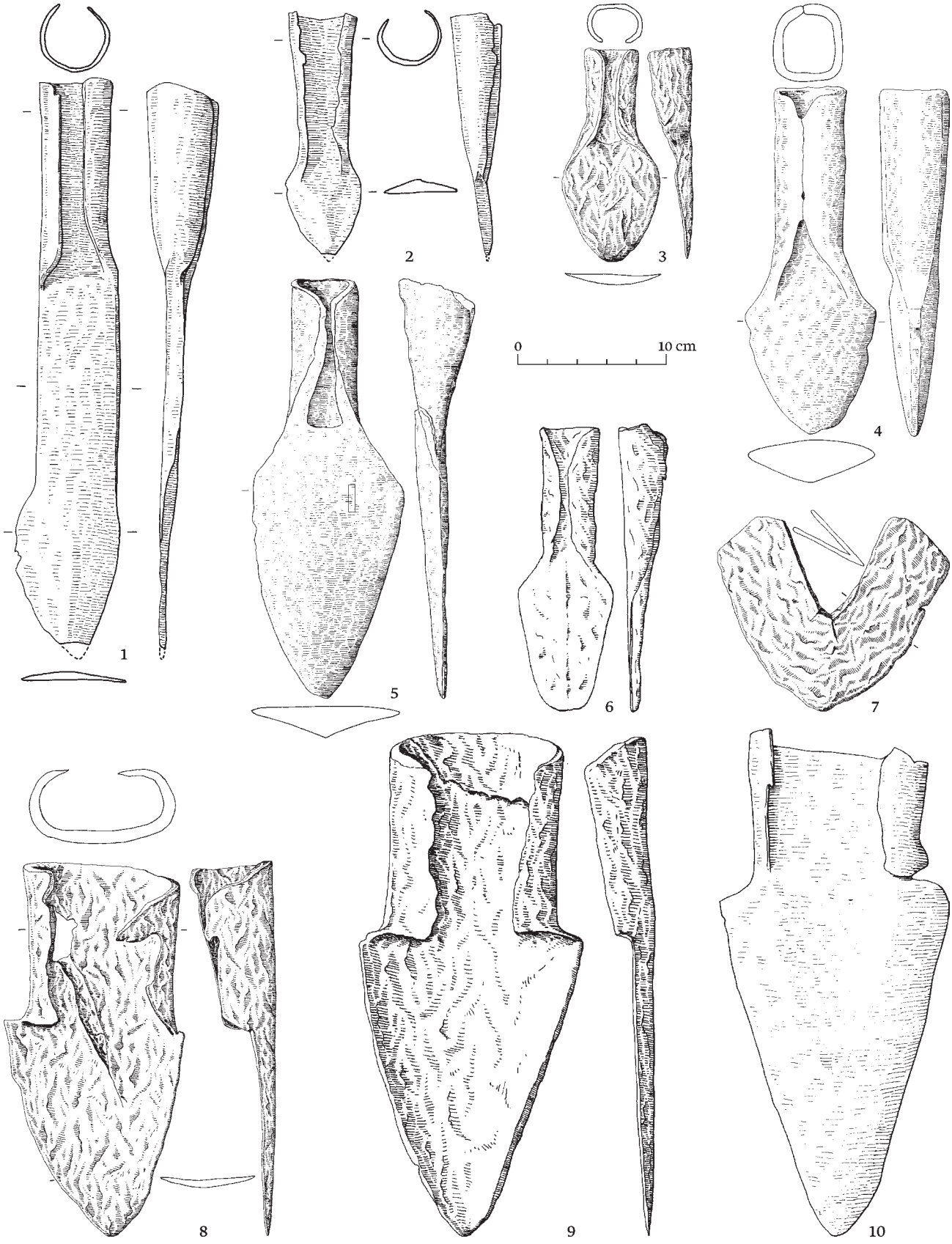
1 – Bratislava-Devín; 2 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 3, 6 – Trenčianske Teplice; 4 – Dolný Kubín-Veľký Bysterec; 5 – Veľký Kolačín; 7 – Hainburg a.d. Donau (A); 8 – Púchov; 9 – Všemina; 10-11, 13-14, 16-17 – Plavecké Podhradie; 12 – Trenčianske Bohuslavice; 15 – Abrahám. Eisen.





105. A – Pflugscharen mit oberer und unterer Tülle.

1 – Abrahám; 2 – Bratislava-Devín; 3 – Dolný Kubín-Veľký Bysterec; 4 – Hainburg a.d. Donau (A); 5 – Dolná Súča; 6 – Kolín, CZ; 7 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara; 8 – Plavecké Podhradie; 9 – Plevník-Drienové; 10 – Púchov; 11 – Trenčianske Bohuslavice; 12 – Trenčianske Teplice; 13 – Veľký Kolačín; 14 – Všemina (CZ). **B – Erntemesser.** 1 – Blatnica; 2 – Folkušová (5 Ex.); 3 – Horná Lehota; 4 – Jasenica; 5 – Kurdwanów (Kraków, PL); 6 – Kvačany; 7 – Loučka (CZ); 8 – Nitrianske Rudno; 9 – Plavecké Podhradie (2 Ex.); 10 – Pleszów (PL); 11 – Poniky; 12 – Radzovce (Bronzezeit?); 13 – Selec; 14 – Slatina nad Bebravou (2 Ex.); 15 – Staré Hradisko (CZ); 16 – Trenčianske Bohuslavice (2 Ex.); 17 – Včelince; 18 – Vrchteplá (2 Ex.).



106. Blattförmige und breite Pflugscharen, Spatenbeschlag (7).

1-2 – Rajecké Teplice; 3, 8-9 – Plavecké Podhradie; 4 – Vyšný Kubín; 5 – Púchov; 6 – Kvačany; 7 – Zádiel; 10 – Bratislava. Eisen.

Nach der Fundsituation in Plavecké Podhradie und in Kvačany erscheinen derartige Formen jedoch bereits parallel mit ihnen und stellen einen Kompromiss zwischen den schmalen und den breiten Pflugscharen dar. Aufmerksamkeit gebührt auch den nachgewiesenen asymmetrischen Exemplaren, hauptsächlich einer Schar aus dem Depot 6 von Plavecké Podhradie (Abb. 106: 8). Die asymmetrische Form wurde als Nachweis für die Verwendung eines Streichbrettes am Pflug angesehen und somit als Beweis für die Existenz eines Wendepfluges. Bei genauerem Studium muss es sich aber nicht um mehr als eine ungleichmäßige Abnützung der Pflugschar handeln, womöglich auf Grund einer Schrägstellung des Pfluggestells im Bestreben, die gelockerte Erde umzuwenden und in Furchen zu legen.

Sech

Zu den eisernen Pflugbestandteilen gehört auch das Sech oder Vorschneider genannte vertikal vor der Pflugschar befestigte massive Messer, das die Ackerkrume anschnitt und das Eindringen des Pfluges in den Boden erleichterte. Es tauchte schon in der älteren Eisenzeit im skythischen Gebiet auf, wo es wahrscheinlich einen Bestandteil des Risses bildete, einer speziellen Vorrichtung, mit der der Boden vor dem eigentlichen Pflügen gelockert wurde (*Beranová 1980*, 61; *Henning 1987*, 61; *Fries 1995*, 58-66). Trotz dieses frühen Vorkommens finden sich Seche in der Latènezeit relativ selten. Im Mitteldonauraum kennt man sie aus Bratislava und Plavecké Podhradie, zwei weitere Exemplare kamen in den Púchover Siedlungen Provodov und Mestečko zutage (Abb. 103: 8-11). Ein großes Sech kam auch im spätlatènezeitlichen Hort auf dem Oppidum Stradonice zutage (*Waldhauser 1995*). Es handelt sich um massive große Exemplare von relativ variabler Form, die im Unterschied zu den mittelalterlichen Stücken eine lange Schneide haben. Das größte Stück aus Plavecké Podhradie ist 448 mm lang mit einer Schneidenlänge von 210 mm (Abb. 103: 8).

Die Seche lassen sich nur indirekt datieren: der Fund aus Mestečko stammt von einem Burgwall der Púchov-Kultur mit Funden aus der älteren Spätlatènezeit, während bei den Hortfunden von Plavecké Podhradie mit einer Datierung an die Wende von der Mittel- zur Spätlatènezeit zu rechnen ist. Das Stück aus Bratislava ist spätlatènezeitlich (*Pieta/Zachar 1993*, 171, 174).

Die Anzahl der Seche ist im Allgemeinen deutlich geringer als die der schmalen Pflugscharen, doch nähert sie sich der Menge der breiten Scharen an. In Fundvergesellschaftungen kommen Seche mehrmals mit breiten Pflugscharen vor. Solche Paarungen erscheinen in den Gräbern 5 und 18 auf dem Gräberfeld Idrija pri Bači (*Guštin 1991*, 60f.), aber auch in der Slowakei, z.B. im Depot 6 in Plavecké Podhradie, oder in Böhmen im Hortfund von Stradonice. Höchstwahrscheinlich belegen die breiten Pflugscharen in Kombination mit einem Sech die Existenz eines entwickelteren Ackergerätes als es die Hakenpflüge oder die Arle mit schmaler Schar waren. Die Kombination eines Sechs mit einer breiten Pflugschar ist auch in frühmittelalterlichen Depotfunden gebräuchlich (Mikulčice: *Poláček 2003*, 604f.; Pružina).

Kleine Tüllenspitzen

Zu den gebräuchlichen Funden aus junglatènezeitlichen Siedlungen gehören kleine, aber massive Geräte mit offener Tülle und einer einzelnen Spitze, evtl. mit einer bogenförmigen Schneide. Die Tülle hat oft ein Loch für den Befestigungsnagel (Abb. 107: 19-23). Die Verwendung dieser Artefakte ist nicht eindeutig. Manchmal werden sie als Beschläge kleiner Holzpflüge, einer Reute oder einer Soche (Acker- und Jätgerät mit zwei schmalen Schareisen) interpretiert, dann wieder als Beschlag einer Hacke mit Tüllenschaft. Sie sind ziemlich weit verbreitet und wiesen zweifellos mehrere Funktionen auf (*Jacobi 1974*, 73, *Spehr 1992*, 55). In der Slowakei erscheinen sie besonders häufig in den Siedlungen der Púchov-Kultur (*Pieta 1982*, 84).

Hacken

Die Hacke war das elementare Gerät zur Lockerung des Bodens bei Bau- und Rodungsarbeiten und zur Ebnung des Bodens nach dem Pflügen, ebenso auch beim Bestellen von Feld- und Gartenbeeten. Die schweren Hacken mit einem Querloch zur Befestigung des Schaftes repräsentiert in der Slowakei das einzige bestimmte Exemplar aus Mestečko (*Pieta 1982*, Taf. 19: 4). Eine weitere Hacke im Naturhistorischen Museum Wien (Inv.Nr. 21 203) stammt aus alten Ausgrabungen auf der bekannten Lokalität Púchov (Skalka), detailliertere Fundumstände sind nicht bekannt. Der Form nach ähnelt sie römischen bzw. dakischen Vorlagen (*Glodariu/Jaroslavschi 1979*, Fig. 27-30).

Im Nordteil des Karpatenbeckens wird auch bei den Hackwerkzeugen, ähnlich wie bei den Äxten, die Verwendung vor allem kniegeschäfteter Geräte postuliert. Deswegen müssen zu den Hacken auch andere Werkzeuge mit Tülle gerechnet werden, hauptsächlich Exemplare mit einer stumpfen, schwach erweiterten Schneide (Abb. 107: 24). Die Funktion der einzelnen Gegenstände ist natürlich nicht eindeutig, oftmals könnten sie auch an einem geraden Schaft befestigt gewesen sein und für andere Zwecke gedient haben (Pflugreute, Hackstangen zur Ausschachtung von Gruben).

Spaten

Zur Lockerung des Bodens, aber auch für Ausschachtungen bei Bauarbeiten verwendete man seit der jüngeren Eisenzeit Spaten und Schaufeln mit massivem Eisenbeschlag an der Arbeitskante. In laténezeitlichen Ansiedlungen, aber auch in den Inventaren von Hortfunden gehören diese Beschläge zu den seltenen Funden. Zweifellos verwendete man im Alltagsgebrauch häufig auch Geräte ohne Eisenarmierung. Ein einziges, dazu noch chronologisch unsicheres Exemplar aus der Slowakei ist ein älterer Fund aus Zádiel in der Südostslowakei, ein massiver Beschlag mit gerundeter Spitze (Abb. 106: 7).

Eggen, Feldrechen

Eisenspitzen von quadratischem Querschnitt mit einem schmäleren abgeflachten, oftmals umgebogenen Abschluss des Nackenteiles gehören zu den häufigen Funden in spätlatènezeitlichen Siedlungen, und zwar sowohl in Gebirgsregionen mit steinigen Böden als auch in den fruchtbaren Niederungen. Ihre Deutung war bisher recht unterschiedlich, beginnend mit Bestandteilen von Handwerkzeugen bis zu den Zinken von Holzhaken und Harken (Übersicht der Deutungen siehe *Dolenz 1998*, 142f.; *Pieta 2000*, 138). Auf Grund einer genauen Analyse dieser Spitzen bzw. Zinken unter den frühkaiserzeitlichen Funden vom Magdalensberg und in einem Hort spätlatènezeitlicher Objekte aus Liptovská Mara konnte die Existenz eines Gerätes zur Bodenbearbeitung, der Egge, nachgewiesen werden (Abb. 107: 1-18). Dieses Gerät bestand aus einem Holzrahmen, in dem in einer oder in mehreren Reihen Eisenzinken eingesetzt waren (*Dolenz/Wolf 1999; Pieta 2000, 138f.*). Wegen der starken Abnutzung beim Schleppen wurden die Spitzen der Zinken sorgfältig gehärtet, was die metallografischen Untersuchungen nachweisen konnten (*Mihok/Pribulová/Pieta 2000*, 122). Dieses Gerät, das eigentlich zugleich ein Feldrechen und eine Egge war, diente nach römischen und ethnografischen Analogien nicht nur zur abschließenden Bearbeitung der Ackeroberfläche, sondern auch zum Jäten und zur Beseitigung von Unkraut aus den Saaten (*Dolenz/Wolf 1999*, 76). Diesem Zweck entspricht auch die Profilierung der Zinken von den rekonstruierten Eggen aus Liptovská Mara. Es überrascht immerhin, dass die Reste keltischer Eggen aus Böhmen, Mähren und der Slowakei, aber auch aus weiteren Ländern älter sind als die ältesten römischen Geräte dieser Art.

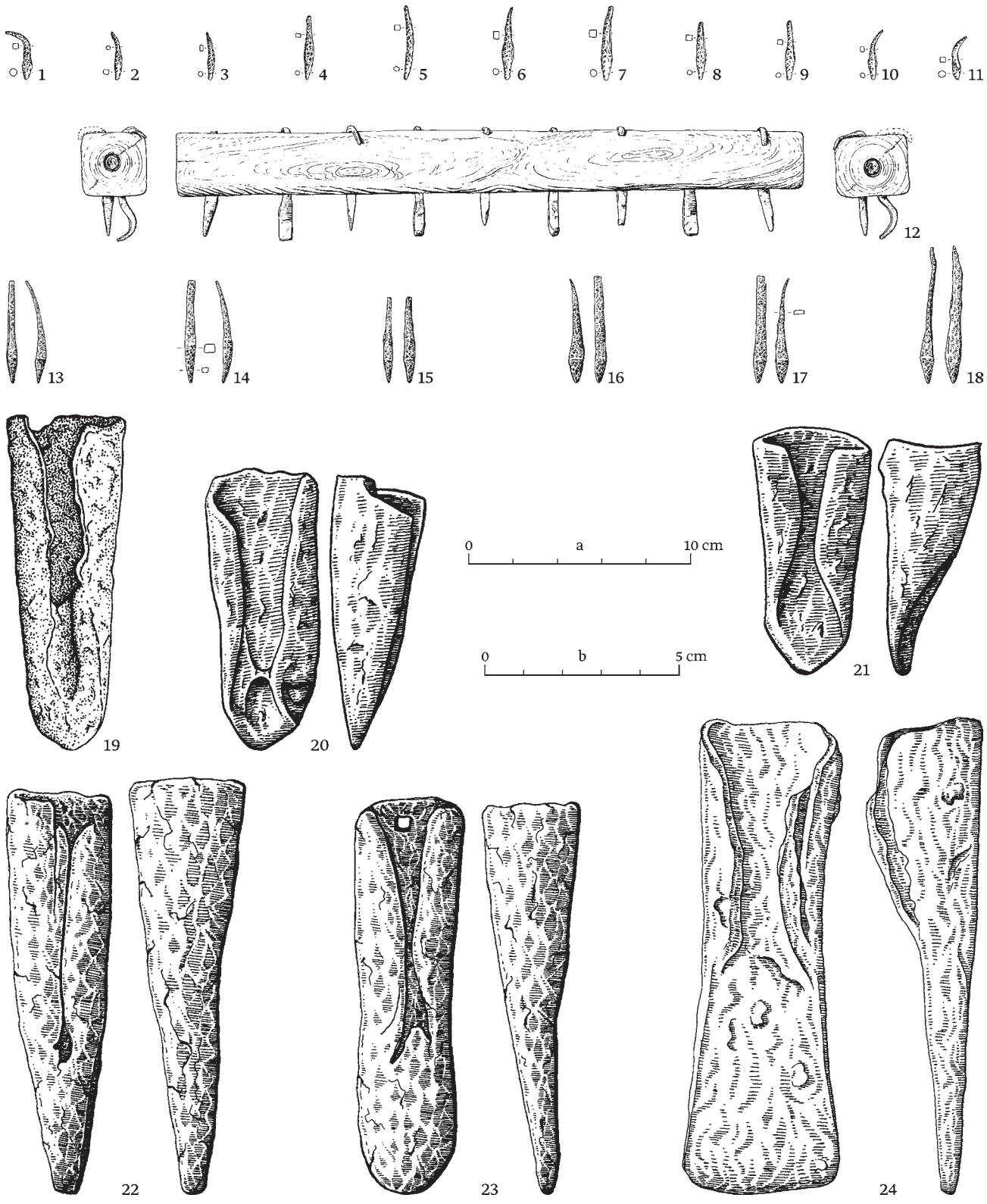
Die hohe Zahl einzelner Zinken aus den latènezeitlichen mitteldonauländischen Siedlungen deutet darauf hin, dass dieses Gerät allgemein in Verwendung war. Sie sind in den Flussniederungen wie auch im Karpatenland vertreten. Als eine in ihrer Art vollständige Kollektion kann man die beisammenliegend gefundenen 11 Zinken aus dem Oppidum Trenčianske Bohuslavice auffassen, die wegen ihren geringeren Ausmaßen eher zu einem Feldrechen gehört haben könnten (Abb. 107: 1-11).

7.4.2. Erntegeräte

Zum Bereich des Ernteinstrumentariums zählen Geräte zum Schneiden von Getreide und von Futtermitteln wie Heu und Futterlaub. In der jüngeren Eisenzeit waren die einzelnen eisernen Gerätschaften bereits spezialisiert und unterschieden sich nach Form, Größe und Befestigungsart der Klinge am Griff oder Schaft. Es sind dies vor allem Erntemesser, Sicheln, Getreidesicheln, Hau- oder Kurzstielsensen und Sensen. In manchen Gebieten der keltischen Welt waren auch Laubmesser für das Futterlaub mit einer charakteristischen breiten und stark gekrümmten Klinge üblich, die in unserem Milieu bisher nicht vorkommen und durch andere geeignete Schnittgeräte, etwa die Erntemesser, ersetzt werden konnten.

Erntemesser

Zu den einfachen Erntegeräten der jüngeren Eisenzeit zählt man manchmal auch Messer mit kurzer sichelförmiger Klinge und massivem Griff, der häufig in einem Ring endet (*Penack 1993*, 51). Die Klinge ist mäßig gebogen und vom geraden Griff aus nach



107. Zinken von Eggen und Rechen (1-18)**, Tüllengeräte: Hacken, Pflugreute, Hackstangen** (19-24)**.**
1-11 – Trenčianske Bohuslavice (zusammen gefunden); 12 – Rekonstruktion der Egge nach dem Hortfund vom Burgwall Liptovská Mara I und einzelnen Zinken; 13, 16-17 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 14 – Kvačany; 15, 18 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara III; 19 – Skalka nad Váhom; 20 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 21 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara III; 22-24 – Folkušová. Eisen. Maßstab a – 1-18; b – 19-24.

vorne gerichtet, meist in einem offenen Winkel. Der Griff ist gewöhnlich massiv und endet mit einem Ring oder mit einem Seitendorn. Manchmal ist er gebogen, so dass das Gerät S-förmig gestaltet ist. Die Art der Klingenkrümmung mit der Schneide nach innen zeigt, dass es sich nicht um einen Gegenstand zum Schneiden nach Art eines Messers handelt, sondern zum Abschlagen oder Abschneiden wie bei der Arbeit mit einer Sichel. Diese Ernte- bzw. Sichelmesser können größere wie auch kleinere Ausmaße haben und sind nicht sehr massiv, vor allem im Vergleich zu den formenkundlich ähnlichen, aber viel stärker gebogenen und robusteren Laubmessern.

Die Sichelmesser gehören zu einer eigenständigen Gruppe von Ernte- und Arbeitsgeräten, zu der je nach den unterschiedlichen geografischen und kulturellen Bedingungen auch andere sichel- und messerartige Gerätschaften gehören, die, obgleich formal und funktional variabel, für die Arbeit mit waldigem und buschartigem Bewuchs wie auch in Gärten und Obstgärten geeignet waren.

Eisenmesser mit sichelförmiger Klinge und festem Griff, abgeschlossen mit einem Ring oder einer Verstärkung, erscheinen bereits am Ende der Bronzezeit (Radzovce: Abb. 108: 13; *Furmánek 1988*). Die mittellatènezeitlichen Funde dieser Art kamen in der Südslowakei und in der Vor-Púchover Stufe im Berggebiet zutage (Včelince: *Furmánek/Marková 1986*, Abb. 34: 6; Horná Lehota: Abb. 108: 1, 17). Ein weiteres Stück gehörte zum Depotfund 6 in Plavecké Podhradie (Abb. 108: 15). Am häufigsten sind Messer des beschriebenen Typs in Spätlatène-Siedlungen der Púchov-Kultur, doch sie fehlen auch nicht in keltischen Oppida in der Westslowakei und in Mähren (Trenčianske Bohuslavice, Staré Hradisko: *Meduna 1961*, Taf. 27: 1; *1970*, Taf. 17: 4, 7).

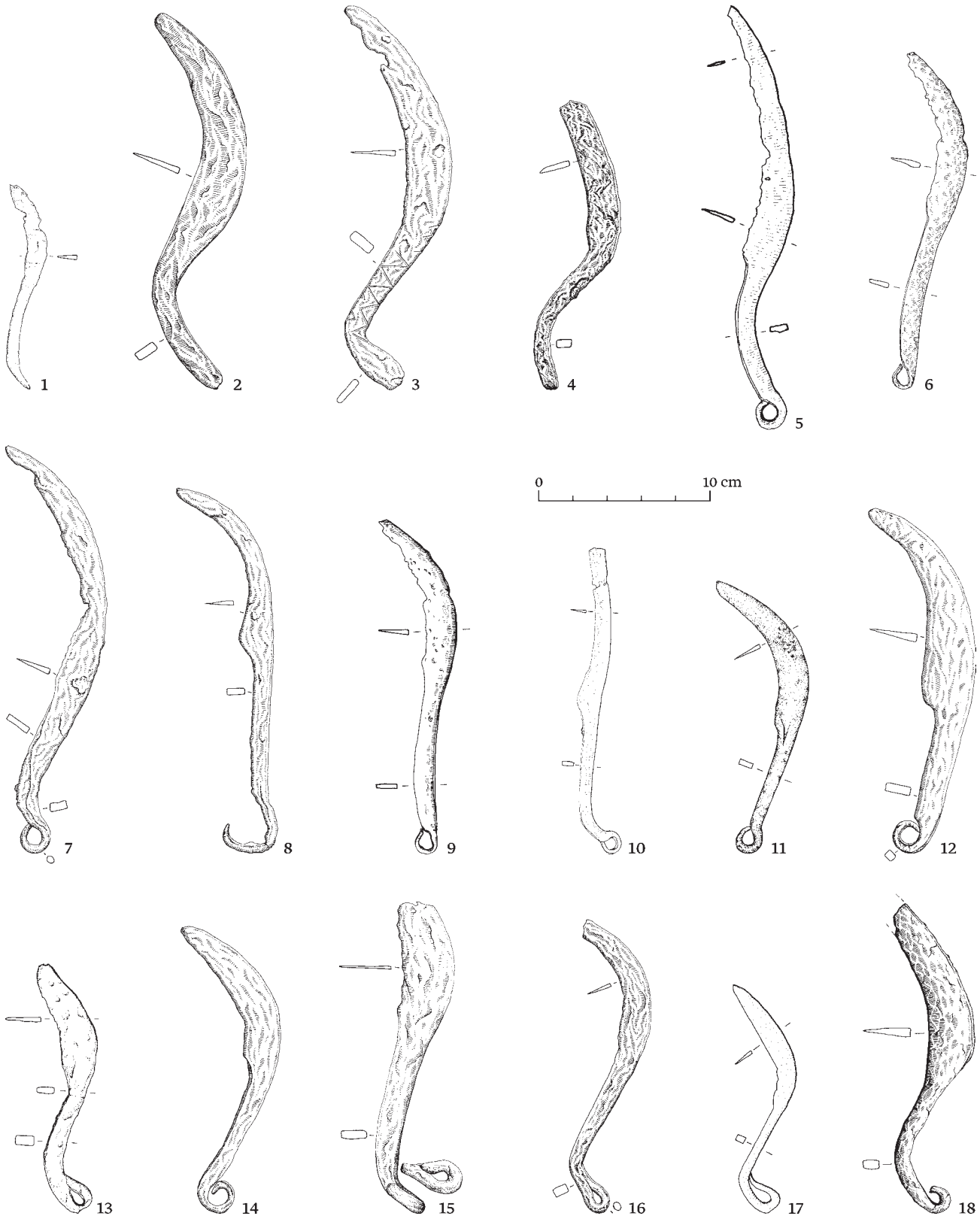
In ihrer Form nähern sie sich manchmal den Messern mit schmalerer, nach vorne gebogener Klinge und mit einem Griff, der mit einem oder mehreren Nieten befestigt ist. Diese den orientalischen Krummdolchen nicht unähnlichen Messer kommen häufig auf der Balkan-Halbinsel vor, doch gibt es Varianten auch unter den römischen Vorbildern (*Dolenz 1998*, 255) oder im keltischen Milieu (Beograd-Karaburma: *Todorovič 1968*, 79, Taf. 34: 6; Plavecké Podhradie, Depot 4: *Paulík/Tomčíková 2005*, Abb. 2; *Rustoiu 2002*, 57-61 mit Lit.).

Die gebogenen Erntemesser aus den Oppida unterscheiden sich von den oben beschriebenen Messern. Sie haben stärker gebogene Klingen und ähneln in ihrer Form eher den Laubmessern, die mit einem Dorn und einem Ring an einem längeren Griff befestigt waren, so wie die Sicheln und Sensen (*Jacobi 1974*, 80-82; *Čižmář 2003*, 73). Auch im reichen Instrumentarium der dakischen Siedlungen erscheinen relativ häufig größere und kleinere Sichelmesser, die sich jedoch formenkundlich von den „westkarpatischen" Typen unterscheiden (*Glodariu/Jaroslavschi 1979*, 174, Abb. 31: 7-9; 66: 1-5, 19, 22).

Die Vielseitigkeit der Erntegeräte spiegelt sich mit einer großen Formenvielfalt im antiken Inventar, aber auch mit einem relativ reichen Vokabular in den Schriftquellen (*Manning 1985*, 53-59; *Pohanka 1986*, 176-217; *Dolenz 1998*, 136-138; *Henning 2001*). Manche dieser Werkzeugtypen mit einer abweichenden Befestigungsart des Griffs, etwa mit einer Tülle oder einem Dorn, wie auch mit einer breiten Klingenform, haben ihre Wurzeln eher im Mittelmeerraum (*Guštin 1991*, 63).

Wir setzten voraus, dass die sichelförmigen Messer im Unterschied zu den größeren Sicheln zu den Universalgeräten gehörten. Wahrscheinlich verwendete man sie bei kleineren wie auch spezialisierten Ernten (Ruten, Schilf, Pflanzen, Lein?) oder auch bei der Säuberung der Wiesen und Felder von jungem Buschwerk, weil sie zum Abholzen gröberer Zweige und Ruten allzu leicht sind. Zugleich könnten diese spezifischen Messer auch bei anderen Tätigkeiten verwendet worden sein (z.B. Korbflechten). Auf unterschiedliche Verwendung weisen auch ihre beträchtlichen Größenunterschiede hin. Während die Sichelmesser aus Folkušová eine Gesamtlänge von 240 mm bei einer Klingenlänge von 140 mm haben, weist das Exemplar aus Slatina nad Bebravou nur eine Größe von 130 mm und eine Klingenlänge von 52 mm auf. Auch im Frühmittelalter verwendete man ähnliche sichelförmige und S-förmige Messer, darunter sogar einklappbare Typen (*Beranová 1980*, 220-222; *Poláček 2003*, 618-623 mit Lit.). Die funktionale Interpretation der sichelförmigen Messer erfordert noch ein eingehenderes Studium ethnografischer Quellen (*Takács 1972*; *1973*).

Fundorte von Erntemessern aus der Slowakei: Blatnica, Folkušová (5 St.), Horná Lehota, Jasenica, Kvačany, Nitrianske Rudno, Plavecké Podhradie (2 St.), Poniky, Radzovce (Bronzezeit), Selec, Slatina nad Bebravou (2 St.), Trenčianske Bohuslavice (2 St.), Včelince, Vrchteplá (2 St.). – Mähren: Loučka, Staré Hradisko. – Südpolen: Kurdwanów, Pleszów..



108. Erntemesser.

1 – Včelince; 2 – Selec; 3, 7-8, 16, 18 – Folkušová; 4 – Považská Bystrica-Považské Podhradie; 5 – Jasenica; 6 – Kvačany; 9 – Blatnica; 10 – Slatina nad Bebravou; 11-12 – Trenčianske Bohuslavice; 13 – Radzovce (Bronzezeit?); 14 – Nitrianske Rudno; 15 – Plavecké Podhradie; 17 – Horná Lehota. Eisen.

Sicheln

Die Sichel mit bogenförmiger Klinge und konkaver glatter Schneide war für den kleinflächigen Schnitt von Grasbewuchs bestimmt. In der Latènezeit waren Sicheln allgemein verbreitet, in ihrer Form und Größe aber ziemlich unterschiedlich. Während z.B. in Gallien Klingen mit rechtwinklig abgesetztem Griff in der Art der heutigen Werkzeuge zum Einsatz kamen, wurden im Mitteldonauraum und in Dakien weiterhin Sicheln mit einem Griff in der geraden Verlängerung der Klinge verwendet. Die ersten Eisensicheln vom Ende der Bronzezeit ahmten ihre aus Bronze gefertigten Vorlagen nach: sie hatten breite und beinahe halbkreisförmig gebogene Klingen. In dieser Tradition standen die Exemplare aus Folkušová und Sklabinský Podzámok, die auf länger bewohnten Burgwällen ausgegraben wurden, sowie eine Sichel aus der mittellatènezeitlichen Siedlung Včelince (Abb. 109: 10, 12. *Furmánek/Marková 1986*, Abb. 34: 7). Schon in der älteren Eisenzeit hatten manche Sicheln eine schmale Klinge und einen ungefähr senkrecht oder in offenem Winkel von der Klingenfläche nach oben abgebogenen Griffdorn. Beide Formen wiederholen sich während der gesamten Latènezeit, wobei die älteren und jüngeren Sicheln nur schwer voneinander zu trennen sind. Dies zeigt auch die Kollektion von 11 Exemplaren aus dem frühlatènezeitlichen Burgwall Horné Orešany, von denen die schmale Sichel aus einem mittelaltenezeitlichen Grab in Malé Kosihy kaum abweicht (*Bujna 1995*, Taf. 41: 1). Die Exemplare aus dem spätlatènezeitlichen Depot in Liptovská Mara haben wieder größere Ausmaße , ähnlich wie die Sicheln aus dem Depot 6 in Plavecké Podhradie (Abb. 109: 1-8).

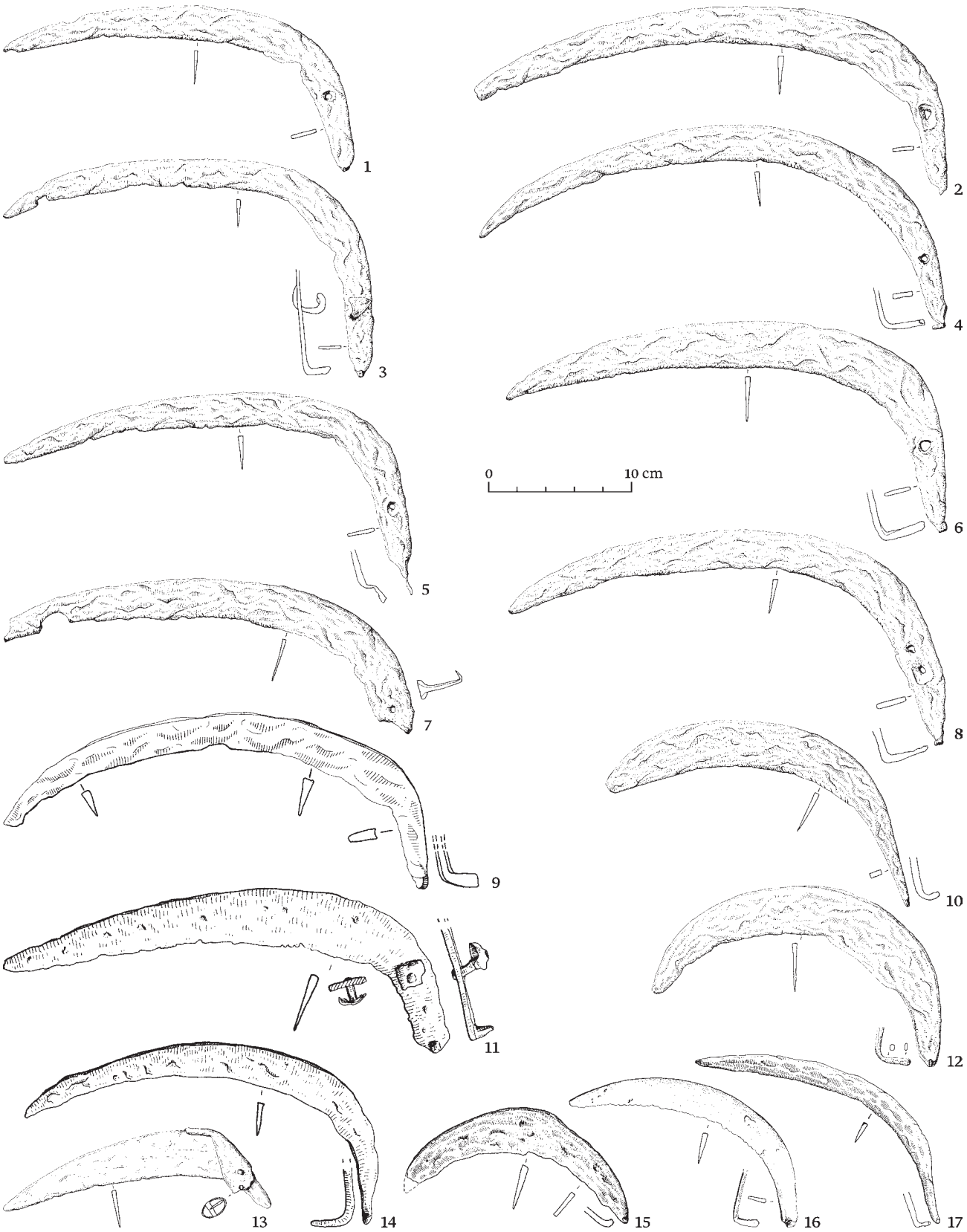
Die latènezeitlichen Sicheln wurden mit Hilfe eines Ringes und eines Dorns am Holzgriff befestigt, wobei der Dorn in den Griffteil eingelassen war. Nur vereinzelt war der Holzgriff mit seitlichen Lappen fixiert, wie bei der Sichel aus dem frührömischen Depot in Rajecké Teplice (*Pieta 2000*, Abb. 11: 4). Bei manchen Geräten wurde der Griff zusätzlich mit einem Niet fixiert, der den Ring ersetzte. Diese Schäftung benützte man z.B. auch bei manchen Sicheln aus den Horten 4 und 6 von Plavecké Podhradie oder bei dem Exemplar aus Ratkovce (Abb. 109: 1-8, 11). Möglicherweise wurde diese Befestigungsart vorwiegend bei Werkzeugen mit einer längeren Klinge angewandt. Eine spezielle Schäftung hatten kurze Sicheln mit gerader Schneide und kurzem Dorn, bei denen der Griff mit zwei Nieten befestigt wurde. Bei einigen war die Befestigungsstelle noch durch eine Blechmanschette verstärkt (Abb. 109: 13). Sie gehören sicher zum Mittellatènehorizont (LT C1) der Fundstelle.

Getreidesicheln

Die Getreidesichel ist ein spezialisiertes, mit nur einer Hand geführtes Gerät zur Getreideernte. Von den übrigen Sicheln und sichelartigen Erntegeräten unterscheidet sie sich praktisch nur durch ihre gezähnte Schneide, mit der die harten Halme des reifen Getreides leichter abgeschnitten werden konnten. Mehrere Exemplare aus Horné Orešany beweisen ihre Existenz bereits seit dem Beginn der Latènezeit. Die Zähnung stellte man durch dichtes schräges Einkerben der Schneide her, hauptsächlich an der Stelle der intensivsten Belastung in der Nähe des Griffes. Gezähnt war gewöhnlich nur ein Teil der Schneide, doch findet man auch Stücke, die auf der ganzen Länge gekerbt sind. Es ist anzunehmen, dass die Schneide ihre Zähnung durch den Gebrauch und das Schleifen allmählich verlor und diese wiederholt erneuert werden musste. Von den gezähnten Sicheln gibt es große und kleinere Exemplare. Die Klinge stand in der Regel in einem offenen Winkel zum Griff. Zu den großen Exemplaren gehören die Stücke aus dem Depot 6 von Plavecké Podhradie mit einer Schneidenlänge von 260 – 280 mm und einer Gesamtlänge von 290 – 330 mm.

Sensen und Hausensen

Die ein- und zweihändig geführte Sense war ein Gerät, mit dem das Erntegut dicht über dem Boden abgeschnitten wurde. Bereits gegen Ende der Hallstattzeit tauchten erstmals Kurzstielsensen bzw. Hausensen auf, die mit einer Hand geführt wurden. Charakteristisch ist ihre breite, etwa 350 mm lange Klinge, die in etwas schlankerer Form auch zu Beginn der Latènezeit vorkommt. Von den großen Sicheln sind sie nur schwer zu unterscheiden, hauptsächlich durch ihre größeren Maße und den stärker geöffneten Winkel beim Schaftansatz. Gleichzeitig wurden auch schon die ersten Sensen verwendet. Aus dem nördlichen Donaugebiet kennen wir bisher allerdings nur ein einziges frühlatènezeitliches Exemplar von Horné Orešany (Schneidenlänge 440 mm, Gesamtlänge 520 mm). Im Unterschied zu den jüngeren Stücken



109. Sicheln.

1-8 – Plavecké Podhradie (aus Hort 6); 9, 15 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 10 – Sklabinský Podzámok; 11 – Ratkovce; 12, 17 – Folkušová; 13 – Poniky-Ponická Huta; 14 – Rakša; 16 – Trenčianske Teplice. Eisen.

ist ihre Klinge etwas breiter. Es handelt sich jedoch um einen nicht stratifizierten Einzelfund.

Die Sensen aus den weiter westlich liegenden Oppida mit ihren breiten Klingen wirken im Vergleich mit den schmalen, rechtwinklig geschäfteten Sensen des Karpatenbeckens etwas archaischer. Ein konkretes Bild von der Schäftungsart und dem Aussehen des Holzstiels, der in konkreten Fällen eine Länge von 750 – 840 mm erreichte, bieten die erhaltenen Exemplare aus La Tène (*Vouga 1925*, 76). Das relativ gerade geformte Blatt war in offenem Winkel angebracht. Die mit einem Schaftdorn versehene Sensenklinge wurde ähnlich wie noch heute mit einem speziellen Ring (Sensenring) am Sensenbaum fixiert.

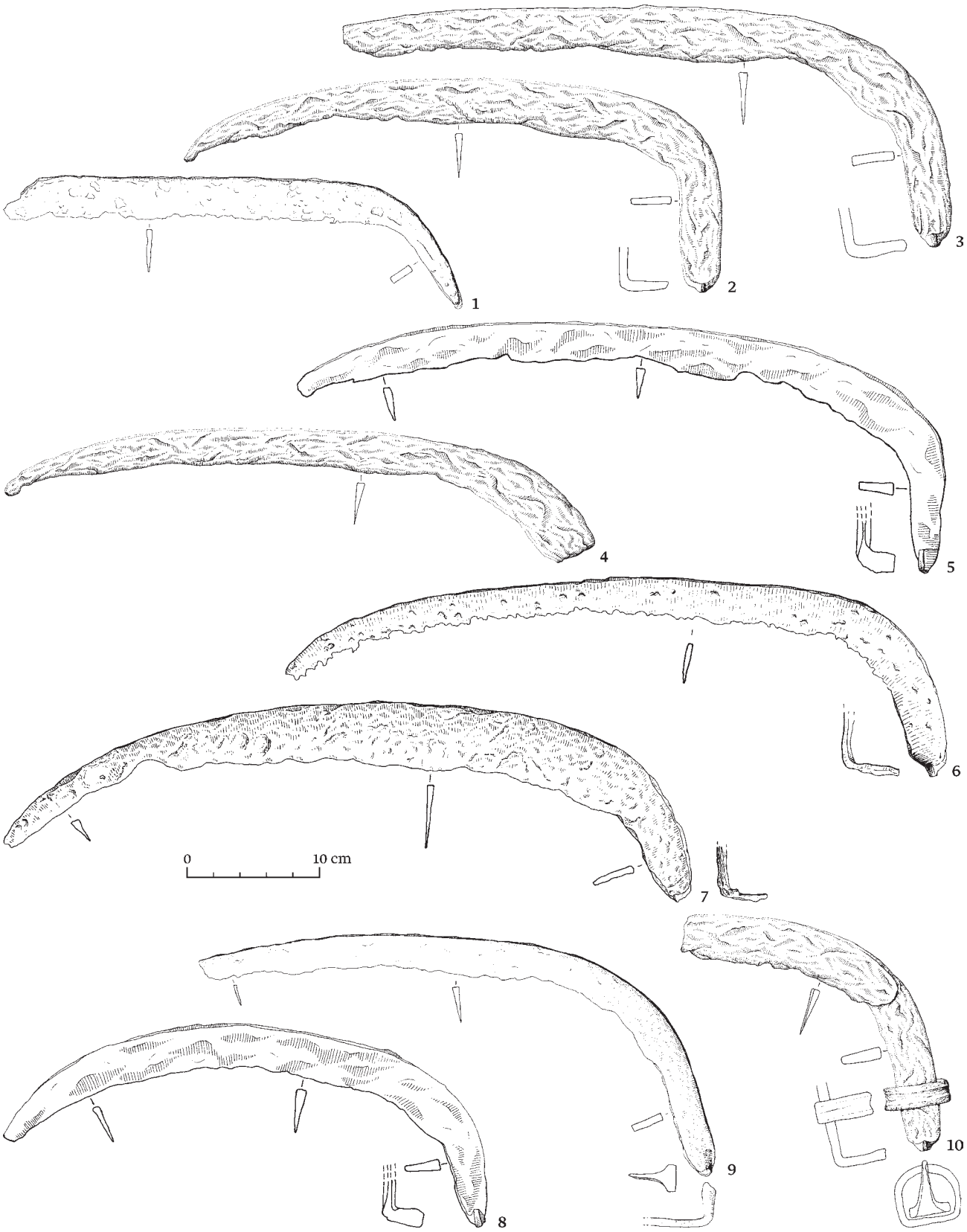
Die Klingen der junglatènezeitlichen Kurzstielsensen und Sensen aus der Slowakei waren relativ schmal und mäßig gebogen, wobei der Ansatzwinkel an den Schaft annähernd 90° beträgt. Die meisten Exemplare stammen aus Depotfunden und Einzelfunden von Plavecké Podhradie (Abb. 110: 1-4, 10). Es sind dies vorwiegend Stücke mit längerer Schneide (380 – 410 mm) und einer Gesamtlänge von 410 – 500 mm. Der Klingenrücken ist mäßig gebogen und der Dorn ungefähr im rechten Winkel angesetzt. Es kommen jedoch auch Exemplare vor, die sich mit ihren Maßen den Hausensen nähern (Länge weniger als 400 mm).

Auch die spätlatènezeitlichen Kurzsensen aus Liptovská Mara sind deutlich gebogen, während eine (Lang-)Sense aus dem gleichen Hort nur mäßig gebogen und rechtwinklig angesetzt ist (Abb. 110: 8). Die Länge der Schneide beträgt 460 mm, die Gesamtlänge 497 mm. Die Sense von dem kelto-dakischen Opferplatz in Zemplín hat eine bogenförmige Klinge mit einer Schneidenlänge von 530 mm und einer Gesamtlänge von 600 mm. Auch diese Angaben bestätigen die beträchtliche Variabilität der Kurzstielsensen und Sensen in Form und Größe, was sicherlich ähnlich wie heute mit der Form des Geländes zusammenhing, in dem sie verwendet wurden, wie auch mit der physischen Gestalt des Mähers und dem spezifischen Zweck, für den das Gerät bestimmt war (Mahd im Gebüsch bzw. im offenen Gelände).

Die Verbreitung der Hausensen und Sensen ist ein Hinweis auf eine bessere Versorgung mit Futtermitteln, hauptsächlich Heu, und diese Vermehrung der Vorräte ermöglichte das Überwintern eines erweiterten Viehbestandes. Manchmal erwägt man auch eine Verwendung von Sensen zum Getreideschnitt, vor allem mit dem Hinweis auf das hohe technische Niveau der Ernte in dieser Zeit. Als Beispiel dafür wird meist die bekannte keltische Erfindung einer Mähmaschine (*vallus*) angeführt, die Plinius und Palladius beschrieben haben und die auch von mehreren Reliefdarstellungen aus der römischen Provinz Gallien bekannt ist (*Rothenhöfer 2005*, 65f. mit Lit.). Als Nachweis für eine Getreideernte durch niedrigen, bodennahen Schnitt mit Hilfe von Sensen oder Sicheln (um zugleich das Stroh zu gewinnen) wurde das Vorkommen niedrig wachsender Unkräuter in Getreidefunden angeführt, die nach Ansicht von Archäobotanikern durch tiefes Mähen in das Getreide gelangt sein könnten. Als Gegenargument verweist man jedoch wieder auf die alte Tradition des Schneidens der Ähren mit Hilfe von gezähnten Sicheln und auf ihr häufiges Vorkommen im Fundmaterial.

Schlussfolgerungen

Im Nordteil des Karpatenbeckens verfügen wir bereits über eine beachtliche Anzahl von Funden landwirtschaftlicher Eisengeräte aus der Latènezeit, hauptsächlich aus deren jüngerer Phase. Zu dem aus älterer Zeit bekannten Sortiment sind neue Geräte hinzugekommen, die eine Tendenz zur Verbesserung der Bodenbearbeitung und der Getreideernte erkennen lassen. Nach den Funden von breiten Pflugscharen und ihrer Kombination mit dem Sech als neuem Element kam erstmals ein weiterentwickelter Hakenpflug zum Einsatz. Die große Anzahl von Eisenzinken aus junglatènezeitlichen Siedlungen bezeugt die Verbreitung einfacher oder mehrreihiger Eggen, mit denen der Acker vor und nach der Aussaat verebnet werden konnte und die wohl auch zum Jäten der Saat dienten. Die Verbreitung der langen Sensen beschleunigte die Heuernte und trug so mittelbar zur besseren Überwinterung der Herden und zu einer intensivierten Viehhaltung bei, die durch die technischen Möglichkeiten zur Sicherung des Futtervorrates limitiert sein konnte.



110. Sensen.

1-4, 10 – Plavecké Podhradie (2-3, 10 aus Hort 6); 5, 8 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I (Hort); 6 – Všemina (CZ); 7 – Zemplín; 9 – Dolný Kubín-Veľký Bysterec. Eisen.

7.5. VIEHZUCHT

Ein untrennbarer Bestandteil der landwirtschaftlichen Produktion war die Viehzucht als Nahrungs- und Rohstoffquelle. Außer protein- und fettreicher Nahrung wie Milch, Milchprodukten und Fleisch lieferten die Haustiere auch Zugkraft für Feldarbeit, Transport und Verkehr, darüber hinaus Wolle als Grundmaterial für die Bekleidung und am Ende ihres Lebenszyklus Leder, Felle, Knochen und manches andere.

Viehherden waren ein wichtiger Wirtschaftsfaktor und sichtbares Zeichen für den Reichtum sozialer Gemeinschaften oder einzelner Gesellschaftsmitglieder, aber auch eine willkommene Beute für Angreifer. Die durch archäologische Funde belegte Viehzucht bei den Kelten wird auch in antiken Quellen erwähnt. Über die Germanen sagt Tacitus (*Germania I*, 5), ihr Vieh zeichne sich zwar durch keinerlei Schönheit aus, doch sei es ihr Hauptreichtum.

Eine entwickelte Viehzucht erforderte günstige Klimabedingungen und genug Weideland. Deswegen wurden zu allen Zeiten die Bergregionen für diese Art von Nahrungserwerb bevorzugt, wo umgekehrt die Bedingungen für den Pflanzenanbau weniger günstig waren.

Quellen: Der Weidegang der Herden fand die meiste Zeit des Jahres hindurch außerhalb der Siedlungsflächen statt, oft auch weit außerhalb ihres direkten Einzugsgebietes. Als archäologische Quellen können jedoch meistens nur Funde dienen, die im Rahmen der Siedlungsforschung identifiziert wurden. Es sind somit vor allem die Knochen der Schlachttiere als Nahrungsreste, gelegentlich Teile von Tierleichen, die unsere grundlegende Informationsquelle über den Umfang und die Zusammensetzung der Herden sowie das Aussehen der einzelnen Tierarten darstellen. Unter den Baubefunden von Gehöften und Siedlungsarealen lassen sich manchmal Wirtschaftsobjekte und Umhegungen identifizieren, die vermutlich mit der Haltung bestimmter Haustiere zusammenhingen, wie z.B. Schweine, Gänse oder Hühner.

In der Slowakei wurde der archäozoologischen Forschung für die Latènezeit und die römische Kaiserzeit bisher nur geringe Aufmerksamkeit geschenkt, obwohl die ersten Analysen an latènezeitlichem osteologischem Material bereits in den 1950er Jahren durchgeführt wurden (*Benadik/Vlček/Ambros 1957*). Erst in den letzten Jahren sind größere Untersuchungen von Tierresten aus Siedlungen dazugekommen (*Fabiš 2000*). Der größte, aber noch immer nicht komplett bearbeitete Fundverband bleibt das Material aus den Siedlungen in Liptovská Mara (*Ambros 1978; Pieta 1982*, 179-183; *1996*, 43f.).

Das durch die Tieflandsiedlung in Nitra gewonnene Bild weicht von den Analysenergebnissen der großen Materialkomplexe aus anderen keltischen Gebieten nicht prinzipiell ab. Es dominiert eindeutig das kleinwüchsige kurzhornige Rindvieh, das nicht mehr als 110 cm Widerristhöhe erreichte. Mit Abstand nach Menge bzw. Gewicht der Fundknochen, aber in etwa gleicher Individuenzahl vertreten folgen kleine Wiederkäuer (Schaf/Ziege) und Schweine. Relativ häufig sind Knochen von Pferden, die durchaus auch als Schlachttiere dienten. Auch im Gebiet der Púchov-Kultur in den Karpaten züchtete man vor allem kleinwüchsige Rinder, die in Liptovská Mara 45% der Gesamtmenge der gefundenen Knochen ausmachten. Schafe und Ziegen erscheinen hier zu Lasten der Schweine öfter als in den Tieflandsiedlungen. Oft sind hier auch kleinwüchsige Pferde zu finden.

Das lebende Inventar eines landwirtschaftlichen Anwesens ergänzten verschiedene Arten von Geflügel und natürlich der Hund als Wächter und Helfer bei den Herden. Eine interessante Ergänzung zu den Haustieren der Spätlatènezeit bieten einige kleine Bronzefiguren von apotropäischem Charakter, die Stiere, Widder, Pferde, Schafe, Hunde und Gänse darstellen.

7.6. VORRATSHALTUNG, VERARBEITUNG VON FRÜCHTEN, NAHRUNGSZUBEREITUNG

Zur Aufbewahrung von Vorräten dienten Teile der Wohngebäude und spezielle Einrichtungen wie Vorrats- oder Getreidegruben und Speicher, die ausführlicher im Kapitel über das Bauwesen behandelt wurden. Kleinere Mengen von Schüttgut und Flüssigkeiten oder Bereitschaftsvorräte bewahrte man in Tongefäßen, eisenbeschlagenen Holztruhen, Tonnen, Fässern und Eimern auf. Von diesen Holzgefäßen erhielten sich meistens nur eiserne Reifen und Henkel mit Attaschen. In latènezeitlichen Siedlungen verwendete man seit der Stufe LT C2 zur Lagerung massenhaft die geräumigen Dolien – scheibengedrehte Vorratsgefäße aus Ton, oft durch einen Teeranstrich abgedichtet. Die Erzeugung dieser Gefäße erforderte ein ziemlich großes handwerkliches Geschick. Keramische Vorratsgefäße waren zwar schon in der Vorzeit bekannt, doch übertraf die Qualität der keltischen Erzeugnisse die der handgeformten älteren oder zeitgenössischen (Púchover) Gefäße bei weitem (*Pieta 1982*, 99-101; *Woźniak 2000*).

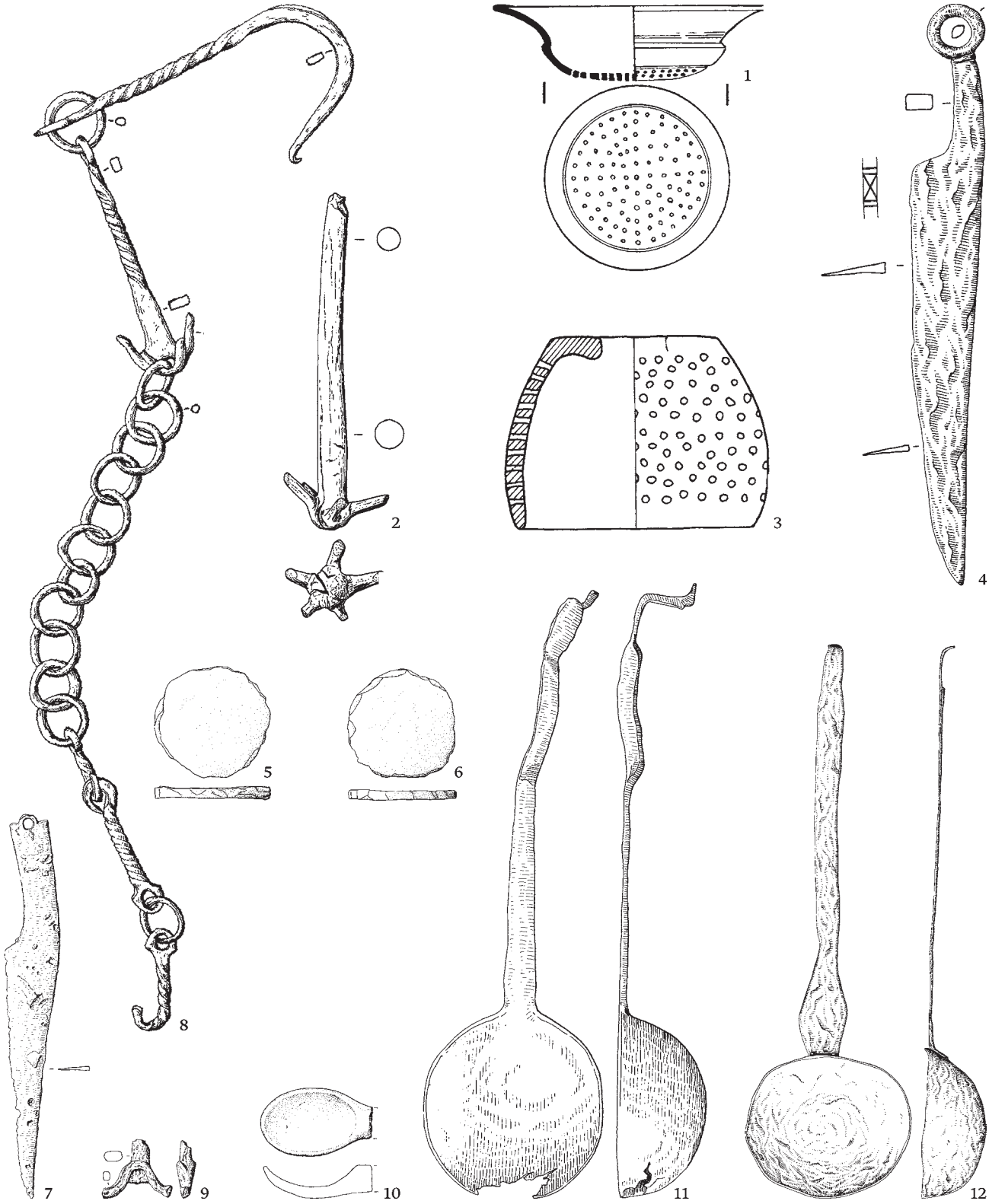
Zum Abspelzen und Schroten des Korns und zur Mehlzubereitung dienten in der Früh- und Mittellatènezeit, und vor allem in der Vor-Púchover Stufe im Nordteil der Slowakei, Reibplatten, die allmählich durch (seltene) Mühlen vom griechischen Typ und zuletzt durch Drehmühlen ersetzt wurden (Abb. 73). Die Entwicklung der Drehmühlen führte von einfachen brotlaibförmigen Läufern zu durchdachten, detailliert ausgearbeiteten Mühlen mit breitem Mahlmund und einer Öffnung zur Befestigung des Drehgriffs. (Vorratskammern und Drehmühlen wurden eingehender in den Kapiteln über Bauwesen und Steinbearbeitung behandelt.)

Das hohe technische und gesellschaftliche Niveau der späten Eisenzeit äußerte sich deutlich auch in der Küchenausstattung und in erhöhten Ansprüchen an die Tafelkultur. Grundlage jedes Haushalts und Haupteinrichtung für die Nahrungszubereitung war die Feuerstelle, manchmal ausgerüstet mit Feuerböcken aus Ton oder Eisen. Auf den aus Ton zugerichteten und zur besseren Wärmehaltung mit Steinen isolierten Feuerstellen befanden sich oft auch tragbare, oben und unten offene Keramikhauben mit perforierter Wand zum Bewahren der Glut (Abb. 111: 3). Diese werden irrtümlich oft für Seiher gehalten (*Cosack 1994*). Ein Teil der Nahrung, z.B. Brot, Gebäck, vielleicht auch Fleisch, wurde in Backöfen zubereitet.

Auch wenn unter unseren Bedingungen keine reichen Gräber mit Ausstattung für ein Gelage im Jenseits überliefert sind, wie dies vor allem im Rheinland und in Gallien der Fall ist, finden sich doch vereinzelt Bestandteile von hochentwickeltem Kücheninventar im Siedlungsmaterial (Abb. 111; 112). Zum Gerät für die Nahrungszubereitung und für das Kochen, vor allem für die Fleischverarbeitung, gehörte natürlich ein breites Spektrum von Messern, darunter auch große Tranchiermesser oder „Hauer", die ausführlicher in den Kapiteln über Handwerk und Waffen behandelt werden. Wie bis in die jüngste Vergangenheit wurde jedoch vermutlich das meiste Küchen- und Tafelwerkzeug aus Holz hergestellt und blieb deswegen nicht erhalten. Ausnahmen sind ein Holzquirl aus der Siedlung Liptovská Mara II und ein Tonlöffel aus Liptovská Mara III (Abb. 111: 2, 10). Tonlöffel hatten unterschiedliche Funktionen, dienten aber vorwiegend zum Schöpfen und Portionieren der Speise. Wir finden sie eher in nördlicheren Gebieten, in der Jastorf-Kultur, in der Poieneşti-Lukaševka-Kultur und in der südpolnischen Tyniec-Gruppe, von wo dieses ungewöhnliche Besteckteil auch in die benachbarte Púchov-Kultur gelangen konnte (*Michałowski 2004).*

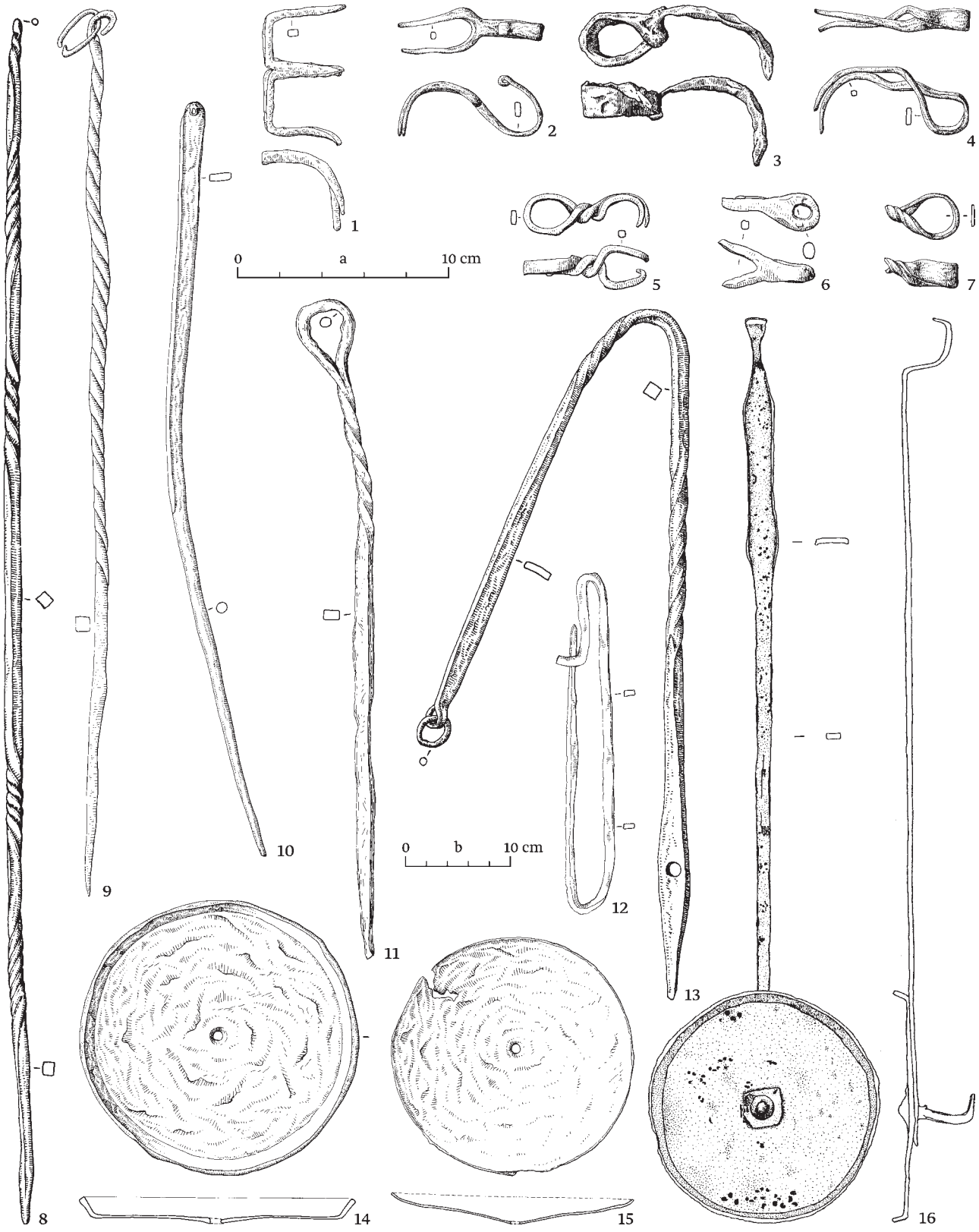
Zum Kochen der Gerichte verwendete man allgemein die dafür geeigneten und feuerfesten Tongefäße. Das Geschirr für die Zubereitung der Speisen wurde überwiegend wie noch unlängst auf dem Lande aus Ton und Holz hergestellt. Man verwendete gewöhnlich Seiher aus Ton und wohl auch, wenngleich nicht belegt, aus Holz. Kleine Bronzetassen mit perforiertem Boden, von denen vereinzelt Fragmente vor allem an Zentralorten erscheinen (Devín, Bratislava), gehörten zweifellos zu prunkvollen Trinkgarnituren für Wein.

Im keltischen Bereich allgemein verbreitet sind Metallkessel, entweder aus Eisenblech getrieben oder kombiniert aus Eisen und Bronze. Ihr Rand war durch einen Eisenreifen verstärkt, über dem Feuer waren sie mit Hilfe von Attaschen oder Hängeringen an einer Kette aufgehängt. Ihre Produktion begann schon irgendwann gegen Ende des 2. Jh. v. Chr., und sie blieben in der ersten Hälfte des ersten nachchristlichen



111. Küchengeräte: Schöpfkellen, Feuerbock (Frgt.), Messer, Löffel, Quirl, Sieb, Glutschützer, Steinplatten, Kessel-Hängekette.

1 – Bratislava; 2 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II; 3 – Podtureň; 4, 7 – Trenčianske Teplice; 5, 6 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara VII; 8 – Stará Lehota; 9 – Slatina nad Bebravou; 10 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara III; 11 – Rajecké Teplice; 12 – Plavecké Podhradie (aus Hort 6). 1, 3, 10 – Keramik; 2 – Fichtenholz; 4, 7-9, 11-12 – Eisen; 5-6 – Stein. Verschiedene Maßstäbe.



112. Küchengeräte: Fleischgabeln (1-7), **Spieße** (8-12), **Bratpfannen** (13-16).

1, 8 – Trenčianske Bohuslavice; 2, 4 – Kamenec pod Vtáčnikom; 3 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara III; 5-6, 10 – Udiča; 7 – Dolné Vestenice; 9 – Bratislava-Devín; 11 – Žilina-Vranie (Rochovica); 12 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 13 – Slatina nad Bebravou; 14, 16 – Plavecké Podhradie (16 – nach R. Čambal); 15 – Blatnica-Rovná. Eisen. Maßstab a – 1-9, 12; b – 10-11, 13-16.

Jahrhunderts beliebt, wo sie vor allem in den Brandgräbern der germanischen gesellschaftlichen Elite vorkommen (*Peschel 1995).* Auch aus der Slowakei kennen wir einige Fragmente solcher Kessel (Považská Bystrica, Folkušová, Trenčianske Bohuslavice). Die Hängeketten für diese Kessel waren anspruchsvolle Erzeugnisse und sind schöne Beispiele für die hochentwickelte keltische Schmiedekunst (Stará Lehota; Abb. 111: 8).

Weit verbreitet waren Holzgefäße, z.B. Eimer, Tonnen und Kufen mit Reifen, Henkeln, Attaschen und Haltern aus Metall, die man oft in Siedlungen findet (*Jacobi 1974*, 133-152). Viele Metallteile von solchen Schäfflerprodukten stammen aus Plavecké Podhradie wie auch von anderen Fundstellen.

Das Küchenwerkzeug zum Kochen und Verteilen der Gerichte wurde durch eiserne Schöpfkellen bereichert, wie sie in den Hortfunden von Rajecké Teplice und im Depot 6 von Plavecké Podhradie erschienen (Abb. 111: 11, 12). Für die Arbeit mit Schmor- und Kochfleisch benutzte man Eisengabeln mit Holzgriff, bekannt schon im fürstlichen Milieu der Hallstattzeit. In der Spätlatènezeit waren sie bereits ziemlich weit verbreitet und erscheinen in mehreren Formvarianten (Gabelfunde aus der Slowakei: Dolné Vestenice, Kamenec pod Vtáčnikom (2 Ex.), Liptovská Mara III, Udiča (2 Ex.), Pažiť, Trenčianske Bohuslavice; Abb. 112: 1-7).

Fleisch wurde vor allem am offenen Feuer gebraten. Deswegen gehörten metallene Bratspieße zu den geläufigen Haushaltsgeräten der Spätlatènezeit. Ihre Größe war ziemlich unterschiedlich und schwankte zwischen 320 und 740 mm. Den Eisenexemplaren (Bratislava-Devín, Liptovská Mara I, Trenčianske Bohuslavice, Udiča; Abb. 112: 8-12) lässt sich vielleicht noch eine zugespitzte 320 mm lange Bronzestange aus Liptovská Mara I hinzufügen. Metallene Feuerböcke und Eisenroste sind ebenfalls vertreten (Slatina nad Bebravou, Bratislava). In den Púchover Siedlungen waren sie nachweislich durch Steinplatten ersetzt oder durch Tonständer, die an große Webgewichte erinnern.

Eiserne Bratpfannen haben sich zweifellos unter dem Einfluss des mediterranen Kulturkreises verbreitet und sind in Mittel- und Osteuropa spätestens seit der Mittellatènezeit bekannt (Depot aus Lozna: *Teodor 1980*). Ein 1300 mm langer Griff einer derartigen Pfanne mit einem Nietloch zur Befestigung der runden Eisenplatte stammt aus Slatina nad Bebravou (Abb. 112: 13). Bestandteile von Pfannen in Form von Platten oder Schalen mit zentraler Öffnung erschienen im Depot 6 von Plavecké Podhradie und auf dem Refugium Blatnica-Rovná (Abb. 112: 13, 15). Im karpatischen Barbarikum der römischen Kaiserzeit fand man eine solche Pfanne z.B. in der Siedlung Hraničná nad Hornádom (*Jurečko 1983*, Abb. 34: 6). Als Unterlagen für die Zubereitung von Plätzchen und Gebäck werden in der Literatur runde Stein- und Tonplatten erwähnt, die am Ende der Vorzeit in großer Menge vorkamen und vor allem in der Nordslowakei bis in die Frühgeschichte überlebten (*Pieta 1996*, 45, Tab. I: 14, 15).

Unsere Kenntnis von der Ernährung in der Späteisenzeit stützt sich meistens auf Erwägungen, die vom Sortiment der nachgewiesenen Kulturpflanzen und Zuchttiere ausgehen. Demnach dominierten vermutlich breiartige Gerichte aus Getreide und Hülsenfrüchten, abgeschmeckt mit Fett und Gewürzen. Eine alltägliche Speise waren Plätzchen, einfach aus Teig auf einer Metall- oder Steinplatte über dem Feuer zubereitet. Reste von solchen Nahrungsmitteln erhielten sich in einer Moorschicht in Liptovská Mara II.

Einen bedeutenden Anteil an der Ernährung hatten Milch und Milchprodukte. Fleisch war vor allem bei den unteren sozialen Schichten eher ein festliches als ein alltägliches Gericht. Die Ergebnisse der archäobotanischen Untersuchungen informieren uns auch über ein breites Spektrum von Zusatznahrung durch das Sammeln von Waldfrüchten und Wildkräutern (*Hajnalová 1999*; *Pieta 1996*, 44-46). Getrunken wurde neben Wasser und Milch auch Wein und Met.

Über die keltischen Tafelsitten berichten mehrere antike Autoren, und sie werden auch durch Grabinventare aus Gebieten mit spätlatènezeitlichen Gräbern illustriert, die Garnituren für Nahrungszubereitung und Trinkservice enthalten. Diodor von Sizilien beschreibt einen keltischen Schmaus: „Beim Essen sitzen sie nicht auf Stühlen, sondern auf dem Boden, auf Wolfs- oder Hundefellen. Bedient werden sie von halbwüchsigen Kindern, Jungen als auch Mädchen. Daneben stehen Kessel und Spieße mit großen Fleischstücken. Mutige Krieger werden mit den besten Brocken geehrt…“ (*Diodor 5*, 28).

Zum Essen und Trinken diente ein Teil des Sortiments von Tongefäßen, vor allem Schalen, Teller, Tassen, Becher und Krüge. Metall- oder gar Glasgeschirr war sehr selten und nur auf den Tischen der obersten Gesellschaftsschicht zu finden. Zu den Belegen für solche Prunkgarnituren gehören die Fragmente einer Millefiori-Schale aus Trenčianske Teplice, Bruchstücke von Bronzeseihern, Bechern, Eimern und Schüsseln aus Devín, Bratislava und Liptovská Mara. Es handelt sich um importierte antike Erzeugnisse. In der Schlussphase der Latènezeit verbreiteten sich im Südteil der Slowakei auch bestimmte Typen von Importkeramik wie z.B. Sigillata- und Campana-Teller, Dreifüße und Amphoren, die zugleich als Nachweis für Weinimport in unsere Länder gelten. Allgemein verbreitet waren Met und auch Bier. Der unter einem Grabhügel in Hochdorf bestattete altkeltische Häuptling bekam auf den Weg ins Jenseits einen 500 Liter fassenden Bronzekessel voll Bier mit. Den Kelten wurde vielfach nachgesagt, dass sie maßlos dem Alkohol zusprächen. Diese Eigenschaft erwähnt noch Ammianus Marcellinus im 4. Jh. n. Chr.

8. WEGE, VERKEHR, HANDEL

8.1. FERNVERBINDUNGEN IM NORDEN DES MITTLEREN DONAUGEBIETES

Die Mobilität war in alten Gesellschaften wesentlich größer als wir heutigen Menschen einschließlich der Fachleute es uns gemeinhin vorstellen. Wir können uns davon bei eingehenderem Studium der verschiedenen Formen gegenseitiger Kommunikation in lokalem, regionalem oder sogar kontinentalem Maßstab immer wieder überzeugen. Die archäologischen Quellen sind in dieser Hinsicht allerdings ziemlich begrenzt. Sie beschränken sich auf die Kenntnis importierter Rohstoffe oder die Verbreitung und den Austausch gefragter Waren und Informationen in Form von Prototypen, Technologien oder baulichen und urbanistischen Modellen bis hin zu religiösen Handlungen. Nur ausnahmsweise, dank der archäobotanischen Forschung, lässt sich auch die Nahrungsbeschaffung durch Import aus entfernteren Regionen nachweisen. Die Gegenstände der Sachkultur werden meistens als Objekte von Austausch und Handel untersucht. Manchmal spiegeln sich in der Sachkultur auch kompliziertere fremde Phänomene wie z.B. Tracht, Sitten und Rituale. Diese Informationen, vermittelt durch direkten oder indirekten Kontakt, wurden mit Hilfe eines Netzwerks von Verkehrsverbindungen verbreitet, die seit langen Zeiten die Landschaft durchquert und die menschlichen Gemeinschaften verbunden haben.

Die Wege entstanden an den günstigsten natürlichen Verbindungslinien zwischen einem Ausgangs- und einem Zielpunkt, unter optimaler Anpassung an die geografischen Gegebenheiten einer Landschaft und den Bewegungszweck. Sie wurden natürlich geändert oder variiert infolge von Hindernissen oder beim Verlust des Interesses für das Zielgebiet. Es scheint jedoch, als wären vor allem in Mitteleuropa, in erheblichem Maße durch geografische Faktoren bedingt, die meisten historischen Haupttrassen sehr langfristig benutzt worden, wobei dieses grundlegende Kommunikationsnetz in groben Zügen bis heute in Verwendung blieb, vor allem in Bergregionen. Seine Benutzung war jedoch nicht gleichmäßig. Im Laufe der Geschichte änderten sich etappenweise die Orientierung und Intensität der Interaktionen, die auf diesen Linien verliefen.

Der Nordteil des Mitteldonaugebietes hatte in dieser Hinsicht eine wichtige Stellung. Entlang der Donau und weiter nach Osten führte ein frequentierter Verkehrsweg, der sich im Raum der Ungarischen (Bratislavaer) Pforte mit einer anderen traditionellen Route kreuzte, welche in mehreren Zweigen aus dem adriatischen und norditalischen Gebiet (*Caput Adriae*) über die Sudeten und Karpaten bis in den Ostseeraum führte. Sie ist unter dem Namen Bernsteinstraße bekannt. Die Landschaft war zweifellos mit vielen anderen Wegen durchwoben, von denen einige vielleicht den historisch bekannten Fernlinien folgten, wie der Via Bohemica durch die Südwestslowakei in Richtung Westen oder der Via Magna vom Süden nach Norden (*Slivka 1998*, mit Lit.).

Als günstige Verkehrs- und Transportverbindungen gelten seit den ältesten Zeiten bis zum Bau von befestigten Landstraßen und zum Eisenbahnverkehr die Wasserrouten. Die Fernwege führten häufig entlang den Wasserläufen, wo man dann den Landtransport mit der Schifffahrt kombinierte. Dies war vor allem in Berggebieten mit reißenden Flüssen der Fall, auf denen sich die Wasserfahrzeuge nur talwärts be-

wegen konnten und die obendrein in extremen Sommer- und Wintermonaten nicht schiffbar waren. Zu Schlüsselpunkten an Fern- und Lokalrouten gehörten natürliche Haltestellen bei Furten, Brücken, Einmündungen von Flüssen, bei wichtigeren Siedlungen und unterhalb von Bergpässen. An diesen frequentierten Stellen entstanden mit der Zeit Umschlagplätze für die Handelsware und Marktorte. Die Lokalisierung der mitteleuropäischen keltischen Oppida und weiterer frühgeschichtlicher Siedlungen in entfernten Lagen erinnert uns jedoch daran, dass eine Konzentration von Produktion und Handel auch aus anderen als nur verkehrsbedingten Gründen entstanden sein kann, z.B. durch die Nähe von Rohstoffquellen, aus militärisch-strategischen Überlegungen usw. In diesen Fällen wurden die Trassen der Wege wiederum den neu entstandenen Zentren als Zwangspunkten der Fernkommunikation angepasst.

8.1.1. Archäologische Belege für frühgeschichtliche Wege

In der Einleitung wurde erwähnt, unsere Hauptquelle für die Kenntnis der Mobilität von prähistorischen Gemeinschaften sei die Verfolgung fremdartiger Elemente in der Sachkultur. Ein anderes Hilfsmittel für die Rekonstruktion des Straßennetzes ist die räumliche Identifizierung der Siedlungen und der Vergleich ihrer Lage mit natürlichen geographischen Einheiten und Schnittstellen wie Bergkesseln und Gebirgstälern, Flüssen, Bergkämmen oder unwirtlichen Teilen der Landschaft, die einzelne Bevölkerungsgruppen verbinden oder trennen konnten. Im archäologischen Kontext kann man nur selten direkte und zudem noch zeitlich fixierbare Belege für Straßenverbindungen entdecken, z.B. Wegabschnitte, Brücken und Furten. Zwar konnte man auch in dieser Hinsicht einige Objekte identifizieren. Es handelt sich dabei jedoch um Einzelbestandteile von konkreten Siedlungsarealen wie Burgwällen und Dörfern. Diese werden später behandelt, da sie für unser Thema eher aus technischer oder urbanistischer Sicht interessant sind.

Zu Fernwegen gehören die Übergänge über große Flüsse, die auf slowakischem Gebiet lange Zeit durch natürliche Verkehrsverbindungen vorgegeben waren und sich nur innerhalb eines kurzen Abschnittes entlang dem Wasserlauf änderten. Ihre zeitgenössische Nutzung ist durch Ufersiedlungen, befestigte Brückenköpfe und Flussfunde belegt. Die Funde aus Flussbetten kann man als Verluste beim Durchqueren oder als Opfergaben an die Wassergottheiten ansehen. Für die Spätlatènezeit müssen wir auch mit der Existenz von Holzbrücken rechnen, wie sie durch mehrere Bauwerke in der Schweiz belegt sind (*Müller/Kaenel/Lüscher 1999*, 149, 150). Den Furten oder Flussübergängen wurde, ähnlich wie der gesamten Problematik der Straßen, bei uns bisher keine große Aufmerksamkeit geschenkt. Erwähnen seien hier nur kurz die Stellen, die höchstwahrscheinlich auch frühgeschichtliche Flussübergänge repräsentierten. An der Donau nehmen wir eine Querung im Raum von Devín, Bratislava und Hainburg mit drei keltischen Oppida an. Devín hält man dabei schon in der augusteischen Periode für den Brückenkopf des römischen Carnuntum zum Barbarikum nördlich der Donau, was auch durch die Funde aus dieser strategisch einzigartigen Lage angedeutet wird (*Pieta/Plachá 1999*).

Genauso wichtig war auch die Position des weiteren Raumes von Komárno, was u.a. auch das dortige spätkeltische Töpfereizentrum bestätigt. Auch das spätere römische Lager im nahegelegenen Iža war eigentlich ein befestigter Brückenkopf für das rechtsuferige Brigetium. Den Transport zwischen beiden Flussufern in der römischen Kaiserzeit belegen auch Funde, die vermutlich aus gesunkenen römischen Schiffen stammen, sowie Baumaterial, das über die Donau aus Pannonien herantransportiert wurde.

Eine wahrscheinliche Übergangsstelle über den Unterlauf der March lag im Abschnitt zwischen dem slowakischen Suchohrad und dem österreichischen Stillfried, wo man auch bedeutende Denkmäler aus der Latènezeit und der römischen Kaiserzeit entdeckte. Bemerkenswerte latènezeitliche und römische Funde stammen auch aus der Waag bei Dvorníky unweit von Hlohovec, wo im Mittelalter wie noch heutzutage eine wichtige Verbindung aus dem Gran- und Nitratal westwärts über die Kleinen Karpaten und zum Waagtal führte. Von vielen Furten und Übergängen auf der erwähnten Ost-West-Kommunikation seien noch die wichtigen Lagen von Nitra und der weiteren Umgebung von Levice erwähnt (Kalná nad Hronom, Starý Tekov).

Schlüsselpunkte an Fernwegen waren auch die Gebirgspässe. Aus dem engeren Raum der karpati-

schen Bergsättel fehlt es bisher meist noch an Funden oder Siedlungsspuren, auch wenn eine systematische Forschung hier vielleicht neue Erkenntnisse bringen wird, wie es in den Alpen ähnlich der Fall war. Es scheint, als wären nicht direkt die eigentlichen Pässe dauerhaft besiedelt und geschützt gewesen, sondern die strategischen Einstiegsplätze an ihrem Fuß. Das Oppidum von Trenčianske Bohuslavice liegt sicherlich nicht zufällig genau an der Stelle, wo der Waagtal-Weg durch das Bošáckatal in westlicher Richtung nach Mähren abzweigt. Auch in anderen Tälern der Kleinen und Weißen Karpaten, die mögliche Übergänge über diese Gebirge darstellen, findet sich eine ganze Reihe bedeutender spätlatènezeitlicher Befestigungsanlagen. Eine der größten Siedlungskonzentrationen der Spätlatènezeit zwischen Púchov und Považská Bystrica ist mit Sicherheit an die Kreuzung des Nord-Süd-Weges durch das Waagtal mit demjenigen in westlicher Richtung nach Mähren und weiter nach Böhmen gebunden, der über den Lyský-Pass führt.

Wichtige archäologische Fundstellen markieren Punkte eines vermuteten Straßennetzes auch innerhalb des Massivs der Westkarpaten. Eine während der ganzen Latènezeit intensiv besiedelte Stelle am Übergang zwischen dem Nitratal und der Turiec-Region war Slovenské Pravno mit zwei Siedlungsarealen und mehreren bedeutenden Funden (eine Maskenfibel, mittellatènezeitliche dakische Münzen, die Fibel vom Typ Slovenské Pravno). Erwähnt sei auch das neuentdeckte Zentrum in Folkušová-Necpaly auf der Ostseite des Turiec-Beckens mit entwickelter Metallproduktion einschließlich Münzprägung, das direkt über dem alten mittelalterlichen Weg „Via Magna“ und somit also an einer der ursprünglichen Nord-Süd-Magistralen durch die Karpaten liegt.

Auch die Übergänge über den Karpaten-Hauptkamm in Richtung Norden waren durch mehrere latènezeitliche Burgwälle geschützt. Zu diesen günstig lokalisierten Anlagen zählt z.B. die Siedlung mit Burgwall bei Likavka, am Anfang des Wegs aus dem Waagtal in die Orava-Region. Außer einem Münzdepot fand man hier mehrere importierte Objekte, und auch Eisenproduktion ist nachgewiesen. Der Burgwall Stráž bei Obišovce mit vielen mittellatènezeitlichen Funden lag in einer strategischen Schlüsselposition am Übergang aus dem Hornád-Tal ins Flussgebiet der Torysa.

8.1.2. Örtliche Straßen und Kommunikationen

Frequentierte Räume in den Siedlungen und Burgwällen waren bei ungünstigem Wetter schlammig und schwer passierbar, vor allem für Fahrzeuge. Seit den ältesten Zeiten bemühten sich deren Bewohner deshalb, die Oberfläche der Wege und Plätze zu befestigen, was auch durch Ausgrabungen bestätigt wurde. Auf dem junghallstattzeitlichen Burgwall Tupá skala über Vyšný Kubín führte ein befestigter Weg den Wall entlang. In Liptovská Mara IV wurde zwischen den mittel- bis spätlatènezeitlichen Siedlungsobjekten ein Teil eines steingepflasterten Weges freigelegt. Auch an mehreren anderen Stellen dieser Siedlungsagglomeration konnte man dünne Schichten von feinem Flusskies und Steinsplitt verfolgen, mit denen die Flächen zwischen den Bauten befestigt waren. Sorgfältig aus Flussgeröll gebaute Pflasterungen führten zu den Eingangstoren aus der Früh- und Spätphase des Burgwalls Havránok. In dem dortigen Heiligtum wurde eine paralell zum Sakralbezirk verlaufende aus Rollsteinen gebaute Kommunikation nachgewiesen. Das Pflaster zwischen den Linien der Totems oder Opfersäulen, auf das man verbrannte Opfergaben legte, war aus Sandsteinplatten exakt gebaut und wurde von Zeit zu Zeit erneuert.

Die beschriebenen Straßenbauten wurden in zweifelsfreiem Kontext mit konkreten Befunden der Latènezeit ausgegraben. Das Problem des richtigen Zeitansatzes entsteht im Fall von Wegetrassen, die sich in hangartigem Terrain deutlich abzeichnen und zu befestigten Arealen auf Berggipfeln führen. Es handelt sich um aufgegebene und teilweise schon verschüttete Serpentinenwege im Wald, und sie zeigen sich oft als beträchtliche Erdzurichtungen beim Bau von breiten Serpentinenkurven und an den Stellen, wo sie ins Gelände einschneiden. Ihre Entstehungs- oder Nutzungszeit ist unklar, vor allem im Fall von polykulturellen Fundstellen im Umfeld, da sie auch in späteren Zeiten beim Abtransport von Holz oder anderen Rohstoffen genutzt worden sein könnten. Logischerweise können wir einige der zahlreichen nachgewiesenen Wege, die auf die Burgwälle in der Liptau, Turiec oder anderen Gebieten in den Kleinkarpaten oder in den Strážovské-Bergen führen, zumindest indirekt in die frühgeschichtliche Periode einreihen. Diese Wege führen direkt zum Tor einer latènezeitlichen Befestigung, die in eini-

gen Fällen keine Spuren von älterer oder späterer Nutzung zeigt. Als Beispiel sei der kleine Burgwall Kvačany-Hrádková beim Eintritt ins Kvačianska-Tal angeführt, der auf einem schmalen, schwer zugänglichen Kalksteinkamm liegt (Abb. 54). Ein gut verfolgbarer Serpentinenweg führt von der terrassierten Latènesiedlung mit Wasserquelle am Bergfuß bis zum Tor der aus Sandsteinplatten erbauten Fortifikation, wobei er einen ziemlich großen Höhenunterschied überwindet. Die Platten mussten natürlich zum Fortifikationsbau herantransportiert werden. Der Burgwall war ausschließlich während der Spätlatènezeit besiedelt. Die kleine felsige Innenfläche, wo der alte Weg einmündet, schließt eine rezente Entstehung und eine andere als die ursprüngliche Nutzung aus.

Ähnliche anspruchsvoll gebaute Zugangswege sind beinahe auf jedem Burgwall im Westteil der Großen Fatra belegt, wo sie allerdings zu verschiedenen Zeitperioden gehören könnten: sie wurden an den Hängen des Refugiums Blatnica-Rovná erfasst (Früh- und Späteisenzeit) und sie führen auf die Burgwälle Mošovce, Malinie (Endbronzezeit, Latènezeit), Folkušová, Červený grúň (Bronze- und Latènezeit), Sklabinský Podzámok, Katova skala (Früheisenzeit, Frühmittelalter). Auch auf den Burgwall Udrina bei Slatina nad Bebravou, besiedelt in der Mittel- und Spätlatènezeit und im Frühmittelalter, führt gut sichtbar ein nicht datierbarer alter Weg, der durch die Tore einer dreifachen Befestigung verläuft. Auf dem mittellatènezeitlichen Oppidum Plavecké Podhradie, gebaut an der Stelle eines spätbronzezeitlichen Burgwalls, führt die Verbindung von den beiden Befestigungszonen durch ursprüngliche Zangentore auf die Burgwall-Akropolis; sie ist auch archäologisch dokumentiert (*Paulík 1976*, 49). Auch wenn die Datierung der Zugangswege zu Burgwällen je nach Einzelfall zu beurteilen ist, muss ihre Existenz doch als selbstverständlich gelten, ähnlich wie der Umstand, dass diese Wege sicherlich während der ganzen Bestandsdauer dieser oft hochgelegenen und schwer zugänglichen Siedlungslagen genutzt und instand gehalten wurden.

8.2. TRANSPORT UND VERKEHR

Flussläufe und Wasserflächen wurden seit Urzeiten für Verkehr und Transport benutzt. In unserem Bereich fehlt es bisher zwar an Funden prähistorischer oder frühgeschichtlicher Wasserfahrzeuge, doch ist von ihrer Existenz und ihrer intensiven Nutzung in befahrbaren Gewässern selbstverständlich auszugehen.

In der Späteisenzeit kulminierte die lange prähistorische Entwicklung des Landverkehrs und des Transports mit Hilfe von Zug-, Last- und Reittieren, vor allem durch die neuen Möglichkeiten, die sich aus der reichlichen Verwendung von Eisen beim Wagenbau ergaben. In Fuhren mit schwerer Ladung wurden schon seit dem Äneolithikum vor allem Ochsen als Zugvieh eingespannt. Diese waren im Vergleich zu den heutigen Rassen eher kleinwüchsig. Ihre Nutzung im Gespann ist durch den Nachweis von kastrierten Individuen und Knochendeformationen belegt (*Müller/Kaenel/Lüscher 1999*, 121-123).

Das dominierende Transport- und Reittier war in der Eisenzeit zweifellos das Pferd. Die keltische Reiterei in Gallien war weltberühmt und wird bei Caesar wiederholt erwähnt, ebenso wie die Streitwagentruppen im keltischen Heer. Zugpferde waren ebenfalls sehr beliebt, und die Gallier kauften sie für große Summen (*Caesar, Bell. Gall. IV*, 2). Am Ende der Latènezeit verbesserte sich die Pferdezucht, zu den traditionell kleinwüchsigen Tieren kamen hochwüchsige Rassen hinzu, die im Gespann, zum Lasttragen sowie zum Reiten besser zu gebrauchen sind. Diese gelangten aus dem antiken Kulturbereich in das westkeltische Gebiet. Allerdings wird eine entwickelte Zucht hochwüchsiger Pferderassen auch im Karpatenbecken erwogen. Auf Grund der Knochenanalysen aus Manching gehörten jedoch die meisten Tiere zu den kleinwüchsigen Rassen. In diesem besterforschten Oppidum sind die Pferde an der Gesamtzahl der osteologisch belegten Tiere mit ungefähr fünf Prozent beteiligt und dienten natürlich auch als Schlachttiere, vor allem im postproduktiven Alter (*Hahn 1992*, 245).

Im keltisch besiedelten Gebiet der Südwestslowakei fehlen ausführlichere Analysen dieser Art. Über vollständige Daten verfügen wir nur aus der mittellatènezeitlichen Siedlung in Nitra, wo das Pferd mit einem hohen Anteil von bis zu 7,9 % MIZ (Mindest-Individuen-Zahl) vertreten war (*Fabiš 2000*, 301). Das Vorkommen von Pferdeknochen im etwas späteren

oppidalen Milieu der Slowakei wurde bisher nicht analysiert. Die Menge der Metallteile von Pferdegeschirr und Wagen aus zentralen Fundstellen zeigt jedoch deutlich, dass die Bedeutung des Verkehrs in diesem Gebiet auch nicht niedriger war als in anderen Teilen der Keltenwelt. Es ist in diesem Zusammenhang vielleicht nicht uninteressant, dass eine stilisierte Pferdefigur als Hauptmotiv auf den meisten Münzen erscheint, die im Gebiet der Púchov-Kultur geprägt wurden, aber auch auf einigen Prägungen aus den umliegenden Gebieten.

Mit einem relativ hohen Prozentsatz sind Pferde im archäozoologischen Material des slowakischen Berglandes vertreten. In der Siedlung Vyšný Kubín aus der Früheisenzeit sind es 3,7 % aller analysierten Knochen. In Liptovská Mara bleibt diese Zahl für die Latènezeit ungefähr gleich (3 %), aber für die römische Kaiserzeit steigt sie auf 11,2 % an. In der Siedlung Sučany sind es, allerdings bei einer geringen Probemenge, sogar 16,6 % (*Pieta 1982*, 182 ; *Chrószcz/Janeczek/Miklíková 2010*, Fig. 4). Der Prozentanteil der Pferdeknochenfunde in der Púchov-Kultur setzt eine intensive Pferdezucht vor allem am Beginn der römischen Kaiserzeit voraus. Ausgehend von dem häufigen Vorkommen von Metallteilen der Reiterausrüstung und des Pferdegeschirrs muss dieses Gebiet auch in der Spätlatènezeit eine entwickelte Pferdezucht gehabt haben (siehe die Übersichten am Ende des Kapitels).

Zu unseren Quellen über den Verkehr gehören neben archäozoologischem Material auch die Metallteile von Rädern und Wagenkästen sowie vom Pferdegeschirr der Zug- und Reittiere. Sie stammen vor allem aus den fundreichen Zentralorten der Spätlatènezeit. Einen wichtigen Beitrag hierzu bedeutete die Entdeckung des Eisendepots Nr. 6 in Plavecké Podhradie im Jahre 2001, das den größten Fundverband dieser Art im Mitteldonaugebiet repräsentiert. Außer Werkzeugen für Landwirtschaft und Holzbearbeitung enthielt es auch viele Wagenbeschläge (Radnaben, Achsnägel, Beschläge vom Wagenkasten) sowie Metallteile von zwei Typen des Zaumzeugs.

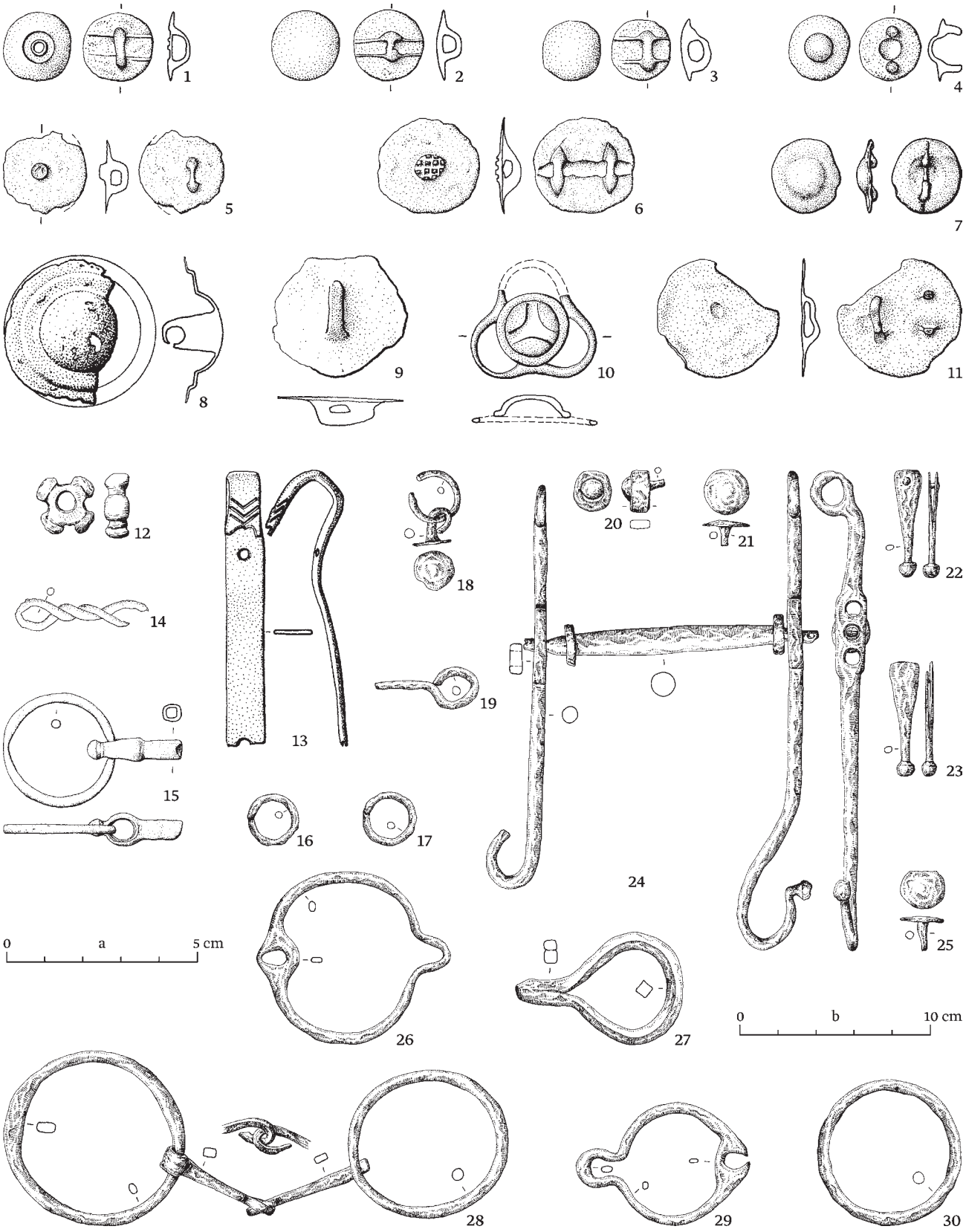
8.2.1. Pferdeanschirrung und Reiterausrüstung

Reit- wie auch Zugpferde wurden durch Kopfgeschirr mit Metalltrensen beherrscht. Die paarweise angeschirrten Pferde übertrugen ihre Zugkraft über ein hölzernes Nackenjoch auf die Deichsel des Wagens.

Von den komplizierten und reich verzierten Garnituren des keltischen Pferdegeschirrs haben sich in der Slowakei nur einzelne Metallteile von Halfter und Zaumzeug erhalten, die meist irgendwann verloren gegangen waren. Es gibt u.a. Funde von Trensen, Zierstücken und Phaleren sowie Bronzezierat und Zügelführungsringe vom Joch der Zugpferde (Abb. 113, 114). Nicht alle diese Gegenstände können wir nach ihrer Funktion identifizieren. Als Beispiel sei der erwähnte Hortfund 6 aus Plavecké Podhradie angeführt, in dem zusammen mit Trensen auch Niete mit breitem Kopf und konische Riemenendbeschläge mit Kugelende gefunden wurden, die man gewöhnlich für Schildniete und Riemenzungen hält (Abb. 113: 18, 21-23, 25). Hierbei handelt es sich wohl eher um Anschirrungsteile.

Geteilte Trensen mit Mittelgelenk waren in der keltischen Welt am weitesten verbreitet. Sie hatten meist an beiden Enden Trensenringe, in denen die Lederzügel eingehängt werden konnten. Diese Ringe hatten unterschiedliche Durchmesser. Sie waren überwiegend aus einfachen runden Eisenstangen gefertigt, es gibt aber auch Erzeugnisse aus quadratischem oder tordiertem Stabeisen. Ein Sonderstück ist die bronzene Ringtrense aus einem Hortfund vermutlich mit Votivcharakter in Udiča (Abb. 113: 15). Sie wurde mit einer speziellen Technik hergestellt: das mittelständige Eisenscharnier der Gebissstange war in Bronzeknebel eingegossen (*Pieta 2006*). Ähnliche Bronzeexemplare mit eisernem Mittelstück, jedoch morphologisch abweichend, kommen im Laufe der römischen Kaiserzeit im Barbarikum sowie auf provinzialrömischem Territorium vor (*Pauli/Wilbers 1985*).

Parallel zu den Ringtrensen verwendete man auch kompliziertere Hebelkandaren. Sie hatten in der Mitte eine Verbindungsstange, mit der man erforderlichenfalls auf die Unterbacke des Pferdes drücken konnte. Am kürzeren Ende der an der eigentlichen geteilten Gebissstange locker befestigten seitlichen Hebelbäume waren bewegliche Glieder angebracht und charakteristische omegaförmige oder anders profilierte Trensenringe. Die Zügel waren in den asymmetrischen hakenförmigen Enden der Hebelschenkel der Trense eingehängt. In der Welt der Kelten war diese wirksame Zäumungsart des Pferdes ziemlich weit verbreitet, und zwar vor allem im Ostalpengebiet und in Italien, wo sie auf älteren Traditionen fußte (*Jacobi 1974*, 182-187; *Werner 1984*, 147; *1988*; *Frey 1986*; *Schönfelder 2002*, 251-253). Die Zaumzeuge dieses Typs



113. Trensen und Pferdegeschirr.

1-6, 13 – Trenčianske Bohuslavice; 7 – Slatina nad Bebravou; 8-9, 14 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II; 10 – Nimnica; 11 – Folkušová; 12, 15 – Udiča; 16-30 – Plavecké Podhradie (aus Hort 6). 1-11, 13, 15 – Bronze; 12, 14, 16-30 – Eisen. Maßstab a – 1-11; b – 12-30.

sind jedoch auch in den Ostkarpaten nicht unbekannt (*Bidzilja 1971*, obr. 17: 7; *Glodariu/Iaroslavschi 1979*, 179; *Kotigoroško 2009*). Ihre praktische Anwendung bei der Zäumung des Reitpferdes ist nicht ganz sicher rekonstruierbar, wie die unterschiedlichen vorgeschlagenen Lösungen zeigen (*Michálek 1999*, 43-45).

Ein beinahe vollständiges Exemplar stammt aus einem Depot von Plavecké Podhradie, das zusammen mit den anderen Hortfunden von dieser Fundstelle an die Wende von der Mittel- zur Spätlatènezeit datiert. Beide Hebelbäume mit je drei Öffnungen für die Mittelstange weichen im Oberteil deutlich voneinander ab, und auch die beiden achterförmigen Endringe sind unterschiedlich groß. Von der eigentlichen Gebissstange blieben nur Fragmente erhalten (Abb. 113: 17-20, 24, 26, 27). Eine nahe Parallele bieten das Exemplar aus Grab 16 in Belgrad-Karaburma und die Kandaren aus Mala Kopanja (*Todorović 1972*, Tab. VI: 16/2; *Kotigoroško 2009*, ris. 32). Auch von anderen Fundstellen stammen Teile von solchem Zaumzeug, z.B. massive eiserne Zahnringe, die gewöhnlich auf dem geteilten Mittelglied aufgesteckt waren (Abb. 113: 12). Ein Bronzegegenstand mit vier Ausläufern ähnlich diesen Ringen stammt aus Prašník (*Kolník 1999*). Sein Zusammenhang mit einer Kandare ist wahrscheinlicher als die gegebene Interpretation, obwohl die vorgeschlagene Datierung stimmen kann.

Aus der Breite der Trensen oder Mittelstangen lässt sich die Kopfgröße des Pferdes erschließen, das dieses Geschirr zu tragen hatte. Die Ringtrense aus dem Depot von Plavecké Podhradie hat ein Innenmaß von 110 mm, während das Exemplar mit Hebelbäumen bis zu 121 mm Spannweite aufweist. Dies sind relativ hohe Werte, denn die Breite der Trensen aus dem bayerischen Manching schwankt zwischen 75 und 115 mm und erreicht im Durchschnitt 90 – 100 mm. Diese Werte bezeugen im Einklang mit den Ergebnissen der archäozoologischen Forschung die Zucht von überwiegend kleinwüchsigen Pferden in der Mittel- und in der älteren Spätlatènezeit (*Jacobi 1974*, 176). Zum Vergleich: eine Ringtrense aus Lazisko vom Anfang des 5. Jh. n. Chr. ist 135 mm breit. Die Größe der latènezeitlichen Pferde im Mitteldonaugebiet muss noch durch eine archäozoologische Analyse verifiziert werden.

Zur Lenkung der Zugpferde dienten Leinen, die durch Metallringe am hölzernen Joch führten. Das Joch selbst wie auch die Ledernteile schmückten oft bronzene Zierrate wie Aufsätze, Phaleren, Niete und Anhänger. Diese sind allerdings vielfach von ähnlichen Zierbeschlägen des Wagenkastens oder von Möbeln schwer zu unterscheiden.

In spätlatènezeitlichen Siedlungen stoßen wir relativ oft auf bronzene Zügelführungsringe und Schmuckaufsätze des Pferdejochs, sowohl an Fundstellen der Púchov-Kultur als auch im Südteil der Slowakei (Abb. 114). Sie kommen in mehreren lokalen Varianten während der ganzen Latènezeit vor, meistens aber in der Stufe LT D (*Schönfelder 2002*, 220-250). Diese anspruchsvollen Erzeugnisse sind oft reich verziert und zeigen ein hohes Niveau der Metallgießerei in spätlatènezeitlichen Siedlungen. Belege für ihre Produktion wurden auf Devín erfasst. Zu den Ornamenten des Pferdegeschirrs gehören auch Dekorbleche mit Opus interrasile sowie diverse Anhänger und Laschen, oft mit Emailverzierung (Abb. 113: 1-11; *Schönfelder 2002*, 263-270).

Das charakteristische Attribut eines Reiters waren seine Sporen. Sie erschienen irgendwann am Ende der Mittellatènezeit und wurden schon bald ziemlich beliebt. In der Slowakei fand man insgesamt fast 70 Exemplare aus der Spätlatènezeit und vom Beginn der römischen Kaiserzeit. Wir befassen uns damit ausführlich im Abschnitt über Waffen und Ausrüstung (Kap. 9.5.1).

8.2.2. Wagenteile

Zwei- und vierräderige Wagen der Latènezeit kennen wir relativ gut aus antiken Beschreibungen, ikonographischen Quellen und vor allem von archäologischen Funden wie Gräbern und Votivdeponierungen. Diese Verkehrsmittel hatten bereits in der vorangehenden Hallstattzeit ein hohes handwerkliches und technisches Niveau erreicht. Natürlich waren sie weitgehend aus Holz (vor allem Eschenholz) gefertigt, das nur in den feuchten Schichten einzelner Fundstellen erhalten blieb (La Tène, Dejbjerg). In den meisten Fällen sind es Einzelstücke oder Garnituren von Metallteilen der Deichsel, des Wagengestells, des Wagenkastens und der Räder, die gefunden werden. Bereits wenige eiserne Funktionselemente verstärkten und verbesserten das komplexe Produkt des Wagners oder Radmachers, doch gibt es auch Wagen mit reicher Metallverzierung, bevorzugt aus Bronze. Für die Kenntnis der Konstruktion frühgeschichtlicher



114. Führungsringe und Jochaufsätze.

1 – Malé Lednice; 2 – Veľký Kolačín-Markovica; 3 – Trenčianske Bohuslavice; 4, 10-11 – Bratislava-Devín; 5 – Nezbudská Lúčka; 6 – Bratislava-Rusovce; 7 – Košeca-Nozdrovice; 8-9 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II; 13 – Púchov; 14 – Šarovce. Bronze.

Verkehrsmittel sind die ikonographischen und archäologischen Quellen der Römerzeit wichtig (*Kiss 1989*; *Visy 1993*; *Dolenz 1998*). Speziell mit der Problematik der ein- und zweiachsigen Wagen der Latènezeit haben sich mehrere Forscher beschäftigt, die vor allem von Grabfunden ausgingen. Wichtige Kollektionen metallener Wagenteile lieferten auch große Eisenhortfunde (Übersicht bei *Kurz 1995*, Tab. 9). Den aktuellen Kenntnisstand einschließlich typologischer und funktioneller Analysen bringt die Publikation von *M. Schönfelder* (*2002*).

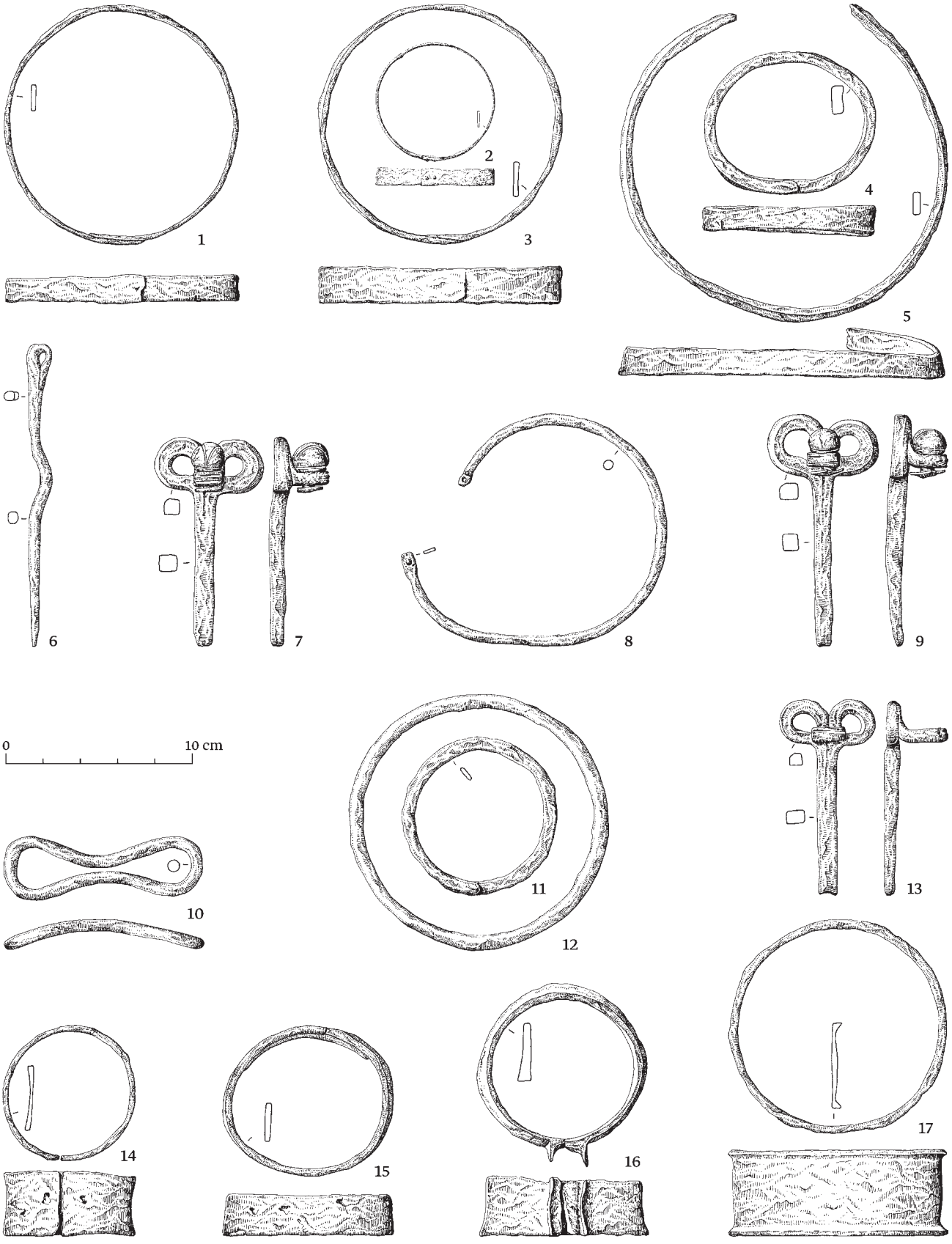
Die Konstruktion des Zwei- und Vierradwagens der Späteisenzeit ging von der reichen Tradition der bronze- und hallstattzeitlichen Wagnerei aus. Perfekte Erzeugnisse dieser Art stammen aus frühlatènezeitlichen Fürstengräbern im westkeltischen Raum. Eine gößere Zahl eiserner, oft reich verzierter Wagenbeschläge aus derselben Zeit fand man auf dem zentralen Burgwall in Horné Orešany (Abb. 1: 7; *Pieta 2007*). Unter den hiesigen Bedingungen fehlt es bisher allerdings an Kriegergräbern mit zweiräderigen Wagen, die in Mitteleuropa vor allem für die ältere Mittellatènezeit charakteristisch waren. Unsere bescheidene Kenntnis des spätlatènezeitlichen Wagens schöpfen wir deshalb nur aus Depot- und Siedlungsfunden, wo jedoch die Wagenteile und -beschläge unter den anderen Eisengegenständen oft nicht erkannt wurden. Unser wichtigster Fundverband ist eindeutig wieder der Eisenhortfund Nr. 6 aus Plavecké Podhradie von 2001. Außer landwirtschaftlichem Gerät, holzbearbeitenden Werkzeugen und Küchen- oder Hauseinrichtung befanden sich darin auch die zwei erwähnten vollständigen Trensen sowie Eisenteile vom Wagenkasten und von Rädern (Abb. 115).

Zu den häufigeren Funden gehören Achsnägel zur Fixierung des Rades auf der Achse und verschiedene Arten von eisernen, selten auch bronzenen Ösenstiften, deren Zweck nicht immer klar ist; sie müssen nicht unbedingt mit Wagen oder Pferdegeschirr zusammenhängen (*Schönfelder 2002*, 204). Der vielleicht ausdrucksvollste Objekttyp ist der Achsnagel mit halbmondförmigem Kopf, mit dessen Hilfe er leicht in die entsprechende Öffnung in der Radnabe einzuschieben bzw. wieder herauszuziehen war. Der Zapfen kann gekrümmt oder gerade sein. Auf Grund der Oberflächenbehandlung oder Verzierung kann man Stücke der rechten oder linken Seite unterscheiden (*Jacobi 1974*, 216f.). Obwohl die Achsnägel dieses Typs im gesamten Keltengebiet einschließlich der umliegenden Länder vorkommen, sind sie in der Slowakei bisher selten. In Plavecké Podhradie wurde 2003 ein reich verziertes eisernes Exemplar gefunden, dessen drei Vertiefungen am Kopf mit Bronzeeinlagen gefüllt sind. Der zentrale Eisenniet hat einen gerieften Kopf mit Resten von rotem Email (Abb. 116: 9; F 30: 3). Ein ähnliches Stück stammt aus La Tène (*Vouga 1923*, Tab. 48: 5).

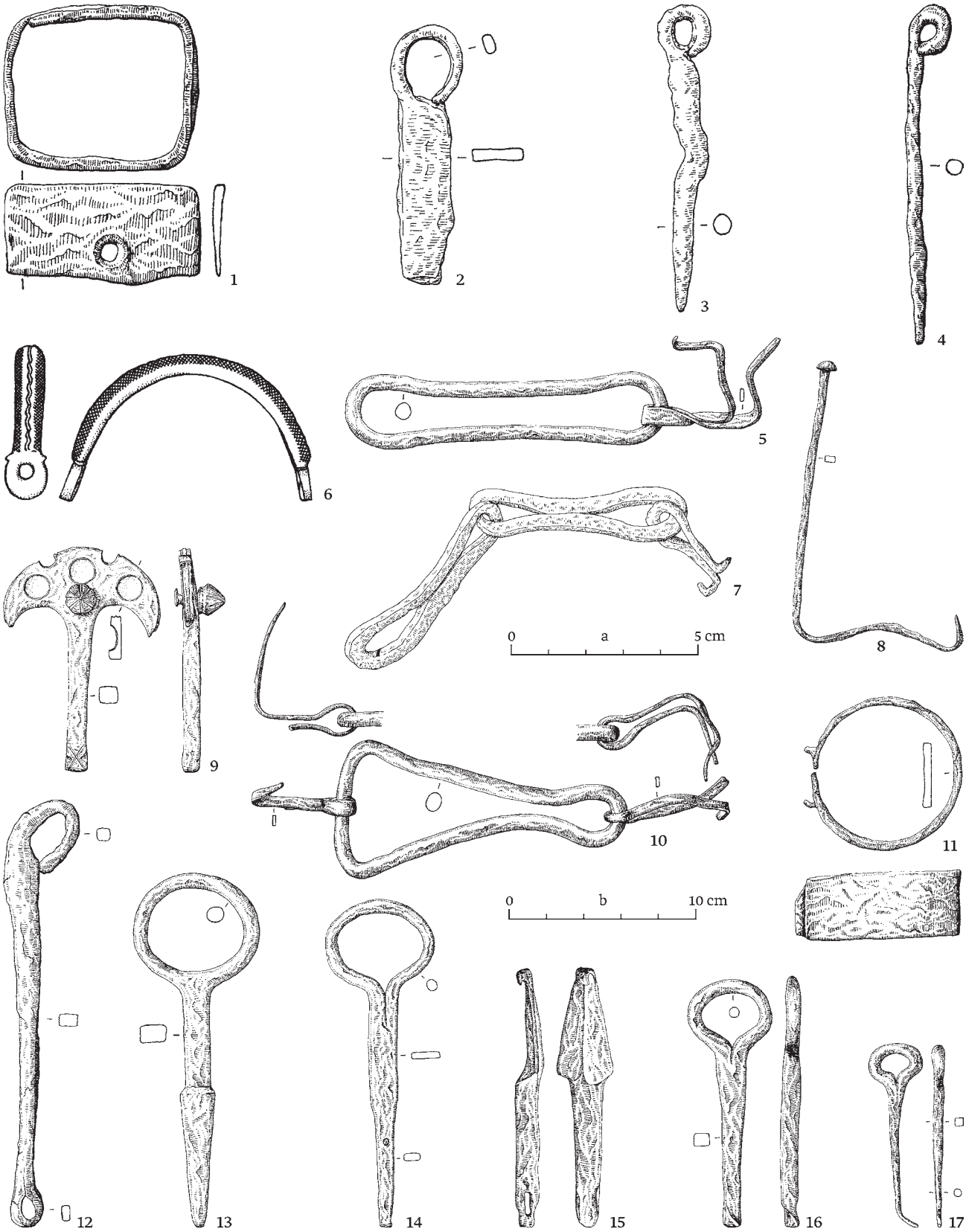
Typische Erzeugnisse sind auch Achsnägel mit „Brillenkopf", massivem rechteckigem Körper und einem Sicherungsniet gegen Verlust. Sie sind ebenfalls in dem erwähnten Hortfund 6 von Plavecké Podhradie vertreten, wo man drei von ursprünglich vier Exemplaren dokumentieren konnte (Abb. 115: 7, 9, 13; F 27). Diese Brillenachsnägel sind vor allem in Bayern und in Tschechien verbreitet, wo sich auch unsere Funde einreihen lassen (*Jacobi 1974*, 218f.; *Rybová/Motyková 1983*, 141). Außerhalb dieses Gebietes gibt es nur Einzelfunde aus Belgrad-Karaburma und Cugir (*Guštin 1984*, 127; *Schönfelder 2002*, 175).

Das Depot Plavecké Podhradie 6 enthielt 11 offene oder geschlossene Ringe aus Band- oder Stabeisen, darunter Endbeschläge der Achse, innere Manschetten und Nabenteile von mehreren Rädern verschiedener Größe. An dieser Stelle können wir uns mit ihrer Funktion nicht näher befassen, dazu wäre ein vollständigeres Material als das aus diesem Fund zur Verfügung stehende nötig.

Zu den eisernen Komponenten des Wagenkastens gehörten auch ovale oder dreieckige Rahmen und Kettenverbinder, die mit Hilfe von Gesenken die Holzteile des Wagengestells verbanden (Abb. 116: 5, 7, 10). Sie erschienen in zwei Depots in Plavecké Podhradie und auch anderswo. Ein Eisenverbinder für Wagengestell und -kasten stammt aus Slatina nad Bebravou (Abb. 116: 12).



115. Rad- und Wagenteile.
Plavecké Podhradie (aus Hort 6). Eisen.



116. Rad- und Wagenteile, Jochteile.

1, 5, 8-11, 13, 15-17 – Plavecké Podhradie; 2-4 – Trenčianske Bohuslavice; 6 – Bratislava-Devín; 7 – Udiča; 12, 14 – Slatina nad Bebravou. 6 – Bronze; 9 – Eisen, Bronze, Email, sonst Eisen. Maßstab a – 1-4, 6-17; b – 5.

8.3. AUSTAUSCH UND HANDEL

Austausch und Handel erreichten in der Späteisenzeit im Vergleich zu den vorangehenden Zeitperioden ein besonders großes Volumen und hatten eine entsprechend hohe wirtschaftliche Bedeutung. Dies hing mit dem beispiellosen Anstieg der Handwerksproduktion und der erhöhten Mobilität der Gesellschaft zusammen. Insgesamt erfordern die Fragen des latènezeitlichen Handels eine komplexe Betrachtung, systematische methodische Vorarbeiten und eine detaillierte Analyse der untersuchten Artefakte sowie des wirtschaftlichen und historischen Hintergrundes der damaligen Zeit (*Salač 2006*).

Kontakte zu benachbarten wie auch zu entfernteren Gebieten sind in den archäologischen Quellen meistens durch fremde Erzeugnisse oder deutliche unterschiedliche Technologien und Zivilisationserscheinungen nachweisbar. Nur einiges davon ist direkt als Objekt von Austausch oder Handel anzusprechen. Viele Gegenstände lassen sich heutzutage nicht mehr als exportierte oder importierte Artikel identifizieren. Auch wenn der Schwerpunkt des Handels faktisch zweifellos in der Versorgung mit Waren des alltäglichen Bedarfs wie Lebensmitteln, Rohstoffen und gewöhnlichen Handwerksprodukten lag, stehen doch im archäologischen Material vor allem Luxusartikel auffällig im Vordergrund, die für die gesellschaftliche Oberschicht bestimmt waren. Es waren Bronze- und Glasgefäße fürs festliche Tafeln, vor allem Kessel, Schüsseln, Becher, Krüge und Seiher als Küchenausstattung und Bestandteile des Tafelgeschirrs, hauptsächlich Trinkgarnituren. Vom Weinimport zeugen die Fragmente von Amphoren und Zweihenkelkrügen, die sich vorerst in den Oppida in Bratislava und auf Devín konzentrieren, wo auch seltenere Formen antiker Tafelkeramik wie Tripoden, Campana und Terra sigillata erscheinen. Auch Kosmetikzubehör und Schmuckstücke, vor allem Fingerringe und Kleiderspangen kamen aus dem Süden zu uns (*Pieta 1996c*; *1997a*).

Zahlreiche „Importe" gelangten vermutlich auch als Geschenke oder Kriegsbeute auf fremdes Gebiet. Wir nehmen an, dass auf diese Art die antiken Gegenstände aus dem ältesten entsprechenden Fundhorizont zu uns gelangten, wie z.B. der berühmte bronzene Lekythos aus dem Kriegergrab in Hurbanovo (*Bujna 2007a*) oder die römische Kupfermünze (*aes grave*) aus einem Siedlungsobjekt in Nitra (*Kolníková 1964*).

Das steigende Interesse der reicher werdenden keltischen Gesellschaft an fremdartigen Gütern führte gewandte Handwerker zur Übernahme der gefragten Vorbilder, was wir seit der beginnenden Herausbildung eines eigenständigen künstlerischen Stils und einer charakteristischen Sachkultur der Latènezeit verfolgen können. Bereits die frühkeltische Kunst hatte einen vielseitigen Charakter, und auch antike Einflüsse auf die latènezeitliche Keramik- und Schmuckherstellung lassen sich hier anführen. Diese keltische Eigenart wird in antiken Quellen wiederholt erwähnt. Caesar (*Bell. Gall. VII*, 22) hat es etwa so ausgedrückt: „Die Gallier... sind ein Volk, das äußert scharfsinnig ist und fähig nachzuahmen und zu machen, was ihnen gezeigt und erklärt wird". Dafür gibt es zahlreiche konkrete Beispiele. Ausführliche technologische Analysen haben bestätigt, dass antike bzw. fremde Produkte in der oppidalen Zeit so erfolgreich nachgeahmt wurden, dass man sie von den Originalen nur mit Hilfe detaillierter technologischer Analysen unterscheiden kann. Viele dieser keltischen Eigenprodukte, wie z.B. Bronzespiegel, wurden ursprünglich für Belege des Fernaustausches von Gütern gehalten.

Das Ende der Latènezeit und der Beginn der römischen Kaiserzeit zeichneten sich durch besondere wirtschaftliche und ethnische Mobilität aus. Es war zugleich auch die Zeit des mächtigsten ökonomischen Aufschwungs der keltischen Bevölkerung sowie großer machtpolitischer Veränderungen, in deren Verlauf sich die Verhältnisse in weiten Teilen des Mitteldonauraumes dramatisch umgestalteten. Diese beiden Faktoren spiegeln sich deutlich in den archäologischen Quellen, und zwar in einer großen Variabilität der Sachkultur und in einer Menge fremder Elemente, die auf dem Wege einer erhöhten gesellschaftlichen Mobilität einschließlich des Handels zu uns gelangten. Austausch in einer den üblichen Kreislauf von Produktion und Verbrauch übersteigenden Form ist natürlich vor allem von der Entwicklung eines Landes abhängig, das im Fall der Slowakei eine günstige Lage und lukrative Rohstoffquellen besaß und zum ausgedehnten und intern lebhaft kommunizierenden Wirtschaftsraum der Keltenwelt gehörte.

In der Späteisenzeit erreichte das traditionelle Austauschsystem dank einer dynamischen Wirtschaftsentwicklung und vor allem mit seinen metallverarbeitenden Gewerben ein neues Niveau. Es trug dazu die Einführung bestimmter Objekte wie z.B. Eisenbarren als allgemeiner Wertmaßstab bei, vor allem aber die Vervollkommnung und Verbreitung von Geldsystemen als wirksames Medium, mit allen für die Wertbestimmung erforderlichen Attributen, für Handelstätigkeit, Thesaurierung von Bargeld sowie Realisierung von Prestigevorstellungen und Ambitionen der Münzherren. Anhand der Verbreitung einzelner Prägungen erkennen wir deren lokale bzw. überregionale Wirkung, aber auch ihre eher beschränkte Aufgabe im Fernhandel. Hier waren offenbar noch immer die direkten Formen des Austausches in Funktion, in heutiger Terminologie die Methoden des Tauschgeschäfts.

8.3.1. Handelskontakte

Der lokale Warentausch hat zweifellos seine traditionellen, in unseren Quellen nur schwer fassbaren Formen beibehalten. Örtliche und regionale Kontakte zeigen ihre Spuren im Vorkommen und der Distribution von lokalen Gütern, vor allem Mineralrohstoffen. Als Beispiel sei hier die Keramik aus Liptovská Mara angeführt. Die Drehscheibenkeramik aus den dortigen Werkstätten mit ihren charakteristischen Merkmalen konnte man in mehreren umliegenden Siedlungen identifizieren. Andererseits erscheinen in Liptovská Mara grob ausgeführte Gefäße mit Kalkstein-Magerung, die an der Fundstelle nicht vorkommt. Derartige Keramik konnte als Transportbehälter für organische Produkte dienen, die aus einer Umgebung von 8 – 10 km in dieses Zentrum geliefert wurden.

Bei der bescheidenen Aussage der literarischen Quellen muss die Frage nach dem jeweils zeitgemäßen Angebot und Sortiment eines bestimmten Gebietes für Austausch oder Handel durch die Archäologie mit ihren Arbeitsmethoden beantwortet werden. Man verfolgt dabei vor allem die Verteilung von charakteristischen örtlichen Erzeugnissen oder Rohstoffen in der näheren oder ferneren Umgebung. Die Belege der Sachkultur können jedoch nur einen gewissen Teil der Objekte erfassen, die für die Händler und ihre Abnehmer in fremden Ländern von Interesse waren, wie Gegenstände aus Metall und Stein, feine Tafelkeramik und dergleichen. Aus schriftlichen Berichten wissen wir, dass der mediterrane Raum in der Antike mit den Alpenländern intensiv Handel trieb, von wo laut Strabo *(Geogr. IV*, 6, 9) „Harz, Pech, Fackeln, Wachs, Honig und Käse“ bezogen wurde. Ein ähnliches Sortiment einschließlich Leder und Pelze können wir uns auch im Handel mit den transdanubischen Bewohnern unseres Gebietes vorstellen. Diese Güter sind jedoch im archäologischen Fundgut meistens nicht erfassbar. Wir erfahren ebenfalls nichts über das gewinnbringendste Geschäft, nämlich den Handel mit Menschen, Gefangenen und Sklaven, die allgemein eine gesuchte und gut bezahlte Handelsware darstellten, ob in Kriegszeiten oder im Frieden.

Im Kapitel über Siedlungsstruktur haben wir die Produktionszonen erwähnt, Gebiete mit Rohstoffvorkommen, die an Ort und Stelle verarbeitet und deren Produkte in die nähere Umgebung wie auch in entferntere Orte verhandelt wurden. Als Beispiel einer durch die Forschung gut dokumentierten Abfolge Rohstoffquelle – Verarbeitung – Distribution kann der böhmische Sapropelit dienen, das Material für die Herstellung spezieller Armringe (*Venclová 2001*). Auch das slowakische Gebiet bot in der Eisenzeit mehrere gesuchte Rohstoffe, die nachweislich ausgebeutet wurden. Es handelt sich in erster Linie um Eisen-, Kupfer-, Silber- und Golderze, aber auch um Qualitätsgesteine, vor allem mittelslowakischen Vulkanit zur Herstellung von Mahlsteinen oder Sandstein für hochwertige Wetzsteine. Es fehlt jedoch bisher leider an metallurgischen und petrografischen Analysen, mit denen man deren Lagerstätten sicher bestimmen und damit auch die Distributionsmuster der Endprodukte klären könnte. Trotzdem dürfen auch nach heutigem Kenntnisstand die karpatischen Metallerz-Lagerstätten als einer der dominanten Entwicklungsfaktoren dieser Region gelten. Ein sicheres Zeugnis für lebhafte Produktions-Austauschkontakte ist natürlich die Existenz der spätlatènezeitlichen Zentren von unterschiedlicher Größe und Bedeutung und ihrer Spätformen, der Marktdörfer.

Was wurde also aus der keltischen Slowakei und ihrer Umgebung exportiert? Wenn wir den Export des norischen Eisens als Beispiel nehmen und berücksichtigen, dass die nordslowakischen Kotiner als Eisenproduzenten erwähnt werden (*Tacitus, Germ.* 43),

was indirekt auch die Eisenhütten in Varín bezeugen sowie die übergroßen Mengen von Metallfunden in den Púchover Siedlungen, können wir die Ausfuhr von Eisenerzeugnissen, aber auch von Bunt- und Edelmetallen aus dem Karpatengebiet in die nähere und entferntere Umgebung zumindest erwägen. Weitere Artikel waren unserer Meinung nach Mahlsteine und natürlich eine ganze Reihe der genannten organischen Produkte. Nach den Siedlungsspuren der Púchov-Kultur in den Salzlagerstätten von Wieliczka auf der Nordseite der Westkarpaten und in der Umgebung von Prešov können wir annehmen, dass auch dieses wertvolle Erzeugnis Gegenstand des Direkt- oder Transitaustausches war.

Es wurde bereits erwähnt, dass in der früheren Forschung alle fremdartigen Erzeugnisse, die im heimischen Milieu erschienen, für Nachweise direkter Handelskontakte mit deren Ursprungsgebiet gehalten wurden. Technologische Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass viele von ihnen lokale Nachahmungen waren. In gewissem Sinne sind solche Gegenstände allerdings auch ein Ergebnis des Austauschprozesses, denn sie repräsentieren den Transfer von Ideen und Technologien. Die Verwendung fremder Vorbilder demonstrieren besonders deutlich die in der Slowakei geprägten keltischen Münzen. Bei den evident fremden Produkten ist außerdem nach Möglichkeit noch zu unterscheiden zwischen Gegenständen, die eine persönliche Anwesenheit fremder ethnischer Elemente signalisieren können und solchen, die als Beute, Handelsartikel, Geschenk u.dgl. zu uns gelangten.

Ein Beispiel für innerkeltischen Rohstofferwerb ist Graphit, der in südböhmischen, österreichischen und nordmährischen Lagerstätten im Tagebau gefördert wurde; er war in der Töpferei ein gesuchter Zusatzstoff zur Verbesserung der Gebrauchseigenschaften der Keramik. Im Außenhandel wurden der nordische Bernstein und die Koralle aus südlichen Meeren hoch geschätzt wegen ihrer Farbigkeit und ihrer vermuteten magischen Kräfte. Sie wurden vor allem in der Schmuckherstellung angewandt.

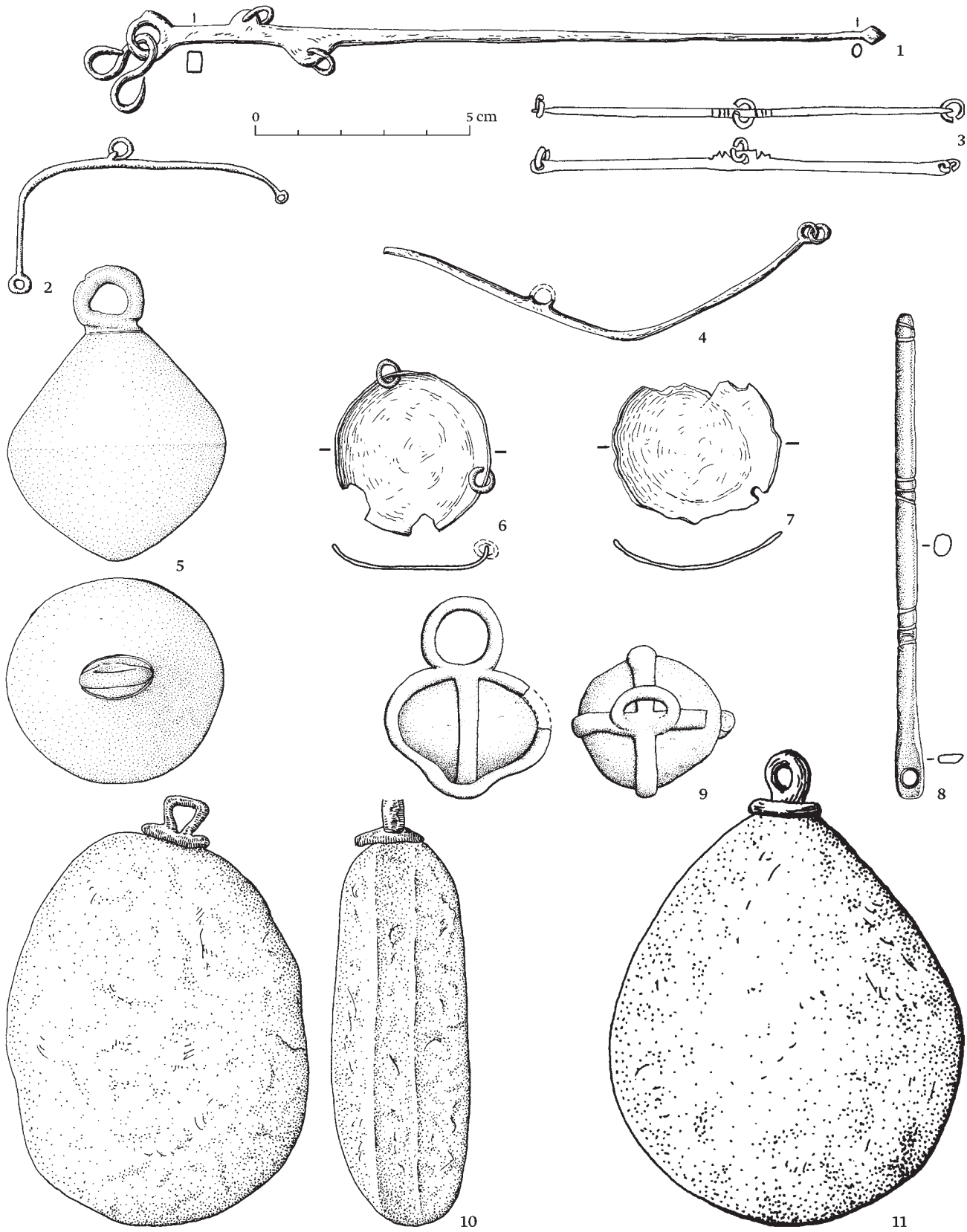
Der Fernhandel hatte seine Umschlagplätze in den großen danubischen oder karpatischen Produktions-Handelszentren, was im archäologischen Kontext durch die relativ zahlreichen Funde von üblicherweise nur fragmentarisch erhaltenen fremden Artikeln und durch viele Münzen zum Ausdruck kommt.

Waagen und Gewichte. Als Gerät, das zur Bestimmung des Gewichtes von Ware und Rohstoff beim Austausch immer zur Anwendung kam, wurde die Waage zum charakteristischen Symbol des Handels. Die feinen Balkenwaagen dienten dabei meistens für die Arbeit mit Edelmetall und zur Gewichtsbestimmung der Münzen. Sie kommen in der Slowakei ziemlich oft vor. Meistens blieben die Waagbalken oder die mit Öffnungen zum Aufhängen versehenen Waagschalen erhalten (Abb. 117: 2-4, 6, 7; 118: 10; *Pieta 1996c*; *Musilová/Lesák 1996*).

Das Gewicht der größeren Gegenstände wurde mit Schnellwaagen mit Laufgewicht bestimmt. Ein Skalenarm einer solchen Waage kam zusammen mit einem 810 g schweren Steingewicht im Hort 4 von Plavecké Podhradie zutage (*Paulík/Tomčíková 2005*, 107f.). Ein anderes Waaggewicht, das mit 265 g etwa ein Drittel des größeren Exemplars wog, wurde schon früher auf dem Burgwall entdeckt. Ein Bronzegewicht von 350 g gehörte zum Hort 6 (Abb. 117: 1, 5, 10, 11; *Paulík 1976*, Abb. 46: 1). Ein Bronzegewicht mit Eisenkern (325 g) stammt aus der Spätlatèneschicht von Devín (Abb. 118: 9; *Pieta/Plachá 1999*, 191, Abb. 11: 18).

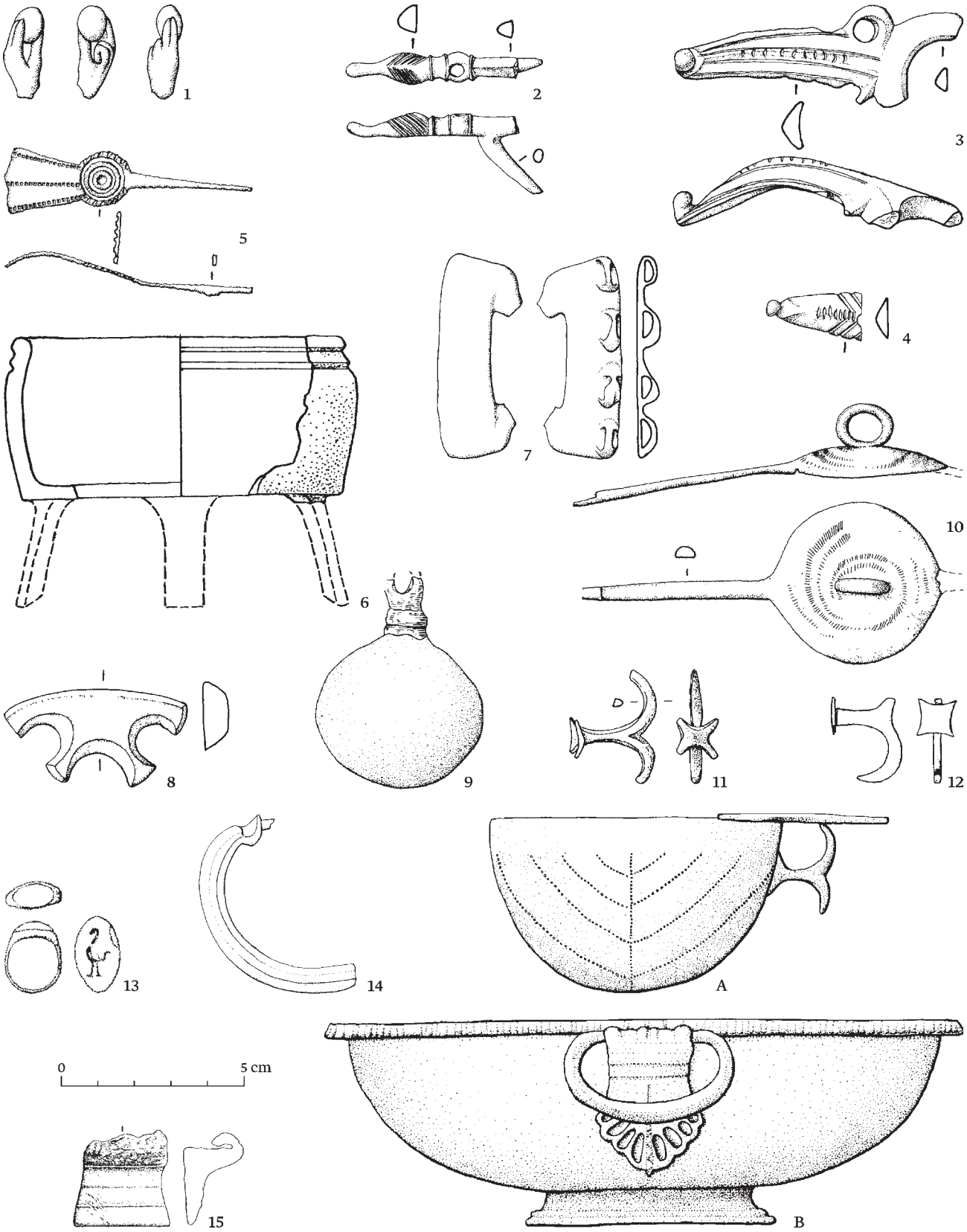
Die keltischen Systeme der Gewichte, Hohl- und Längenmaße kennen wir nicht im Detail, wenn sie auch sicher existierten. Im Oppidum von Manching gehörten die dort gefundenen Gewichte zu einem Duodezimal-System (*Krämer 1997*). Die Längen wurden in Fuß zu 31 cm gemessen, und dieses Maß verwendete man auch im Bauwesen (*Schubert 1992*).

Unter den Importen befinden sich meistens kleine Schmuckstücke, wie Fingerringe mit Glaseinlage, Kleiderspangen und Gürtelteile. Während die Ringe (Abb. 118: 13; 119: 1-3) zweifellos mediterraner Herkunft sind, belegen die Fibeln und Gürtelschließen weitreichende Kontakte zu mehreren Gebieten. Die meisten Objekte wurden allem Anschein nach aus dem norisch-pannonischen Gebiet importiert, Einzelstücke belegen aber auch Kontakte in die Südalpen, nach Bayern und vor allem zum böhmisch-mährischen Gebiet. Gegen Ende der Spätlatènezeit verstärkten sich die Kontakte zu Gallien deutlich, doch stammen einige Waren vielleicht auch von den Britischen Inseln. Fundinventar und Münzspektrum des Oppidums Trenčianske Bohuslavice zeigen ein Abbild der Verbindungen aus diesem Zentrum des mittleren Waagtals in fast alle erwähnten Gebiete. Einige außergewöhnliche Trachtbestandteile können

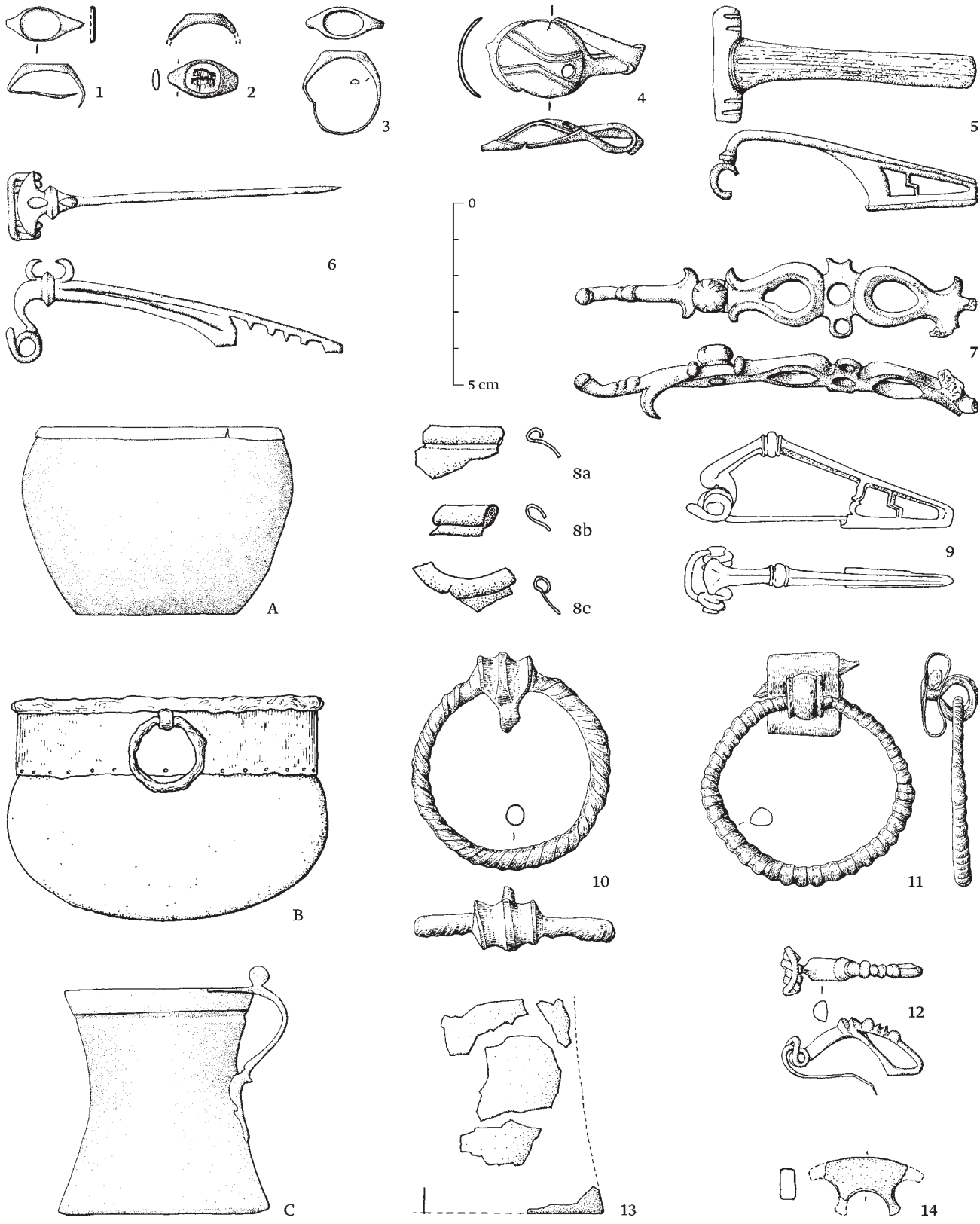


117. Waagen und Gewichte.

1, 5, 10-11 – Plavecké Podhradie; 2 – Púchov; 3 – Vyšný Kubín; 4 – Bratislava; 6-8 – Trenčianske Bohuslavice; 9 – Chocholná-Velčice.
1, 7 – Eisen; 2-5, 8 – Bronze; 6 – Eisen und Bronze; 9 – Bronze und Stein; 10, 11 – Eisen und Stein.



118. Importgegenstände in der Südwestslowakei: Schmuck, Trachtbestandteile, Waage, Gewicht, Bronzegefäße
(A – Sieb, B – Schüssel). 1-5, 7-8, 10 – Trenčianske Bohuslavice; 6 – Šurany-Nitriansky Hrádok; 9, 11-13, 15 – Bratislava-Devín; 14 – Bratislava. 1-5, 7-8, 10-12, 14-15 – Bronze; 6 – Keramik; 9 – Bronze und Eisen; 13 – Bronze und Glas.



119. Importgegenstände in der Púchov-Kultur: Trachtbestandteile (Fingerringe, Fibeln, Gürtelhaken), Bronzegefäße
(A – Situla, B – Kessel, C – Becher vom Typ Idria). 1, 4 – Blatnica-Rovná; 2 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II; 3 – Košeca-Nozdrovice; 5 – Turík; 6, 10 – Považská Bystrica-Malý Manín; 7 – Púchov-Hradisko; 8a-c, 13-14 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 9 – Divinka; 11 – Folkušová; 12 – Púchov. 1, 3-9, 12-14 – Bronze; 2 – Eisen und Stein; 10-11 – Eisen.

auch Einflüsse oder Eingriffe fremder Ethnien andeuten. Als Beispiel seien genannt die stabförmigen germanischen Gürtelschließen aus Liptovská Mara und Trenčianske Bohuslavice (Abb. 118: 2-4) oder die „illyrische" Gürtelschnalle vom Typ Laminci aus Folkušová (Abb. 27: 1).

Das beste Beispiel für Kontakte mit entfernten Ländern sind fremde Münzen, die sich vor allem in einigen Zentralsiedlungen der Südwestslowakei konzentrieren. Die regionale Ausbreitung bestimmter Münztypen deutet wiederum die Austauschkreise im Nahbereich an.

Auch in unbefestigten Siedlungen, vor allem solchen aus der Spätlatènezeit, finden wir Belege für intensive Kontakte zu den umliegenden Gebieten in Form von importierten Produkten und fremden Münzprägungen. Aus den Siedlungen entlang dem Flusslauf der Čierna voda in den Gemeinden Chorvátsky Grob und Slovenský Grob etwa 15 km nordöstlich von Bratislava stammen mehrere importierte Luxusartikel und eine Menge Münzen (Abb. 18). Außer örtlichen Geprägen erscheinen hier auch ost- und westnorisches Geld, Prägungen vom Typ Tótfalu von jenseits der Donau und sogar eine Münze vom Typ Liptovská Mara aus der Nordslowakei, also aus dem Gebiet der Púchov-Kultur.

Auch die Zentren der Púchov-Kultur weisen ähnliche Kontakte auf wie die Oppida und Zentralorte, wobei das mährische und norisch-pannonische Gebiet klar dominieren. Als Beispiel kann das Zipser Zentrum Jánovce-Machalovce dienen (*Pieta/Soják 2004*).

Die Störung des Machtgleichgewichts an der Mitteldonau, der Untergang der Zentren und die nachfolgende Veränderung der Siedlungsstruktur verschoben auch die Absatzziele der römischen, norischen und pannonischen Produzenten, die ihre Handelskontakte zur überlebenden Púchov-Kultur und zu neuen ausgedehnten Gebieten jenseits der Karpaten weiterentwickelten. Die heruntergekommenen Púchover Zentren wurden dabei zeitweilig durch Marktdörfer ersetzt. Als Beispiel seien die Fundstelle Košeca-Nozdrovice im Waagtal oder der Zipser Fundort Hrabušice angeführt.

8.3.2. Münzprägung

Das Münzwesen als manifeste Äußerung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bereitschaft zur Einführung des Metallgeldes mit seinen multifunktionalen Anwendungsmöglichkeiten und die Münzprägung als technische Seite seiner Herstellung sind wohl der Hauptindikator für das hohe Niveau der keltischen Gesellschaft in den letzten drei vorchristlichen Jahrhunderten. Als Quelle für die Kenntnis dieses Phänomens dienen in erster Linie die Münzen selbst in ihrer ikonografischen und technischen Ausführung und ihrer Distribution. Die mitteleuropäische und besonders die slowakische keltische Numismatik ist seit langem vor allem mit dem Namen von E. Kolníková verbunden, die ganz wesentlich an der Erforschung der Münzen und der Münzprägung in diesem Raum beteiligt war. An dieser Stelle beschränken wir uns auf eine kurze Zusammenfassung der bisherigen Erkenntnisse, die natürlich von den Arbeiten der genannten Forscherin ausgeht.

Die Verwendung von Metallgeld hatte sich im Mitteldonaugebiet bereits am Ende der älteren und zu Beginn der mittleren Latènezeit verbreitet, als auch auf unserem Gebiet die ersten Münzen erschienen. Es handelt sich dabei eindeutig um Imitationen fremder Prägungen, die auf Handelswegen oder auf andere Art und Weise zu uns gelangt waren, etwa als Sold für Militärdienste u.ä. Sie dienten hier nicht mehr als Zahlungsmittel, inspirierten aber die einheimischen Herrscher zu ihrer Nachahmung. Zu den ältesten gehören vereinzelte Nachahmungen von Tetradrachmen Philipps von Makedonien und goldene Alexandermünzen mit Abbildung der Athena und der Siegesgöttin Nike (Typ Athena/Nike). Zum älteren Münzhorizont sind auch die Gold- und Silberprägungen vom Typ Minerva/Athena Alkidemos (Athena Alkis) zu rechnen, deren Herkunft im nördlichen, damals noch keltischen Italien südlich des Po-Flusses gesucht wird (*Kolníková 2006*; *Čižmář/Kolníková/Noeske 2008*, 667-673; *Militký 2008*).

Außer einem Einzelstück von Veľký Slavkov (Burich) aus der Vor-Púchover Stufe (F 33: 1) sei der wichtige Fundverband von Nitra erwähnt, wo man eine Münze ebensolcher Herkunft zusammen mit einem kupfernen römischen As (*aes grave*) und mit Münzen mit Leierzeichen fand, vermutlich schon örtlicher Provenienz (Abb. 7; *Kolníková 1964a*; *1964b*; *Kolníková/Smrž 2007*).

Ungefähr zur gleichen Zeit sollte man irgendwo in Nordungarn und im Südteil der Slowakei den Ursprungsort der Silbermünzen suchen, welche die

Tetradrachmen des paeonischen Königs Audoleon nachahmen. Diese Annahme wird durch die höchste Konzentration ihres Vorkommens in dem erwähnten Gebiet nahegelegt. Bisher fehlt es jedoch an direkten Belegen.

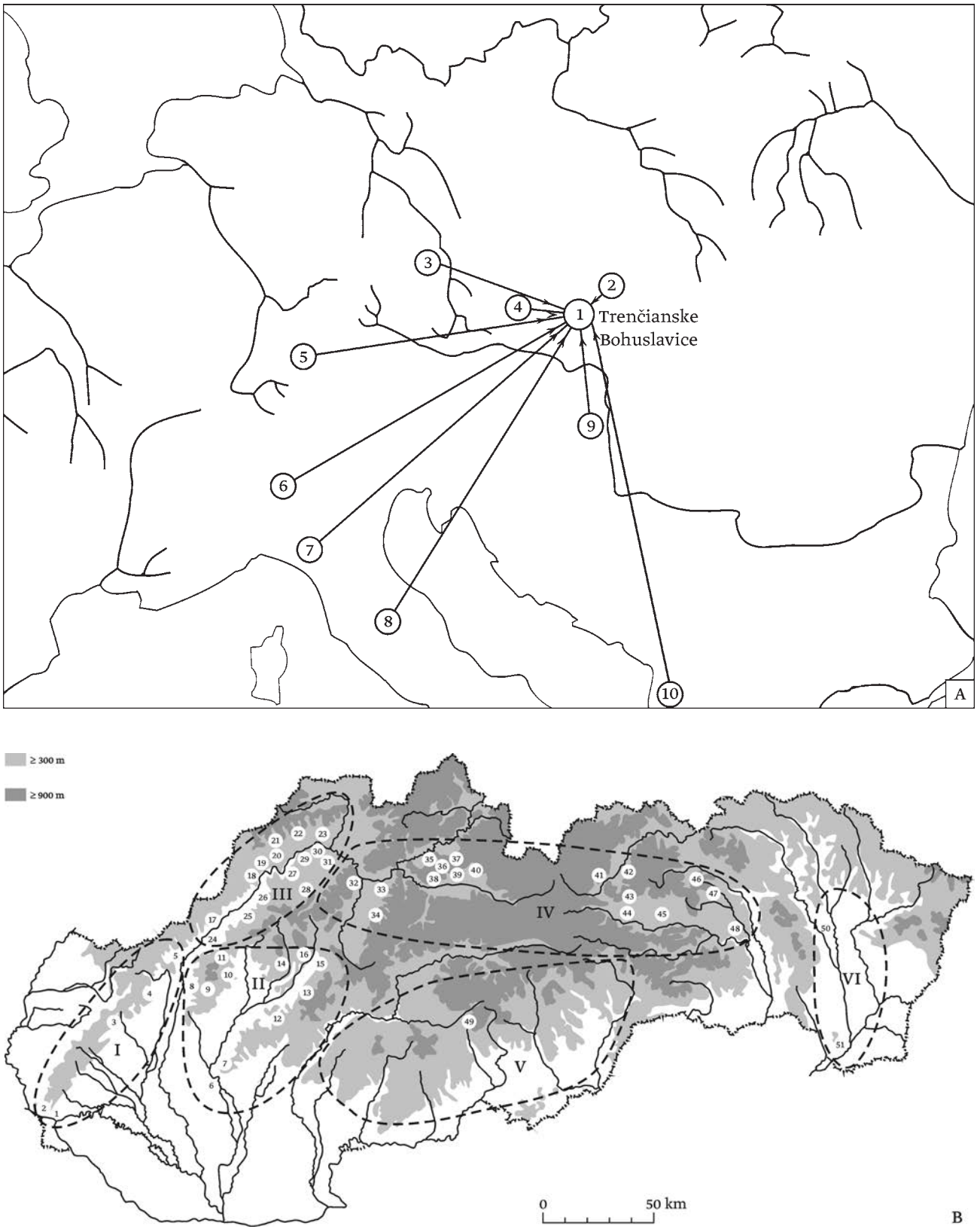
Die Grundvoraussetzung für eine eigene Emission war nicht nur die Organisation und Garantie dieses Prozesses, sondern auch ein entsprechendes wirtschaftliches Niveau des Landes, das die Verwendung von Münzen in ihren wichtigsten Funktionen ermöglichte, nämlich zur Verbesserung des Austausches und zur Kumulation von Kapital. Zur Beschleunigung dieses Prozesses trug eine ausreichende Menge an Münzmetall bei, das man von außerhalb des Heimatgebietes oder aus eigenen Quellen beibringen musste. Das älteste Geld wurde bei uns aus Silber geprägt. Die relativ leichte Zugänglichkeit dieses Metalls bereits in der Frühlatènezeit ist durch das Vorkommen von Silber- und Goldschmuck in Grabverbänden der Südwestslowakei sowie in Siedlungen der älteren Vor-Púchover Stufe belegt. Es bedeutet wohl, dass bereits zu dieser Zeit die slowakischen Lagerstätten von Silber- und Golderzen ausgebeutet wurden. Die heutige metallografische Forschung hat eine mögliche Verbindung zwischen dem Aufschwung der keltischen Münzprägung und lokalen Erzlagern zwar angedeutet, aber bisher nicht mit Sicherheit bestätigt.

Die vermutlich erste Silberprägung heimischer Herkunft ist eine Gruppe von Münzen mit Leierzeichen aus der Mittellatènezeit, verbreitet vor allem in der West- und Südwestslowakei und in Mähren (*Kolníková 1964*; *Čižmář/Kolníková 2006*). In der Spätlatènezeit gelangten auf verschiedenen Wegen fremde Münzen aus ganz Europa in unser Gebiet. Wohl am häufigsten erscheinen darunter Prägungen aus Pannonien, z.B. die Typen Kapostál und Velem (*Kolníková 1999*). Zugleich entstand auch eine ganze Reihe von Münztypen, die in einzelnen heimischen Produktions-Handelszentren geprägt wurden. Deren Identifikation stützt sich vorerst nur auf die räumliche Verbreitung dieser Prägungen (Abb. 120B). E. Kolníková hat die sich abzeichnenden Kreise des Hauptvorkommens der einzelnen Emissionen aufgezeigt sowie darauf hingewiesen, dass im Unterschied zur Südwestslowakei und dem klassischen Púchover Gebiet der Kenntnisstand über den spätlatènezeitlichen Münzumlauf in der Mittel- und Ostslowakei ungenügend bleibt (*Kolníková 2003*). Dies entspricht sehr gut auch dem allgemeinen Zustand der Quellenbasis und hat offenbar auch mit der weniger intensiver Besiedlung vor allem des mittelslowakischen Gebietes zu tun. Der Schwerpunkt dieser Blütezeit des wirtschaftlichen Aufschwungs und der keltischen Münzprägung fällt in die Stufe LT D1 (120 – 50 v. Chr.) und endet mit lokalen Unterschieden um die Zeitrechnungswende.

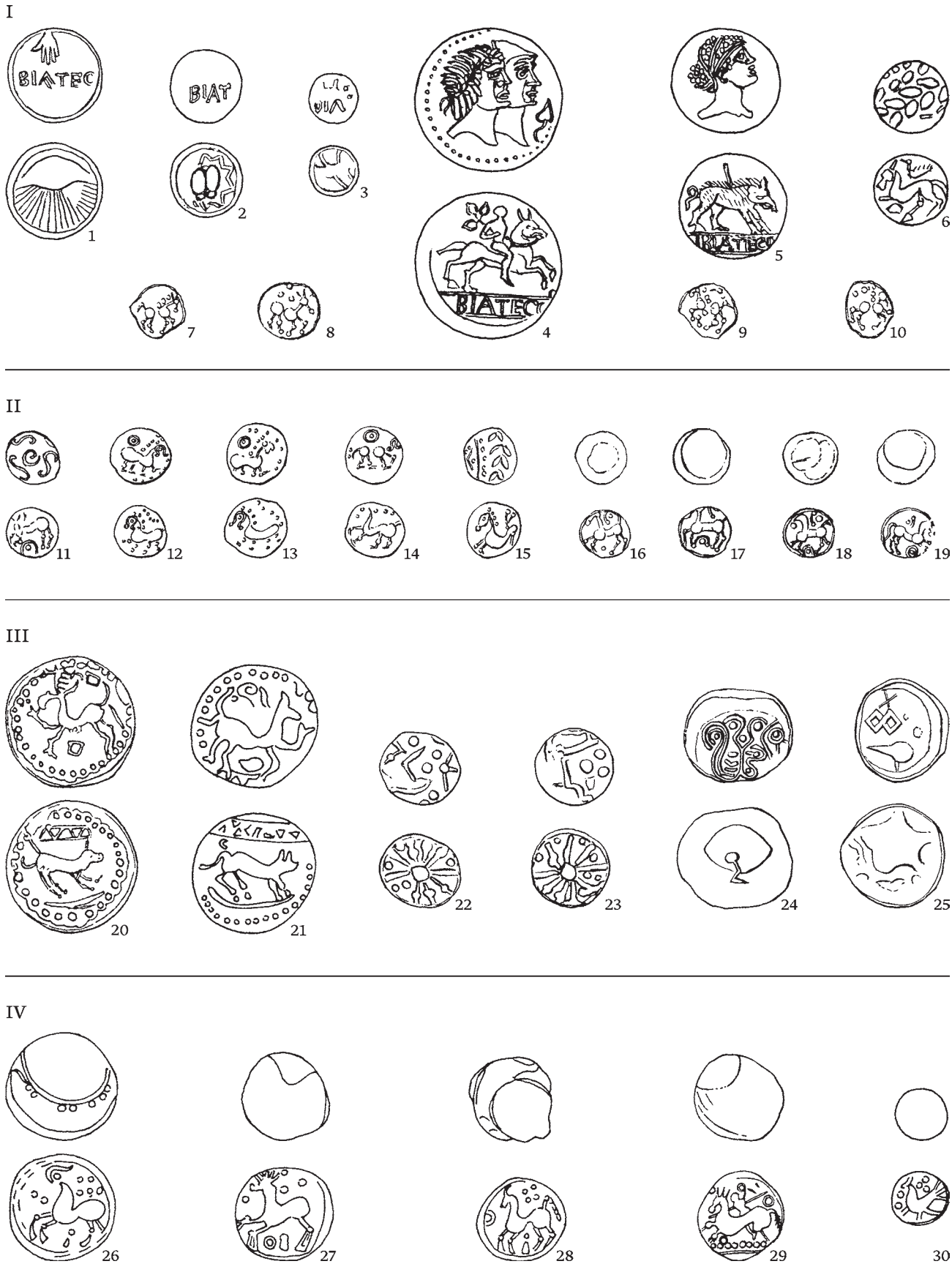
Bereich der boischen Münzprägung (Abb. 18: 9; 121: 1-10; 130: 10, 11; F 34: 1, 2, 4). Im Westteil der Slowakei waren es die kleinen Simmeringer Typen und kleine Nominale mit Pferd, die von boischen Vorlagen aus Böhmen abgeleitet werden (*Ondrouch 1958*; *Göbl 1994*; *Kolníková 1991*; *1998c*). Unsere größten Münzen wurden vermutlich in Bratislava geprägt, die sog. Hexadrachmen vom Bratislavaer Typ, die nach Meinung der Numismatiker eher einen Repräsentations- und Thesaurierungscharakter hatten und im Unterschied zu den Kleinmünzen nicht im Umlauf waren.

Westlicher Bereich der Púchov-Kultur (Typ Nitra: Abb. 121: 20, 21; Typ Divinka: Abb. 121: 22, 23; schaufelförmige Münzen: Abb. 121: 24, 25). Gegenwärtig zeichnen sich deutlich mehrere Kreise ab, in denen lokale Silber- und Goldmünzen dominierend verwendet und somit vermutlich auch geprägt wurden. In der West- und Nordwestslowakei konzentrieren sich im Waagtal die Silbermünzen der Typen Nitra und Divinka sowie die aus Elektron, aber auch aus Gold und Silber geprägten schaufelförmigen Statere. Die beiden letztgenannten Typen entstanden zweifellos nach direkten Vorlagen aus dem Bereich der keltischen Münzprägung im heutigen Böhmen und waren im Westteil der Púchov-Kultur verbreitet. Bemerkenswert sind vor allem die schaufelförmigen Prägungen aus Gold und Elektron mit abstrakten magischen Motiven (*Kolníková 2000*; *2001*; *2001a*).

Östlicher Bereich der Púchov-Kultur (Münzen mit Buckelavers: Abb. 121: 26-30; F 35: 2, 4). In dessen Zentral- und Ostteil verwendete man vor allem relativ einfache Silber- und Kupfermünzen mit Buckelavers in zahlreichen lokalen Varianten. Die Prägungen mit Buckelavers weisen im Münzwesen der Púchov-Kultur den größten Benutzerkreis auf, der vor allem die Regionen Orava, Turiec, Liptau und Zips einschloss; sporadisch gelangten diese wertvollen Münzen auch in andere Gebiete der Púchov-Kultur. Wir finden sie im Osten im dakischen Bereich und auch in einigen entfernteren keltischen Siedlungen im Mitteldonaugebiet. Einzelne Varianten dieser Silber- und



120. A – Fernbeziehungen des Oppidums Trenčianske Bohuslavice (1) **nach den Fundmünzen und Importen.** 2 – Bereich der Púchov-Kultur; 3 – Mittelböhmen; 4 – Mähren; 5 – Süddeutschland; 6 – Südalpengebiet; 7 – Norditalien; 8 – Mittelitalien; 9 – Pannonien. **B – Verbreitung keltischer Münzen.** Nach E. Kolníková.



121. Münztypen. Nach E. Kolníková.

Kupfermünzen (Varianten Veľký Bysterec, Liptovská Mara, Spiš und Hrabušice) kommen gemeinsam in Hortfunden und unter den Opfergaben im Heiligtum von Liptovská Mara vor, was auf ihre parallele Verwendung hinweist (*Pieta/Kolníková 1986*; *Kolníková 2004a*).

Mittel- und Ostslowakei. Wir haben bereits erwähnt, dass der Zentralteil der Slowakei in der Spätlatènezeit demographisch sowie wirtschaftlich im Schatten der dichter besiedelten Regionen im Westen und Norden des Landes stand, was auch in einer geringen Zahl von Münzfunden zum Ausdruck kommt (*Kolníková 2003*). In der Ostslowakei sehen wir einen deutlichen Einfluss aus dem westdakischen Bereich, der auch anhand der Münzfunde nachzuverfolgen ist. Vereinzelt findet man hier auch Münzen mit Buckelavers und kleine Prägungen vom Typ Zemplín, was auf gewisse Verbindungen dieses Gebietes mit dem östlichen Bereich der Púchov-Kultur hinweist.

Münzprägung. Über die Herstellung des keltischen Geldes in der Slowakei wissen wir nur wenig, denn die Belege für Münzprägung sind bisher sehr spärlich. Sie beschränken sich auf Produktionsabfall in Form technischer Keramik (Tiegel, Tüpfelplatten) oder Rohstoffreste (Schmelzstücke aus Edelmetall), und in einem einzigen Fall in Folkušová fand man auch das Hauptwerkzeug für die Herstellung von Münzen, einen eisernen Prägestock (F 35: 3). Eine Werkstatt bzw. Münzstätte selbst konnte bisher nicht erfasst werden. Offensichtliche Produktionsspuren, wie Tiegel und vor allem die charakteristischen tönernen Tüpfelplatten für Schrötlinge, wurden immer sekundär gefunden, und zwar in Šaštín-Stráže, Bratislava und Liptovská Mara. Der älteste Produktionsbeleg sind die Fragmente von Tüpfelplatten aus Šaštín-Stráže mit Silberresten, die zur Formung des Münzmetalls bis zum Gewicht von 3,8 g dienten. Dem Begleitinventar nach gehören sie in die mittellatènezeitliche Stufe C2 (*Ščasnár et al. 1984*).

Zahlreichere Produktionsspuren haben wir aus der Spätlatènezeit. Die meisten von ihnen stammen aus Bratislava. In der Verfüllung eines Objekts in der Panská-Gasse fand man neben zahlreichen Tiegeln und Metallabfall auch mehrere Tüpfelplatten zum Abgießen silberner Schrötlinge mit einem Gewicht von 0,4 – 2,5 g, was den kleinen Simmeringer und offenbar auch den Karlsteiner Prägungen entspricht (*Pieta/Zachar 1993*, 181). Das Oppidum Bratislava wird allgemein für das Zentrum der boischen Münzprägung im Donaugebiet gehalten, vor allem auf Grund der außergewöhnlich hohen Konzentration von Depots im Stadtgebiet und in der Umgebung. Der Horizont mit den Tüpfelplattenfunden gehört in die Schlussphase der Besiedlung in der Stufe LT D2.

In Liptovská Mara stieß man während der langjährigen Ausgrabungen auf zwei Funde, die vermutlich mit Münzprägung zusammenhängen. Die Siedlung VII am Waagufer hatte einen ausgeprägten gewerblichen Charakter. Im Laufe einer Rettungsgrabung kamen in der Kulturschicht verstreute Reste von Metallguss zutage. Außer Tiegelfragmenten und Bronzemasse konnte man auch eine Gussform für Schrötlinge entdecken, hergestellt aus einer Graphittonscherbe mit zwei Vertiefungen (*Pieta 1996*, Taf. VIII: 11). Die Spektralanalyse konnte darin Kupferreste und auch Spuren von Silber feststellen. Es ist nicht sicher, aber doch immerhin möglich, dass diese Form bei der Produktion von Kupferdrachmen des Typs Liptovská Mara benutzt wurde. Auch auf dem Burgwall, wo übrigens keinerlei Produktionsspuren vorkommen, fand man ein Fragment ähnlich einer Tüpfelplatte, jedoch ohne Schmelzspuren (*Pieta 1996*, Taf. VIII: 19, 20).

Im Siedlungskomplex von Liptovská Mara wurden insgesamt 80 Münzen gefunden. Bemerkenswert ist, dass es sich dabei ausschließlich um Münzen mit Buckelavers handelt (Typen Veľký Bysterec, Liptovská Mara, Spiš und Zemplín). Zu den örtlichen Produkten gehörte zweifellos die hier am häufigsten auftretende Drachme oder Didrachme mit realistisch abgebildetem Pferd. Laut metallographischen Analysen bestanden die Münzen vom Typ Liptovská Mara aus einer Kupferkomposition mit weniger als 1 % Beimischung von Silber, Blei und Zinn.

Wichtige neue Erkenntnisse lieferte in dieser Hinsicht der Burgwall Folkušová im Ostteil der Turzer Region, im Gebirge Große Fatra. Es ist ein kompliziertes Areal, dessen Anfänge bis zur Spätbronzezeit zurückreichen, mit Besiedlung von der Mittellatènezeit (C1) bis zu den ersten nachchristlichen Jahrzehnten (B1a). Es besteht aus einem System von wenigstens drei Befestigungen und einer ausgedehnten Siedlung und weist einen Höhenunterschied von 500 m auf. An mehreren Stellen erfasste man Spuren von Hütten- und Schmiedearbeit, und auch hier wurden Ei-

sengegenstände und Bronzezierrat aus dem Schlusshorizont der Besiedlung gefunden.

Am Steilhang der Gipfelpartie des Areals in 964 m Höhe wurde ein Hortfund von Silbermünzen entdeckt, die auf einem 8 m langen Abschnitt zwischen den Felsen verstreut waren. Überwiegend handelt es sich um die Variante Veľký Bysterec mit Pferd, begleitet von einigen seltenen Silberprägungen aus dem Bereich der boischen Muschelstatere (F 35: 4). Eine analysierte Münze vom Typ Veľký Bysterec aus diesem Schatz enthielt 86,5 % Silber und 10,5 % Gold.

Im Ostteil dieses Burgwalls konzentrierten sich Objekte, Werkzeuge, Halbprodukte und Abfall, die eine örtliche Guss- und Schmiedeproduktion bezeugen. Hier fand man auch den oberen eisernen Prägestock mit dem Revers des Münztyps Veľký Bysterec mit Buckel, allerdings mit nach rechts gerichtetem Pferd (Abb. F 35: 3). Der Münzstock hat ein Gewicht von 750 g. Es ist bisher der einzige Fund dieser Art nördlich der Donau und der erste direkte Beleg für die Prägung der zahlreichen Púchover Münzen mit Buckelavers. Interessant ist, dass das rückseitige Münzbild auf dem Münzstock auf Münzen noch nie archäologisch nachgewiesen wurde.

Münzprägung können wir auch auf dem Oppidum Trenčianske Bohuslavice voraussetzen, von wo eine große Menge Münzen stammt. Mehrere von ihnen, z.B. kleine Goldprägungen mit Pferd, sind bisher nur von diesem Fundort bekannt. Unter den vielen Stückchen Rohmetall befinden sich auch Schmelzstücke aus Zinn, Blei und Silber. Kleine Münzen waren nach den Analysen aus mehr als 90-prozentigem Feinsilber mit einer relativ hohen Beimischung von Gold (3,5 – 4,5 %) geprägt.

Schlussphase des Münzumlaufs und -gebrauchs. Das keltische oder genauer gesagt boische Münzwesen in der Westslowakei und im anliegenden Teil Pannoniens erlebte seinen Höhenpunkt vor dem Zusammenbruch der wirtschaftlichen und politischen Macht der heimischen Bevölkerung im Laufe der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts v. Ch.r. Im Allgemeinen korrespondieren hier die archäologischen und numismatischen Untersuchungen mit historischen Berichten über den Krieg zwischen Boiern und Dakern und die schwere Niederlage der Boier. In Bratislava, dem wichtigsten Ort und Wirtschaftszentrum ihres Gebietes, sind an vielen Stellen Zerstörungshorizonte nachgewiesen, und die große Zahl von Münzdepots hängt sicherlich auch mit diesem einschneidenden Ereignis zusammen. Der Emissionsschluss von Münzen des Typs Bratislava wird gegenwärtig zum Jahre 41/40 v. Chr. datiert. Nach neueren Forschungen ist das die Zeit, in der die Selbständigkeit und wirtschaftliche Prosperität der Boier ihr Ende fand (*Dobesch 1994*, 64). Die boische Niederlage muss man sich nicht allzu wörtlich im Sinn von Strabos Erwähnung einer „boischen Wüste" (*deserta Boiorum*) vorstellen, denn die Besiedlung im Westteil der Slowakei ging evident weiter. In der Sachkultur wird sie durch das Auftreten fremder, dakischer und norischer Elemente charakterisiert, einschließlich der norischen und vielleicht auch dakischen Münzen, aber auch durch die Prägung kleiner Silbermünzen mit Pferd in Bratislava (*Kolníková 1996*; *1997*; *1998*; *1998c*).

Auf Devín, das parallel zur Spätphase von Bratislava, aber auch noch nach dessen Zerstörung existierte, erscheinen nur vereinzelt Münzen, die für das benachbarte Zentrum typisch sind, häufiger sind dagegen die norischen Prägungen. Ein Hortfund von Nachahmungen römischer Denare, vor allem der Eravisker-Münzen, von Devín eröffnet ein letztes Kapitel zur Verwendung von Münzen auf unserem Gebiet, Münzen, die aus Pannonien hierher gelangten. Münzen der Eravisker, Azaler und römische Denare geraten höchstwahrscheinlich erst nach dem Zerfall der boischen Herrschaft und ihres funktionsfähigen Geldsystems in die Region nördlich der Donau. Ähnlich wie dakische Keramik und einige norische Importe repräsentieren sie Elemente, die für eine gewisse Zeit unser Gebiet mit dem pannonischen Raum verbanden. Dies könnte einer Periode der dakischen und norischen Okkupation des Landes entsprechen. Der Münzhort aus Devín konnte stratigrafisch nicht verlässlich fixiert werden, denn er war an einer Stelle deponiert, wo die durch die Fibeln A 18 datierte keltische Siedlungsschicht aus der 2. Hälfte des 1. Jh. v. Ch.r. abgetragen und mit den Fußböden der augusteisch datierten römischen Baracken überdeckt war. Er könnte also aus der Zeit vor der römischen Okkupation stammen oder gerade in dieser Zeit verborgen worden sein (*Pieta/Plachá 1999*, 190).

Die Münzen der Eravisker, eines am Donauknie und in der Umgebung des heutigen Budapest angesiedelten Stammes, findet man in der Südwestslowakei, doch konzentrieren sie sich eher im Púchover Gebiet (Abb. 19B; *Kolníková 1998a*; *Tomášová/Kolníková 1998*;

Kolníková 2005, Abb. 1). Es ist interessant, dass diese Münzen ähnlich wie die republikanischen Denare in Hortfunden immer vereinzelt auftreten und bisher nie vergesellschaftet mit heimischen Prägungen erschienen sind. Die einzige wichtige Ausnahme bildet ein Augustus-Denar mit Kontramarke aus dem zweiten Hortfund von Dolný Kubín-Veľký Bysterec, ein Beleg für die Deponierung von Münzschätzen noch längere Zeit nach ihrer Emission, mit einiger Sicherheit in der Untergangszeit der Púchover Burgwälle in den 30er und 40er Jahren des 1. Jh. n. Chr. (Abb. 93: 30; *Pieta/Kolníková 1986*). Bei uns wurden sie bisher leider nicht in archäologisch datierbaren Fundverbänden erfasst. Deswegen können wir nur annehmen, dass sie erst einige Jahrzehnte vor der Zeitrechnungswende und in den ersten Dekaden danach in das wirtschaftliche Leben eintraten, als die heimischen Qualitätsmünzen bereits nicht mehr geprägt wurden und durch zunehmende Thesaurierung immer mehr im Geldumlauf fehlten. Nach Norden gelangten die neuen Münzen als Begleiterscheinung der relativ kurzfristigen, jedoch intensiven Kontakte des norisch-pannonischen Raumes mit der Púchov-Kultur und mit den Gebieten nördlich und nordöstlich des Karpatenbogens, was sich in den archäologischen Quellen in einem Zufluss von Importgütern sowie technischen und stilistischen Inspirationen äußerte (*Pieta 1997a*). Im politischen Sinne handelte es sich offenbar um die Zeitphase, die kurz vor der Okkupation Pannoniens durch die Römer 12 – 9 v. Chr. begann und kurz nach der Besetzung der Westslowakei durch die Quaden des Vannius endete. In der nachfolgenden Periode war der Münzumlauf in unserem Gebiet unterbrochen. Weder das Volk mit der Púchov-Kultur im Norden noch die germanischen Quaden oder die Reste der dakischen Population im Süden und Osten benutzten die neuen römischen Münzen aus der Nachbarprovinz Pannonien als Zahlungsmittel, und das nicht nur im Laufe des 1. Jh., wo sie in Siedlungen nur selten vorkommen, sondern auch noch in späterer Zeit.

9. WAFFEN UND AUSRÜSTUNG

Zu den Grundelementen des Lebens in urzeitlichen Gemeinschaften gehörte der Kampf, der über ihr Sein und Nichtsein entschied. Seine individuellen und kollektiven Äußerungen prägten die Gesellschaft sowohl im Krieg als auch im Frieden grundlegend und wirkten sich auf ihre wirtschaftliche und politische Orientierung wie auch die sozialen, ethischen und geistigen Erscheinungen aus. Nicht umsonst sind in den ältesten schriftlichen Quellen hauptsächlich Gewalttaten, Siege und Niederlagen verzeichnet. Die Kriegsanthropologie der alten Gemeinschaften gehört jedoch nicht zu den häufig bearbeiteten Feldern der Forschung, obwohl gerade dieses Thema auf Gebieten mit beschränkter Quellenbasis für ein modellhaftes Verständnis der alten Konflikte sich als besonders aufschlussreich erweisen könnte (*Keeley 1996*; *Vencl 1979*; *1984a*; *1984b*).

Potenzial und Charakteristiken des Militärwesens, d.h. die Art und Weise, wie militärische Operationen bestimmter Gemeinschaften durchgeführt werden, waren aus heutiger Sicht stets durch wirtschaftliche, soziale, aber auch durch traditionelle und ethnisch-historische Aspekte beeinflusst. Diese Aspekte hatten dann zusammen mit den Interaktionen mit der umliegenden Welt einen deutlichen Einfluss auf die Herausbildung und Modifikation der organisatorischen, materiellen, strategischen Teile des Komplexes von Aktivitäten und Realien, der als Militärwesen bezeichnet wird. Für die Frühgeschichte stehen uns neben archäologischen Quellen auch relativ zahlreiche, allerdings lückenhafte geschichtliche Informationen über keltische, germanische oder dakische Kämpfer, Heere und Kriege zur Verfügung. Sie betreffen jedoch vorwiegend andere Gebiete als den Mitteldonauraum. Über die keltische Ausrüstung informieren mehrere griechische und römische Autoren. Besonders interessant sind die Erwähnungen der keltischen Waffen bei Strabon (4, 4, 3: lange Schwerter, Lanzen, *Madaris* genannte Speere, andere, dem römischen *Pilum* ähnliche Speere, Bogen und Schleuder) und bei Diodor, der seine Informationen Poseidonios entnommen hat (*Diodor 5*, 30, 2 – 4: Helme, Kettenpanzer, lange Schwerter, Lanzen mit langen Spitzen; *Herrmann 1988*, 486, 507). Dank den Beobachtungen Caesars haben wir eine ziemlich klare Vorstellung von Waffen, Heeresorganisation und Kampfweise der gallischen Kelten, Inselkelten und teilweise auch der swebischen Germanenstämme. Eine Reihe von Erkenntnissen liefern auch ikonografische Quellen, besonders spätrepublikanische und augusteische Trophäendarstellungen.

Über Waffen und Heer der Daker aus der Burebista- und Decebal-Zeit gibt es mehrere Nachrichten, und zwar aus literarischen und ikonografischen Quellen und natürlich auch aus zahlreichen, jedoch nicht immer gut veröffentlichten archäologischen Grabungen. Die Ereignisse, die mit dem Aufenthalt dieses Volkes im oberen Theißgebiet und im Mitteldonauraum zusammenhängen, wurden in den antiken Quellen allerdings nur am Rande behandelt. Am wenigsten wissen wir über die weiteren Bewohner unseres Gebietes, die nördlich der Donau im Karpatenmassiv lebten.

Die frühgeschichtliche Zeit mit ihren komplizierten machtpolitischen und ethnischen Verhältnissen war von kriegerischen Konflikten durchwoben, die

Dieses Kapitel ist die wenig geänderte und ergänzte Fassung eines bereits veröffentlichten Textes über die spätlatènezeitlichen Waffen (*Pieta 2005*).

(ohne die schriftlichen Quellen zu erwähnen) sich hinter den Grenzen bzw. Umbruchsphasen der archäologischen Periodisierung verstecken. Nur wenige von ihnen sind geschichtlich belegt. Die in den Annalen niedergeschriebenen Zeugnisse belegen, dass die Züge von Kimbern, Teutonen, Haruden und weiteren germanischen Stämmen am Ende des 2. Jh. die damalige Welt stark erschüttert haben. Für das mittlere Donaugebiet bedeutete dies eine ernste Beeinträchtigung der politischen Bindungen. Auch die damalige Siedlungsstruktur in den von germanischen Streifzügen berührten Gebieten wurde dadurch beeinflusst. Selbst der Untergang der frühen kleinkarpatischen sowie einiger mährischer Oppida kann mit gewissem Vorbehalt (außer der oft erwähnten Verlagerung der tschechischen Boier in das Donaugebiet) als eine Folge dieses geschichtlichen Ereignisses gelten.

Kämpfe der Daker mit Boiern und Tauriskern im mittleren Donaugebiet, die auch in Strabons Kommentaren erwähnt werden, sind im archäologischen Kontext sehr wahrscheinlich durch die Zerstörung des Bratislavaer Oppidums in Erscheinung getreten, wie das auch die im Stadtbereich entdeckten Brandhorizonte mit Skelettresten und zahlreiche Münzhorte nahelegen. Ungefähr um die Mitte des letzten vorchristlichen Jahrhunderts bricht plötzlich die keltische Besiedlung im benachbarten Mähren ab und werden gleichzeitig bei uns viele Burgwälle inmitten des Landes, im Gebirgsvorland der Karpaten, verlassen. Allerdings fehlen bis jetzt, von zahlreichen Münzhorten abgesehen, archäologische Nachweise von Zerstörungshorizonten.

Mit Gewaltereignissen hängt ganz klar auch der großräumig beobachtete Untergang von Befestigungen der Púchov-Kultur zusammen. In Liptovská Mara konnten zwei aufeinander folgende Zerstörungen des Burgwalls belegt werden, und zwar in der zweiten Hälfte des 1. Jh. v. Chr. und in den ersten Jahrzehnten danach. Besonders der letzte Horizont kann auf vielen nordslowakischen Burgwällen nachgewiesen werden und wird im archäologischen Kontext von niedergebrannten Häusern und Befestigungen wie auch von Waffenfunden begleitet. Eben dieser Fundbestand erlaubt uns, die damalige Waffenausrüstung in diesem Gebiet genauer kennenzulernen.

Nachdem die dakische Expansion Ende der 40er Jahre des letzten Jahrhunderts v. Chr. schwächer geworden war, verschoben sich die Nordgrenzen des Königreichs Norikum bis an die Donau. Das Gebiet der Westslowakei oder zumindest ein Streifen entlang der Donau war kurz vor der Landnahme durch die Germanen und vor der Entstehung des *Limes Romanus* mit Transdanubien verbunden und geriet zusammen mit Norikum unter römische Kontrolle. Auf dem bekannten Oppidum von Devín ist auch die Anwesenheit von spätaugusteischem römischem Militär und *Negotiatores* verlässlich belegt. Wahrscheinlich lebte hier in den 30er Jahren des 1. Jh. n. Chr., also kurz vor der Besetzung des nördlichen Mitteldonaugebiets durch germanische Quaden, eine Zeit lang zusammen mit einer römischen Wacheinheit auch eine keltische Bevölkerung, die das Vorfeld des pannonischen Hauptzentrums in Carnuntum sicherte (*Pieta/Plachá 1999*).

9.1. QUELLEN

Das komplizierte ethnisch-soziale Bild der ausklingenden Späteisenzeit spiegeln die überwiegend aus Waffenkollektionen und Ausrüstung bestehenden archäologischen Quellen zu diesem Thema nur schwach wider. Spätlatènezeitliche keltische Gräber sind im mittleren Donaugebiet nicht vorhanden, womit eine wichtige Quelle ausfällt. In den archäologischen Funden der Spätlatènezeit und vom Anfang der römischen Kaiserzeit treten gegenwärtig in Mähren und in der Slowakei Bestandteile der Przeworsk- und der frühswebischen Kultur viel deutlicher in den Vordergrund. Anhand der neuen Funde kann angenommen werden, dass an der komplizierten Entwicklung dieser kritischen Periode auch germanische Elemente einen Anteil hatten. Hierher gehören auch ältere Funde aus der West- und Nordwestslowakei. Es sind vor allem Gräber aus Ihrište und Cífer mit vollständiger Kampfausrüstung, die aus einem Schwert, Speer, Schild und weiterem Inventar bestand. Ähnlich wie die Grabfunde im benachbarten Mähren gelten auch diese Funde als Beweis für ein Vordringen transkarpatischer Germanen in das Mitteldonaugebiet (*Łuczkiewicz 2001*, 25-27). Vereinzelt wurden Keramikfunde der spätlatènezeitlichen Przeworsk-Kultur

auch in den Siedlungen entdeckt (z.B. Devín und Liptovská Mara).

Eine andere Situation zeigt sich im oberen Theißgebiet mit der dominanten Fundstelle Zemplín. In der latène-römerzeitlichen Phase des dortigen Gräberfeldes wurden mindestens 14 zum dakischen Kulturkreis gehörende Kriegergräber entdeckt. Einige sehr gut mit römischen Importen ausgestattete Grabinventare gehören ebenfalls in den Ausgang dieser Bestattungsphase.

Um das damalige Militärwesen näher kennen zu lernen, müssen Siedlungsfunde als Quelle herangezogen werden. Es handelt sich hauptsächlich um Funde aus den großen Donauzentren und aus spätlatènezeitlichen Befestigungen in den Karpaten. In den zahlreichen Depots von Eisengegenständen im nördlichen Mitteldonaugebiet kamen einzelne Waffen nur in zwei Fällen vor (*Pieta 2000b*, 142). Die Anzahl der Waffen ist generell nicht groß, und es wäre ziemlich kompliziert, anhand der Waffenfunde Ausrüstungswerkstätten oder die typische Ausrüstung des spätlatènezeitlichen Kämpfers aus dem mittleren Donaugebiet zu rekonstruieren.

Die Mehrzahl der Waffen wurde einzeln in den Schichten und Objekten von Oppida-Grabungen gefunden. Es gibt jedoch große Unterschiede, was das Vorkommen von Waffen betrifft. Es hängt bestimmt mit der Dauer der Besiedlung, dem Charakter der Fundstelle und schließlich auch mit der Art und Weise ihres Untergangs zusammen. Im Vergleich zu den Funden der Púchov-Kultur ist in den westslowakischen Zentren das Vorkommen von Waffen relativ gering. Es überwiegen eindeutig die Fernwaffen. Von typologisch relevanteren Typen, zu denen Hiebwaffen und Schutzausrüstung gehören, sind nur wenige Exemplare und Fragmente davon erhalten.

Das Gebiet der Púchov-Kultur im zentralen Teil der Westkarpaten ist durch eine Menge von Burgwällen, oft mit komplizierten Fortifikationssystemen, gekennzeichnet. Zum grundlegenden Siedlungstyp gehörten kleine Burgwallanlagen mit Siedlungen am Hangfuß. Ähnlich wie im Donaugebiet waren die entscheidenden Elemente der Wirtschafts- und Siedlungsstruktur auch hier zentrale Burgwälle mit großen Siedlungsagglomerationen. Auch Burgwälle mittlerer Größe (*castella*) fehlen nicht. Da die Mehrzahl der Befestigungen gleich nach der Zeitwende gewaltsam untergegangen ist, sind hier überall Kampfspuren, besonders Fernwaffen, Rollsteine, Pfeilspitzen, Speere und Schleuderprojektile vorhanden.

Mit Einschränkung können beim Studium der Ausrüstung aus der Endlatènezeit in diesem Raum auch ikonografische Quellen herangezogen werden. Es handelt sich vor allem um kleine Plastiken und Darstellungen auf den Münzen, die jedoch wegen ihres mythologischen und kultischen Charakters und als Nachahmung fremder Münzvorlagen der damaligen Realität nicht unbedingt entsprechen müssen.

Mit Waffen werden wir vereinzelt auch auf den spätlatènezeitlichen karpatischen Kultstätten konfrontiert. Unter den Metallgegenständen als Opfergaben dominieren zwar eindeutig „Frauenelemente“, wie z.B. Zierrat und andere Trachtbestandteile, doch kommen vereinzelt auch Ausrüstungsteile und Waffen vor. Auf dem Brandopferplatz in Prosné, in Zemplín wie auch im Heiligtum in Liptovská Mara kamen Sporen, Lanzen und mehrere Pfeilspitzen zutage. Es muss deshalb angenommen werden, dass Pfeile oder Bogenschießen eine bestimmte Rolle im Opferritual gespielt haben.

9.2. ROHSTOFFE UND TECHNOLOGISCHE VORRAUSSETZUNG FÜR DIE WAFFENHERSTELLUNG

In den letzten zwei Jahrhunderten v. Chr. erreichte die Herstellung von Eisen, Eisengegenständen und damit auch Waffen ein hohes Niveau, sowohl in der Qualität als auch in der Quantität. Das bestätigen die Funde in den keltischen, Púchover, aber auch dakischen Siedlungsgebieten sowie entsprechende metallografische Analysen. Allerdings waren die Bedingungen und Voraussetzungen für die Herstellung in den einzelnen Regionen unterschiedlich, und eine bedeutendere Produktion entwickelte sich vor allem auf Fundstellen mit einer größeren Konzentration von Handwerkern und einem guten Anschluss an die Eisenzufuhr. Mehrere solcher Zentren sind archäologisch schon bekannt, wenngleich noch unzureichend untersucht. Unsere Kenntnisse über den Abbau der Erzlagerstätten in dieser Zeit sind nur theoretischer

Art, nach ihrer Lage im Bezug auf die Herstellungszentren und Siedlungen.

Das Eisenerz zur Herstellung von Waffen wurde nach unseren gegenwärtigen Kenntnissen in der Südwestslowakei vor allem im Gebiet der Kleinen Karpaten und aus den Rasenerzen im Záhorie-Gebiet gewonnen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass aus diesen Erzlagerstätten zum Ende der Mittellatènezeit auch die große Schmiedeproduktion auf dem Burgwall in Plavecké Podhradie versorgt wurde. Hier wurden mehrere Horte von Eisengegenständen und viele andere Herstellungsspuren dokumentiert, einschließlich der neun Stabeisenbarren. Dieses Zentrum ging noch vor dem Ende der mittleren Latènezeit (LT C2) unter, ähnlich wie auch ein weiteres bedeutendes Zentrum in den Kleinen Karpaten auf Molpír bei Smolenice. Die spätlatènezeitliche Eisenproduktion verlagerte sich wahrscheinlich in die Nähe der aufstrebenden donauländischen Oppida in der Umgebung von Bratislava. Rennöfen wurden auch im südwestlichen Teil des Bratislavaer Oppidums entdeckt (*Pieta/Zachar 1993*, 153). Für die Frage der militärischen Ausrüstung ist auch eine Werkstatt interessant, die auf Devín freigelegt wurde und in der nach den Funden (mehr als 200 Bruchstücke und auch vollständig erhaltene Gegenstände) ein breites Sortiment von Erzeugnissen hergestellt wurde. Neben Schmuck und bronzenen Zierobjekten wurden hier auch Eisensporen und Pfeilspitzen mit Widerhaken geschmiedet. Einige Fragmente und Halbfabrikate stammen vielleicht von konischen Schildbuckeln, die zu den anspruchsvolleren Zeugschmiedefabrikaten gehörten (*Pieta 2002*). Der Fundlage zufolge erzeugten die heimischen Handwerkern in dieser Werkstatt ein breites Sortiment von Waren, allerdings jeweils in Einzelstücken.

Die Produktion und Verarbeitung von Eisen ist im Norden der Slowakei massenhaft belegt, wenn auch oft nur durch das Vorkommen von Schmiedeschlacke in den Siedlungen. Angenommen wird vor allem die Ausbeutung der Zipser Erzgebiete wie auch von Lagerstätten im Durchbruch der Waag bei Strečno und im Chočské vrchy-Gebirge in Liptov. Die bisher entdeckten Rennöfen stammen jedoch alle aus der Frühkaiserzeit. Mit der Produktion dieses elementaren Metalls hängen wohl auch die oft angeführten antiken Nachrichten über Kotiner Eisenhersteller zusammen.

Schauen wir uns jetzt die wirtschaftlichen Voraussetzungen für die militärische Ausrüstung in der Ostslowakei an. In dem damals größten Produktions- und Handelszentrum in Zemplín ist die Eisenherstellung und -verarbeitung an mehreren Stellen konzentriert. Ihre allgemeine Ausübung belegen auch anspruchsvollere Eisenfabrikate wie z.B. verschiedene Waffen- und Ausrüstungstypen, die in den Siedlungsschichten und auch im örtlichen Opferplatz gefunden wurden. Sie kamen aber vor allem in den Kriegergräbern auf dem Gräberfeld vor.

9.3. ANGRIFFSWAFFEN

Seit ältester Zeit bis in die Gegenwart verwendete man Waffen im direkten Kontakt mit dem Gegner oder zu seiner Unschädlichmachung aus wirksamer Entfernung. Nur einen Teil der beim Kampf verwendeten Gegenstände stellen die spezialisierten Waffen dar, die als solche auch archäologisch fassbar sein können. Im Schlachttumult am Kriegsplatz oder beim Sturmangriff auf eine Festung wurden zur Bekämpfung des Feindes verschiedenste, bei einer Ausgrabung nur schwer identifizierbare Mittel eingesetzt, wie mechanische Geschütze aus Holz, Arbeits- und Jagdgeräte, schwere Gegenstände jeder Art, heiße Flüssigkeiten, aber auch Lassos, Kampfhunde u.ä. Auch Nachweise der ältesten und bis in die Gegenwart gelegentlich angewandten Schlagwaffen wie Holzkeulen und schwere Stöcke oder von Wurfstöcken sind selten bisher (*Vencl 1979*, 250-254).

Allerdings gehörten zur fundamentalen Ausrüstung der Krieger in der Eisenzeit Hiebwaffen (Äxte, Schwerter) und Stichwaffen (Lanzen und Spieße). Beim Handgemenge kamen Messer und Dolche zum Einsatz. Im Fernkampf benützte man Steine und Wurfspeere wie auch Schleudern und Bögen als Schusswaffen. Ein Bestandteil der Verteidigung waren schwere hölzerne und steinerne Objekte, die auf den Feind geworfen oder gerollt wurden. Theoretisch konnten nach antikem Muster und je nach Erfahrung der Söldner bei uns in frühgeschichtlicher Zeit auch Katapulte und andere Kriegsmaschinen eingesetzt werden.

9.3.1. Lanze und Speer

Stangenwaffen in Form von Wurfspeer und Stoßlanze gehörten neben dem Messer seit jeher zur grundlegenden Bewaffnung des Kriegers. Es waren die meistverbreiteten Kriegswaffen und zugleich auch die üblichen Jagdgeräte. Durch die einfache Herstellung und ihren hohen Wirkungsgrad bei der kombinierten Verwendung im Fernkampf wie auch im direkten Kontakt waren sie dazu prädestiniert. Ursprünglich einfache Stäbe mit einem zugespitzten und im Feuer gehärteten Ende, wurden sie nach und nach mit einem Metallbeschlag als Spitze versehen, die dank ihrer größeren Härte auch, bezogen auf die gegnerische Schutzausrüstung, eine höhere Durchschlagskraft hatte. Es ist anzunehmen, und die schriftlichen antiken Quellen wie auch die ethnologischen Belege sprechen dafür, dass angespitzte Holzstangen, teilweise als Notwaffen, noch lange in Verwendung blieben. Holzspeere mit feuergehärteter Spitze erwähnt Tacitus (*Annales 2*, 14) noch bei den germanischen Cheruskern.

Lanzen und Speere unterschieden sich zweifellos vor allem durch die Länge und den Durchmesser des Holzschaftes, der freilich nur selten erhalten blieb. Ebenso wenig sind die Lederschlingen (*amentum*) fassbar, die zur Verbesserung der Reichweite und Treffgenauigkeit des Speerwurfs dienten. Die Verwendung solcher Speerschleudern durch die Kelten ist bei Caesar belegt (*Bell. Gall. 5*, 48).

Auf der bekannten Fundstelle La Tène fand man zwei Lanzen mit Schaftlängen von ca. 250 cm und einer Stärke von 2 cm (*Vouga 1923*, Taf. 9: 14, 15). Auch in den Skelettgräbern der älteren und mittleren Latènezeit konnte manchmal die Schaftlänge nach der Lage der Spitze und des Endbeschlags rekonstruiert werden. In manchen Fällen wurden lange Lanzen oder Spieße allerdings zerbrochen in das Grab gelegt.

Die Spitzen als einfache zweckdienliche Objekte haben während Jahrtausenden ihre Form nicht grundlegend verändert. Sie unterscheiden sich voneinander durch metrische und qualitative Kriterien: durch die Form, Länge oder das Gewicht der Spitze und durch Länge und Durchmesser der Tülle, doch sind wir in der Regel außerstande, danach verlässlich ihre ursprüngliche Zugehörigkeit zum Speer oder zur Lanze festzustellen. Der Gliederung der stabförmigen jungeisenzeitlichen Waffen widmete sich eingehend A. Rapin im Zusammenhang mit den Funden vom Opferplatz in Gournay-sur-Aronde (*Brunaux/Rapin 1988*). Diese keltischen Waffen wurden von ihm aus archäologischer Sicht bewertet, wobei der Schwerpunkt auf der Mittellatènezeit lag, doch berücksichtigte er auch geschichtliche und ikonografische Quellen. Nach der Schaftlänge gliederte er sie in Piken, die ausschließlich zum Stechen verwendbar waren, weiter in universelle Lanzen und Wurfspeere. Diese Waffenarten wurden im Verteidigungs- oder Angriffskampf taktisch unterschiedlich verwendet. Die neueste typologische und methodische Gliederung der Lanzenspitzen bietet die Aufnahme der Waffenfunde aus dem Saône-Tal in Frankreich (*Guillaumet 2003*, 102-109).

Bei der typologischen Bearbeitung dieser Waffengattung aus dem Fundmilieu germanischer Gräberfelder und Moorfunde der römischen Zeit definierte man die beiden verwandten Gattungen Lanze und Speer und unterschied deren einzelne Typen nach ihrer chronologischen Entwicklung. Nach J. Ilkjaer überschreitet die Lanzenspitze in der Dicke 11 mm und weist keine Widerhaken auf (*Ilkjaer 1990*, 29; *Kaczanowski 1995*).

Bei der Bestimmung der morphologischen und der metrischen Unterschiede zwischen der Lanze als Stabwaffe mit der Hauptbestimmung Stoß und dem Speer mit der Hauptfunktion Wurf gegen den Feind ergeben sich beträchtliche Probleme. Eine formalistische Zuweisung der großen Spitzen zu Lanzen und der kleineren zu Speeren kann nicht verlässlich sein. Dies bestätigt z.B. die Bewaffnung auf dem Gräberfeld in Belgrad-Karaburma, wo in mehreren Gräbern Garnituren von zwei bis drei großen Spitzen der gleichen Größe gefunden wurden, die als Wurfwaffen verwendet worden sein müssen (*Todorović 1972*). Andererseits begegnet man in der frühkaiserzeitlichen Przeworsk-Kultur häufig einem Paar aus einer größeren und einer kleineren Spitze (*Budinský-Krička/Lamiová-Schmiedlová 1990*, 251, 253).

Unsere Kollektion junglatènezeitlicher Funde eignet sich nach Umfang, Fundmilieu und (nicht immer verlässlicher) Datierung nicht für die Lösung ähnlicher terminologischer oder funktioneller Fragen. Deswegen verwenden wir in unserer Beschreibung im Einklang mit den erwähnten speziellen Arbeiten und der gängigen Praxis in der Fachliteratur die Bezeichnung „Lanzenspitze“ als allgemeinen Terminus

und nennen nur Spitzen mit Widerhaken „Speerspitze". Ungeachtet dessen ist wohl anzunehmen, dass vor allem die leichten und kurzen Spitzen mit schlanker Tülle zu Wurfwaffen, also leichten Speeren gehört haben. Zur Unterscheidung von Wurfspeer- und Pfeilspitzen, aber etwa auch von Speer- und Lanzenspitzen, können Gewichtsangaben dienen, sofern es der physische Erhaltungszustand der Spitzen erlaubt. Für die Speere vom Magdalensberg werden Gewichte von 35 bis 86 g angeführt (*Dolenz 1998*, 71).

Die Waffen der älteren und mittleren Latènezeit sind von Bestattungsplätzen mit Kriegergräbern gut bekannt. Die Lanzen aus diesem Zeitabschnitt weisen verschiedene Formen auf. Man findet große Stücke mit breitem, ziemlich variablem Blatt, aber auch einfache schmale und flache Spitzen, die von jüngeren Stücken nur schwer zu unterscheiden sind. Gemeinsames Merkmal des Großteils der älteren Exemplare ist die verstärkende Mittelrippe, die von Typen der vorangehenden Zeitabschnitte abstammt. Mit den Lanzen aus keltischen Gräberfeldern in der Slowakei befasste sich zuletzt bei der Analyse der Funde aus Dubník J. Bujna, der sie nach der Form der Spitze einteilte in Lanzen mit schlangenförmigem Blatt und in Exemplare mit weidenblattförmiger Spitze, die eine weniger deutliche zentrale Verdickung aufweisen. Ausgeprägtere chronologische Unterschiede zwischen den beiden Gruppen konnte er jedoch nicht feststellen (*Bujna 1991*, 226, 247, Abb. 4, Taf. 2).

Auch in Gebieten gleicher Zeitstellung mit einem besseren Materialfundus ließen sich bisher eher gewisse Tendenzen in der Entwicklung der Speer- und Lanzenspitzen verfolgen als chronologisch scharf umgrenzte Typen herausarbeiten. Wir müssen auch damit rechnen, dass die Unterschiede ihren Ursprung in einer unterschiedlichen Zweckbestimmung als Stich- oder Wurfwaffe sowie als Waffe des Reiters oder des Fußkriegers haben. Dies zeigen die Lanzen aus früh- und mittellatènezeitlichen Gräbern, in denen sowohl Spitzen mit schmalem als auch mit breiterem Blatt vorkommen. Die Entwicklung im nachfolgenden Zeitabschnitt tendierte zur Verschlankung und Abflachung des Blattes. Die plastisch herausgearbeitete Mittelrippe wurde durch eine Verstärkung der Blattmitte mit einer dachförmigen, oftmals nur angedeuteten Kante ersetzt (*Bujna 1982*, Abb. 5). An diese Tendenz knüpfen auch die jüngeren Siedlungsfunde an.

In der jüngeren Latènezeit entstand im Mitteldonauraum eine abweichende archäologische Situation. Bekanntlich fehlt uns die Stütze der Grabfunde, sodass die einzige Informationsquelle zu den beschriebenen Waffen Siedlungsschichten oder Einzelfunde bilden. Von ihnen hat ein großer Teil keine genaue Datierung, weshalb wir sie oftmals nur auf Grund der allgemeinen Chronologie der Fundstelle oder unsicherer typologischer Merkmale beiläufig zeitlich einstufen können. Auch ist die Anzahl der Funde nicht groß. In Liptovská Mara wurden diese Waffen abgesehen von Jagdtypen mit Widerhaken und mehreren Lanzenschuhen trotz Jahrzehnte dauernder Grabungen nicht gefunden. Auch von anderen reichen Fundstellen sind lediglich einige wenige Stücke vorhanden. Der Großteil der Lanzen stammt aus verschiedenen Lese- und Zufallsfunden. Ikonografische Quellen sind ebenfalls ziemlich selten. Ein Reiter mit einer Stosslanze, wahrscheinlich als Motiv von einer republikanisch-römischen Vorlage auf ein heimisches Münzmuster übernommen, ist auf manchen Zipser oder Hrabušicer Varianten der Münzen mit Buckelavers abgebildet, die auf dem Gebiet der Púchov-Kultur geprägt wurden (*Tomášová/Kolníková 1998*, 197).

Die junglatènezeitlichen Lanzenspitzen haben die Form eines Lorbeer- oder Weidenblattes. Vielleicht hängt dies mit einer Verbesserung der Schutzwaffen zusammen, vor allem mit der Verbreitung der Ringpanzer, die von den pfriem- oder bajonettförmigen Spitzen besser durchdrungen werden konnten. Die älteren keltischen Typen mit verhältnismäßig breitem und von der Tülle deutlich abgesetztem Blatt, aber auch die leichteren germanischen Lanzen der römischen Zeit wurden (nach den Spuren auf den Schneiden oder Tüllen) wahrscheinlich in der Linie der Fußkrieger auch zu Hieben oder zu deren Abwehr nach Art einer Hellebarde oder Partisane verwendet (*Gebühr 1980*; *Gundelwein 1993*). Die spätlatènezeitlichen Stangenwaffen dagegen waren eindeutig zum Stechen, gelegentlich auch zum Werfen bestimmt. Weidenblattförmige Lanzen waren in der Spätlatènezeit weit verbreitet und offenbar die dominierende Form jener Zeit (*Dolenz 1998*; *Prochnenko 2002*; *Rybová/Motyková 1983*, 142; *Sievers 1995*).

Kommen wir jedoch wieder auf unsere Funde zurück. Aus junglatènezeitlichen Ansiedlungen der Südwestslowakei stehen uns nur wenige Lanzen-

und Speerspitzen mittlerer Größe zur Verfügung, während aus der Púchover Region bisher mehr als 20 Lanzen und Speere bekannt sind, wobei jedoch die Zugehörigkeit mancher Stücke zur Junglatène- oder frührömischen Zeit nicht gesichert ist. Auf dem dakischen Gräberfeld von Zemplín in der Ostslowakei sind diese Waffen in Spätlatène-Gräbern bloß sporadisch durch einige leichte Exemplare mit schmalen Blattspitzen von 8,9 bis 15,6 cm Länge vertreten. Aus der Siedlung stammt nur ein einziges unvollständiges Exemplar, doch auf dem nahegelegenen Opferplatz fand man eine Kollektion von mindestens 9 Eisenspitzen, darunter massive Lanzen mit langem schmalem Blatt und kurzer Tülle, im Durchschnitt 45 cm lang, aber auch kürzere Exemplare von gleicher Form mit ungefähr 20 – 35 cm Länge. Eines der Exemplare hat noch eine betonte Mittelrippe. Manche von ihnen waren evident absichtlich deformiert (*Miroššayová/Čaplovič 1991*, 118).

Ausgehend von der Definition der blattförmigen Spitze als Lanzenspitze und der Speerspitze durch die charakteristischen Widerhaken gliedern wir die Lanzen in vier Gruppen. Es muss jedoch angemerkt werden, dass sich bei dieser Waffengattung durch die Benutzung manche Details in den Maßen und der Form etwas verändern konnten, etwa durch das Schleifen der Spitze und Schneide, durch Verkürzung nach einem Abbrechen des Endes der Spitze u.ä. Belegt ist die häufige Beschädigung der bajonettförmigen schmalen Lanzen der Endlatènezeit durch Funde abgebrochener Spitzen auf Burgwällen. Die einzelnen Stücke unterscheiden sich weiterhin durch das Niveau ihrer technischen Ausführung, weil die Anfertigung dieser Waffen im Unterschied zu den Schwert- oder Messerklingen keine spezialisierten schmiedetechnischen Kenntnisse und Erfahrungen erforderte und die Lanzenspitzen aus funktioneller Sicht keine außergewöhnliche Qualität benötigten.

Gliederung der junglatènezeitlichen Lanzen- und Speerspitzen aus der Slowakei

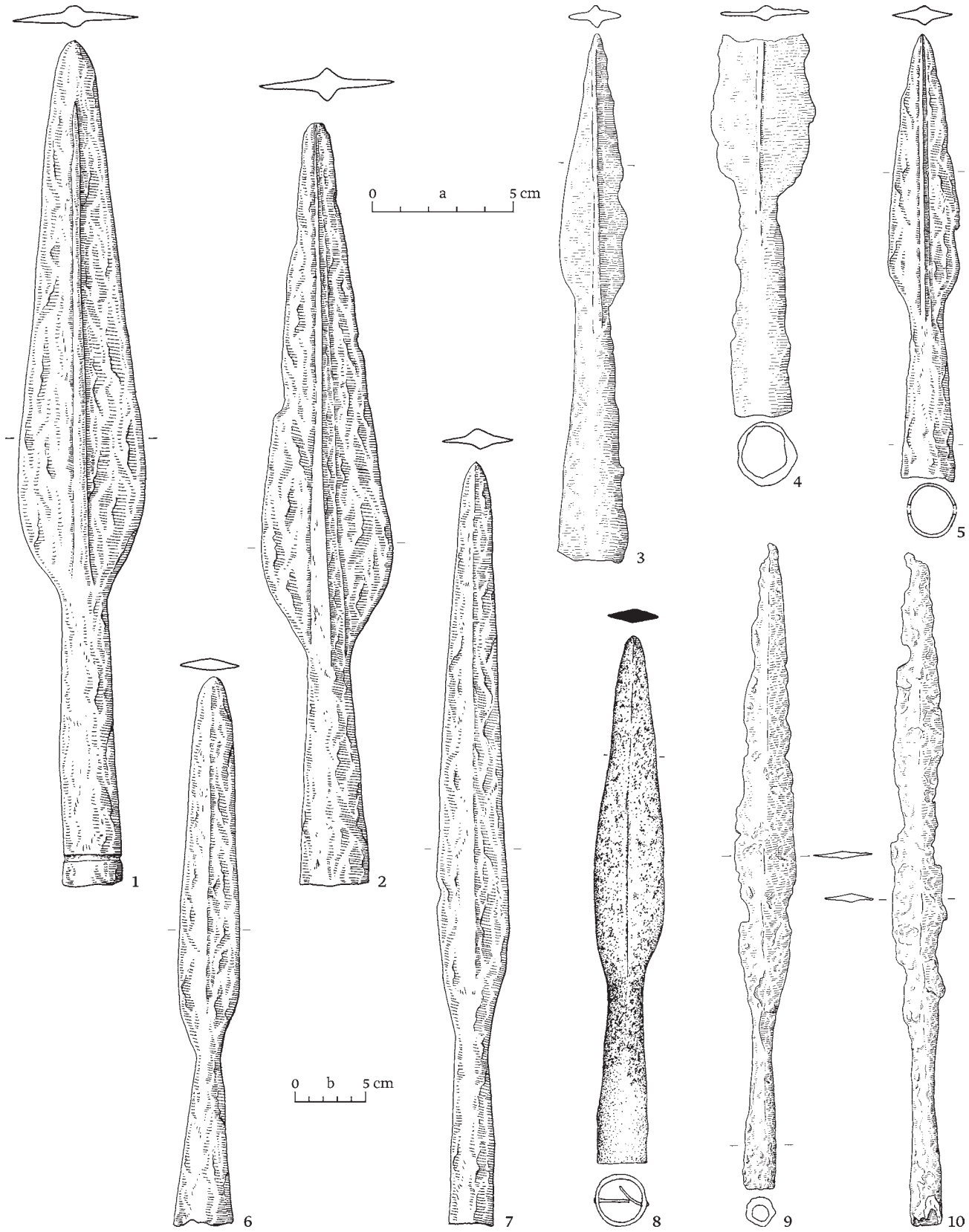
1. Lanzenspitzen mit breiter, von der Tülle deutlich abgesetzter Klinge, mit einer Mittelrippe, die bis in die Spitze reicht (Abb. 122: 1-5). Charakterisiert werden diese Lanzen hauptsächlich durch die deutlich von der Blattfläche abgesetzte plastische Rippe, die vor allem für ältere Formen typisch ist. Manche Exemplare weisen bereits eine nur angedeutete Rippe auf. Die Tülle reicht in der Regel über die halbe oder auch die ganze Länge des Blattes. Sicher latènezeitlich sind die Exemplare aus Devín, Bešeňov, Kvačany, Trenčianske Bohuslavice und Zemplín (Abb. 122: 2, 4, 5, 7, 8, 10), eine nur wahrscheinliche Datierung haben die Stücke aus den restlichen im Verzeichnis angeführten Fundstellen.

2. Lanzenspitzen mit langer schmaler Klinge – Form eines Weidenblattes (Abb. 122: 6-10). Sie haben ein auffallend schmales und langes Blatt, das verlaufend aus der Tülle hervortritt. Das Blatt hat meist einen ein- oder beidseitigen Mittelgrat, der verlaufend in die Blattfläche übergeht. Das bajonett- oder ahlenartige Ende ist in der Mitte ausgeprägt verstärkt. Die Tülle erreicht ein bis zwei Drittel der Blattlänge. Die Gesamtmaße sind ziemlich variabel und bewegen sich zwischen 187 und 480 mm. Die Funde aus Zemplín und Trenčianske Bohuslavice werden in die Junglatènezeit datiert.

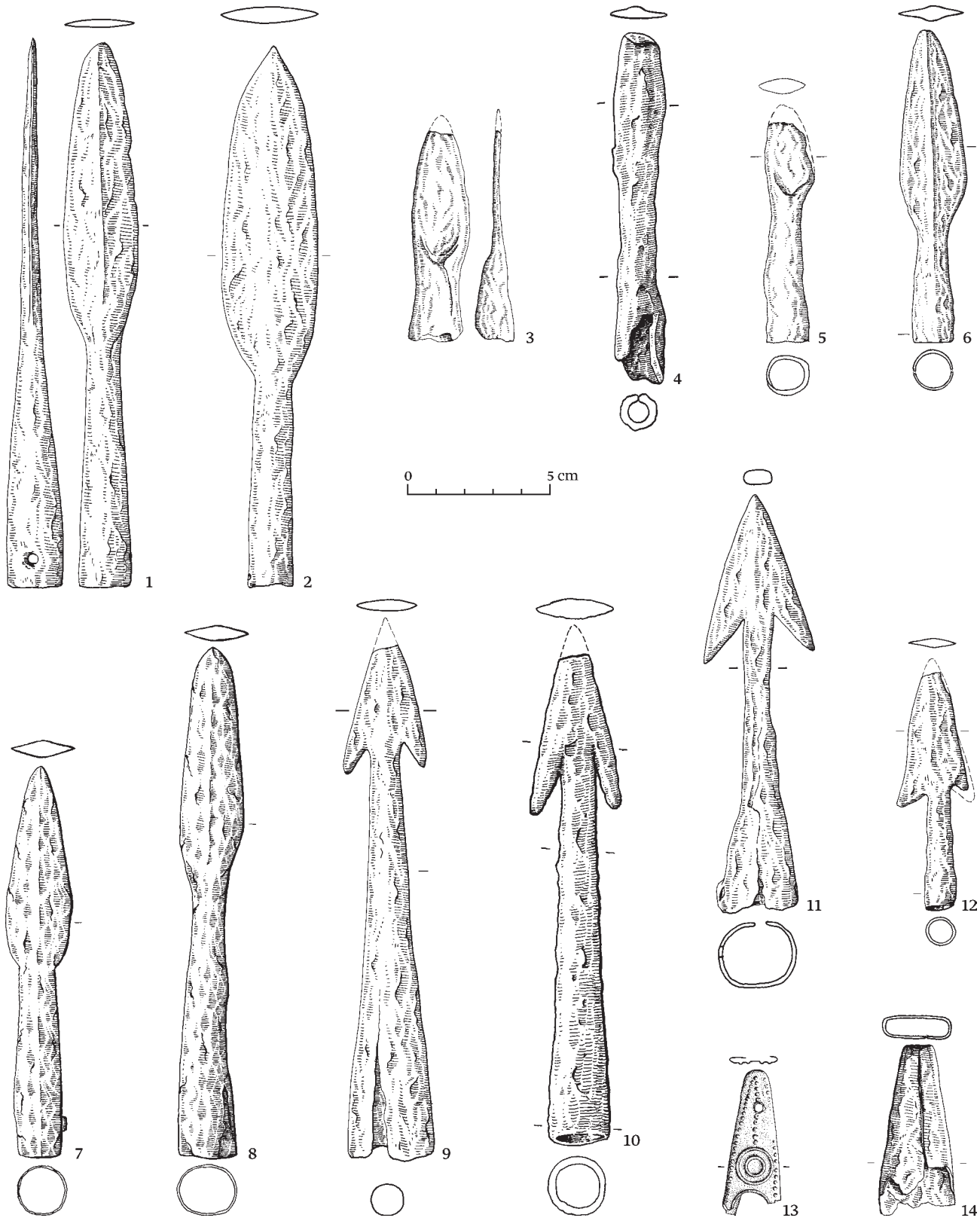
3. Lanzenspitzen mit linsenförmiger Klinge – Form eines Lorbeerblattes (Abb. 123: 1, 2). Die Klinge der bikonvexen Spitze ist etwas länger als die Tülle. Das Gesamtmaß bewegt sich um 190 mm. Die Datierung ist unsicher, sie reicht wahrscheinlich noch in die römische Zeit. Eine genauer datierbare Fundstelle ist nur das spätlatènezeitliche Hradisko bei Vrútky, das zu Beginn des 1. Jh. n. Chr. unterging.

4. Lanzenspitzen mit kurzer blattförmiger Klinge (Abb. 123: 3-8). Das massive kleine Blatt entspringt symmetrisch aus der Tülle. Bei einer Variante liegt die Spitze asymmetrisch zur Mittelachse der Tülle. Von den ähnlich geformten Pfeilspitzen unterscheiden sie sich nur durch ihre Ausmaße. Exemplare mit asymmetrischer Konstruktion fand man in früh- und altrömerzeitlichen Schichten in Liptovská Mara, Funde mit symmetrischer Spitze stammen von Fundstellen mit mittellatènezeitlicher (Obišovce, Sklabinský Podzámok) bzw. spätlatènezeitlicher bis frührömischer Besiedlung (Nimnica).

5. Speerspitzen mit Widerhaken an der kurzen dreieckigen Klinge (Abb. 123: 9-12). Das Blatt hat einen linsenförmigen Querschnitt. Das Stück von Plavecké Podhradie stammt aus dem in Stufe C2 datierten Objekt 4/1970, der Speer vom Burgwall Havránok in Liptovská Mara aus der Destruktion der wahrscheinlich in Stufe D2 zu datierenden Befestigung.



122. Lanzen und Speere: Typ 1 (1-5) **und Typ 2** (6-10)**.**
1 – Folkušová; 2 – Kvačany; 3 – Púchov; 4 – Bratislava-Devín; 5, 10 – Trenčianske Bohuslavice; 6 – Súľov; 7-8 – Zemplín; 9 – Šuja.
Eisen. Maßstab a – 1-8; b – 9-10.



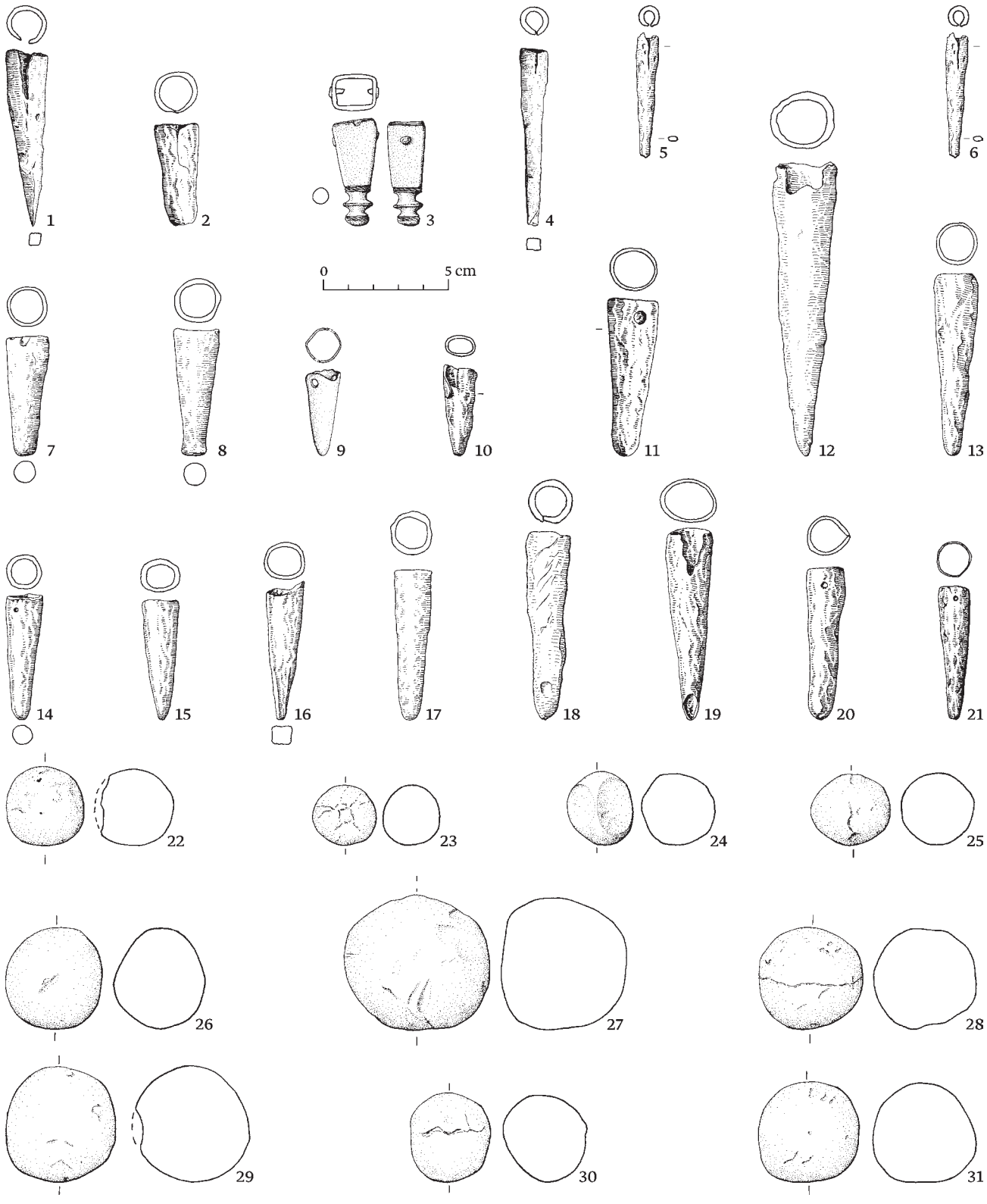
123. Lanzen und Speere: Typ 3 (1-2), **Typ 4** (3-8) **und Typ 5** (9-12), **Lanzenspitzenschoner(?).**
1 – Vrútky; 2 – Rajecká Lesná; 3-4 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II; 5, 12 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara IV; 6, 14 – Trenčianske Bohuslavice; 7 – Nimnica; 8 – Sklabinský Podzámok; 9 – Plavecké Podhradie; 10 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 11 – Dolný Moštenec; 13 – Považská Bystrica-Malý Manín. 13 – Bronze, sonst Eisen.

Spitzen-Schoner(?)
Unter den Siedlungsfunden erscheinen manchmal Gegenstände von flach-konischer Form, die aus dünnem Bronze- oder Eisenblech geformt sind. Sie erinnern an Endbeschläge einer Messer- oder Dolchscheide, doch weisen sie im Unterschied zu den junglatènezeitlichen Messerspitzen eine symmetrische Form auf. (Abb. 123: 13, 14). In Trenčianske Bohuslavice fand man einen derartigen Eisenbeschlag zusammen mit der Spitze einer kleinen Lanze. Auf einen Zusammenhang dieser Blechbeschläge mit den Lanzenspitzen verweisen auch manche spätlatènezeitliche Grabfunde (*Pauli 1995*). Es ist daher möglich, dass es sich um Schutzbeschläge von Lanzen und Speeren handelt, um eine Art Scheiden, die auf die Spitzen gesetzt wurden, um deren Schneiden zu schützen und ihre Träger vor zufälligen Verletzungen zu bewahren. Ähnliche Schoner waren bereits in der Bronzezeit bekannt. Vergleichbare Blechbeschläge gehören außerdem zu den Scheiden der dakischen Krummdolche (*Rustoiu 2002*, Fig. 15: 2; 39: 4; *Kotigoroško 2009*, 63, Abb. 24: 3/1, 7, 8).

Lanzenschuhe
Endbeschläge sind während der ganzen Latènezeit nachgewiesen, ihre frühen Typen kennen wir als Bestandteil von Stangenwaffen hauptsächlich aus Grabfunden. Es sind massive Spitzen, die mit einem zentralen Dorn auf den Schaft aufgesetzt wurden, aber teilweise parallel dazu erscheinen auch konische tüllenartige Beschläge. Im Prinzip erweisen sich jedoch die Lanzenschuhe mit Dornbefestigung als älter, und die tüllenförmigen Stücke knüpfen zeitlich daran an (*Polenz 1971*, Abb. 58). Die Eisenbeschläge dienten zur Verstärkung des basalen Schaftteiles und erleichterten das Einrammen der Stange in den Boden, was eine besondere Bedeutung beim Positionskampf hatte, etwa um einen feindlichen Angriff zu stoppen. Ihrer Genese, Funktion und Verwendungsart widmete sich A. Rapin (*Brunaux/Rapin 1988*). Die Lanzenschuhe gehören zu den gebräuchlichen Siedlungsfunden vom Ende der Stufe C und könnten eine große Anzahl von Stangenwaffen in den Händen der damaligen Bevölkerung belegen. Die mit einem einzigen Niet befestigten Beschläge lockerten sich offenbar leicht beim Herausziehen des Schaftes aus der Erde und gingen so verloren. Allerdings wurden diese Endbeschläge wohl nicht ausschließlich an Lanzen montiert, sondern konnten auch Bestandteil anderer Gegenstände sein (*Manning 1985*, 141). An germanischen Waffen, z.B. in der Przeworsk-Kultur, waren sie vor allem während der vorrömischen Eisenzeit in Verwendung. Später kommen sie nur vereinzelt vor. Die jüngsten germanischen Lanzenschuhe gehören in die Stufe Eggers C1 der jüngeren Kaiserzeit (*Kontny 1999*, 132).

Die junglatènezeitlichen Lanzenschuhe aus der Slowakei (Abb. 124: 1-21) haben unterschiedliche Abmessungen. Größtenteils waren sie konisch mit kreisrundem Tüllenquerschnitt und einem Innendurchmesser von 10 – 14 mm, nur ausnahmsweise auch mehr. Die Tülle ist üblicherweise geschlossen mit einem seitlichen Loch für den Befestigungsnagel. Die Spitze hat am Ende einen runden, manchmal auch quadratischen Querschnitt. Die Standardlänge ist 48 – 75 mm, ausnahmsweise auch mehr (Devín 118 mm). Bronzene Exemplare wurden nur in zwei Fällen gefunden: der gegossene trichterförmige Bronzebeschlag aus Jánovce-Machalovce (Abb. 124: 9) ist durch seine geringe Größe interessant. Das dekorative gegossene Exemplar aus Kolačno-Michalov vrch hat eine eigenartige quadratische Tülle und ein profiliertes Endstück (Abb. 124: 3). Nach dem kleinen Lochdurchmesser waren mit solchen Stücken eher dünnere als massivere Schäfte von Spießen und Lanzen beschlagen. Lanzenschuhe aus der Slowakei: Bratislava-Devín, Chocholná-Velčice, Jánovce-Machalovce, Málinec, Kolačno, Púchov, Slatina nad Bebravou, Trenčianske Teplice und Udiča (je 1 Ex.), Plavecké Podhradie (2 Ex.), Trenčianske Bohuslavice (5 Ex.), Liptovská Mara (6 Ex.).

In den Siedlungen begegnet man auch schlanken Gegenständen mit langem konischem Körper, rundem oder quadratischem Querschnitt und stumpfem Abschluss. Sie sind nicht den gebräuchlichen Lanzenschuhen zuweisbar, von denen sie sich durch den schmalen Tüllendurchmesser und den fehlenden Fixierungsnagel unterscheiden. Wegen ihres Gewichts von rund 15 g kann es sich auch nicht um ahlenförmige Pfeilspitzen handeln. Die Interpretation dieser Gegenstände bleibt unklar. Es könnten z.B. feine Werkzeuge mit einem Holzschaft sein, die zur Punzierung von formbarem Material verwendet wurden, z.B. von dünnem Blech. Ihre Verwendung als Endbeschlag sehr leichter Speere ist jedoch auch nicht auszuschließen.



124. Lanzenschuhe und Schleudergeschoße.

1, 2, 4-8, 11 – Trenčianske Bohuslavice; 3 – Kolačno; 9 – Jánovce-Machalovce; 10, 16 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 12 – Kvačany; 13 – Trenčianske Teplice; 14 – Chocholná-Velčice; 15 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara VII; 17 – Púchov; 18 – Udiča; 19, 20 – Plavecké Podhradie; 21 – Málinec; 22-31 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II, III und VII.
3, 9 – Bronze; 1-2, 4-8, 10-21 – Eisen; 22-31 – Ton.

9.3.2. Pfeil und Bogen

Der Bogen war nach dem Zeugnis der Funde bei uns zweifellos eine massenhaft verbreitete Waffe wie auch ein Jagdgerät, und zwar von der ältesten Zeit bis zum Beginn der Neuzeit – bis zur Ausbreitung der Feuerwaffen im 15. Jh. blieben Bogen und Armbrust die dominierenden Fernwaffen der Infanterie. Vor allen der englische Langbogen hat am Ende des Mitttelalters die Entwicklung des Kriegswesens bedeutend beeinflußt (*Strickland/Hardy 2005*).

Im archäologischen Material kommen Pfeilspitzen vor allem als Reste verlorengegangener Pfeile, als Bestandteil des Grabinventars von Bogenschützen oder gar im Körper eines Bestatteten als forensischer Beweis für seine Verletzung durch einen Pfeiltreffer vor. Die letztgenannten Nachweise des Bogenschiessens sind auch in den eisenzeitlichen Funden im Mitteldonauraum belegt (z.B. in dem späthallstattzeitlichen Gräberfeld von Chotín: *Dušek 1966*).

Die Wirksamkeit der abgeschossenen Pfeile wird von der Zielentfernung, der Qualität und Verarbeitung des verwendeten Bogens wie auch von seiner grundlegenden Konstruktion bestimmt. Von ihr hing auch das Gewicht des Pfeils und seiner Spitzenbewehrung ab (*Korfmann 1972*). Nach den zugänglichen Funden und technologischen Untersuchungen im norddeutschen und skandinavischen Milieu eignete sich zur Bogenherstellung am besten die Eibe. Gut geeignet war auch das Holz von Bergahorn, Eberesche und Nuss, weniger das von Ulme und Esche (*Beckhoff 1968,* Taf. 2; *Junkmanns 2001*). Unter unseren Bedingungen bleiben die Basisinformationen zur Qualität und Charakteristik dieser grundlegenden Fernwaffe des Altertums und des Mittelalters unzugänglich, weil organisches Material im archäologischen Kontext nur ausnahmsweise gefunden wird. Einer der wenigen direkten Belege ist der Teil einer bearbeiteten Eibenrute von der Fundstelle La Tène (*Vouga 1923*, 56). Der Bogen in Grab 1 vom Glauberg wurde aus einem Laubholz nicht näher bestimmbarer Art hergestellt und in einer ledernen Tasche getragen (*Flügen 2002a*). Es wird davon ausgegangen, dass im mitteleuropäischen Milieu der Eisenzeit klassische Bögen von mittlerer Größe verwendet wurden.

Die gleiche Schwierigkeit besteht auch für die Projektile beim Bogenschießen; dies waren gerade Ruten mit einer Kerbe zum Anlegen an die Sehne, gewöhnlich mit einer dreiseitigen geklebten Befiederung zur Stabilisierung des Fluges und mit einer Spitze am Ende, die zugleich das Gleichgewicht des Geschoßes sicherte. Länge und Gewicht hingen vom Typ des Bogens und seinem Stützabstand ab. Für Schäfte eigneten sich gerade gewachsene Ruten von mehreren Gehölzen, wie z.B. von Birke, Kiefer, Hasel, Erle, Eibe und Schneeball (*Köhalmi 1956*, 118-120; *Beckhoff 1965*, Taf. 3). Die Variationsbreite der verwendeten Holzarten zeigt uns der Inhalt des Köchers aus dem Fürstengrab von Hochdorf. Die Schäfte der hier gefundenen Pfeile waren aus dem Holz von Hasel, Pfaffenhütchen, Schneeball, Kornelkirsche und Weide hergestellt (*Biel 1995*, 65). Der Schaft des Tüllenpfeils aus dem frühkeltischen Grab 1 vom Glauberg bestand aus Eschenholz (*Flügen 2002a*, 159).

Die Oberfläche des Pfeilschaftes musste gerade sein und glatt geschliffen werden. Über die Techniken der Pfeilerzeugung sind wir dank dem „Ötzi"-Fund gut informiert. Im Köcher des Mannes aus dem Eis wurden fertige Stücke mit Silex-Spitzen ebenso gefunden wie Halbfabrikate von Pfeilschäften aus Schneeball- und Kornelkirschholz (*Spindler 1998*, 114-119).

Reiche Erkenntnisse dieser Art bieten die ethnologischen und archäologischen Quellen aus dem Milieu der Nomadenvölker vor allem Zentralasiens mit sehr gut erhaltenen Objekten aus organischem Material (*Köhalmi 1956; Vencl 1979*, 658-660; *Kenk 1984*). Das Studium der Grabinhalte bietet reiche Informationen über die hölzernen und ledernen Bestandteile von Bögen, Köchern und Pfeilen aus der Zeit um Christi Geburt. Viele Pfeile, vor allem die zur Jagd verwendeten, hatten einen verdickten und abgerundeten Kopfteil. Ihre Schäfte wurden aus magischen Gründen bunt verziert. Sie trugen rote und schwarze Bemalung wie auch feine Schnitzerei. Die Endstücke mit Kerbe waren leicht verdickt, um sie beim Zielen und Anziehen besser halten zu können. Die Befiederung hatte den Zweck, die Schussrichtung zu stabilisieren und eine Drehbewegung zu verhindern. Nach den zugänglichen Informationen beeinflusste die Qualität der Befiederung die Wirkung des Schusses erheblich. Ein zwei- oder dreiflügeliger Stabilisator aus Holz konnte die Federn ersetzen. Manche Pfeilschäfte sind mit seitlichen Löchern versehen, wodurch die Pfeile während des Fluges einen summen-

den Ton erzeugten, der den Feind erschrecken sollte. Die Spitzen wurden mit einem Dorn fest in das gelochte Schaftende eingesetzt, mit Fischleim verklebt und mit einem Textilfaden umwickelt.

Bogen und Pfeile von guter Qualität erforderten eine sorgfältige Herstellung. Die Zuverlässigkeit bei der Anwendung hing stark von ihrem Schutz und ihrer Pflege ab. Die Erzeugung von Metallspitzen war weniger anspruchsvoll. Sie wurden mit einem Meißel aus Eisenblech gestanzt und geformt oder aus einem Stäbchen geschmiedet. Diese Verfahren sind vor allem an gut erhaltenen sekundär verbrannten Exemplaren aus den Burgwällen der Púchov-Kultur gut erkennbar. Auch unfertige Stücke wurden entdeckt, und zwar in den frühkeltischen Schichten des Burgwalls Horné Orešany, aber auch in den spätlatènezeitlichen Oppida (Bratislava-Devín: *Pieta 2002b,* Abb. 6E; Staré Hradisko: *Meduna 1970*, 51).

Die wiederholt an der gleichen Stelle auftretenden Beschädigungen oder Brüche bei gefundenen Exemplaren deuten auf konstruktiv schwache Stellen der Metallspitzen. Bei metrischen Analysen erwies sich, dass nicht die Länge, sondern das Gewicht der Spitzen das bestimmende Kriterium ist (*Dolenz 1998*, 71, mit Lit.). Eine der Angaben, die uns etwas über die verwendete Bogenart sagen können, ist also das Gewicht der Eisenspitze, das mit dem Körper des Pfeils harmonieren und seinen Schwerpunkt bilden muss. Es durfte 10 g nicht wesentlich überschreiten (*Korfmann 1972*, 37). Bei den geschmiedeten konischen Geschoßspitzen rechnet man mit einem Gewicht bis zu 12 g. Die schwereren Spitzen dürften zu Wurfspeeren oder (in Gebieten unter römischem Einfluss) auch zu Katapultgeschoßen gehören.

Ähnlich wie andere Holzgegenstände erhielten sich auch die Pfeilschäfte unter unseren klimatischen Bedingungen nicht. Den einzigen, aber problematischen Fund eines eisenzeitlichen Pfeilschaftes aus Holz bildet das Bruchstück einer Wacholderrute von 7 – 8 mm Durchmesser mit Endkerbe. Gefunden wurde es in der mittellatènezeitlichen Moorschicht der Siedlung Liptovská Mara II. Für das Studium der Bogenverwendung bleiben somit nur die metallenen Pfeilspitzen.

Die Bogenschützen gehörten im Altertum als Truppenteil hauptsächlich zu den Fußkriegern und sollten die Schlagkraft der Hauptarmee unterstützen. Eine bedeutende Rolle spielten sie auch bei der Sicherung des Angriffs auf eine Befestigung oder bei ihrer Verteidigung. Nach ikonografischen Quellen aus dem ostkarpatischen Milieu (Trajanssäule) fand bei den Dakern offenbar auch der Reflex- und Kompositbogen Anwendung, der hauptsächlich zur Ausstattung nomadischer Reiter gehörte. Möglicherweise stehen auch die Einzelfunde dreikantiger Pfeilspitzen aus dem Osten und Norden der Slowakei gerade mit dieser wirksamen Waffe in Zusammenhang.

Die massenhafte Nutzung des Bogens als Bestandteil der Kriegsbewaffnung und zugleich wohl auch der Jagdausstattung ist in der Hallstattzeit gut nachweisbar, als sich die Bedeutung dieser Waffe deutlich erhöhte, wahrscheinlich unter dem Einfluss aktueller Erfahrungen mit der nomadischen Kampftaktik (*Eckhardt 1996*). Ein Massenvorkommen dreikantiger Bronzepfeilspitzen charakterisiert mehrere Burgwälle und Refugien aus der Endphase der älteren Eisenzeit in der Mittel- und Nordslowakei (Moravany-Marhát, Demänovská Poludnica, Blatnica). Bereits in dieser Zeit und vor allem in der Frühlatènezeit erscheinen parallel dazu bei uns auch flache dreieckige Spitzen mit Widerhaken aus Eisen- und Brozeblech (Chotín, Horné Orešany), die hauptsächlich für die Gebiete mit protokeltischer oder keltischer Besiedlung charakteristisch sind (*Pauli 1978*, 229). Das Inventar mancher Krieger- und Fürstengräber einschließlich der Fundkollektionen aus Hochdorf und vom Glauberg bestätigt, dass das Bogenschießen im Kampf und auf der Jagd auch zur Beschäftigung der höheren Gesellschaftsschichten gehörte.

In der älteren und mittleren Latènezeit ist diese Waffe dann aber in der Ausstattung der Kriegergräber wie auch unter den Siedlungsfunden bereits eine Ausnahme (*Neugebauer 1992*, 83). Ihre Beliebtheit erhöhte sich erneut stark seit dem Ende der Mittellatènezeit, und zwar besonders in Mitteleuropa in den keltischen wie auch dakischen Gebieten. Auf der dakischen Nekropole in Zemplín fehlen Pfeile in reichen Gräbern, in einfacheren Grabinventaren sind sie dagegen relativ häufig vertreten.

Im westeuropäischen Raum sind archäologische Belege für die Verwendung des Bogens jedoch nicht sehr häufig. Auf den Britischen Inseln gehören latènezeitliche Pfeilspitzen zu den seltenen Funden. Dies gilt auch für germanische Belege aus der Endlatènezeit (*Clark 1963*, 85f.; *Raddatz 1978*). Die Schriftquellen

vermitteln uns dagegen (zumindest in Beziehung auf Gallien) ein anderes Bild. Während den Eroberungskriegen in Gallien erwähnt Caesar eine große Anzahl keltischer Bogenschützen im Lande. Wiederholt äußert er sich über die gemischten, aus keltischen Reitern und mit Bogen bewaffneten Fußkriegern bestehenden Abteilungen, die sich im Kampfe gegenseitig wirksam unterstützten (*Caesar, Bell. Gall. 7*, 31, 36, 80). Caesar erwähnt auch eine Bogenschützeneinheit, die ihm der Stamm der Rutenen nach Hispanien zu Hilfe gesandt hatte (*Caesar, Bell. Civ. 1*, 51).

In den archäologischen Funden erhielt sich unter unseren Bedingungen eine beträchtliche Anzahl von metallenen Pfeilspitzen, und zwar hauptsächlich auf Burgwällen, wo sie häufig in beachtlicher Menge auftauchen, zweifellos als Rückstände von Beschuss im Rahmen kriegerischer Operationen. Interessant ist auch das Vorkommen von Pfeilen auf Kultstätten. In Liptovská Mara lagen drei Pfeile zwischen den Opfergaben unter einer Stele nahe dem Eingang in das Heiligtum, ein weiterer Pfeil wurde bei den Opfergaben auf dem Boden der Opferstätte gefunden. Fragmente mehrerer Pfeile stammen auch vom Kultplatz in Zemplín. Eine Serie von Pfeilspitzen war Bestandteil des Fundinventars vom mittellatènezeitlichen Brandopferplatz in Conteşti (*Vulpe/Popescu 1976*). Im Zusammenhang mit dakischen Funden dieser Gattung erwähnen wir den bekannten Bericht über die Thraker, die angeblich während eines Gewitters zur Abwehr der Gefahr Pfeile in die Wolken schossen (*Herodot 4*, 94).

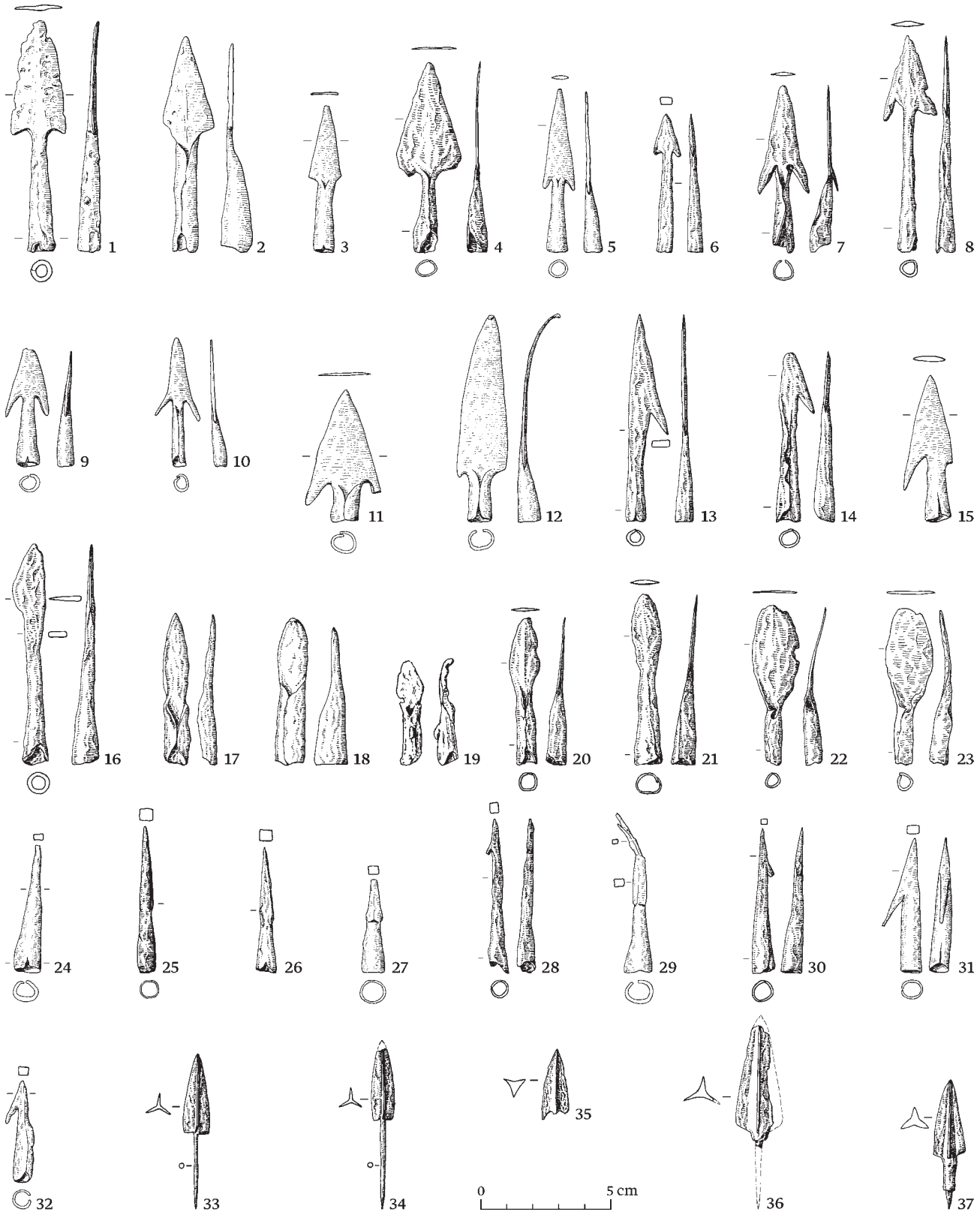
Die Pfeilspitzen aus den westslowakischen Siedlungen haben ein kurzes dreieckiges Blatt mit langer Tülle oder ein langes Blatt mit Widerhaken und eine kurze Tülle. In einer in Devín freigelegten Werkstatt wurden beide Formen hergestellt. Es sind die üblichen Formen dieser Zeit, die weder chronologisch noch territorial signifikant sind. Unter den Pfeilen von der oppidalen Fundstelle Trenčianske Bohuslavice fand man längere blattförmige Spitzen, doch sind auch flache dreieckige Formen mit Widerhaken vertreten wie auch konische Spitzen mit quadratischem Querschnitt. Außer den zehn dokumentierten Pfeilspitzen wurden auf der Fundstelle nach Angaben von Suchern noch Dutzende weiterer Exemplare gefunden.

In den Siedlungsanlagen und Burgwällen der Púchov-Kultur, besonders in den jüngsten Schichten der durch Feuer vernichteten Befestigungen, wurde eine Menge von Pfeilspitzen gefunden (*Pieta 1982*, 76f.; *2009*). Man fand sie praktisch in jeder Fortifikation, was mit der Theorie von einem gewaltsamen Untergang eines großen Teiles von ihnen zusammenpassen kann. Die größten Kollektionen mit mehreren Dutzend Stücken fand man in Púchov, Jasenica, Folkušová, Liptovská Mara I und neuestens in Bytča-Hrabové.

Die Púchover Pfeilspitzen stammen leider aus alten unstratifizierten Grabungen. Auf der kleinen Burganlage Predná hôrka bei Jasenica mit minimaler Siedlungsschicht konnten durch Ausgrabungen sowie mit Hilfe von Metallsuchgeräten viele Funde aus der Spätlatènezeit und der beginnenden römischen Zeit gewonnen werden, allerdings ohne stratigrafische Beobachtungen. Es scheint jedoch, dass der Großteil der Gegenstände aus der gewaltsamen Untergangsphase der Befestigung zu Beginn der römischen Zeit stammt (*Pieta 2006b*). Eine große Kollektion von Pfeilen fand man auf dem Burgwall Liptovská Mara I, jedoch nur vereinzelte in den unbefestigten Ansiedlungen an seinem Fuß. Zwischen den Opfergaben unter einer Steinstele vor der Befestigung der Ostterrasse fand man auch drei dreieckige Pfeilspitzen mit Widerhaken und kurzer Tülle (*Pieta 1982*, Taf. 32: 5-7). Begleitet waren sie von bemalter und graphitierter Keramik, einer Bogenfibel mit bandförmigem Bügel und Silbermünzen des Typs Veľký Bysterec. Die ganze Kollektion kann verlässlich in die entwickelte Stufe LT D1 datiert werden.

Ein Pfeil gleichen Typs befand sich auch unter den Opfergaben, die auf dem Pflaster des Heiligtums deponiert waren. Er stammt aus dem selben spätlatènezeitlichen Milieu wie der genannte Fundkomplex bei der Stele (*Pieta 1971*, Abb. 2: 12). Die massive asymmetrische Blattspitze des Typs 2.1 fand man in Liptovská Mara II in einer von der Wende der Mittellatène-Stufen C1 und C2 stammenden Zwischenschicht (Abb. 125: 18).

Beachtenswert vertreten sind Pfeilspitzen auch im ostslowakischen dakischen Bereich. Einen Bestandteil der Ausstattung von vier Gräbern in Zemplín aus der Endlatène- und der beginnenden römischen Zeit bildeten Eisenpfeilspitzen, besonders in Grab 106, das 19 Stück enthielt. Der Großteil von ihnen ähnelt der Form nach den üblichen Typen, die aus keltischen Oppida und aus dem Púchover Bereich bekannt sind.



125. Pfeilspitzen: Typ 1.2 (1-4), **Typ 1.3** (5-15), **Typ 2** (16-23), **Typ 3** (24-32), **Typ 4** (33-37).
1 – Slatina nad Bebravou; 2 – Bratislava-Devín; 3, 5, 9, 11-12, 15, 24, 27, 31-32 – Púchov; 4, 7, 30 – Folkušová; 6, 10, 17, 19, 26 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 8, 13-14, 16, 20, 22-23, 28-29 – Trenčianske Bohuslavice; 18 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II; 21 – Obišovce; 25 – Blatnica; 33-34, 37 – Zemplín; 35 – Jasenica; 36 – Likavka. Eisen.

Das flache Blatt samt den Widerhaken war aus Eisenblech geschnitten und sein Ende zu einer kurzen oder längeren Tülle gedreht. Einen weiteren verbreiteten Typ bilden in Zemplín dreikantige Spitzen mit einem Dorn (Typ 4).

Typologische Gliederung der Pfeilspitzen

Außer der Analyse der Pfeile aus der älteren Eisenzeit und vom Beginn der Latènezeit (*Eckhardt 1996*) widmete man sich auch früher schon den Spätlatène-Funden dieser Art. *A. Duval* (*1970*) bewertete die Kollektion von 52 Pfeilen von der klassischen französischen Fundstelle Alesia und gliederte sie in fünf Typen. Freilich ist bei den Funden aus diesem Oppidum nicht klar, welche der untersuchten Spitzen den römischen Angreifern gehörten und welche den gallischen Verteidigern. Ein ähnliches Dilemma gilt für die Waffen aus den durch Feuer zerstörten slowakischen Burgwällen. Die Ähnlichkeit der Pfeilserien von den westlichen Oppida mit den unseren fügt sich jedoch gut in das Schema einer materiellen Einheit des ganzen latènezeitlichen Zivilisationsbereiches, wobei in manchen Fällen (Typen 3 und 4) zweifellos eine Inspiration durch fremde Vorlagen vorliegt. Die spezifischen dreiflügeligen Pfeilspitzen bearbeitete *W. Zanier* (*1988*). Neustens widmete sich J. A. Prochnenko der Typologie der dakischen Pfeile. Er unterscheidet nach ihrer Befestigungsweise zwei grundlegende Gruppen: Spitzen mit Tülle und solche mit Dorn, jeweils mit detaillierter Untergliederung (*Prochnenko 2002*, 164-166).

Da wir gegenwärtig aus unseren Funden bereits eine Menge von Pfeilen verschiedener Form kennen, sollen sie hier wenigstens zur Orientierung nach Typen aufgegliedert werden. Es lassen sich mehrere Grundtypen und Varianten unterscheiden, die beiläufig den Gliederungen anderer Gebiete entsprechen. Die ersten drei Typen gehören zu den Tüllenspitzen, der vierte Typ umfasst Spitzen mit Dornbefestigung.

Typ 1. Dreieckige Pfeilspitzen

Diese verbreitetsten Pfeilspitzen der Spätlatènezeit waren aus Eisenblech geschnitten, seltener (größere Exemplare) waren sie aus stabförmigem Eisen geschmiedet. Beide unteren Blattwinkel sind spitz oder mäßig gerundet, doch bilden sie meist symmetrische Häkchen, die ein Entfernen des Pfeils aus der Wunde verhinderten. Der Typ ist sehr variabel. Bei der Unterscheidung der Varianten muss jeweils der Erhaltungszustand des Exemplars beachtet werden, weil die dünnen Pfeilspitzen des Typs 1 häufig in fragmentarischem Zustand sind und es somit leicht zur Verwechslung der einzelnen Varianten kommen kann.

Bei 23 Exemplaren mit gutem Erhaltungszustand wurde das Gewicht festgestellt. Es bewegt sich zwischen 1,4 und 9,2 g. Die geringeren Gewichte haben kleine Stücke (Typ 1.3d) und Stücke mit kurzer Tülle (1.3b), weil gerade die größere Tülle das Gesamtgewicht erheblich beeinflusst. Die größte Gruppe stellen Pfeilspitzen von 3 bis 5,5 g dar. Zu einer Gruppe über 7 g gehören Pfeile mit langer Tülle, die man häufiger auf Fundstellen mit ausgeprägt mittellatènezeitlicher Besiedlung findet (Slatina nad Bebravou, Plavecké Podhradie).

• *Typ 1.1.* Die typologisch ältesten Stücke mit Widerhaken haben keine Tülle und wurden in das gespaltene Ende des Pfeils eingesetzt. Manchmal sind sie schwer von Fragmenten mit abgebrochener Tülle zu unterscheiden. Gefunden wurden sie auf mehreren jung- und spätlatènezeitlichen Fundstellen (Jasenica, Liptovská Mara II, Folkušová), doch fehlen verlässliche stratigrafische Angaben über sie bisher.

• *Typ 1.2.* Dreieckige Spitzen mit gerader Basis ohne Widerhaken wurden aus Eisenblech geschnitten oder auch aus einem Eisenstab geschmiedet (Abb. 125: 1-4). Das dreieckige Blatt ist relativ schmal, mit abgesetzten Winkeln. Sie bilden einen grundlegenden, allerdings nicht allzu verbreiteten Typ von Pfeilspitzen. Es stehen z.Z. nur wenige datierte Stücke dieser Art zur Verfügung, die größtenteils noch der Mittellatènezeit angehören. Diese Formgruppe ähnelt manchmal dem Typ 1.3 mit (angedeuteten) Widerhaken.

• *Typ 1.3.* Dreieckige Spitzen mit zwei oder einem Widerhaken (Abb. 125: 5-15) gehören zu den weitverbreiteten Pfeilspitzenformen. Sie entsprechen etwa Duvals Gruppe D. Sie haben eine Tülle, die durch Eindrehen des beidseitig aufgeschlitzten Unterteils eines Blechhalbfabrikats geformt wurde. Die Tülle ist in der Regel nicht ganz geschlossen. Die Blattspitze ist gewöhnlich flach und war nach dem Anbringen am Schaft nicht vertikal zur Mitte, sondern zum Rand des Pfeilkörpers ausgerichtet.

Nur selten erscheinen dem Typ 1.3 nahestehende Exemplare mit dreieckigem Blatt und Widerhaken, die nicht aus Blech, sondern aus einem viereckigen Stäbchen geschmiedet sind.

Eine weitere formale Gliederung der dreieckigen Spitzen ergibt sich durch die erhebliche Variabilität der Länge von Spitze und Tülle:

- *Typ 1.3a* – langes Blatt auf langer Tülle.
- *Typ 1.3b* – langes Blatt auf kurzer Tülle.
- *Typ 1.3c* – kurzes Blatt auf langer Tülle.
- *Typ 1.3d* – kurzes Blatt auf kurzer Tülle.

Für eine detailliertere chronologische Gliederung der Pfeile mit dreieckiger Spitze fehlen gut datierbare Verbände. Der Typ 1.1 ist eine altertümliche Form mit einfacher Herstellungstechnik, der bereits in der Hallstatt- und in der älteren Latènezeit auftaucht (*Eckhardt 1996*, Typ 3B; *Neugebauer 1992*, 83, Abb. 17; *Pauli 1978*, 228-236). Mehrere Stücke aus Eisen und Bronze sind aus dem frühkeltischen Burgwall Horné Orešany bekannt. In der Spätlatènezeit überlebte der Typ noch (wohl eher als Mangelerzeugnis) neben den Formen mit Tülle, die eine etwas anspruchsvollere Schmiedearbeit erforderten. Gut erhaltene Stücke sind eine Seltenheit, und ihre Unterscheidung von beschädigten Spitzen des Typs 1.3 ist oftmals unsicher.

Die Varianten mit dreieckiger Spitze und mit Tülle treten offenbar parallel dazu auf. Ob ihre unterschiedlichen Formen zufällig sind oder eine funktionelle Ursache haben, ist schwer zu beurteilen. Die Spitzen des Typs 1.2 und 1.3 wurden auf dem Pfeilschaft größtenteils asymmetrisch aufgesetzt, sodass die Spitze mit einer Seite des Holzschaftes aneinander passte. Das Verhältnis von Tüllen- und Spitzenlänge variiert von Formen mit extrem kurzer Tülle und langem schmalem Blatt bis zu Pfeilen mit kurzem dreieckigem Blatt und doppelt so langer Tülle. Auch die Widerhaken oder Flügel weisen verschiedene Größe und Länge auf, manchmal sind sie nur angedeutet oder fehlen sogar. Die Formen 1.2 und 1.3 sind auch in donauländischen keltischen Oppida gebräuchlich. Ihre Größe schwankt zwischen 40 und 80 mm. Es überwiegen jedoch die größeren Maße von 70 – 80 mm. Die dreieckigen Eisenspitzen von Púchover Fundstellen sind größtenteils verhältnismäßig klein mit Längen zwischen 50 und 70 mm. Der Typ 1.3b, eine Spitze mit langem Blatt und kurzen Widerhaken auf der kurzen Tülle, begegnet auffallend häufig in dakischen Siedlungen oder in Gräbern im oberen Theißgebiet und in anderen Teilen Dakiens. Die Stücke sind jedoch auffällig klein, ihre Länge schwankt zwischen 20 und 50 mm und der Tüllendurchmesser zwischen 3 und 9 mm. Nur vereinzelt kommen auch größere Exemplare vor.

Typ 2. Blattförmige Spitzen

Angefertigt wurde dieser Typ aus einem Eisenstäbchen durch Schmieden der Blattspitze und Gestaltung der Tülle. Der Typ 2 gehört zu mittelschweren Pfeilen. Das Gewicht gut erhaltener Spitzen bewegt sich zwischen 5,9 und 7,5 g. Auch bei diesen blattförmigen Pfeilspitzen haben wir keine ausreichenden Anhaltspunkte für eine verlässliche Verfolgung ihrer typologischen Entwicklung.

- *Typ 2.1.* Die Spitze wurde aus einem Stück in der Art geschmiedet, dass der Oberteil des vorbereiteten Stückes zu einer ovalen Spitze gehämmert und der Unterteil zu einer Tülle eingerollt wurde. Die Blattspitze setzte man also asymmetrisch auf den Schaft auf, ähnlich wie bei den leichteren Blechspitzen des Typs 1 (Abb. 125: 17-19). Nach Funden aus den Siedlungsschichten von Liptovská Mara II gehören die Spitzen des Typs 2.1 zu den weniger geläufigen spätlatènezeitlichen Varianten. Sie tauchen auch auf weiteren Fundstellen dieser Zeit auf (Trenčianske Bohuslavice).

- *Typ. 2.2.* Die ganze Spitze samt Tülle wurde symmetrisch in der Mittelachse des Pfeilschaftes angebracht (Abb. 125: 16, 20-23). Die Blattspitze ist gewöhnlich schmal, mittellang, flach gehämmert und leichter als der Typ 2.1. Es überwiegen Formen mit langer und sehr schmaler Tülle (Typ 2.2a: Abb. 125: 16, 20, 21), weniger häufig sind Formen mit kurzer Tülle (Typ 2.2b: Abb. 125: 17, 22, 23).

Außer kleinen Stücken erscheinen auch längere, massivere Exemplare, die sich der Grenze zwischen den Spitzen leichter Wurfspeere und großer Pfeile nähern. Wenn wir auch dem Typ 2.2 bereits im Verlauf der Latènezeit begegnen, erlangte er seine größte Verbreitung doch erst im germanischen Milieu der älteren römischen Zeit, als er zur vorherrschenden Art der Pfeilspitzen wurde. Bei den jüngeren Formen ist die Spitze massiver und das Blatt erhält einen feinen zentralen Grat.

Typ 3. Konische Spitzen
Die einfachen symmetrischen ahlenförmigen Pfeilspitzen von vierkantigem oder seltener auch rundem Querschnitt waren aus einem Eisenstäbchen geschmiedet und mit einer geschlossenen oder am Ende wenig geöffneten Tülle versehen (Abb. 125: 24-32). Ihr Gewicht bewegt sich standardmäßig in einem engen Bereich von 4,4 – 5,2 g. Es gibt jedoch auch Ausnahmen (Liptovská Mara I: 2,5 g). In manchen Fällen hat die Tüllenmündung einen ungewöhnlich kleinen Querschnitt (5 – 6 mm).

• *Typ 3.1.* Er hat eine längere konische Spitze von quadratischem Querschnitt, die Anzeichen einer Absetzung von der Tülle aufweist. Unter unseren Funden ist er am häufigsten vertreten (Abb. 125: 25-27, 29).

• *Typ 3.2.* Formal ähnelt er dem vorangehenden Typ, doch ist die Spitze deutlich gerundet. Schlecht erhaltene, korrodierte Stücke kann man leicht mit abgebrochenen dreieckigen oder blattförmigen Spitzen verwechseln (Abb. 125: 24).

• *Typ 3.3.* Es sind Pfeile mit gebräuchlicher kreisrunder Tülle und vierkantiger Spitze mit einem kurzen einseitigen Widerhaken gleichen Querschnittes, der durch Abtrennung eines Materialteiles vom ursprünglichen Stäbchen durch Einhacken geschaffen wurde (Abb. 125: 28-30, 32).

Die zeitliche Stellung der ahlenförmigen Spitzen ist vorderhand nicht klar, vor allem bezüglich ihrer Anfänge. Bekannt sind sie aus der Schlussphase mehrerer Oppida. Von Staré Hradisko sind Pfeilvarianten mit nicht völlig geschlossener Tülle publiziert (*Meduna 1970*, Taf. 15: 9-11). Im Material aus Alesia und Manching gehören die konischen Pfeilspitzen ausschließlich zum Spätlatène-Horizont vom Ende der Stufe D1 (*Duval 1970*, 51; *Sievers 1992*, 154). Sie kommen auch in Trenčianske Bohuslavice vor (*Bazovský 2003*, Tab. 5: 9). In einfacher Ausführung mit einseitigem Widerhaken erscheinen sie auch in der jüngsten Zeitstufe, im Untergangshorizont der Púchover Burgwälle, also in den ersten Jahrzehnten der frühen römischen Kaiserzeit (Jasenica, Liptovská Mara I, Púchov). Ähnliche Angaben lieferten auch weitere spätlatènezeitliche und augusteische Fundstellen in Mittel- und Westeuropa (*Dolenz 1998*, 79, mit Lit. Anm. 309). Es kann vorausgesetzt werden, dass massivere Pfeilspitzen mit kumulierter Punktwirkung als Mittel gegen den verbesserten Körperschutz des Gegners entstanden. In dieser Zeit verbreitete sich die Verwendung des Ringpanzers, gegen den diese Pfeile Erfolg bringen konnten. Die unterschiedliche Wirksamkeit von Blatt- und konischen Pfeilspitzen wurden experimentell beglaubigt, wenn auch durch Versuche im materiellen Milieu der Völkerwanderungszeit (*Becker/Rieser 2002*).

Typ 4. Dreiflügelige Pfeilspitzen mit Dornschäftung
Das charakteristischen Merkmale dieser Spitzen sind die dreifache Schneide mit symmetrischer Anordnung um die Mittelachse und die Befestigung im Pfeilschaft mit Hilfe eines langen Dorns.

Im dakischen und provinzialrömischen Milieu tauchen kleine dreiflügelige Pfeilspitzen auf, die mit einem Dorn auf dem Schaft befestigt waren. Sie erscheinen zusammen mit den Tüllenspitzen (Abb. 125: 33-37; Zemplín: *Budinský-Krička/Lamiová-Schmiedlová 1990*, Taf. 15: 6, 7, 16, 17; *Pieta/Plachá 1999*, Abb. 8: 8, 9). Dieser Pfeilspitzentyp ist wahrscheinlich nomadischer Herkunft und gelangte durch Vermittlung östlicher Söldner in den Mitteldonauraum. Verknüpft ist er mit der Verwendung des kurzen Reflexbogens. Von den späten Typen vom Ende der Römer- und aus der Völkerwanderungszeit bzw. von den frühmittelalterlichen Typen unterscheidet er sich durch die Form und von den letztgenannten hauptsächlich durch seine Größe. Die Pfeilspitzen aus Zemplín sind klein, aber präzise ausgearbeitet (zur Herstellung der dreikantigen Pfeile: *Zanier 1995*). Ihr Gewicht bewegt sich nur zwischen 2,3 und 2,5 g, was die untere Grenze des Gewichts der beglaubigten Spitzen ist.

Im Verbreitungsgebiet der Púchov-Kultur sind vorderhand lediglich zwei Fundstellen bekannt. Das bei der Geländebegehung der Ansiedlung in Likavka, Bez. Ružomberok, gefundene beschädigte Exemplar – ohne die Möglichkeit einer genaueren Datierung – ist in Abmessungen und Gewicht etwas größer als die Pfeile aus Zemplín (Abb. 125: 36). Zwei leider unvollständige Stücke gehören zu der Kollektion von etwa 60 Pfeilen, die auf dem kleinen Burgwall Jasenica-Predná hôrka, Bez. Považská Bystrica, gefunden wurden (*Pieta 1997b*, 146f.; *Pieta 2006b*). Dreikantige Spitzen tauchen bereits im älteren keltischen wie auch geto-dakischen Fundmilieu auf, z.B. auf dem mittellatènezeitlichen dakischen Opferplatz in Conteşti (*Vulpe/Popescu 1976*). Gebräuchlich

sind sie im antiken Milieu, und im Mitteldonauraum fand man sie kürzlich auch in spätaugusteischen Schichten auf Devín (*Pieta/Plachá 1999*, Abb. 8: 8, 9; *Zanier 1988*).

In diesem Exkurs war es nicht möglich, eine chronologische Entwicklung der Pfeilspitzen auszuarbeiten. Es scheint, dass ein solcher Versuch kein zufriedenstellendes Ergebnis haben kann, weil in den größten, aus dem Untergangshorizont der Burgwälle stammenden Fundkollektionen praktisch alle beschriebenen Typen begegnen, die gleichermaßen den heimischen Verteidigern als auch den fremden Angreifern zugeordnet werden können. Beim Streben nach einer detaillierten Typologie muss auch berücksichtigt werden, dass sich formale Details wie Größe und Form der Spitze oder Widerhaken im Laufe der Verwendung durch wiederholtes Schleifen oder Beschädigung erheblich ändern konnten .

Die einzelnen Arten der Pfeilspitzen hatten wahrscheinlich einen spezifischen Verwendungszweck, wie wir es ähnlich aus dem Mittelalter kennen (Durchschlagskraft gegen Panzer, Einsatz gegen Pferde u.dgl.), aber auch bei moderner Munition. Stumpfe abgerundete Spitzen benützte man beim Schiessen auf kleine Pelztiere, und auch schmale blattförmige Pfeile wurden bei der Jagd verwendet. Aus der Zusammensetzung der 19 Pfeile aus Grab 106 in Zemplín ist zu ersehen, dass der Bogenschütze über mehrere Arten und Größen von Pfeilen verfügte, die er zweifellos je nach dem erwählten Ziel anwandte. Ähnliche Erscheinungen konnten bei anderen zeitgleichen Funden wie auch in anderen Zeitabschnitten beobachtet werden (*Czysz 1986; Flügen 2002a*, 159; *Kenk 1984; Vencl 1979*, 658-660).

Beim Vergleich der hohen Anzahl Púchover Pfeilspitzen mit den umliegenden dakischen oder keltischen Funden sind keine großen Unterschiede zu sehen. Beim Blick auf die langfristige Entwicklung scheint es, dass in der nachfolgenden Zeit größtenteils die Blattformen überlebten (die Typen 2 und 4), während die Verwendung der Typen 1 und 3 für längere Zeit (bis zum Mittelalter) endete.

9.3.3. Projektile aus Stein und Ton

Das Werfen mit Steinen und anderen ungeformten Projektilen war die älteste und einfachste Form des Fernkampfes, weil sie keine besonderen Vorrichtungen und keine anspruchsvolle Vorbereitung der Munition erforderte. Als Form des Straßenkampfes erhielt es sich bis in die Gegenwart. Die Schleuder, eine Einrichtung zur Verlängerung des Armes als Hebel und zur Verstärkung der Rotation des geworfenen Projektils, war bereits seit der älteren Urzeit bekannt. Auf ihrer Wirksamkeit beruht die bekannte biblische Erzählung von David und Goliath. Die Form der Schleuder hat sich bis zur Erfindung des Gummis nicht verändert. Sie bestand aus einem Beutel zum Einlegen des Geschoßes, an dem zwei Schnüre von gleicher Länge befestigt waren. Die effiziente Anwendung dieser Waffe erforderte eine langfristige Ausbildung, und ähnlich wie Pfeil und Bogen wurde die Schleuder zu Beginn eines Gefechtes, bei Belagerungen u.ä. von leicht bewaffneten Truppen durch das Schießen von Salven eingesetzt. Im antiken Mittelmeerraum bewährten sich hauptsächlich die bekannten Schleuderschützen (*Funditores*) von den Balearischen Inseln als Söldnertruppen. Nach rezenten Versuchen erlangt man die optimale Treffgenauigkeit des Wurfes bei einem Winkel von ungefähr 40°. Die maximale Reichweite einer Lehmkugel beträgt 200 m, einer Steinkugel sogar 230 m. Effektiv ist das Schleudern jedoch lediglich bis zu einer Entfernung von 65 – 85 m (*Baatz 1990*). Lehmkugeln und runde Flussgerölle vorwiegend von eiförmiger Gestalt als Projektile kennt man auch aus Grabfunden der ausklingenden Hallstattzeit und aus der Latènezeit hauptsächlich im Rheingebiet und in Gallien (*Pauli 1978*, 236).

Über die Tätigkeit keltischer Schleuderschützen berichten Strabon (*4*, 4, 3) und Caesar. Durch das Projektil einer gallischen Schleuder wurde der römische Legat Lucius Cotta im Gesicht schwer verwundet. An einer anderen Stelle ist zu lesen, dass die Nervier die Strohdächer römischer Baracken mit Hilfe glühender Lehmkugeln in Brand setzten (*Caesar Bell. Gall 5*, 35, 43). Diese Erwähnung kann vielleicht die Funktion der Lehmprojektile von Púchover Fundstellen erklären, die hier trotz zahlreich verfügbarer Geschoße aus Flussgeröllen auftauchen. Zu den Denkmälern der keltischen oder eher gallisch-römischen Kunst gehört auch eine Bronzeplastik, die einen keltischen Schleuderer darstellt (*Haffner 1973; Völling 1990*). Nach Tacitus (*Hist. 5*, 17) begannen auch die rheinländischen Germanen den Kampf mit dem Werfen von Steinen und Kugeln.

Zu den regelmäßigen Funden im Bereich der Púchov-Kultur, aber auch auf älteren karpatischen Befestigungen gehören runde Granitrollsteine von oft großen Dimensionen und erheblichem Gewicht, die aus den Flüssen stammen; sie mussten auf die Kalkstein- oder Sandsteinmassive der Burgwälle mühsam hinaufgeschafft werden, manchmal auch über beträchtliche Entfernungen. Sie hatten Abmessungen von durchschnittlich 60 x 70 cm und waren zweifellos zum Hinabrollen auf etwaige Angreifer bestimmt. Als Beispiel sei der in 1550 m Höhe liegende Burgwall in Závažná Poruba – Iľanovská Poludnica erwähnt (*Pieta 2002d*).

Als Verteidigungsmaterial dienten auch Stapel kleinerer Flussgerölle von runder oder ovaler Form, die entsprechend ihrer Größe als Projektile zum Werfen mit der Hand oder der Schleuder dienten. Diesen Stapeln begegnet man praktisch auf jedem eisenzeitlichen Burgwall. Ebenso vertraute Funde sind auf den Burgwällen wie auch in den Siedlungen sorgfältig bearbeitete Kugeln aus gut gebranntem Letten, die mit Hilfe von Schleudern geworfen werden mussten (Abb. 124: 22-31). Sie haben verschiedene Maße und Gewichte, am häufigsten kommen jedoch Exemplare von 3,5 cm Durchmesser und 35 – 40 g Gewicht vor. Dieses durchschnittliche Gewicht nähert sich den bei jüngeren Projektilen aus römischen Limeskastellen festgestellten Werten, wo außer Stein- und Bleigeschoßen auch Lehmkugeln verwendet wurden (*Völling 1990, 53*, Abb. 22).

9.3.4. Streitaxt

Äxte und Beile sind universell nutzbare Geräte, die zugleich als wirksame Waffen dienen können. In der Vorgeschichte, jedenfalls auch noch in der Hallstattzeit, gehörten sie zu den Waffenbeigaben in den Gräbern. Die Axt als Waffe ist auch in der Situlenkunst zu finden und wurde neben der Lanze zur wichtigsten Waffenart (*Guštin 1991*, 58f.). Nach dem Zeugnis der keltischen Grabfunde endet jedoch in der jüngeren Eisenzeit die Verwendung der Streitaxt bis auf wenige Beispiele (z.B. *Schumacher 1989; Todorović 1972*, Taf. 18: 6), wahrscheinlich als Folge der Verbreitung der Latène-Schwerter. Im Fundmaterial der junglatènezeitlichen Siedlungen im Mitteldonauraum wie auch in der Púchov-Kultur sind Tüllenäxte reichlich vertreten. Es handelt sich dabei allerdings um die gewöhnlichen Formen mit meist quadratischer Tülle und kurzer bzw. erweiterter Schneide.

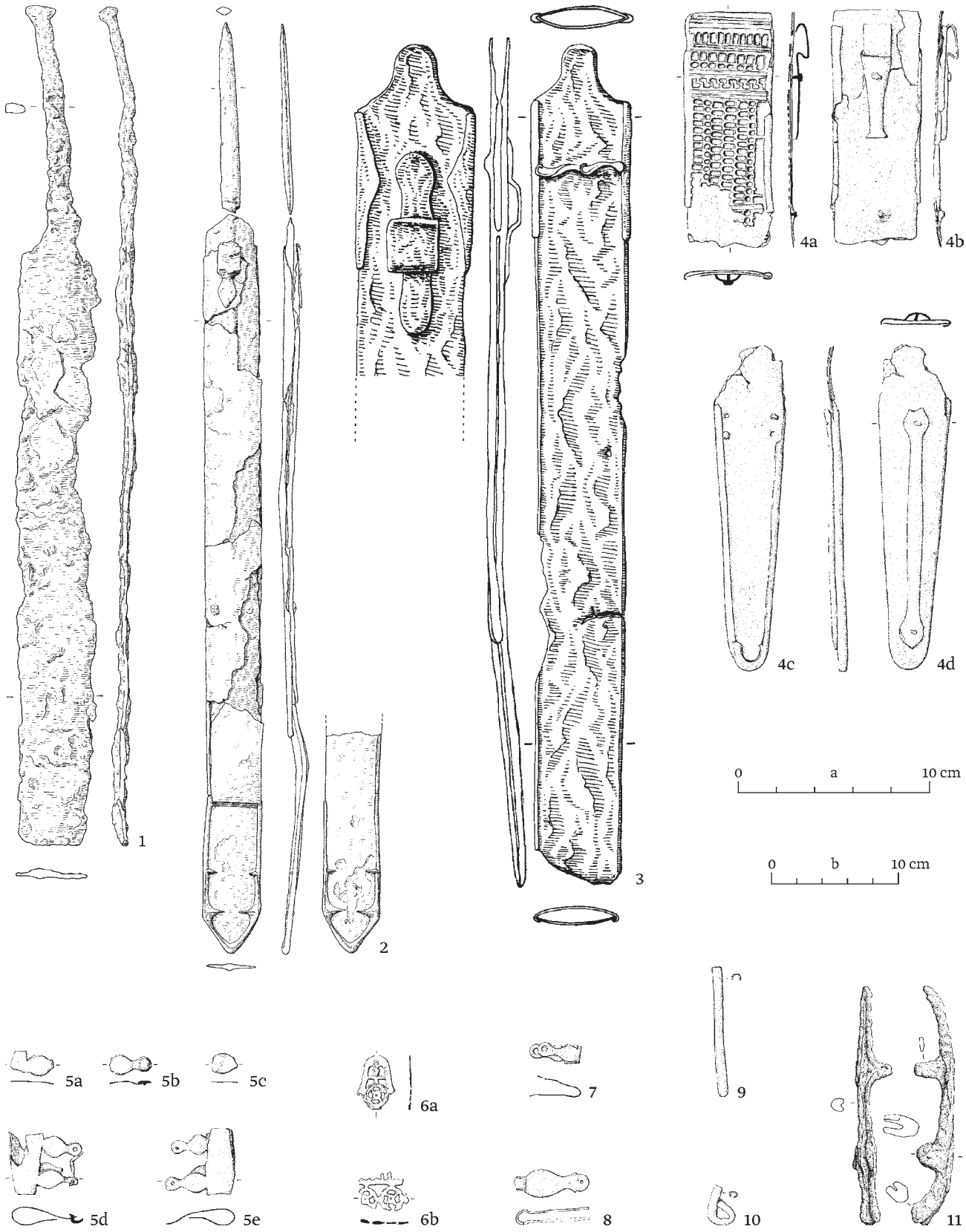
Zu den Sonderformen, die theoretisch auch als Waffe dienen konnten, gehört das Exemplar mit kurzem Körper und auffällig breiter fächerförmiger Schneide aus Bratislava-Devín (*Pieta 2005*, Taf. 9: 11; zur Problematik der Nutzung von Äxten als Waffe siehe auch *Bochnak 2003a; Vencl 1979*, 661-663).

9.3.5. Schwert

Über die Schwerter, die dominierenden Hiebwaffen in der jüngeren Eisenzeit, informieren uns hauptsächlich Funde aus anderen Bereichen der keltischen Welt. Gegen Ende dieser Epoche verwendete man grundsätzlich die allgemein verbreiteten Langschwerter und seltener auch kurze Schwerter, die bei uns nur durch eine Scheide aus Zemplín vertreten sind (*Budinský-Krička/Lamiová-Schmiedlová 1990*, Taf. 21: 5). Die charakteristischen langen Formen in eisernen, oftmals reich mit Durchbruchsmustern verzierten Scheiden, tauchen paradoxerweise häufiger in den umliegenden germanischen Gebieten und im dakischen Bereich auf, wo sie durch Handel hingelangten oder imitiert wurden. Für eine detaillierte Gliederung der Spätlatène-Schwerter dienen vor allem ihre Eisenscheiden (*Lejars 1994; Guillaumet/Szabó 2002*).

Bruchstücke von Schwertklingen erscheinen nur vereinzelt in Siedlungen, zweifellos wegen des hohen Wertes, den der qualitätvolle Stahl auch in Einzelstücken noch behielt. In der Südwestslowakei fand man sie überwiegend in zentralen Siedlungen. Das fragmentarisch erhaltene Schwert aus Devín lag im oberen Teil der Verfüllung eines Grabens, der wohl in augusteischer Zeit Bestandteil der römischen Befestigung des Burgberges war. Es handelt sich um das Oberteil einer Klinge mit linsenförmigem Querschnitt und Griffdorn von insgesamt 45 cm Länge (Abb. 126: 1).

Häufiger finden sich Scheidenbruchstücke. Im Hortfund 1 von Plavecké Podhradie lag auch ein Teil einer eisernen Schwertscheide mit einer S-förmigen Klammer als Verzierung (Abb. 126: 3; *Paulík 1976*, Taf. 52: 1; *Zachar 1974*). In den langjährigen Grabungen im Oppidum von Bratislava-Devín stieß man nur auf zwei Funde dieser Art. Eine 92 cm lange Scheide, von der weder Form noch Fundumstände bekannt sind,



126. Schwerter, Scheidenteile, Zierbeschläge.

1 – Bratislava-Devín; 2 – Blatnica(?); 3 – Plavecké Podhradie (Depot 1); 4-6, 11 – Zemplín; 7, 9-10 – Trenčianske Bohuslavice; 8 – Divinka. 1-3, 11 – Eisen; 4-10 – Bronze. Maßstab a – 1, 3-11; b – 2.

stammt aus den Grabungen J. Dekans von 1954. Zu den selteneren Funden gehören bronzene und eiserne Randbeschläge (Abb. 126: 5-11; Zemplín: *Miroššayová/Čaplovič 1991*, Taf. 5: 3, 4; Divinka: *Pieta 1982*, Taf. 17: 7). Diese Beschläge können allerdings nicht nur zur Verstärkung der Schwertscheidenkanten, sondern ebebsogut auch zu anderen Gegenständen gehören (*van Endert 1991*, 104).

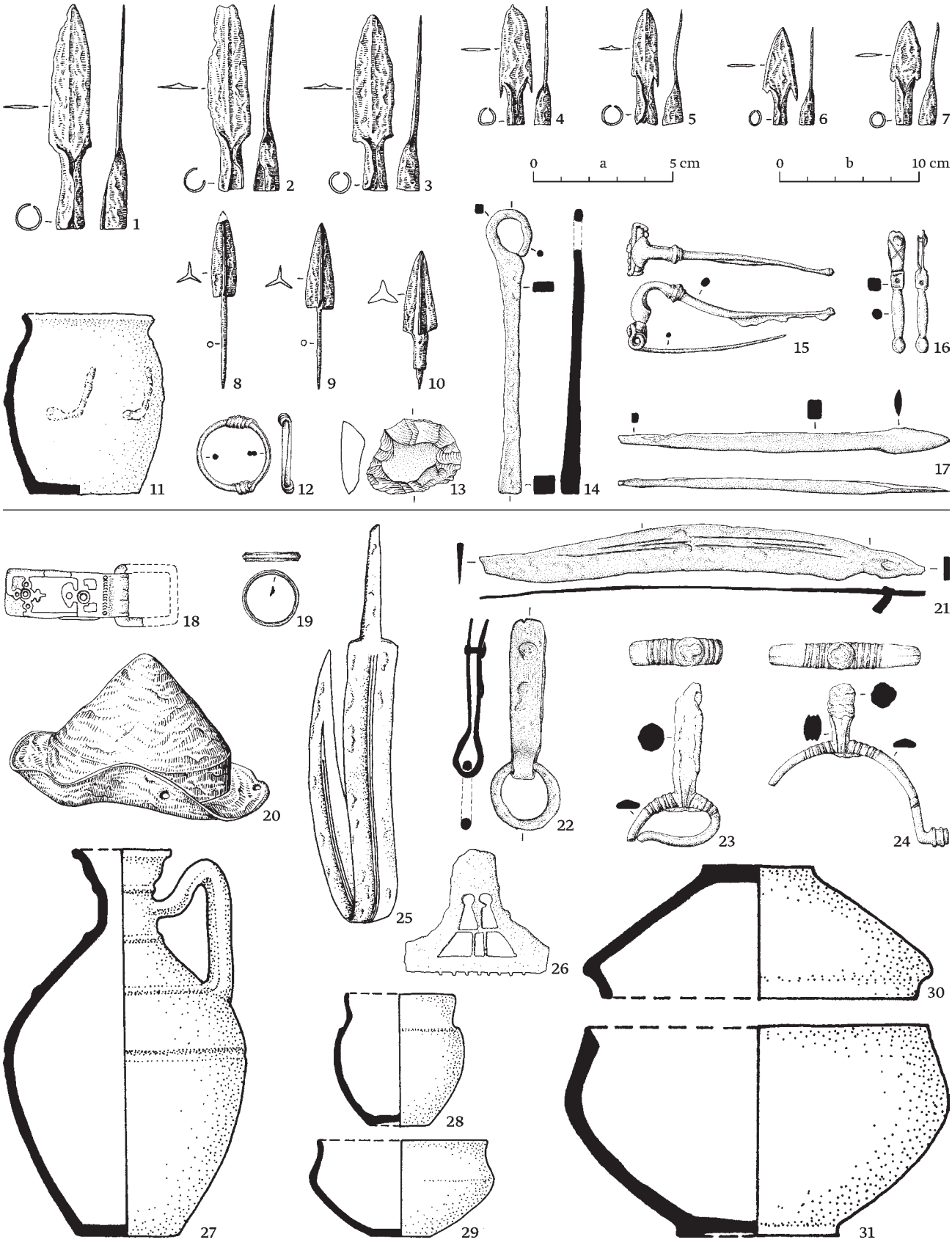
Schwerter und ihre Fragmente findet man auch in weiteren donauländischen Oppida. Auf dem Braunsberg (Hainburg a.d. Donau) erschien in einem kleinen Depotfund der Spitzenteil eines zweischneidigen Schwertes zusammen mit einer leichten Lanze. Ein weiteres Schwertfragment von dieser Fundstelle wird im Mährischen Landesmuseum in Brünn aufbewahrt (*Urban 2000*, 198, Abb. 13). Zwei Schwerter gehörten zu Hortfunden mit Eisengegenständen vom Burgwall Gründberg unweit von Linz in Oberösterreich (*Urban/Ruprechtsberger 1998*).

Trotz der umfangreichen Grabungen in Siedlungen und Befestigungen der Púchov-Kultur tauchen in deren Fundinventar nur wenige Hiebwaffen auf, und zwar hauptsächlich in Form von Schwertern. Auf dem Burgwall bei Trebostovo, Bez. Martin, wurde ein Schwertscheiden-Mundbeschlag entdeckt, in Divinka kam ein Scheidenbeschlag zutage. In Lietava wurde 2009 ein Latène-Schwert mit einer Gesamtlänge von nur 50,8 cm bei illegalen Amateurgrabungen entdeckt. Die geringe Anzahl von Hiebwaffenresten kann durch den Forschungsstand bedingt sein, doch hängt sie wohl auch mit der einfacheren Bewaffnung eines Großteils der örtlichen Krieger zusammen.

Etwa im Jahre 2004 kam in Blatnica, Bez. Martin, oder Umbebung ein Waffenfund zutage, aus dem eine Lanzenspitze und ein Schwert in der Scheide mit einer Gesamtlänge von 92 cm dokumentiert werden konnten. Der genaue Fundort ist nicht völlig gesichert, aber wahrscheinlich. Beide Stücke weisen gleiche Verfärbungen und Brandspuren auf. Das Schwert (Abb. 126: 2) war ursprünglich im unteren Drittel der Länge scharf umgeknickt und wurde vom Finder wieder gerade gebogen. Dies könnte zusammen mit den deutlichen Brandspuren und angeschmolzenen Bronzeresten am Blatt der Lanze auf einen Grabfund hindeuten, der möglicherweise der Przeworsk-Kultur der vorrömischen Eisenzeit angehört. Die Schwertscheide von Blatnica ist zwar im oberen Teil vor allem auf der Vorderseite stark beschädigt, lässt sich aber durch das sehr gut erhaltene dünne Ortband mit zwei Paaren seitlicher Ausläufer verlässlich in die Spätlatènezeit datieren. Die spitze Form des Ortbandes gehört zu den seltenen Varianten bei Schwertern dieses Typs (*Guillaumet/Szabó 2002*, 225; *Łuczkiewicz 1997b*, 176).

Eine andere Situation besteht in der Ostslowakei. In Zemplín fand man in dakischen Gräbern zwei Schwerter und Fragmente von mindestens neun Scheiden. Es handelt sich dabei vorwiegend um Scheiden mit *opus interrasile*-Verzierung, die der Verbreitung nach im Barbarikum ziemlich beliebt und sicherlich hoch geschätzt waren (*Böhme-Schönberger 1998; Dąbrowska 1996; Łuczkiewicz 1997a; Pieta 1997a*, 48f.). Nach der detaillierten technologischen Analyse *E. Cosacks* (*1977*) sind die Scheiden aus den Zemplíner Gräbern Nachahmungen von qualitätvolleren Erzeugnissen aus norischen Werkstätten, wie wir dies übrigens auch an Erzeugnissen aus der Devíner Werkstatt beobachten konnten. Ähnliche Einflüsse kann man auch auf den eisernen Scheidenfragmenten aus der Aufschüttung des Hügelgrabes 1 und aus Grab 171 sehen (*Budinský-Krička/Lamiová-Schmiedlová 1990*, Taf. I: 4; XXII: 7, 8), die mit ihrer getriebenen Verzierung Motive in Durchbruchstechnik imitieren (*Werner 1979*, 165-197).

Von fremder, offenbar römischer Herkunft sind Bruchstücke der Bronzebeschläge aus Grab 163, die zur Scheide eines Kurzschwertes vom *Gladius*-Typ gehören, der vereinzelt auch in nichtrömischem Milieu vorkommt (*Guštin 1991*, 56). Auch die beiden in reicheren Gräbern gefundenen Klingen von langen zweischneidigen Schwertern wurden offenbar irgendwo im norditalischen Gebiet hergestellt. Eine außergewöhnliche Ausstattung hatte dabei vor allem Grab 78 in unmittelbarer Nachbarschaft des Grabverbandes 77. Das Schwert mit dem Stempel UTILICI auf der Klinge besaß eine in Durchbruchstechnik verzierte Bronzescheide (*Budinský-Krička/Lamiová-Schmiedlová 1990*, Taf. XI: 20). Es gehört zum Typ Zemplín-Bell, einem Bestandteil des ältesten Horizonts der in das norddanubische Barbarikum gelangten römischen Waffen (*Biborski 1994; Böhme-Schönberger 1998; Droberjar 1999*, 150; *Kaczanowski 1992*). Im Grab lagen auch ein eisernes Kettenhemd von 9,5 kg Gewicht und drei fragmentarisch erhaltene Bronzegefäße, außerdem eine reliefverzierte Pfanne und ein Krug Typ Eggers 125. Ein weiteres römisches Schwert in einer Bronze-



127. Zemplín. Kriegergräber der Frühkaiserzeit.

1-17 – Grab 106; 18-31 – Grab 128. Maßstab a – 1-10, 12-13, 15-16, 18-19, 21-24, 26; b – 11, 20, 25, 27-31; ohne Maßstab – 14, 17.

scheide stammt aus Grab 128, begleitet von einer Silberschnalle wahrscheinlich provinzialrömischen Ursprungs, Bronzesporen und einem Krug antiken Typs (Abb. 127: 18-31).

Eiserne Gürtelketten

Die langen Schwerter trugen die Krieger der jüngeren Eisenzeit mit Hilfe von Gürtelketten aus beweglich verbundenen Eisengliedern verschiedener Form. Zu den älteren Exemplaren aus massiven, gewundenen Gliedern gehören die Stücke von dem alt- und mittellatènezeitlichen Burgwall Malý Manín bei Považská Bystrica sowie von Udrina bei Slatina nad Bebravou, wo nach den Begleitfunden vor allem beide Horizonte der mittleren Latènezeit vertreten sind (Abb. 4: 20, 21). Zwischen den junglatènezeitlichen Siedlungsfunden erscheinen in letzter Zeit Glieder und Haken von Gürtelketten, die aus spiralförmig gedrehten Eisendrähten gefertigt sind (Abb. 4: 14-16). Formal ähneln sie frühlatènezeitlichen Schwertketten, doch haben sie wesentlich kleinere Dimensionen. Wenn diese Eisengürtel auch bisher nicht aus geschlossenen Fundverbänden stammen, müssen sie nach den begleitenden Oberflächenfunden aber auf jeden Fall in das Inventar der jung- und spätlatènezeitlichen Burgwälle im Rahmen der Púchov-Kultur und ihrer keltisch besiedelten südlichen Grenzzone gehören. Bisher fand man sie in Trenčianske Teplice, Slatina nad Bebravou und Blatnica (*Pieta 2000b*, 106, Abb. 6: 17, 18; *2005*, Taf. 9: 7-10, 12). Auf die Zugehörigkeit dieser kleinen Ketten zum Oppida-Horizont deutet auch ihr Vorkommen unter den Funden aus Stradonice hin (*Píč 1903*, Taf. 41: 11, 12, 15, 18, 19).

Schwerter und andere Waffen sind auch auf ikonografischen Quellen zu sehen, hauptsächlich auf den großen silbernen Hexadrachmen, die wahrscheinlich in Bratislava geprägt wurden. Dabei handelt es sich freilich am ehesten um Abbildungen mythischer Figuren mit Kriegerausrüstung und zugleich um Motive, die von Vorlagen übernommen wurden. Manche boische Münzen mit den Namen BIATEC und NONNOS zeigen auf dem Revers eine barhäuptige Reiterin mit entblößtem Oberkörper, die in den Händen ein kurzes Schwert und einen ovalen Schild hält und an den Schuhen Sporen trägt (*Pieta 2005*, Abb. 9: 2). Diese kleinen Schwerter wurden zweifellos vor allem als Stichwaffen nach Art des mediterranen *Gladius*-Typs benutzt und wiesen einen charakteristischen Bronzegriff auf (*Hachmann 1990; Megaw 2002*). Die kleinen Schwerter mit anthropomorphem Griff waren im Spätlatène-Milieu verhältnismäßig weit verbreitet. Nach ihrem Vorkommen in Mähren können wir annehmen, dass sie auch bei uns zur Ausrüstung erstrangiger Krieger gehörten.

Verwiesen sei auch noch auf die kleine Bronzeplastik eines Kriegers aus Trenčianske Bohuslavice, der das gegürtete Langschwert an der rechten Seite trägt (F 36: 3), ebenso wie die keltische Reitergöttin am Reversbild einer der NONNOS-Münzen aus Bratislava (*Pieta 2005*, Abb. 9: 3).

9.3.6. Messer

Das Messer war seit jeher ein Universalwerkzeug mit allgemeiner Verwendung im Alltagsleben, ebenso auf der Jagd und gelegentlich auch im Kampf. Es gehört deshalb zu den häufigsten Siedlungs- und Grabfunden. Die Kriegergräber der Späthallstatt- und Frühlatènezeit wurden außer mit Lanze und Schwert auch mit kleinen Klingen als Bestandteil der Gürtelgarnitur sowie mit großen Messern ausgestattet, wobei die so genannten Haumesser nach Meinung mancher Forscher als kurze Stich- und Hiebwaffe im Nahkampf dienen sollten. Ausgehend von der Fundlage der großen Messer bei den Fleischbeigaben und nach ihrem Vorkommen in Frauengräbern lässt sich nachweisen, dass sie als Tranchiermesser im profanen Bereich und bei Opferhandlungen verwendet wurden (*Jacobi 1974*, 119-121; *Osterhaus 1981; Pauli 1978*, 254-258). Auch in der Spätlatènezeit wurden die Ringmesser in Kombination mit anderen zum Festmahl im Jenseits bestimmten Gegenständen wie *Simpula*, Fleischgabel oder Rost gefunden (Belgrad-Karaburma, Gräber 12, 50, 92, 172, 222: *Todorović 1972*). Ähnliche Ergebnisse brachte auch das Studium der Przeworsk-Gräber der vorrömischen Eisenzeit (*Bochnak 2003b*).

Nach diesen Angaben zu urteilen gehörten die Haumesser nicht zur standardisierten Kriegerausrüstung. Sie konnten natürlich gelegentlich auch als Waffe dienen, möglicherweise beim leichtbewaffneten Fußvolk wie den Schleuderern oder Bogenschützen.

In anderen Gebieten war die Situation unterschiedlich. Im thrakisch-dakischen Milieu gibt es große Messer mit krummer, oft verzierter Klinge, die

wahrscheinlich als Kampfmesser dienten. Als dakische Waffe ist ihre Verwendung im Nahkampf auf der Trajan-Säule belegt. Das bestätigt auch ihre Erwähnung bei Ovid (*Tristia 5*, 7a, 15 – 20). Die Krummdolche sind auch aus Gräbern in Rumänien und der Ukraine bekannt (*Kotigoroško 2009*; *Rustoiu 2002*, 57-61) und kommen ebenso in slowakischen Siedlungen vor (Abb. 69: 1-3).

9.4. SCHUTZWAFFEN

Zugleich mit den Angriffswaffen hat sich auch die Schutzausrüstung in ihrer Vielfalt und Qualität entwickelt, entsprechend den wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen, nicht zuletzt als Prestige-Zeichen ihrer Träger. Dies belegt die Vielfalt der Kriegerausstattung in den Gräbern. Aussehen und Verwendung von Panzer, Helm und Schild spiegelten die Traditionen wider und hatten zweifellos auch ihre psychologische und rituelle Dimension. Das kann umgekehrt auch erklären, warum nach den schriftlichen und ikonografischen Quellen manche keltischen Krieger ohne Schutzausrüstung bzw. völlig nackt kämpften.

9.4.1. Schild

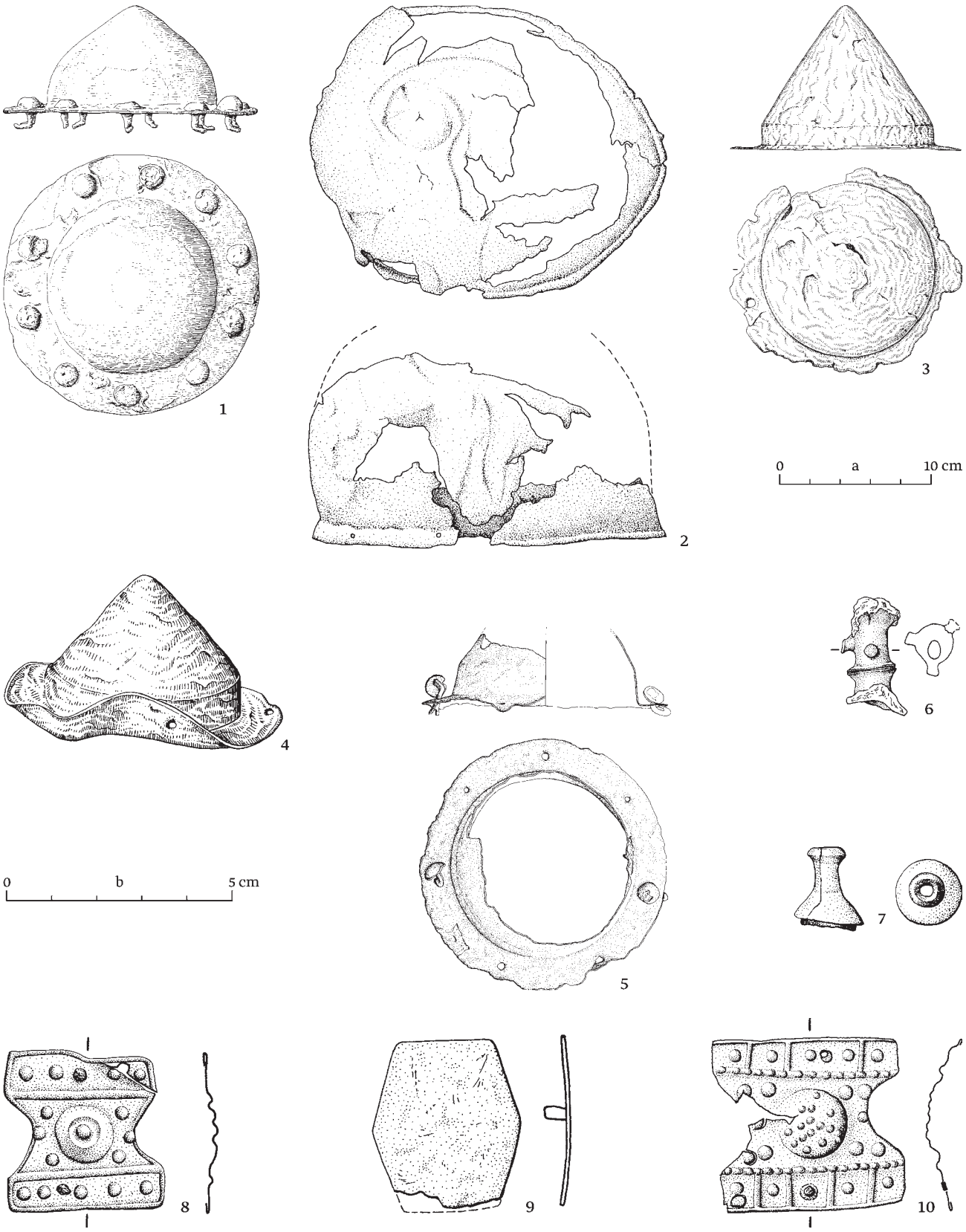
Hauptbestandteil der Schutzbewaffnung in der jüngeren Eisenzeit war der Schild, der dem Krieger individuelle Deckung vor Geschoßen bot und es ihm im direkten Kampf Mann gegen Mann ermöglichte, die Hieb- und Stichwaffen zu ergreifen und so den Gegner mit seiner eigenen Waffe zu attackieren.

Im Rahmen eines Gefechtes bildete der Schild die Grundlage für eine geschlossene Verteidigung der Fußtruppen. Seine Konstruktion musste daher bestimmte grundlegende Voraussetzungen für eine effiziente Anwendung erfüllen: Festigkeit kombiniert mit geeigneten Abmessungen und geringem Gewicht. Diese Eigenschaften waren der Kampftechnik ihres Trägers angepasst (Reiterei, schwere und leichte Fußtruppen). Zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit wurde ein Holzbrett aus mehreren Teilen zusammengesetzt und mit Leder überzogen. Gegen Feuchtigkeit und mechanische Beschädigung der verzierten Oberfläche waren die antiken Schilde durch eine Lederhülle geschützt, die vor dem Kampfe entfernt wurde. Die erhaltenen keltischen Exemplare aus La Tène bestanden aus 11 mm dicken Eichenbrettern, die zur Mitte hin bis auf 3 mm verjüngt waren (*Vouga 1923*, 59-61).

Die Stelle der Schildfessel war in der Mitte entweder mit einem Eisenband oder einem konischen Schildbuckel überdeckt, der die Hand schützte und die Schläge gleichzeitig auffing und erwiderte. Bei den älteren Schilden waren die Ränder mit einem Eisensaum verstärkt. Der aus Lindenholz bestehende Schild aus dem Fürstengrab 1 vom Glauberg war beidseitig mit Rindsleder bezogen und an zwei Stellen mit eisernen Randbeschägen verstärkt (*Flügen 2002b*). Es scheint, dass nicht alle Exemplare standardmäßig mit Metallbestandteilen versehen waren, die aber leider meistens die einzigen im archäologischen Kontext erhaltenen Komponenten sind. Das bestätigt ein kleines, ganz aus Holz gefertigtes und mit Leder bezogenes Exemplar, das in Clonoura (co. Tipperary, Irland) entdeckt wurde (*Raftery 1994*, 146).

Form und Profil des Schildbrettes hingen mit der Kampftaktik zusammen und waren bis zu einem gewissen Grade auch ein charakteristisches Merkmal der einzelnen Völker. Die keltischen Schilde waren vorwiegend flach und langoval, bunt bemalt und oft auffallend groß, ähnlich den mittelalterlichen Pavesen. Es kamen jedoch auch andere Ausmaße und Formen vor. Gerade ihre Größe und die eigenartige Bemalung haben mehrere antike Autoren auf die keltischen Schilde aufmerksam gemacht (*Strabo 4*, 4, 3; *Diodor 5*, 30, 2). Als charakteristischer Bestandteil der Ausrüstung stehen die Schilde auch bei den Darstellungen keltischer oder gallisch-römischer Krieger im Vordergrund, ebenso wie bei den Trophäen auf römischen Triumphdenkmalen.

Die Entwicklung und Herstellungstechnik der Schilde aus der älteren und mittleren Latènezeit ist dank dem Inventar aus Kriegergräbern und den umfangreichen Waffendeponierungen von keltischen Opferplätzen in Gallien ziemlich gut bekannt (*Brunaux/Rapin 1988*). Die Chronologie dieser Schutzwaffe verdeutlicht am besten die Entwicklung der Schildbuckel. Aus den ältesten zweiteiligen Schildbuckeln entstanden massive bandförmige Stücke, die nach



128. Schildbuckel (1, 3-5), **Miniaturschilde** (8-10), **Helmfragmente** (2, 6, 7).
1 – Nitriansky Hrádok; 2 – Spiš; 3 – Zvolen; 4-5 – Zemplín; 6 – Blatnica-Rovná; 7 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 8 – Trenčianske Bohuslavice; 9 – Slovenský Grob; 10 – Udiča. 1, 3-5 – Eisen; 2, 6-10 – Bronze. Maßstab a - 1-5; b – 6-10.

und nach die praktischen, aber in der Herstellung anspruchsvolleren runden konischen und kuppelförmigen Schildbuckel ersetzten. Die letztgenannten Formen waren im 2. – 1. Jh. v. Chr. und im 1. Jh. n. Chr. sowohl im keltischen als auch im germanischen Milieu verbreitet (*Zieling 1989*). Zu den ältesten noch aus der Mittellatènezeit stammenden gehören manche kuppelförmige Schildbuckel aus Roje in Ostslowenien (Grab II: *Knez 1977*). Als Beispiel für Abbildungen spätlatènezeitlicher Schildformen mit rundem Buckel erwähnen wir zumindest den Kessel von Gundestrup, die Triumphmonumente aus Orange und Saint-Rémy oder die Plastik eines Kriegers aus Vachère (*Hachmann 1990*, 760-766, mit Lit.).

Die runden Schildbuckel waren regional sehr unterschiedlich. Zu den typologisch ältesten Exemplaren zählt *N. Zieling* (*1989*) sowohl die konischen als auch die kuppelartigen Formen und die Stangenschildbuckel (Typen A, I und N). Die nicht sehr zahlreichen spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Schildbuckel aus unserem Gebiet gehören ausschließlich zu den runden Typen mit halbkugeligem oder konischem Querschnitt. Vollständige Schildbuckel aus dem Endlatène und dem Beginn der frührömischen Kaiserzeit sind vom keltischen Devín und von dakischen Fundorten wie Nitriansky Hrádok und Zemplín bekannt, weitere Exemplare fand man in Zvolen und in frühgermanischen Gräbern von Ihrište und Cífer (Abb. 128: 1, 3-5).

Das stark deformierte Exemplar aus der Siedlungsschicht in Devín (*Pieta 2005*, Abb. 13: 6; Typ Zieling I-1b oder I-2a) hatte ein konisches, leicht gerundetes Dach und einen breiteren Kragen mit einer nicht feststellbaren Anzahl von Nietlöchern. Nach den gut sichtbaren Einhieben zu urteilen könnte es sich um ein beschädigtes Stück als Rohmaterial zur Weiterverarbeitung oder auch um ein Zeugnis ritueller Trophäenpraktiken handeln, wie es auf mehreren latènezeitlichen Oppida und Opferplätzen nachgewiesen ist. Manche Fragmente getriebener Eisenbleche aus der großen spätlatènezeitlichen Werkstatt auf Devín stammen wahrscheinlich von runden Schildbuckeln und sind ein Nachweis für ihre örtliche Herstellung. Einen runden Schildbuckel mit kuppelförmigem Dach und konischem, leicht gerundetem Profil des Typs Zieling I-3 mit 10 Nieten fand man in der befestigten kelto-dakischen Ansiedlung der Stufe LT D2 in Nitriansky Hrádok (Abb. 128: 1; *Točík 1959*, Abb. 323: 9). Nach der Biegung der Niete wies das Holzbrett des Schildes eine Dicke von 10 mm auf.

Ein Exemplar von gleicher Stärke fand sich in dem reichen dakischen Grab 128 aus der Stufe B1a in Zemplín, und ein ähnlicher Schildbuckel mit sieben Befestigungsnieten mit runden Köpfen stammt ebenfalls aus einer nicht näher bekannten Lage dieser Lokalität. Auf dem Burgwall und in den Gräbern von Zemplín kamen auch weitere metallene Schildbestandteile zutage (Abb. 128: 4, 5). Es handelt sich anscheinend um einen im dakischen und balkanischen Bereich am Ende der Latène- und Beginn der Kaiserzeit allgemein verbreiteten Schildbuckeltyp (*Glodariu/Iaroslavschi 1979*, 179f.; *Łuczkiewicz 1998*, 259).

Ähnliche Schildbuckeltypen erscheinen auch in den ältesten germanischen Gräbern in der Südwestslowakei, die noch in die Spätlatènezeit gehören. Der Grabverband aus Ihrište enthielt außer einem einschneidigen Schwert und einer Lanze auch einen Schildbuckel des Typs I-1a (*Pieta 1974*, 102, Abb. 14). In einem Grab aus Cífer, das durch eine Bogenfibel mit rahmenförmiger Nadelrast an das Ende der Stufe D1 oder den Beginn von D2 datiert ist, befand sich ein konischer Schildbuckel mit breitem horizontalem Kragen und sechs Nieten mit großem flachem Kopf, der eine Übergangsform zwischen den Typen H-1 und I-1 darstellt (Abb. 23: 3). Auch in den ältesten Gräbern der frühkaiserzeitlichen germanischen Nekropolen in der Südwestslowakei kommen konische Schildbuckel vor (Kostolná pri Dunaji, Grab 3: *Kolník 1980*, Taf. LXXV: 3b).

Ihre eigene typologische Entwicklung haben auch die eisernen Schildfesseln, deren Variabilität jedoch erst im Verlauf der frührömischen Zeit deutlich wird. In unserem Material gehören sie zu den seltenen Funden. Ein frühes Exemplar des Typs Zieling B-2 fand man auf der zentralen Fundstelle der Púchov-Kultur in Divinka (*Pieta 1982*, 78, Taf. 17: 3).

Über die Form und Größe der Schildbuckel aus dem nördlichen Karpatenbecken haben wir keine Informationen. Es scheint, dass die runden Schildbuckel die dominierende Form der Spätlatènezeit im mittleren Donauraum und im nördlichen Theißgebiet waren. Dies bestätigt auch eine kleine Kriegerplastik aus dem Oppidum Trenčianske Bohuslavice, die am Gürtel ein Schwert befestigt hat und in der linken Hand einen kleinen ovalen Schild mit rundem Umbo hält (F 36: 3).

Der Schild war nicht nur ein gebräuchlicher Rüstungsbestandteil praktisch eines jeden Bewaffneten, sondern stellte wie in der übrigen antiken oder der mittelalterlichen Welt für seinen Eigentümer einen symbolischen Wert mit identifizierender Bedeutung dar. Damit hängt sicherlich auch die aufwendige Verzierung mit Namen und magischen Symbolen zusammen, die manche keltische Schilde auf dem Triumphbogen in Orange aufweisen.

Auch manche Votivgegenstände sind in Schildform gestaltet. Auf dem keltischen Opferplatz in Mouzon (Dep. Ardennes, Frankreich) fand man rund 300 Miniaturnachahmungen von Schilden (*Charpy/Roualet 1991*, 743). Ein eiserner Miniaturschild mit rundem Umbo stammt auch aus dem Oppidum Staré Hradisko in Mähren (*Meduna 1970*, 51). Schildförmige Beschläge aus Trenčianske Bohuslavice, Slovenský Grob und Udiča (Abb. 128: 8-10) wurden aus einem dünnen gepressten Bronzeblech angefertigt bzw. in einem Stück gegossen und mit Nieten auf der organischen Unterlage befestigt. Die Pressbleche sind quadratisch mit konkaven Seiten und messen 36 x 35 mm bzw. 41 x 40 mm. Auf der Oberfläche sieht man Nietungen, plastische Verdickung des Kragens und des Mittelteiles mit einem angedeuteten runden Buckel in der Mitte. Der Form nach erinnern sie an manche frühlatènezeitlichen Schilde (*Pauli 1973; 1978; Penninger 1978*, 239, 246) und auch an die frühkaiserzeitlichen Miniaturschilde der Przeworsk-Kultur (*Andrzejowski 2000*, 31f.; *Ziętek 2004*, 45).

Große ovale Schilde als Rüstungsbestandteil eines Reiters sind auf dem Revers boischer Hexadrachmen mit den Inschriften BIATEC (Varianten 3 und 5) und SONON abgebildet (*Pieta 2005*, Abb. 9: 1, 3; *Kolníková 1991*, 11, Abb. 8, 12, 66).

9.4.2. Helm

Der Metallhelm als Kopfschutz war in der Latènezeit nicht allgemein verbreitet und vor allem für führende Krieger bestimmt. Als Prestigegegenstand und Symbol von gesellschaftlicher Bedeutung war er zugleich den Angehörigen der höheren Schichten vorbehalten. Die keltischen Helme fußten auf antiken Vorlagen und bestanden aus einer kompakten Kalotte mit Nackenschutz und beweglichen Wangenklappen. Die allgemeine Entwicklung führte von den hohen konischen Formen zu halbkugeligen, die den römischen Vorlagen ähnelten (*Kruta 2000*, 521f.).

In unserem Gebiet sind Helmfunde in junglatènezeitlichen Fundkontexten eine Seltenheit. Aus dem Oppidum in Bratislava stammt ein schlecht erhaltenes Fragment einer eisernen Wangenklappe, das nicht verlässlich einem konkreten Typ zuweisbar ist (*Pieta/Zachar 1993*, 174). Im Bereich der Púchov-Kultur wurden Helmbestandteile etwas öfter gefunden. Unter den Opfergaben im Heiligtum auf dem Burgwall in Liptovská Mara waren u.a. Fragmente von Bronzeblechen und ein gegossener konischer Gegenstand, der den dekorativen Schildnieten des Typs Zieling A-B ähnelt. Wahrscheinlich handelt es sich um den Oberteil eines Helmes mit einem Loch für den Helmbusch (Abb. 128: 7; *Pieta 1996*, Taf. VIII: I). Ein ähnliches, aber größeres plastisch verziertes Fragment stammt aus dem Refugium Blatnica im Gebirge Veľká Fatra (Abb. 128: 6). Ein bemerkenswerter Fund ist ein Bronzehelm vom Typ Mannheim, der von einem unbekannten Fundort in der Zips stammt (Abb. 128: 2; *Novotný 1983; Schaaff 1988*). Es handelt sich dabei um das einzige Exemplar dieses Typs im weiteren Mitteldonauraum.

9.4.3. Ringpanzer

Panzerreste, ähnlich wie auch die übrigen Teile der Schutzbewaffnung, gehören zu den seltenen Funden. Es ist anzunehmen, dass der Großteil der Schutzausrüstung der Krieger aus organischen Materialien, hauptsächlich aus Leder angefertigt war. Manche Typen derartiger Schutzwesten bzw. Kürasse zeigen die Darstellungen auf frühlatènezeitlichen Plastiken (*Rapin 2002*). Kettenhemden, ein bewegliches Geflecht aus eisernen (vereinzelt auch bronzenen) Ringen, kamen schon seit dem 3. Jh. v. Chr. zum Schutz des Oberkörpers und des Nackens von Elitekriegern zum Einsatz. Ringpanzern begegnet man im archäologischen Kontext auf zeitgenössischen Abbildungen und Plastiken aus den letzten Jahrhunderten v. Chr. im antiken Mittelmeerraum, aber auch im barbarischen Milieu, und im transalpinen Europa hauptsächlich bei den Kelten (*Metzler 1995*, 340, 344-347, mit Lit.) In der frühen römischen Kaiserzeit, hauptsächlich in deren Endphase, erscheinen in Kriegergräbern im Barbarikum vereinzelt große Stücke bzw. sogar komplette Exemplare von Ringpanzern (*Kaczanowski 1994*, 141, Abb. 2).

Diese Gattung von Schutzwaffen findet sich auffallend häufig im geto-dakischen Bereich in reichen Kriegerbestattungen aus dem 1. Jh. n. Chr., wozu auch der bekannte Fund aus Zemplín gehört (*Kobaľ 1997*, 41, 47; *Lamiová-Schmiedlová 1995; Prochnenko 2002*, 170f.; *Vulpe 1976*, 212f.). Das Grab 78, in dem das Kettenhemd gefunden wurde, gehört zu den reichen Brandgräbern und enthielt u.a. mehrere Bronzegefäßen wie auch ein Schwert römischer Herkunft in einer Bronzescheide. Es ist nicht ausgeschlossen, dass dazu auch die unter der Bezeichnung Grab 77 beschriebenen Gegenstände gehören (*Budinský-Krička/ Lamiová-Schmiedlová 1990*, 255).

9.5. REITERAUSSTATTUNG

Metallbestandteile vom Pferdegeschirr gehören zu den weniger bekannten Fundobjekten, da sie größtenteils nur vereinzelt und selten in geschlossenen Fundkomplexen vorkommen. Ihre zeitliche Einstufung und Identifizierung ist deshalb nicht immer klar.

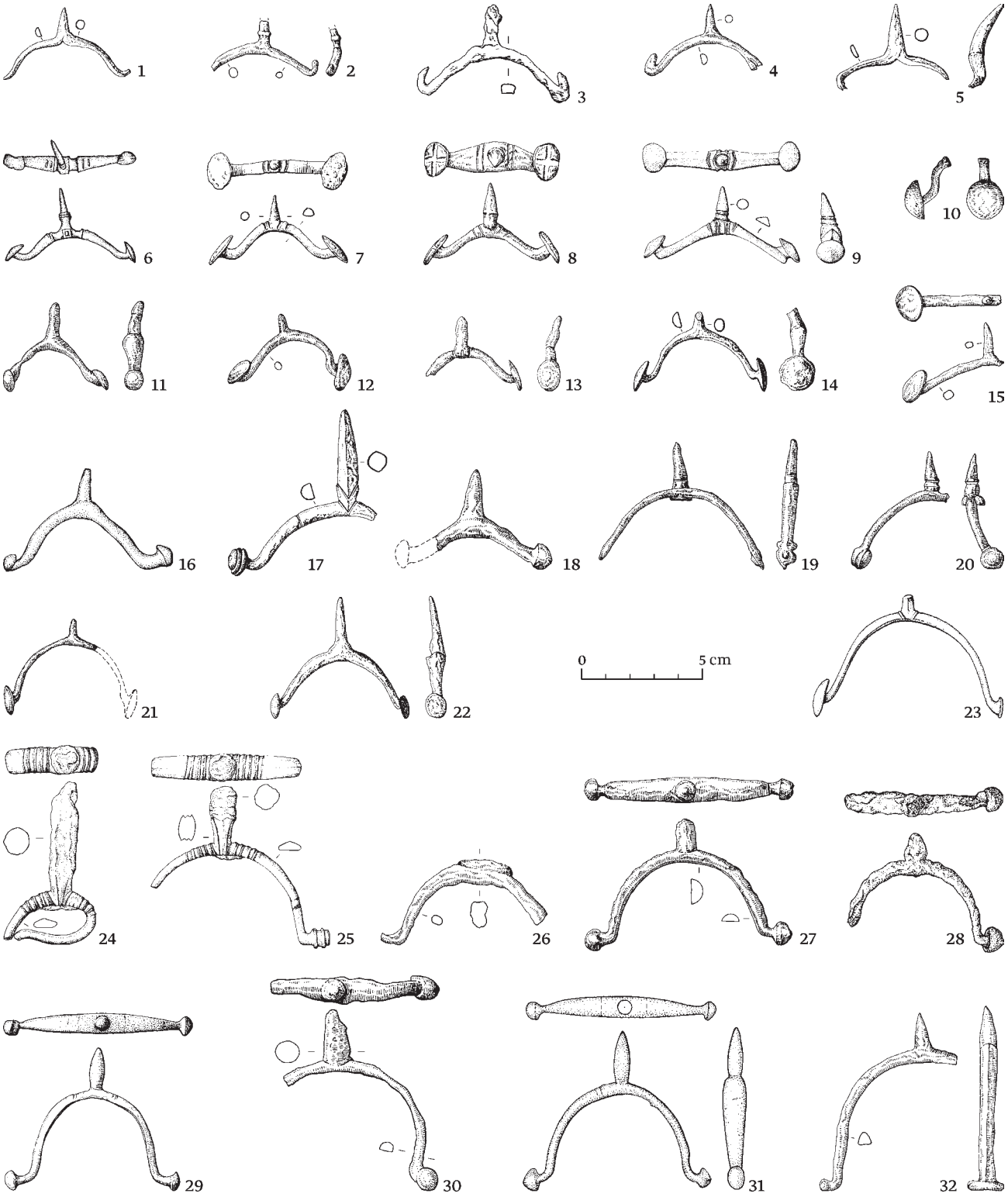
Von dem komplizierten und häufig verzierten Pferdegeschirr erhielten sich nur einzelne, größtenteils einst verloren gegangene Stücke seiner Metallbestandteile, wie verschiedene Phaleren und Zierniete, aber auch Trensen und Zügelführungsringe. Garnituren von Stangen- und Ringtrensen kamen in dem großen Hort 6 von Plavecké Podhradie aus dem Jahr 2001 zutage. Verhältnismäßig groß ist die Anzahl bronzener Zügelringe und Jochansätze, die ebenso gut zum Geschirr eines Pferdegespanns wie eines Reiters gehört haben könnten. Sie stammen sowohl aus dem Donaugebiet als auch aus dem Bereich der Púchov-Kultur. Näheres zur Pferdeanschirrung und Reiterausrüstung siehe in Kap. 8.2.1. An dieser Stelle werden wir uns nur mit den Sporen eingehender befassen.

9.5.1. Sporn

Den keltischen oder germanischen Reiter charakterisieren im archäologischen Kontext hauptsächlich die Bügelsporen (Abb. 129). Es sind dies Hilfsmittel zum An"spornen" des Pferdes, die nach den knopfartigen und hakenförmigen Abschlüssen der latène- und römerzeitlichen Exemplare zu schließen wahrscheinlich mit Riemen am Schuhwerk befestigt wurden. Im Laufe der Zeit erlangten diese funktionellen Objekte größere Bedeutung, und als fixer Bestandteil der festen Reiterfußbekleidung bedeutsamer Personen wurden sie zum Träger anspruchsvoller Gestaltungs- und Ziertechniken und zum Statussymbol für ihren Besitzer. Der symbolische Wert der Sporen deutet sich in der untersuchten Zeit bereits in ihrem Vorkommen auf den Opferplätzen in Zemplín, Prosné und Liptovská Mara an. Aus dem letztgenannten Heiligtum, aber auch aus Trenčianske Bohuslavice und Zemplín stammen die einzigen vier Bronzeexemplare, die entsprechend ihrer Verzierung und dem verwendeten Metall zu den prunkvolleren Garnituren gehörten (Abb. 129: 9, 23-25). Hierher gehört bestimmt auch das singuläre, reich in Durchbruchstechnik verzierte Silberexemplar von Bratislava. Ein Paar Bronzesporen mit Eisenstacheln stammt auch aus dem reich ausgestatteten Zemplíner Grab 128 (*Budinský-Krička/ Lamiová-Schmiedlová 1990*, Taf. 18).

In den keltischen Gebieten begegnet man nur vereinzelt Sporen in Grabverbänden, z.B. in Südpannonien (*Todorović 1968*, 77). Im Mitteldonauraum sind wir allein auf die nicht aus geschlossenen Verbänden stammenden Siedlungsfunde angewiesen, die aber kaum zu einer feineren Datierung beitragen können. Für die Kenntnis dieses typischen Bestandteiles der Reiterausrüstung, seine Genese und Tragweise sind auch ikonografische Denkmäler wie keltische Münzen (boische Hexadrachmen) und Abbildungen von Reitern auf dem Kultkessel aus Gundestrup von Bedeutung.

Die Herkunft der Sporen bleibt unklar. Erwähnt werden sie schon in griechischen Schriftquellen des 5. Jh. v. Chr., und man kennt auch hellenistische Funde dieser Art (*Baitinger 2004*). Während der Junglatènezeit erscheinen Sporen beinahe gleichzeitig sowohl bei Kelten als auch Germanen. Es ist nicht sicher, ob sie als keltischer Original-Beitrag oder nur durch Vermittlung der Latène-Zivilisation aus dem antiken Mittelmeerraum zu uns gelangten (*van Endert 1991*). Für die Entwicklung der Bügelsporen sind besonders Funde aus den Kriegergräbern der Przeworsk-Kultur



129. Sporen der Latènezeit und frühen Kaiserzeit: Typ 1 (1-5), **Typ 2a** (6-15, 22), **Typ 2b** (16-18), **Typ 3** (21, 23), **Typ 4a** (24-28), **Typ 4b** (29-32), **Typ 5** (19, 20). 1 – Folkušová; 2 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara VII; 3, 29-31 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II; 4 – Slatina nad Bebravou; 5, 7-9, 11, 14, 20-21 – Trenčianske Bohuslavice; 6 – Prosné-Uhliská; 10, 12-13 – Bratislava-Devín; 15 – Nitrianske Rudno; 16 – Demänová; 17 – Nimnica; 18 – Kežmarok; 19 – Prosné-Zlatý kôň; 22 – Krnča; 23 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 24-25 – Zemplín; 26, 32 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara III; 27 – Kostolná pri Dunaji; 28 – Likavka. 9, 23 – Bronze, 24-25 – Bronze und Eisen, sonst Eisen.

wichtig, wo sie seit der Endphase der Stufe D1 auftreten (*Dąbrowska 1988*, 30; zur Geschichte und Datierung siehe *Bochnak 2004*, mit Lit.).

Vom Gebiet der Slowakei sind gegenwärtig 66 Sporen aus der untersuchten Zeitspanne bekannt: ein Stück wurde in einem germanischen Grab gefunden, 10 Exemplare stammen aus dem kelto-dakischen Zemplín, 24 von keltischen Burgwällen der Südwest- und Mittelslowakei und 31 aus dem Bereich der Púchov-Kultur. Der Typologie dieser Fundgruppe und der einzelnen Typen widmeten sich mehrere Forscher, beginnend mit dem bis heute nutzbaren Werk von M. Jahn (*Jahn 1921; Ginalski 1991*).

Die Funde aus den slowakischen Fundstellen gliederten wir in fünf Gruppen: 1. Hakensporen, 2. kleine Knopf- oder Knotensporen mit niedrigem breitem Bügel, 3, schlanke Knopfsporen mit hohem Bügel, 4. Knotensporen mit halbkreisförmigem niedrigem oder hohem Bügel, 5. Nietsporen (siehe Fundverzeichnis VI.). Der Mangel an Fundverbänden im Mitteldonauraum verhindert bisher alle Versuche, die ältesten Sporenformen und ihre weitere Entwicklung zu erkennen. Deswegen wurden keine weitere Detail- Klassifizierungen der gesammelten Fundverbände erwogen und die Sporen nur zu schematisch aufgefassten Gruppen zusammengestellt.

Als technisch einfachste sind die auffallend kleinen, aus einem dünnen Eisenstäbchen geschmiedeten Exemplare mit Hakenenden an den Schenkeln anzusehen (Abb. 129: 1-5). Die späteisenzeitlichen Hakensporen dieses Typs sind von frühen Varianten der frühmittelalterlichen Hakensporen zu unterscheiden (*Profantová 1994*). Das als frühmittelalterlich verzeichnete Stück aus Vyšný Kubín gehört bestimmt zur latènezeitlichen Besiedlung dieser Fundstelle (*Turčan 2004*, 430). Bei den meisten der sieben bisher bekannten Stücke sind die Schenkelenden zur Befestigung des Sporns am Schuh nach außen und vorne zu einem Häkchen gebogen. Bei dem Exemplar aus Trenčianske Bohuslavice (Abb. 129: 5) sind die Endhaken nach innen gerichtet. Die Zeitstellung der latènezeitlichen Hakensporen aus der Slowakei ist nicht verlässlich fixiert. Die Oberflächenfunde vom Burgwall Slatina mit zwei Sporen dieses Typs passen zur Besiedlung innnerhalb der Spannweite der Stufen LT C1-D1 mit Schwerpunkt in der Stufe C2. Das Exemplar aus der Siedlung Liptovská Mara II (Abb. 129: 3) stammt leider aus der Siedlungsschicht, weist daher keine feinchronologisch relevanten Fundumstände auf. Der Schwerpunkt des Oppidums in Trenčianske Bohuslavice liegt in den Stufen LT C2 und D1. Die Stufe D2 ist nur durch spärliche Einzelfunde vertreten. Hakensporen treten vereinzelt auch in den Gräbern der Przeworsk-Kultur auf (*Bochnak 2004*).

Den häufigsten Sporentyp der Latènezeit bildet die Gruppe 2, was auch die slowakischen Funde bestätigen. Zu den relativ frühen Stücken gehören nach den Fundumständen das Exemplar mit reich profilierten niedrigen kurzen Schenkeln und flachen Knöpfen von dem Opferplatz in Prosné, der in den Stufen C2 und D1a existierte (Abb. 129: 6; *Pieta/Moravčík 1980*), so wie das schlanke Stück mit bogenförmigen Schenkeln und vierkantigem gebogenem Stachel, das im Heiligtum in Liptovská Mara zusammen mit Funden der Stufe LT D1a zutage kam (*Pieta 1971*).

Diese Knopfsporengruppe kann in mehrere Untergruppen aufgeteilt werden (Typ 2a mit Knopfenden: Abb. 129: 6-15; Typ 2b mit Knotenenden: Abb. 129: 16-18). Vom überwiegenden Typ mit dünneren Drahtschenkeln unterscheiden sich deutlich mehrere Varianten verzierter Exemplare mit massiveren Schenkeln (*van Endert 1991*, 38f.). Nur vereinzelt erscheint in der Slowakei der Typ 2b mit massiven halbkugeligen Knoten, dessen Exemplare in Staré Hradisko auftauchen (*Meduna 1961*, Taf. 29: 1, 6; *1970*, Taf. 2: 1).

Eine ähnliche Zeitstellung weist die Gruppe 3 auf, die Sporen mit hohen bogenförmigen Schenkeln und Knopfenden. Das belegt ein Bronzeexemplar mit schmalen Schenkeln und kantigem gebogenem Stachel aus dem Heiligtum in Liptovská Mara, das zusammen mit anderen Stücken vom Beginn der Stufe D1a gefunden wurde (*Pieta 1971*).

Die Knotensporen mit kurzen bogenförmigen Schenkeln der Gruppe 4a (Abb. 129: 24-28) kommen in der Púchov-Kultur und vereinzelt auch im swebischen Milieu der Südwestslowakei zu Beginn der frühen römischen Kaiserzeit vor. Ein Beispiel für ihre zeitliche Einstufung ist das Grab 14 in Kostolná pri Dunaji (*Kolník 1980*, Taf. LXXXIV: 14g). Die weitere Entwicklung der Bügelknopfsporen ging zu den größeren Stücken mit verlängerten Schenkeln, die relativ häufig auf Púchover Siedlungen aus dem 1. und dem beginnenden 2. Jh. n. Chr. und auch auf

den Gräberfeldern der Przeworsk-Kultur der Stufe B1 vertreten sind (Gruppe 4b, Abb. 129: 29-32; *Ginalski 1991*, 57f.). In swebischen Germanengräbern sind sie kaum vertreten.

Eine Sondergruppe bilden die Nietsporen, die an den Schuhen des Reiters festgenietet waren. Ihre Herkunft sucht man im Mittelmeerraum. Es scheint, dass sie zu den jüngeren Erzeugnissen mit vorwiegend augusteischer Datierung gehören, was auch ihr Vorkommen in den bekannten reichen Gräbern aus Goeblingen-Nospelt in Luxemburg bestätigt. Eines der bekanntesten Beispiele ist das prunkvolle, in Durchbruchstechnik verzierte Silberexemplar aus Bratislava (*Dolenz 1998*, 398f.; *Völling 1992*).

Das Vorkommen der Reitersporen in den einzelnen ethnokulturellen Kreisen der Slowakei ist, mit Ausnahme des frühgermanischen Siedlungsgebietes, ziemlich gleichmäßig. Die Sporen von keltischen Burgwällen sind meistens ohne Fundkontext, mit Ausnahme von Devín, wo sie mit einem reichen Sortiment anderer Objekte in einer vielseitigen metallverarbeitenden Werkstatt am Südhang des Berges hergestellt wurden. Die Produktion datiert in die entwickelte Stufe LT D1. Die meisten Sporen gehören zu unverzierten Typen mit kurzen Schenkeln und großen flachen Knöpfen, nur aus dem Nordteil des Gebietes in der Grenzzone zum Púchover Bereich erscheinen auch Hakensporen (Trenčianske Bohuslavice, Slatina nad Bebravou) oder Stücke des Typs 3 mit hochgewölbten Schenkeln (Krnča).

In den Púchover Siedlungen kommen Sporen genauso häufig vor wie im oppidalen Milieu, und es sind dabei alle Typengruppen vertreten. Lediglich die Variante 2b ist bisher nur in diesem Bereich nachgewiesen. Die Zeitstellung der Sporen ist nur bei wenigen Exemplaren gesichert. Nach den Begleitfunden erscheinen sie vielleicht schon am Ende der Mittellatène-, spätestens aber zu Beginn der Spätlatènezeit, also ebenso datiert wie in den Nachbargebieten. Die Bügelsporen benutzte man bis zum Untergang der Púchover Besiedlung. Die Bedeutung der Reiterei im nordslowakischen Gebiet belegt übrigens auch der relativ hohe prozentuale Anteil der Pferdeknochen im osteologischen Material, vor allem im Material aus der frühkaiserzeitlichen Stufe (*Pieta 1982*, 182f.).

Auch auf den dakischen Fundstellen in Zemplín gehören Sporen zu den häufigen Funden. Sie wurden in den Siedlungsschichten entdeckt, doch bildeten sie auch einen Bestandteil der Opfergaben in der Kultstätte (*Benadik 1965*, Abb. 16; *Miroššayová/Čaplovič 1991*, 118, Taf. 1: 7, 8). Relativ häufig kamen sie auch auf dem Gräberfeld vor. Zum Inventar der Bestattung 57 gehörten zwei Eisensporen, typologisch eher den Frühformen zuzurechnen, ein weiteres Exemplar lieferte das frühkaiserzeitliche Grab 163 zusammen mit Resten einer bronzenen Schwertscheide mit Durchbruchverzierung. Auch die Sporen der Gruppe 4a mit höherem Bogen und mit ihren kleineren kugeligen Schenkelabschlüssen passen gut in diesen Zeitraum. Ein entwickelteres Bronzesporenpaar mit eingesetzten Eisenstacheln dieses Typs stammt aus dem reich ausgestatteten Grab 128, das bereits in die erste Hälfte des 1. Jh. n. Chr. gehört (Abb. 129: 24-25; *Budinský-Krička/Lamiová-Schmiedlová 1990*, Taf. XVIII: 1, 2). In Zemplín und angeblich auch auf anderen westdakischen Fundstellen fehlen die Gruppen 1-Hakensporen, 2b-Sporen mit niedrigem Bogen und Knotenenden, und 5-Nietsporen (*Glodariu/Iaroslavschi 1979*, 179; *Kotigoroško 1995*, 94; *2009*, 67, Abb. 30).

Zusammenfassung

Der heterogene Stand der frühgeschichtlichen Quellenbasis im Nordteil des Karpatenbeckens bietet keine Möglichkeit zur Rekonstruktion der Bewaffnung am Ende der Eisen- und Beginn der römischen Kaiserzeit. Deswegen ist das Ergebnis dieser Studie vor allem die Sammlung und Klassifizierung des gegenwärtigen Materialfonds. Größere Kollektionen boten nur die Fern- und Stangenwaffen, hauptsächlich die Pfeil- und Lanzenspitzen, die sich mit ihren Formen nicht wesentlich von den Funden im gesamten keltischen bzw. dakischen Milieu unterscheiden. Auffallend hoch ist ihr Vorkommen auf den Fundstellen der Púchov-Kultur. Aufmerksamkeit verdient auch die hohe Anzahl gefundener Sporen.

Zum Abschluss seien die gewonnenen Erkenntnisse nach den einzelnen ethnokulturellen Gebieten zusammengefasst. Für die Kenntnis der Bewaffnung und, vermittelt durch die Kriegerausrüstung, auch der sozialen Zusammensetzung der keltischen Bevölkerung im nördlichen Donauraum, fehlen uns die Hauptquellen, nämlich die Gräber. Unter den gesammelten spätlatènezeitlichen Militaria erscheinen nur selten Gegenstände wie etwa der silberne Sporn aus Bratislava, die eine höhere gesellschaftliche

Stellung ihres Besitzers erahnen lassen, wenn auch Schriftquellen (z.B. die Erwähnung eines Anführers der Boier und Taurisker mit Namen Kritasir), die Anzahl der oppidalen Zentren oder etwa die zahlreichen Münzhorte und Münzen, oftmals mit dem Namen des Monetars (Vergobrets?), die Existenz einer hochrangigen Herrscherschicht, eine differenzierte Organisation und einen beträchtlichen Reichtum im Mitteldonauraum belegen. Die bisherigen verhältnismäßig bescheidenen Waffen- und Ausrüstungsfunde spiegeln diese Tatsache trotz umfangreichen Fundkollektionen aus den Zentralsiedlungen nur in geringem Ausmaß wider.

Die ersten Gräber der germanischen Krieger mit ihrer charakteristischen Bewaffnung erschienen im slowakischen Gebiet bereits am Ende der Latènezeit. Nach dem Zusammenbruch der keltischen und dakischen Siedlungsstruktur wurde diese in der ersten Hälfte des 1. Jh. n. Chr. von Germanen unter der Dynastie des suebischen Vannius abgelöst, dessen Macht in archäologischen Quellen durch Dutzende reich ausgestatteter Kriegergräber auf den Gräberfeldern der Westslowakei dokumentiert ist. Die Waffen aus den ältesten Grabverbänden dieser Nekropolen, die ungefähr zeitgleich sind mit den Waffen aus dem Untergangshorizont der Púchover Burgwälle wie auch mit der Gruppe reich ausgestatteter Gräber in Zemplín, haben wir in diesem Beitrag nur am Rande besprochen. Die germanische Fürstenschicht ist archäologisch erst durch den Horizont der späteren reichen Gräber des Typs Vysoká-Zohor belegt, die abermals in der Nähe der ehemaligen keltischen Mitteldonauzentren konzentriert sind.

Reich ausgestattete Kriegergräber des westdakischen (Lipica-)Bereiches stellen ein interessantes Phänomen dar. Zusammen mit den Gräbern des ältesten Horizontes der germanischen Nekropolen im Mitteldonauraum belegen sie eine barbarische Aristokratie, die bereits in den ersten Jahrzehnten n. Chr. enge Kontakte mit der antiken Welt anknüpfte und deren Erzeugnisse und Sitten übernahm (römische Schwerter in verzierten Scheiden aus heimischer Produktion, aber nach modischen norisch-pannonischen Mustern angefertigt, fremder Schmuck, antike bronzene Trinkgarnituren in der Grabausstattung). Es ist dies eine Zeit freundschaftlicher Beziehungen des norddanubischen Barbarikums mit dem Römischen Imperium, die sich unter anderem auch in einem breiten Importstrom über die Donau und weiter über den Karpatenkamm nach Norden und Nordosten äußerten.

Das Gräberfeld in Zemplín umfasste die größte Gräberanzahl im ganzen westdakischen Gebiet. Über die Zusammensetzung der Bewaffnung im Rahmen einer gewissen sozialen Schichtung sagt es jedoch nur wenig aus, weil die Ausstattung der Verstorbenen größtenteils rituell deformiert und häufig nur in Form kleiner Fragmente, als „pars pro toto", in das Grab gelangte. Davon zeugt die symbolische Repräsentanz der Waffen in den Grabinventaren, wie z.B. Bruchstücke einer Schwertscheide (Gräber 77, 108, 134, 136, 163, 171) oder ein Speerspitzenfragment (Grab 165). Auch einzelne Pfeilspitzen lassen sich wahrscheinlich unter die symbolisch vertretenen Waffen einreihen (Gräber 79, 92, 95, 131).

Mehrere Waffen und Waffenteile fand man in den einfach ausgestatteten Gräbern 94 (zwei Pfeile, ein leichter Speer) und 10b (19 Pfeilspitzen). Nur drei Gräber enthielten Teile von Schutzwaffen: im Grab 78 lagen ein deformiertes Schwert mit Scheide und ein Ringpanzer, im Grab 128 befanden sich außer einem rituell verbogenen Schwert mit Scheidenbruchstücken auch Reste eines Sporns und des Schildes. Beide Bestattungen unterscheiden sich von den übrigen waffenführenden Gräbern durch ihre Ausstattung mit Gegenständen von außergewöhnlicher Qualität. Im Gegensatz zu anderen Gräbern, in denen das Inventar nur aus Scheidenbruchstücken bestand, hatte man diesen Bestattungen ganze Schwerter beigelegt. Das Grab 134 enthielt neben anderem Inventar einen römischen Eisenfingerring mit einer Gemme sowie Teile eines Schildbuckels, Fragmente einer bronzenen Schwertscheide und eine Speerspitze. Im Unterschied zu den zeitgleichen keltischen oder germanischen Kriegergräbern tauchen in Zemplín häufig Pfeilspitzen auf, und zwar in ärmlicheren Gräbern, aber in einem Falle (Grab 94) auch in einem reicher ausgestatteten Grabinventar. Sämtliche genauer datierbaren Waffengräber gehören erst in die Frühkaiserzeit.

Unsere Kenntnisse über die spätlatènezeitliche Bewaffnung der Träger der Púchov-Kultur zusammenfassend kann gesagt werden, dass sie nach dem gegenwärtigen Forschungsstand vorwiegend durch Fernwaffen charakterisiert ist. Verglichen mit den Waffenfunden auf Oppida oder zeitgleichen Niede-

rungssiedlungen fesselt die massive Verwendung von Schleudern und Bögen unsere Aufmerksamkeit. Haufen von Granitgeröllen und großen Felsblöcken wurden an den Ufern der nord- und mittelslowakischen Wasserläufe gesammelt und auf die Burgwälle transportiert, wo sie zur Verteidigung der Befestigungen dienten. Die großen Mengen gefundener Projektile hängen wohl mit dem gewaltsamen Untergang eines großen Teiles der Púchover Befestigungen zusammen.

Relativ zahlreich sind auch leichte Speere, während Stich- und Hiebwaffen mit Ausnahme der universellen großen Messer weniger häufig auftauchen. Nach dem Vorkommen einer relativ großen Menge Pferdeknochen wie auch von Metallteilen des Pferdegeschirrs und Sporen können wir in diesem Gebiet mit einem weit verbreiteten Gebrauch des Pferdes in Transport, Verkehr und Kampf rechnen. In der Nordslowakei erhielten sich auch bedeutende Bruchstücke von Schutzwaffen (Fragmente von Helmen aus Liptovská Mara und Blatnica, ein ganzes Exemplar aus der Zips). Diese Funde widersprechen unserer Vorstellung von der simplen Ausrüstung der nordslowakischen Krieger. Zusammen mit relativ zahlreichen Importgütern, Edelmetallschmuck und einer hohen Zahl von Münzhorten und Münzprägestätten sagen sie doch einiges aus über den Reichtum und die hohe Wirtschaftskraft der Karpatenbewohner um die Zeitenwende.

10. GEISTIGES LEBEN UND RELIGIÖSE VORSTELLUNGEN

Archäologie versucht die Geschichte der menschlichen Gesellschaften vor allem in den Zeiten zu studieren, aus denen schriftlichen Quellen überhaupt nicht oder nur in geringem Umfang zur Verfügung stehen. Als wissenschaftliche Disziplin verfügt sie dank ihren eigenen Methoden über zahlreiche Belege der Sachkultur, die bei angemessener Interpretation eines relativ kompletten Fundes oder einer hinreichend repräsentativen Grabung ein getreues, unverfälschtes Bild der gegebenen Zeit oder der erfassten Situation zeichnen können. Das gilt so nicht immer für historische Berichte, häufig dem Umfeld verpflichtet, in dem sie entstanden, manchmal auch subjektiv verzerrt. Sie sind jedoch ihrerseits imstande, Äußerungen aus vielen Bereichen und Sphären des menschlichen Daseins und des gesellschaftlichen Lebens zu überliefern, die durch archäologische Quellen, beschränkt auf einen zufälligen Ausschnitt aus dem Spektrum der Sachkultur, nicht erfassbar sind. Dazu gehören die sprachlichen Äußerungen von Gedanken, Sitten und Verhalten, Weltanschauung u.ä. Auch deswegen gehört ein Kapitel über geistiges Leben, geschrieben auf der Grundlage bescheidener archäologischer Zeugnisse, zu den schwierigen und undankbaren Aufgaben, deren Ergebnis nur ein kleines und unvollständiges Fragment der ursprünglichen Realität darstellen kann.

Was hat sich aus dem Bereich des menschlichen Denkens in der Späteisenzeit in den Quellen erhalten? Es sind meistens nur indirekte Belege, die als Mosaiksteinchen bei weitem kein vollständiges Bild der komplizierten Welt urzeitlicher religiöser Vorstellungen und Praktiken ergeben: schriftliche Berichte von antiken Autoren, mythologische Szenen auf Münzen, Gräber als Zeugnisse des Totenrituals, Kultplätze und -gegenstände, Votivgaben, eigenartige Fundsituationen als Belege für die Sitten und Bräuche des Alltagslebens und zuletzt kleine Attribute, Schutzamulette und applizierte Ziermotive. Sie sind meistens auf den Bereich der keltischen Religion zu beziehen, denn in unserem Milieu lassen sich die spezifischen religiösen Vorstellungen der älteren einheimischen Vorbevölkerung oder die Kultelemente der Daker nur schwer aussondern. In dieser Richtung verfügen wir über die Denkmäler aus dem ostslowakischen Zemplín, die eher dem westdakischen Kreis angehören und zahlreiche Belege für Bestattungen und Opferrituale geliefert haben.

10.1. KELTISCHE RELIGION IN LITERARISCHEN QUELLEN UND BILDENDER KUNST

Zur keltischen, dakischen und germanischen Religion und zu den Sitten dieser barbarischen Völker gibt es relativ viele schriftliche Angaben, die von griechischen und römischen Reisenden, Korrespondenten, Soldaten und Literaten, auf Grund direkter Erfahrung oder vermittelnd als Kompilation anderer Quellen aufgezeichnet wurden. Auch wenn sie praktisch in keinem Fall unser Gebiet direkt betreffen, lassen sich dennoch zweifellos viele allgemeine Informationen über den Götterhimmel und die Rituale

aus anderen Regionen der keltischen Welt auch auf das Mitteldonaugebiet übertragen und auf die Völker, die diesen Raum besiedelten.

Die meisten erhaltenen Berichte beziehen sich auf die Religion und Mythologie der Kelten. Diese beiden Bereiche wirkten offenbar sehr anziehend auf die Beobachter und verblüfften sie mit ihrem gewaltigen Einfluss auf die Gesellschaft, mit ihrer Monumentalität und nicht zuletzt auch mit Hekatomben und grausamen Menschenopferungen.

Allgemein bekannt ist Caesars Ausspruch über die Beziehung der Kelten zu allem Transzendentalen: Nach ihm ist „das ganze Volk der Gallier dem Religiösen in hohen Maße ergeben" (*Bell. Gall. 6*, 16). Ähnlich haben sich auch andere griechische und römische Informanten über die Religion der Kelten bzw. Gallier geäußert. Viele Kenntnisse von rituellen Zeremonien, Bräuchen, Weltbild und Götterhimmel verdanken wir außer Caesar, dem Politiker und Feldherrn, auch den Historikern Polybios, Diodor, Livius und Strabo, dem Dichter Lukan und vielen anderen (zu den Quellen zuletzt *Hofeneder 2005*). Es sind praktisch die einzigen literarischen Zeitbelege, denn bis auf kurze epigrafische Texte und Herrschernamen haben sich die originalen keltischen Schriftquellen nicht erhalten. Dies bestätigt auch Caesar, nach welchem die Gallier zwar schriftkundig waren, doch habe die druidische Lehre es nicht erlaubt, religiöse Texte in dieser Form aufzuzeichnen. Eine wichtige Quelle für die Kenntnis der keltischen Mythologie sind die frühmittelalterlichen irischen Sagas, die trotz ziemlich großem Zeitabstand die Originalmythen getreu überliefern und es somit ermöglichen, die Kosmologie und die Grundelemente dieser Religion zu rekonstruieren.

Die literarischen Überlieferungen werden mit Werken der keltischen bildenden Kunst von eindeutig sakralem Charakter kontrastierend ergänzt. An erster Stelle sind es monumentale Plastiken, aber auch toreutische Werke und anspruchsvolle Schmuckarbeiten vor allem aus der Frühlatènezeit, die eine wichtige Informationsquelle bilden. Auf den bedeutenden Anteil der Ikonografie keltischer Münzen wird im weiteren Text eingegangen.

Zur Mythologie und den religiösen Praktiken der Kelten gibt es eine umfangreiche Literatur, die auch dank dem erhöhten Laieninteresse am Weltbild dieses Volkes erheblich angewachsen ist. Grundlage und Hauptprinzip von Gesellschaft und Religion war der Partikularismus, eine Aufsplitterung des breiten Pantheons von dominanten stammesbezogenen lokalen und gemeinsamen Göttern, in dessen Rahmen sich gemeinsame Merkmale und eine Hierarchie der Götterwelt nur in groben Umrissen abzeichnen. Auf die Spitzenposition im Götterhimmel gehörte nach den Angaben von Caesar und Lukan eine Trias aus Taranis, Herrscher des Himmels, symbolisiert durch ein Rad oder einen Blitz, Teutates, Kriegsgott und Stammespatron, und Esus, vergleichbar mit dem römischen Mars, aber auch mit Merkur, dem Patron von Handel und Handwerk. Breite indoeuropäische Parallelen besitzt auch der Sonnengott Lug, ähnlich dem germanischen Odin ein Krieger, aber auch Dichter und Lehrer. Sein Gefährte war ein Rabe. Auch weibliche Gottheiten hatten im keltischen Pantheon ihren festen Platz. Die bekannteste von ihnen war die oft abgebildete Pferdegöttin Epona sowie ein Trio von Muttergöttinnen. Ähnlich wie in anderen Religionen wurden auch bei den Kelten zahlreiche Lokalgottheiten, Heroen und andere übermenschliche Wesen verehrt (*de Vries 1961; Hatt 1980; Botheroyd/Botheroyd 1992*).

10.1.1. Monumentale und epigrafische Denkmäler im Mitteldonaugebiet

Von dem breiten Spektrum schriftlicher und materieller Denkmäler der keltischen Religion entfällt auf das Mitteldonaugebiet leider nur sehr wenig. Die meisten Informationen liefern Funde aus dem römischen, ursprünglich durch Kelten besiedelten Pannonien. Dort erhielten sich im Prozess der zunehmenden Romanisierung von Sprache, Sitten und Religion der einheimischen Bevölkerung mehrere epigrafische Zeugnisse zur Verehrung der alten Gottheiten aus der Zeit vor der römischen Okkupation, die allmählich mit den offiziellen neuen Kulten verschmolzen. In mehreren Inschriften wird Jupiter Teutanus erwähnt, der sogar im ehemaligen Oppidum der Eravisker auf dem Gellért-Hügel im heutigen Budapest belegt ist. Es wird berechtigterweise angenommen, dass es sich um einen euphemistischen Übernamen („Vater des Volkes") für den pankeltischen Gott Teutates handelt (*Póczy 1998*). Auch in weiteren Fällen sehen die Fachleute in pannonischen Kulten klare Spuren der ursprünglichen Religion. Ähnlich wie in anderen Teilen der keltischen Welt begegnen wir hier dem Fruchtbarkeitskult von drei Muttergöttinnen,

der Verehrung der Pferdegöttin Epona, des Waldgottes Esus u.ä. Aus Pannonien und Noricum ist ein Kult des Mars mit dem Zusatznamen Latobius bekannt. Im römischem Savaria (Szombathely) schließlich entdeckte man einen Belenus, dem Gott der Wahrsagekunst geweihten Altar (*Szabó 1992*). Ausgehend von der in schriftlichen Quellen belegten engen ethnischen Nähe der Bevölkerung (Boier) und der nahen Verwandtschaft der Sachkultur sowie dem Umlauf gemeinsamer Münzen an beiden Ufern der mittleren Donau können wir mit gutem Recht annehmen, dass die Hauptkulte der keltischen Religion auch auf unserem Gebiet verbreitet waren.

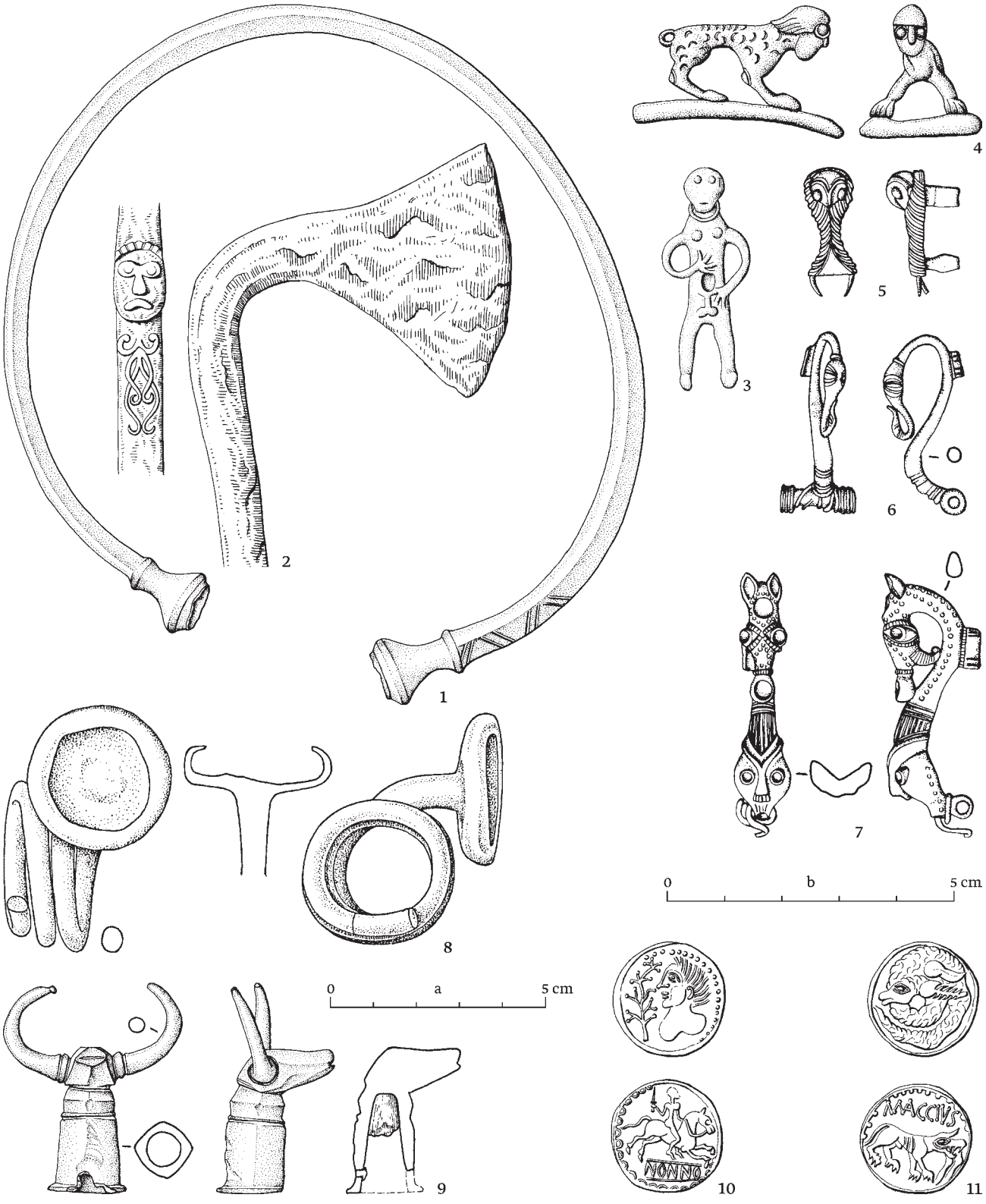
10.1.2. Keltisches Kunsthandwerk

Die Mystik und tiefe Religiosität haben im keltischen Dasein alle Sphären des Lebens durchdrungen. Ihre Äußerungen sehen wir deutlich in realistischer Gestalt oder in heute schon weniger verständlicher symbolischer Abkürzung während der ganzen Latènezeit auch auf Töpferwaren, Schmiedeerzeugnissen oder Schmuck. Viele Motive sind heute nicht mehr verständlich oder eindeutig erklärbar, andere lassen sich mit Analogien aus der keltischen Mythologie, literarischen Quellen oder aus der Monumentalkunst interpretieren. Den Frühlatènestil kennzeichnet eine reiche Verwendung geometrischer Kompositionen kombiniert mit floralen, zoomorphen und anthropomorphen Elementen, die sich oft in pittoresken und zugleich bildwirksamen Kompositionen treffen.

Aus unserem Gebiet kennen wir mehrere kleine Metallerzeugnisse, die zu den bedeutendsten Beispielen der keltischen bildenden Kunst im europäischen Rahmen gehören (*Pieta 1982; Zachar 1987*). Erwähnt sei zumindest die bronzene Gürtelschließe aus Stupava oder die Maskenfibel aus Slovenské Pravno (F 1: 3), zweifellos eines der schönsten Beispiele für die Anwendung magischer Elemente auf Alltagsgegenständen, mit den Motiven des menschlichen Kopfes und mythologischer Tiere. In letzter Zeit ist eine ganze Reihe von neuen Beispielen künstlerischer Empfindung in der Frühlatènezeit aufgetaucht, vor allem unter den Neufunden vom Burgwall Horné Orešany in der Westslowakei. In einer umfangreichen Kollektion künstlerisch gestalteter Gegenstände befinden sich kleine plastische Appliken von Bronzegefäßen, aber vor allem eine große Menge an Tier- und Maskenfibeln (Abb. 130: 4-7; F 1: 1,2,4,5). Diese zeigen oft phantastische Wesen mit menschlichen und tierischen Zügen, meistens verflochten in bizarren Kombinationen. Das häufigste und einfachste Motiv war ein Vogelkopf auf schlankem Hals, der vor allem durch die traditionelle Form des freien Fibelendstücks evoziert wurde. Es fanden sich auch wirkungsvolle plastische Darstellungen einer Eule oder eines Pferdes, dieser in der keltischen Mythologie oft abgebildeten Tiere. Zu den klassischen keltischen Maskenfibeln gehören reliefartig aufgefasste Fische. Ihr Schwanz in Form eines Drachenkopfes ist zugleich eine elegante Version des Fibelendstücks und des Nadelhalters (Abb. 130: 7; F 1: 5). Mehrere Exemplare haben Parallelen vor allem im westkeltischen Bereich. Das gilt auch für die einzigartige Darstellung eines schnurrbärtigen Kopfes mit charakteristischem Flechtbandmotiv auf einem Eisenbeil von dieser Fundstelle (Abb. 130: 2).

In den folgenden Jahrhunderten entwickelt sich der Latène-Kunststil zu einer anderen Form. Die Motive sind stärker schematisiert, oft plastisch aufgefasst. Die Ornamente und ihre Kompositionen werden traditionell überwiegend auf Bronze-, Silber-, aber auch Eisenschmuck angewandt, wie Gewandspangen, Zierringen und Gürteln. Das ästhetische Gefühl äußert sich in vollem Maße auch auf den vor allem im Karpatenbecken weit verbreiteten eisernen Schwertscheiden, die mit Drachenkopfpaaren und komplizierten Bärenklau- oder Geometriemustern verziert sind. Dreidimensionale plastische Appliken von Fabelwesen sind dagegen beinahe verschwunden. Die Ausbreitung der Töpferscheibe förderte die Produktion qualitätvoller und elegant geformter, doch nur selten verzierter Keramik. Eine Ausnahme bildet ein Kantharos (Pseudokantharos) mit figürlichen Abbildungen von Mann und Frau aus einem Grab in Levice (Fund von M. Samuel). Es handelt sich hierbei eindeutig um eine Gefäßform mit spezifischer ritueller Funktion (*Bujna 2007a*, 220).

In der Spätlatènezeit sehen wir in der gesamten Handwerks- und vor allem Schmuckproduktion eine Tendenz zur Stilisierung von Form und Verzierung, was zweifellos auch mit einem Streben nach Erweiterung und breiterem Zugang zu den Produkten zusammenhing sowie mit dem universellen Einwirken des Latènestils auf seine Umgebung. Obwohl im oppidalen Milieu auch anspruchsvolle kunsthandwerkliche Erzeugnisse zu finden sind, gerät die in



130. Früh- bis spätkeltische mythologische Motive aus der Slowakei.

1 – Torques (Pružina); 2 – zeremonielles Beil (Horné Orešany); 3 – Bronzefigur eines Mannes mit Halsring (Prašník); 4 – mythologisches Wesen (Horné Orešany); 5-7 – Maskenfibeln (Horné Orešany); 8 – Torques (Hrkovce); 9 – Trinkhornbeschlag (Žilina-Vranie); 10-11 – Münzen (Bratislava). 1, 3-7 – Bronze; 2 – Eisen; 8 – Gold; 9 – Bronze und Horn (innen); 10-11 – Silber. 4 nach R. Čambal. Maßstab a – 1-3, 8-11; b – 4-7.

der künstlerischen Auffassung verborgene magische Aussage in ihrer Gesamtheit immer mehr zu einer abstrakten, heute nicht mehr lesbaren Form der symbolisch reduzierten Abkürzung. Eine Ausnahme bilden die realistisch aufgefassten apotropäischen Anhänger und die Münzen mit ihrer reichen ikonografischen Aussage, unsere Hauptinformationsquelle für zahlreiche Motive der keltischen Mythologie und religiösen Vorstellungen im Mitteldonauraum.

Halsringe

Am Hals getragene Metallringe erschienen beinahe gleichzeitig mit der Verwendung von Bronze für Dekorzwecke. In der Späteisenzeit erlangte dieser Schmuck vor allem im keltischen Bereich eine besondere religiöse und soziale Bedeutung. In manchen Fällen symbolisieren die Halsringe eine klare Zugehörigkeit zum keltischen Ethnikum bzw. zu dessen Religion. Der *Torques*, ein Halsring mit verdickten Enden, oftmals aus tordiertem Stabmetall, erscheint regelmäßig am Hals von Monumentalplastiken oder anderen Abbildungen keltischer Götter und Heroen, und zwar während der ganzen Späteisenzeit. Nach der Beschreibung antiker Autoren war der Goldhalsring ein Symbol der keltischen Spitzenkrieger. Prunkvolle Halsringe fanden sich jedoch auch in reichen Frauengräbern (*Botheroyd/Botheroyd 1992*, 330-332). Bei uns finden wir sie relativ selten in Gräbern als Teile von ringförmigem Frauenschmuck (*Bujna 2005*, obr. 54), wo sie in einfacher Bronzeversion auftreten. Ein Beispiel aus unserem Gebiet sind die Einzelfunde goldener *Torques* aus der Frühlatènezeit von Myjava und Hrkovce (Abb. 130: 8; *Bujna 2007*). Ähnlich datiert man auch den Hortfund aus Pružina, Flur Michalov vrch, in dem sich außer Gold- und Silbermünzen auch massive bronzene Arm- und Halsringe befanden (Abb. 130: 1).

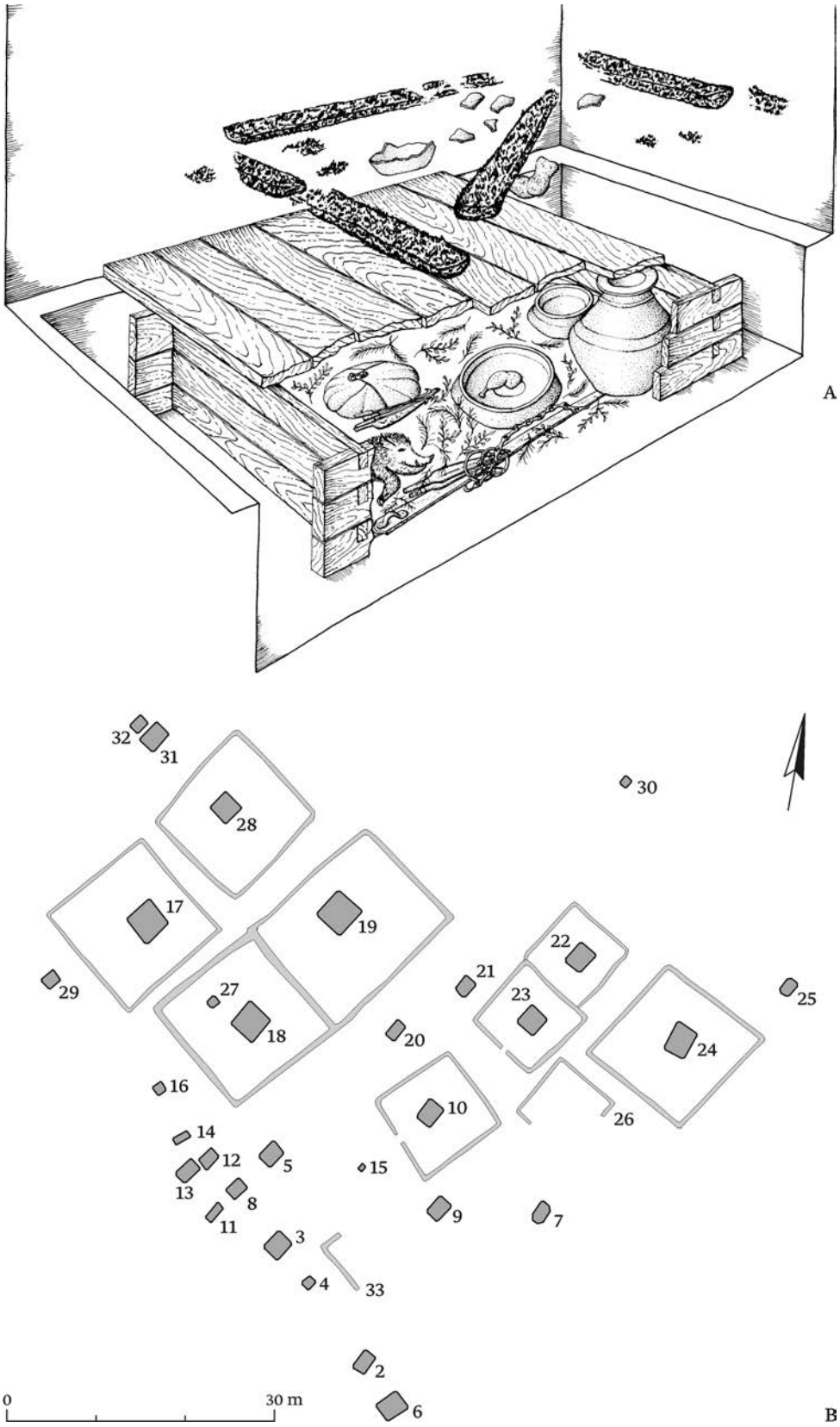
Die symbolische Bedeutung der Halsringe kommt deutlich in der Ikonografie der keltischen Münzen zum Ausdruck, wo wir diesem Motiv relativ oft begegnen. Als herkömmlicher Schmuck treten sie eher am Rande des keltischen Territoriums auf, z.B. in den Siedlungen und Opferplätzen der Púchov-Kultur oder in frühgermanischen Gräbern vom Typ Uttenhofen-Traunstein in Bayern (*Pieta 1982*, 55-57; *Keller 1984*). Symbolisch befinden sich Torques noch an den Hälsen des im 2. Jh. n. Chr. durch Marc Aurel unterworfenen Stammes der Kotiner auf der Marcussäule.

10.1.3. Ikonografie keltischer Münzen

Die allgemeine Verbreitung der Mythen und Symbole der einzelnen Hauptgottheiten belegen die Abbildungen auf keltischen Münzen, die im Laufe der letzten zwei Jahrhunderte v. Chr. in der Slowakei geprägt wurden. Die keltische Münzikonografie wird heutzutage vor allem mit religiöser Symbolik in Zusammenhang gebracht, womit sie auch an ihre in griechischer Tradition gefertigten Vorlagen anknüpft. In dieser Richtung ragen in der gesamten Keltenwelt die berühmten großen Silbermünzen hervor, die offenbar in Bratislava geprägten Tetradrachmen. Sie tragen einzigartige Inschriften, vermutlich die Namen von Monetaren und regierenden Beamten des boischen Sippenverbandes, aber auch verschiedene Abbildungen von Kultsymbolen wie Mistel, Torques, Triquetrum, Solarzeichen u.ä. Wir finden hier auch zahlreiche mythische Wesen und Tiere als Symbole einzelner Gottheiten, bekannt von keltischen Kunstobjekten wie dem Silberkessel von Gundestrup und vielen anderen. Als Beispiel sei eine Münze mit der Inschrift MACCIVS mit der Abbildung eines zusammengerollten Fabelwesens erwähnt, einer Flügelschlange oder eines wolfähnlichen Raubtiers, das einen Menschen verschlingt. Ähnlich erklärt man auch die Symbolik des Schlangengefährten von Gott Cernunnos (zusammenfassend zuletzt *Kolníková 2004*, mit Lit.).

10.2. TOTENKULT

Die Hauptkategorie archäologischer Denkmäler der Früh- und Mittellatènezeit stellen die Gräber und Gräberfelder dar, die in der Slowakei intensiv erforscht worden sind. Diese reichen Funde unterliegen derzeit einer langwierigen und ausführlichen Auswertung (J. Bujna). Die keltischen Nekropolen besitzen einige Spezifika. Meistens handelt es sich um Gruppen von einigen Dutzend Brand- und Körpergräbern, nur vereinzelt ist die Zahl der Bestatteten höher als 100 (Palárikovo). Da die Belegung auch mehrere Jahrhunderte lang dauern konnte, gehörten diese Bestattungsplätze vermutlich über einen



131. Keltisches Grab und Gräberfeld.

A – zeichnerische Rekonstruktion eines Kriegergrabes mit Brandbestattung aus Malé Kosihy.

B – Plan des Gräberfeldes von Dubník. Nach J. Bujna.

längeren Zeitraum zu einer oder mehreren kleinen Siedlungen.

Die Grabarchitektur und -ausstattung reflektieren die soziale Stellung eines Verstorbenen, die Kleidungsbestandteile auch eventuelle regionale Spezifika, vielleicht auch die Herkunft der bestatteten Person. Prunkvolle oder einfache Schmuckstücke und Waffen bei Frauen und Männern sind zugleich eine unschätzbare Informationsquelle zur zeitgenössischen Sachkultur und Grundlage für die Rekonstruktion der Tracht ihrer Träger. Für die Archäologen bedeuten reich ausgestattete Gräber gleichzeitig einzigartige Erkenntnisgrundlagen für die zeitliche Entwicklung der materiellen Denkmäler. Menschliche Überreste aus Brand- und Körpergräbern dienen den Anthropologen zur Rekonstruktion des Aussehens der Bevölkerung, zur Erforschung der genetischen Entwicklung dieser Population und zur Bestimmung ihres Gesundheitszustandes.

Ein gewisser Teil der Grabfunde spiegelt die Bestattungsrituale und andere geistige Elemente der jeweiligen Gesellschaft wider. Schon der Umstand, dass die Hinterbliebenen ihren Angehörigen viele wertvolle Dinge ins Grab legten, bezeugt einen starken traditionellen Glauben an das Leben im Jenseits und eine feste Bindung dieser Sachen an ihre Besitzer auch nach dem Tode. Außer einem Festgewand und Symbolen der gesellschaftlichen Stellung gab man dem Verstorbenen auf den Weg ins Jenseits auch Speisen und das entsprechende Tafelgeschirr mit. Der Tote oder das ganze Grab wurde mit einem Leichentuch umkleidet. Eine Überdachung des Grabes und seine Umgrenzung mit einem Graben oder Zaun gehörten zu höher gestellten Personen (Abb. 131). Der Ritus der Brandbestattung hatte seine eigenen Spezifika. Einige Bestandteile der Grabausstattung und Liebesgaben wurden deformiert oder zerbrochen ins Grab gelegt, was man als Loslösung vom Geist des betreffenden Gegenstandes und als Symbol des Untergangs sehen kann. Vor allem zum Ende der Belegungsperiode von Gräberfeldern setzte sich immer mehr das Prinzip des *„pars pro toto“* (ein Teil für das Ganze) durch, und ins Grab gelangten stellvertretend nur kleine, auf dem Scheiterhaufen verbrannte Teile der Ausstattung wie z.B. Gefäß- und Schmuckfragmente. Um die einzelnen Details der Rituale und Sitten beim Freilegen eines Grabes zu erkennen, sind präzises Arbeiten und eine anspruchsvolle Analyse erforderlich (*Bujna 1998*). Keltische Gräberfelder konzentrieren sich vor allem in der Südwestslowakei, wo ihre Nordgrenze heute entlang der Linie Hlohovec – Nitra – Levice verläuft. Aus der Süd- und Ostslowakei sind nur kleine Gräbergruppen bekannt. In den bergigen Regionen an der Nordgrenze des keltischen Territoriums gibt es, ähnlich wie auch in der benachbarten Púchov-Kultur, praktisch keine nachgewiesenen Bestattungen.

Am Beginn der hier behandelten Periode, also irgendwann im Laufe der ersten Hälfte des 2. Jh. v. Chr., ist diese Hauptquelle aus unserer keltischen Archäologie verschwunden. Die Bestattungen auf Gräberfeldern haben aufgehört, und bis zum Ende der Latènezeit haben wir keine Gräber und so gut wie kein anthropologisches Material für die Kenntnis des physischen Habitus der Bewohner der Slowakei. Ein solches Ende der traditionellen Bestattungsformen zeigt sich, bis auf regionale Ausnahmen, in den meisten keltisch besiedelten Territorien. Man erklärt diese Erscheinung mit einer grundsätzlichen Änderung der Weltanschauung, wobei die Vorstellung von einem Leben im Jenseits, das dem befristeten Dasein auf dieser Welt folgt, durch den Glauben an eine Reinkarnation der Seele ersetzt wurde, eine permanente Verwandlung der Körperhülle in verschiedene Gestalten je nach den Verdiensten des Verstorbenen.

Diese grundsätzliche Gedankenänderung konnte sich kaum schlagartig und vollständig vollziehen. Auch Totenkult und Ahnenverehrung sind nicht restlos verschwunden, ihre Praktiken fanden in der Zeit nach diesem großen Wandel, wenn auch undeutliche, Reflexionen in archäologischen Einzelfunden. Am Rande des keltischen Gräberfeldes in Nitra konnte man mehrere besondere Objekte erfassen, kleine Vertiefungen mit verbrannten Tierknochen, Glas- und Bronzezierstücken. Gemäß ihrer Datierung müssen sich hier am Ende der Mittellatènezeit (Stufe C2) nicht näher bekannte Opferzeremonien abgespielt haben, d.h. noch nach dem Ende der regulären Belegungsdauer dieses Gräberfeldes in der ausgehenden Stufe C1. Es wäre damit ein Zeugnis für die Dauerhaftigkeit der älteren Vorstellungen vom Leben nach dem Tode in der keltischen Gesellschaft. Spuren von ähnlichen Zeremonien erfasste man auch auf einigen weiteren keltischen Gräberfeldern (*Pieta 1993*).

Wie man in der Spätlatènezeit mit dem Körper eines Verstorbenen umging, bleibt ein ungelöstes

Rätsel. Wir können nur annehmen, dass die Leichenverbrennung auch in dieser Zeit fortgesetzt wurde und die Kremationsreste derartig verstreut oder begraben wurden, dass sie sich ihrer Auffindung mit archäologischen Methoden bis heute entziehen.

Eine andere Situation entwickelte sich in den nördlichen Gebieten, die zu dieser Zeit vorwiegend durch eine nichtkeltische Bevölkerung besiedelt waren. Wir nehmen mit guten Gründen an, dass sie genetisch an die heimische Population der Orava-Gruppe anknüpfte, deren Bestattungsrituale nach dem Zeugnis der Brandgräberfelder zu einer Vereinfachung der Grabeinrichtung und -ausstattung führten. An der Wende von der Hallstatt- zur Latènezeit hatten sie bereits die Form von beinahe nicht mehr erkennbaren Gräbern mit symbolischen Fragmenten des Scheiterhaufens, die am Rande der langfristig genutzten Nekropolen liegen. Es scheint, als hätte sich dieser Trend in der Vor-Púchover Stufe und in der Frühphase der Púchov-Kultur geändert und als wären zusammen mit der Veränderung der Siedlungsstruktur auch die durch Jahrhunderte belegten alten Urnenfelder aufgegeben worden. Die alt-neue Bevölkerung hätte dann entweder neue, bis heute unentdeckte Gräberfelder eingerichtet oder im Rahmen der Entwicklung zur Symbolisierung des Grabes und seiner Ausstattung tatsächlich aufgehört, die Verstorbenen im eigentlichen Sinne des Wortes zu bestatten – die Scheiterhaufenreste wären dann auf unbekannte Art und Weise verstreut oder deponiert worden. Die geringe Aufmerksamkeit, die man den menschlichen Überresten schenkte, wird übrigens auch durch die relativ zahlreichen Funde vereinzelter menschlicher Knochen in den Vor-Púchover und Púchover Siedlungen bezeugt, z.B. in Liptovská Mara.

Die einzigen Gräber, allerdings vom Beginn der älteren römischen Kaiserzeit, entdeckte man an der südlichen Peripherie des Púchover Gebietes, in Púchov im mittleren Waagtal. In den Aufzeichnungen von E. Hoening ist eine Gruppe von Körpergräbern mit Tierbeigaben und in einem Fall mit einer Bronzefibel vom Typ A 67 beschrieben und abgebildet (*Beninger 1937*). Neuerdings hat man in der Umgebung angeblich noch weitere Gräber dieser Art entdeckt, die den alten Fund aus Púchov bestätigen. Auf einer niedergebrannten Kleinburg in Bytča-Hrabové konnte 2008 ein Grab mit zwei rituell bestatteten Frauen freigelegt werden. Das reiche Grabinventar enthielt u.a. Fibeln A 67, Fingerringe, eine norisch-pannonische Gürtelgarnitur, Gürtelhaken, Keramik, Metallspiegel und Spinnwirtel. Nach der anthropologischen Analyse durch J. Jakab wurden beide Frauen durch Kopfverletzungen gewaltsam getötet (F 40). Im Inneren der Befestigung kamen Dutzende von Pfeilspitzen und Schleuderkugeln zutage. Die neuen Grabfunde stellen drängende Fragen zur Herkunft dieser ethnischen Gruppe. Das Erscheinen von Körpergräbern am Beginn der römischen Kaiserzeit ist ein überraschendes neues Element für die Rekonstruktion der Entwicklung im mitteldonauländischen Grabritus. Eine ausführlichere Analyse und Erschließung der Neufunde werden es künftig ermöglichen, diese wichtige Erkenntnis in den Kontext der Bestattungssitten an der Wende von der Latènezeit zur römischen Kaiserzeit einzuordnen.

Das dakische Gräberfeld in Zemplín

Die an die Regionen und die Kultur der Daker gebundenen Grabsitten waren Objekt einer langjährigen Studie in den Zentralgebieten sowie am Rande der dakischen Ökumene (*Sîrbu 1993; Gheorghiu 2005*, 208-211). Auch in Westdakien, dem heutigen Siebenbürgen und der Karpatenukraine, endete die Bestattung auf den keltischen Gräberfeldern zur gleichen Zeit wie im Mitteldonaugebiet. Die neue dakische (oder gemischte) Bevölkerung hinterließ nur gelegentlich kleine Brandgräberfelder und vereinzelte, darunter auch außergewöhnlich reiche Gräber (Cugir: *Crişan 1980*). Zu den Grabsitten gehörte auch die Errichtung von Grabhügeln. Ein Beispiel für die Gräberfelder der Nord-Theiß-Gruppe ist, zusammen mit dem Fund aus Streda nad Bodrogom und dem neuentdeckten Gräberfeld in Mala Kopanja (*Budinský-Krička 1960*; *Kotigoroško 2009*), vor allem die bestens untersuchte Nekropole in Zemplín, die von der Stufe D1 an ungefähr bis zum Ende des 1. Jh. n. Chr. kontinuierlich belegt wurde (*Budinský-Krička/Lamiová-Schmiedlová 1990; Pieta 2006c*). Unter fünfzehn Grabhügel-Aufschüttungen sowie im Raum dazwischen sind Gruben- und Urnengräber belegt, darunter auch Gräber von prominenten Kriegern. In der Westslowakei und in Pannonien mit seiner bedeutenden Komponente von dakischen oder kelto-dakischen Funden konnte man dagegen keine Gräber entdecken.

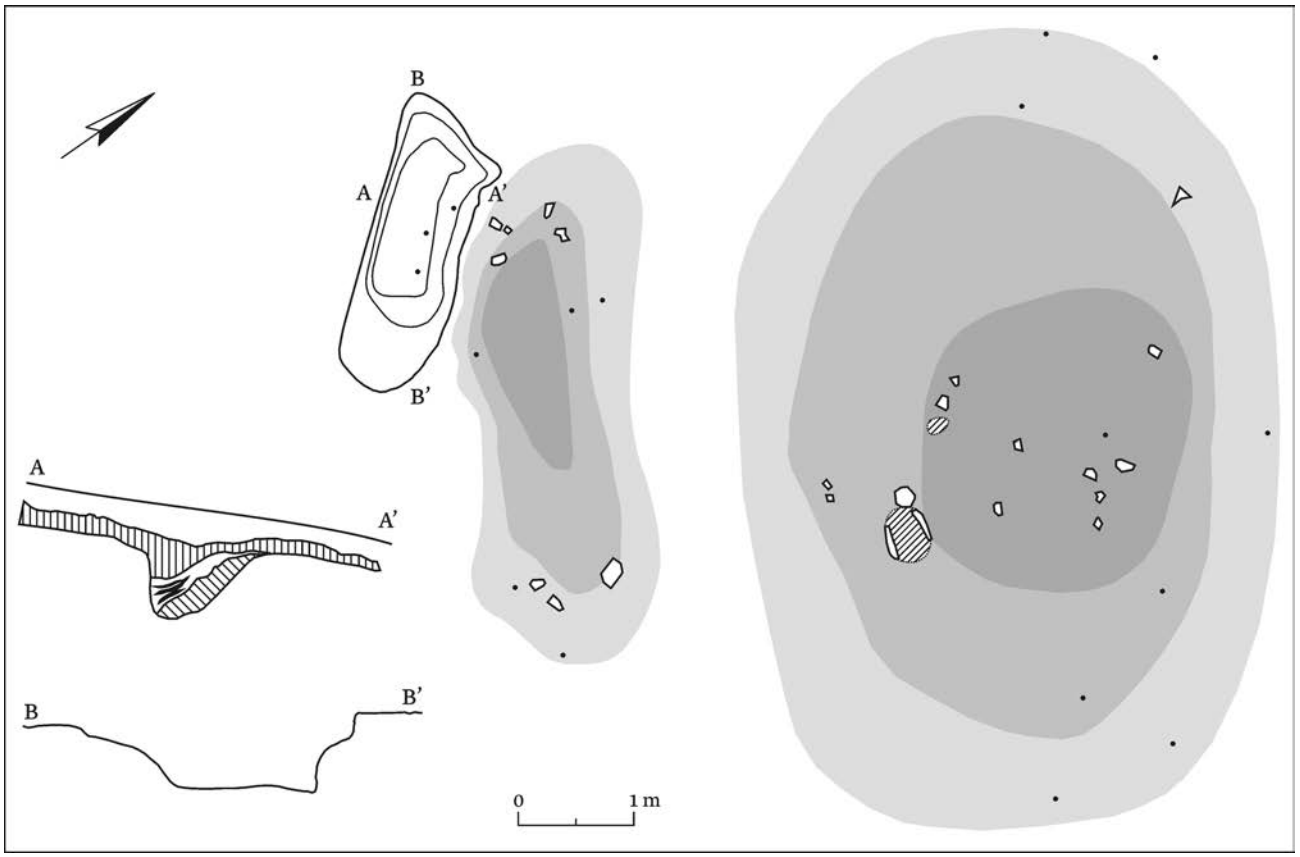
10.3. KULTSTÄTTEN UND HEILIGTÜMER

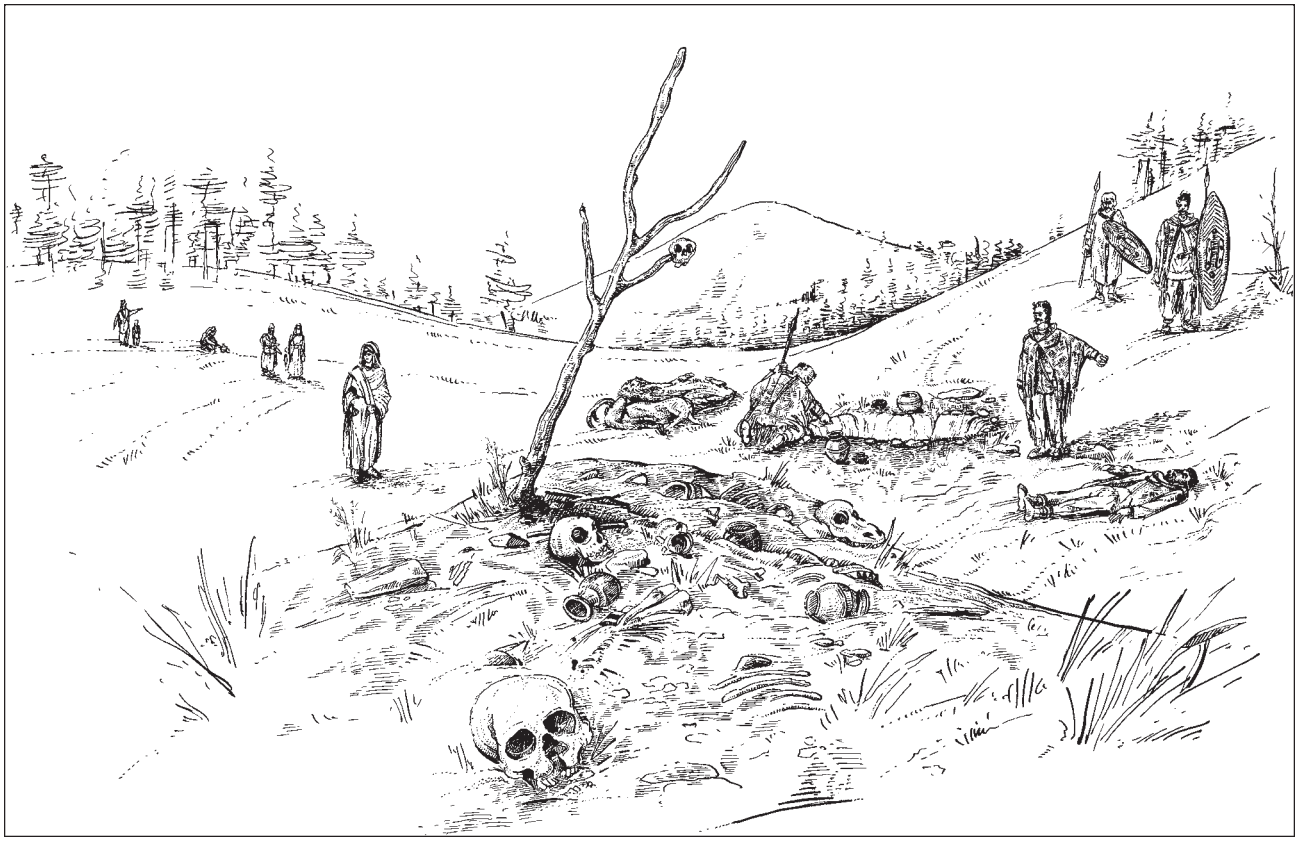
Die spätlatènezeitlichen Opferplätze sind mit Rücksicht auf die fehlenden Gräber und den fragmentarischen Zustand der anderen Informationen über diese Zeitperiode eine der wenigen wertvollen Quellen zur spirituellen Welt der Gesellschaft. Die Anfänge der Errichtung von Opferplätzen im Nordteil des Karpatenbeckens liegen am Ende der älteren Mittellatènezeit, als alle bisher bekannten Kultstätten entstanden. Älter, also vom Ende der Früh- oder Anfang der Mittellatènezeit, sind die Funde rituell deformierter Waffen aus Detva in der Mittelslowakei, die wohl die Existenz einer Votivdeponie, eines Opferplatzes oder sogar eines Gräberfeldes andeuten (*Sankot 2005*).

Prosné
In einem abgelegenen Übergang zwischen zwei Tälern erfasste man auf einer Fläche von etwa 80 m² eine Schicht aus verbrannten Tier- und Menschenknochen, Keramik und absichtlich deformierten verbrannten Bronze-, Eisen- und Glasobjekten. Auch ein Eisensporn und eine Goldmünze wurden gefunden. Im Laufe der Grabung entdeckte man in der Nähe dieser Deponie eine ovale Grube, ein Steinpflaster und Reste eines eingelassenen Pfostens (Abb. 132). Den Funden nach existierte dieser Opferplatz in den Stufen C1/C2 – D1, also vom Beginn der Mittel- bis zur Spätlatènezeit (*Pieta/Moravčík 1980*). Von den Tieren opferte man hier vorwiegend Körperteile vom Schwein, weniger oft von Schaf/Ziege, Rind, Huhn, Pferd, aber auch Bär und Wolf. Bei den Knochen handelt es sich fast ausschließlich um die Schädel und die unteren Partien der Gliedmaßen, ins Feuer gelangten also nur symbolische, für den Verzehr ungeeignete Teile von Tieren, was indirekt die Veranstaltung eines Opferschmauses belegt. Ein ähnliches Bild lieferten jedoch auch verbrannte Knochen von fünf erwachsenen Menschen, von denen nur die Schädel (ohne den Gesichtsteil) und wiederum die Endpartien von Gliedmaßen auf den Brandplatz gelangten. Auf den Scheiterhaufen kamen also nicht ganze menschliche Körper, sondern nach Tötung und Vierteilung nur ausgewählte Teile davon. Wir nehmen an, dass es sich um rituellen Kannibalismus handelt, vielleicht auch um einen Schädelkult. Beides ist für die Kelten auch in schriftlichen Quellen belegt (*Plinius, Pausanias, Livius*). Als eines der zahlreichen Beispiele für keltische Opferbräuche führen wir einen Absatz aus Diodor an: „Ihre Verbrecher halten sie fünf Jahre gefangen, dann pfählen sie sie zu Ehren der Götter und opfern sie zusammen mit vielen anderen Opfergaben auf riesigen Scheiterhaufen“ (*Diodor 5*, 32, 6). Die Opfergrube als eine symbolische Öffnung in der Erde verweist auf unterirdische, chthonische Gottheiten, die mit einem Natur- und Fruchtbarkeitskult verbunden sind.

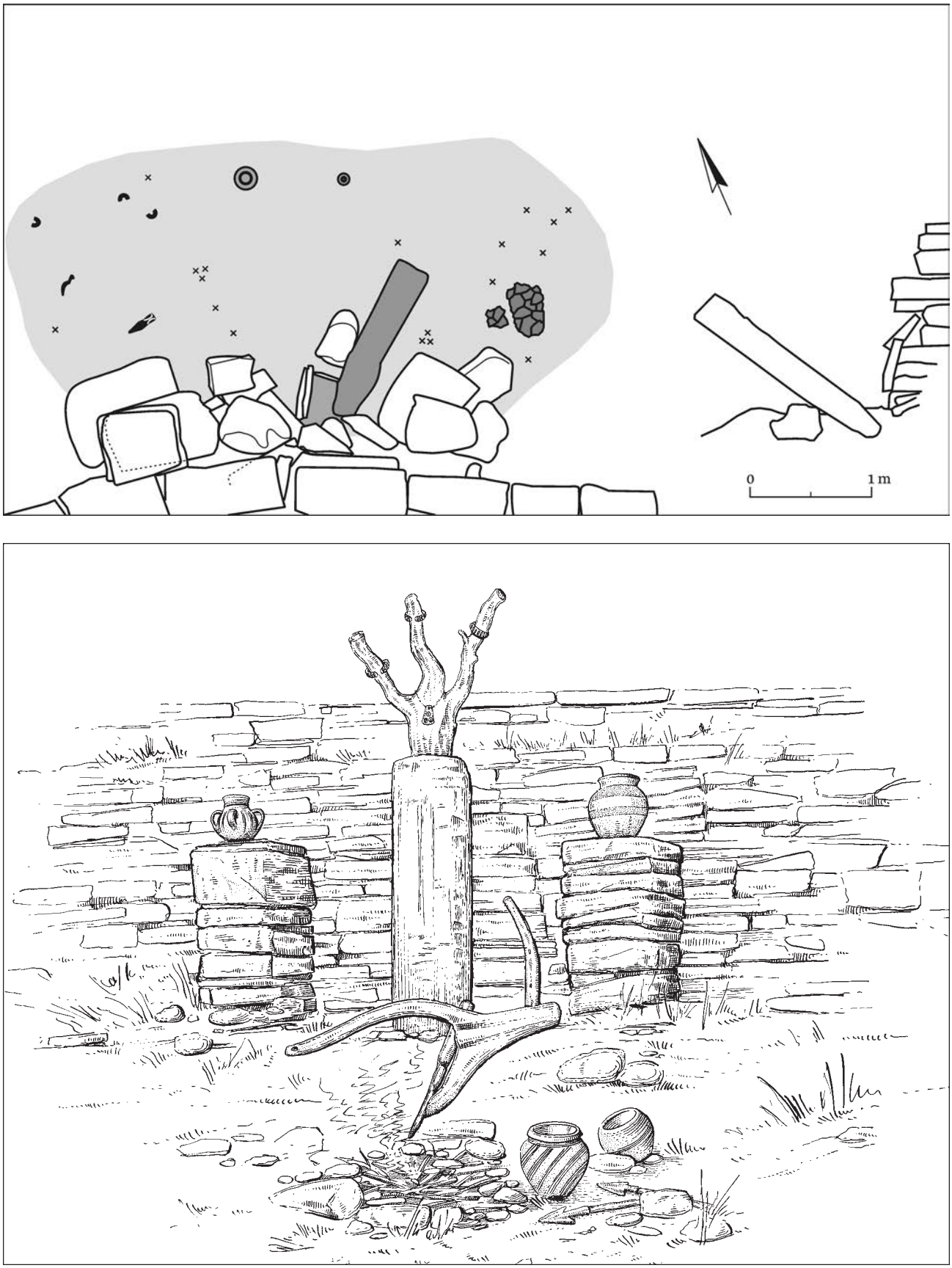
Trenčianske Teplice
Auf Grund alter Beschreibungen wurde ein Befund teilweise rekonstruiert, dessen Inventar nicht vollständig erhalten ist. An einem abgelegenen Platz weit von der Siedlung fand man absichtlich deformierte und verbrannte Zierstücke aus Bronze, Eisen und Glas (darunter ein Fragment von einer Millefiori-Glasschale) sowie sekundär gebrannte Keramik. Die Funde belegen die Bestandsdauer dieses Ortes vom Ende der Stufe C1 bis zum Beginn der Spätlatènezeit (D1). Ähnlich wie in Prosné handelt es sich zweifellos um einen Opferplatz (*Pieta 2000b*).

Liptovská Mara
An der Ostseite des zentralen Burgwalls dieser bekannten Siedlungsagglomeration in der Nordslowakei entstand die erste Phase der Opferstätte schon irgendwann gegen Ende der Stufe LT C1. Die Kultstelle bestand aus einem Brandplatz, einer Opfergrube und einem auf beiden Seiten mit Holzpfosten umgebenen Pflaster (Abb. 59; F 37). Die zerbrochenen und auf der Feuerstelle verbrannten Opfergaben legte man auf das Pflaster, während Körperteile von sieben Menschen in die Grube eingeworfen wurden (*Pieta 1982; 1996*). An der Wende von der älteren zur jüngeren Phase der Spätlatènezeit wurde das Heiligtum umgebaut und erweitert. Die alte Grube wurde zugeschüttet und eine neue ausgeschachtet, mit einem weiteren Pflaster mit Säulenreihe auf der Südseite und mit einem isolierten großen Totem-Pfahl. Die sakrale Fläche war von der profanen durch eine Einfriedung abgetrennt, und man betrat es durch ein Tor in der Wehrmauer (Abb. 133). Mit Rücksicht auf die Zahl der verbrannten Opfergaben auf dem Pflaster und die Überreste von nur zwei Individuen in dem neuen Schacht war der neue Opferplatz nicht lange im Gebrauch und ist bei





132. Prosné. Plan und zeichnerische Rekonstruktion der Opferstätte.



133. Liptovská Mara I. Plan und zeichnerische Rekonstruktion des Kultplatzes bei der Befestigung der Ostterasse.

der Vernichtung des Burgwalls am Ende des 1. Jh. v. Chr. untergegangen. In den ersten Dekaden n. Chr. wurde dieser aufgegebene Ort mit den Häusern einer provisorischen Siedlung überbaut.

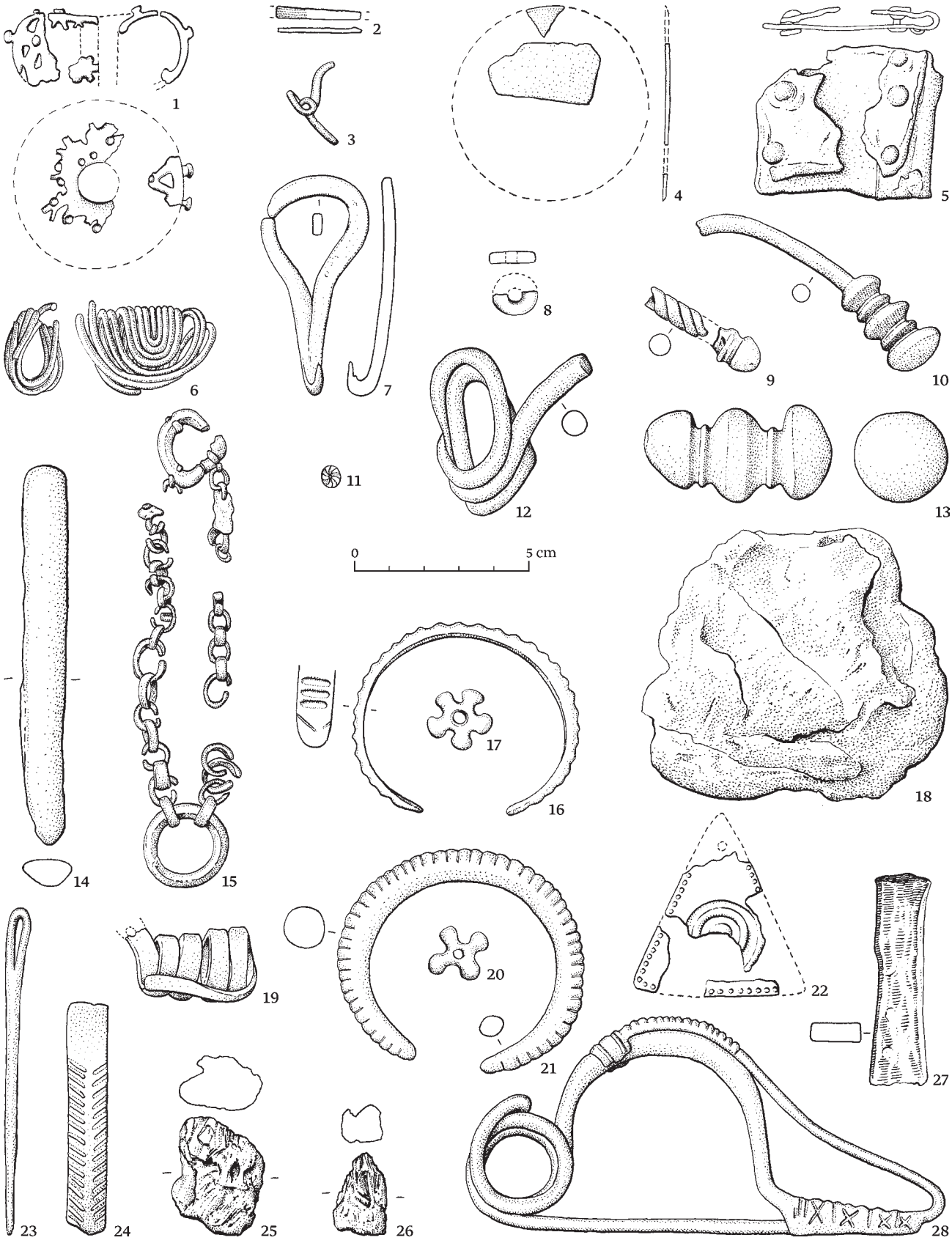
Die verbrannten Überreste auf der Pflasterung bestanden aus Tierknochen (Rind, Schaf/Ziege, Schwein, vereinzelt auch Pferd, Hund und Reh), einer großen Menge an verkohlten Feldfrüchten (Weizen, Gerste, Hirse, Erbse, Feldbohne), Tafelkeramik, Schmuckstücken und Gewandteilen (vor allem Armringe, Halsketten, Fibeln, Perlen und Gürtelteile). In geringerer Zahl erschienen auch Werkzeuge, Geräte, Bundhaken von Holzgegenständen, Pfeilspitzen, Halbfabrikate aus Eisen, Silber und Kupfer, ferner kleine Textilreste, Stücke von aromatischem Harz sowie in Stücke zerbrochene und angeschmolzene Bronzegefäße (Abb. 134). Strikt abgesondert waren die unverbrannten Teile von menschlichen Körpern, deponiert in den Opfergruben. Auch einige vollständig aufgefundene Gegenstände waren nicht ins Feuer des Scheiterhaufens geraten, wie Eisenmesser, eine Pflugschar und eine kleine Sichel, die wohl nicht Bestandteil der Opfergaben waren, sondern zur Ausstattung des Heiligtums gehörten.

Im Heiligtum dürften sich auf Grund der archäologischen Belege im Prinzip zwei Zeremonien abgespielt haben: die Opferung und nachfolgende Verbrennung von Tierteilen, Früchten, Tongefäßen und verschiedenen Metallgegenständen, und die Opferung von Menschen, deren Körper nicht verbrannt wurden. Auch in Liptovská Mara wurden nur die zum Verzehr ungeeigneten Tierteile verbrannt, während die anderen Teile, wie wir annehmen, bei einem Opferschmaus konsumiert wurden, ähnlich wie der Inhalt der zerbrochenen keramischen Gefäße, die auf dem Brandplatz gefunden wurden. Der Verzehr von geweihten Speisen ist eine der Verbindungen zwischen Opfernden bzw. Bittstellern und der angebeteten Gottheit. Die meisten Gegenstände, mit Ausnahme der erwähnten Geräte, wurden zuerst zerschlagen und zerbrochen und nachfolgend bei verschiedenen Temperaturen im Feuer verbrannt. Die Überreste des Scheiterhaufens wurden schließlich in Haufen auf das Pflaster um die Totems oder andere Symbole gelegt, die durch Reste von Holzsäulen oder -pfosten auf beiden Seiten der Pflasterung belegt sind.

Tötung und Opferung von Menschen

Bei den anthropologischen und paläopathologischen Auswertungen durch M. Stloukal konnten unter den Knochen wenigstens 10 menschliche Individuen im Alter von 20 – 30 Jahren identifiziert werden. Nur in einem Fall konnte ein unvollständiges Skelett einem Mann zugeschrieben werden, fünf Individuen sind mit Sicherheit weiblich. Die Knochen von drei Individuen trugen Spuren von pathologischen Veränderungen: es gibt osteomyelitische Deformationen, verursacht durch eine Knochenmarkentzündung, einen durch eine schwere Entzündung deformierten Kiefer und einen nach einer Fraktur schlecht zusammengewachsen Langknochen. An mehreren Langknochen und Schädeln erfasste man Spuren von Knochenbrüchen, die zu Lebzeiten durch Schläge mit einem stumpfen Gegenstand entstanden; erkannt wurden auch Schnittspuren an Gelenken und Brandspuren. Viele Körperteile fehlen. Die Schädel ohne Brandspuren, deren Fragmente auf dem Pflaster gefunden wurden, steckten ursprünglich vielleicht auf den Pfählen.

Die Kelten, aber auch andere Völker haben auf verschiedene Art und Weise Menschen geopfert. Auf Grund der erhaltenen schriftlichen Überlieferungen, vor allem bei dem Dichter Lukan, wurden die Opfer für den Gott Esus an Bäume gehängt, die für Taranis auf Scheiterhaufen verbrannt und diejenigen für Teutates in großen Gefäßen ertränkt. Zu diesem Zweck könnte auch das vollständig erhaltene tönerne Vorratsgefäß gedient haben, das am Boden des älteren der beiden Schächte gefunden wurde. Sinn und Ziel von Menschenopfern waren außer Wahrsagung auch individuelle oder gemeinsame Bitten und Versprechungen für die Erfüllung von Wünschen, Austreibung des Bösen und Reinigungszeremonien. Besonders mit blutigen Ritualen verband sich in den Vorstellungen der damaligen Menschen die Garantie einer guten Ernte. Den größten Einfluss auf Fruchtbarkeit und Felderträge hatten danach die unterirdischen, chthonischen Gottheiten, mit denen man durch eine Öffnung im Erdboden – Grube, Schacht – in Berührung kam. Eine solche Rolle des Heiligtums in Liptovská Mara bezeugen auch die großen Mengen an geopferten Früchten und das Vorkommen einer Sichel und einer Pflugschar als Attribute der Feldarbeit (Feier des ersten Frühjahrspflügens). Die Kombination von Brand- und Rauchopfern mit blutigen



134. Liptovská Mara I, Heiligtum. Opfergaben.

1, 4, 9-17, 19-22, 24, 28 – Bronze; 2, 6, 25-26 – Silber; 3, 7, 18, 23, 27 – Eisen; 5 – Bronze und Eisen; 8 – Bernstein; 11 – Glas.

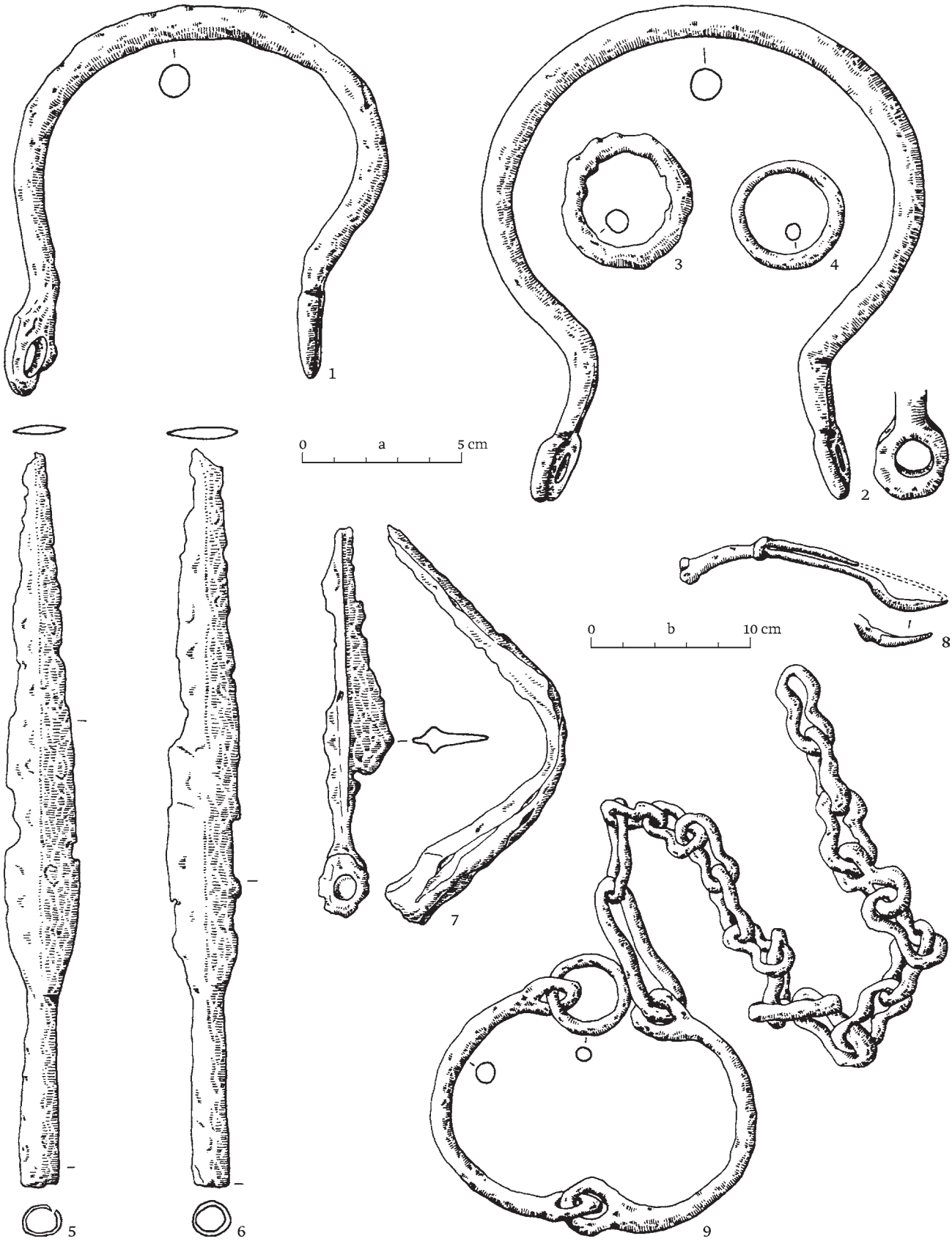
Menschenopfern in Gruben, adressiert an die Unterwelt, und das breite Spektrum von Gaben, das außer Ackerbauprodukten auch Symbole der handwerklichen Arbeit als Anteil dieser Gesellschaftsgruppe an der Kultgemeinschaft des Heiligtums, sowie Luxusartikel als stellvertretende Gaben der sozialen Oberschicht enthielt, lässt sich aus dem speziellen Charakter des örtlichen Kultes mit gleichwertiger Verehrung von unterirdischen und himmlischen Gottheiten erklären.

Zum Schluss sei noch eine weitere Kultstätte auf dem Burgwall Havránok in Liptovská Mara erwähnt. Vor der Wehrmauer, neben der Straße beim Eingang in das Heiligtum konnte man einen 185 cm hohen senkrechten Steinpfosten freilegen (Abb. 133). Unterhalb dieses Pfostens befand sich ein Brandplatz mit Überresten von Getreide, nicht verbrannter Keramik und Metallgegenständen, darunter Bronzearmringe, Teile von Halsketten, Silbermünzen, eine Pflugschar, Messer und Pfeilspitzen. Wir nehmen an, dass die steinerne Stele den Sockel einer Holzplastik bildete und der Platz als eine Art Reinigungsstelle vor dem Betreten des Heiligtums diente. An einer anderen Stelle in der Nähe der Sakralfläche fand man einen Eisenhort (beschrieben im Kapitel 6.7 über Depots). Das ganze Kultareal wurde im Rahmen des archäologischen Freilichtmuseums andeutungsweise rekonstruiert.

Zemplín

Am Westrand der ausgedehnten Siedlungsagglomeration erfasste man bei der Ausgrabung auf einer Fläche von etwa 70 m² Teile einer Deponie von spätlatènezeitlicher Keramik und Metallgegenständen, die durch Pflugarbeiten und mittelalterliche Eingriffe teilweise gestört war (*Miroššayová/Čaplovič 1990*). Die Deponie war ursprünglich wohl kreisrund mit einem Durchmesser von ungefähr 9 m und einer Mächtigkeit von 40 cm, wobei Keramik und Metallgegenstände eine zusammenhängende Schicht ohne Brandspuren bildeten. Etwa $^1/_3$ der Gesamtfläche konnte untersucht werden. In dem geborgenen Fundverband befinden sich 14 komplette Gefäße, eine Menge von großen Gefäßfragmenten und Scherben, Tierknochen und 70 Metallgegenstände. Unter der Keramik überwiegen die handgemachten Töpfe, Schüsseln, Tassen und kleineren Becher. Die weniger häufigen Drehscheibengefäße gehörten zu den gleichen Formen. Auch die bemalte und die Graphitkeramik sind vertreten (Abb. 82). Die Eisen- und Bronzegegenstände sind in manchen Fällen komplett erhalten, andere waren künstlich deformiert oder nur fragmentarisch erhalten. Darunter befinden sich Waffen und Ausrüstung (8 Speere und Lanzen, Pfeilspitzen, Sporen), Geräte und Werkzeuge (Beil, Messer, Schere, Sense), Schmuckstücke und Gewandteile (ein vollständiger Astragalgürtel, Fibeln, Armringe) und auch zwei Silbermünzen. Die Sonderbedeutung dieses Fundverbandes betonen die Eisenfesseln (Abb. 135). Auf Grund des Gesamtcharakters dieses Verbandes und seiner chronologisch empfindlichen Gegenstände handelt es sich wohl um ein kelto-dakisches Kultobjekt aus der älteren Phase der Spätlatènezeit (LT D1). Die Interpretation dieses Befundes ist nicht eindeutig. Ein bedeutender Teil der Funde, vor allem die Keramik, gehört in den dakischen Bereich und ist (wenigstens im freigelegten Teil) durch das Fehlen von Brandspuren und einer Opfergrube oder eines anderen Zentralobjekts charakterisiert, womit er von den erwähnten Kultstätten im West- und Nordteil der Slowakei abweicht. Besondere Aufmerksamkeit verdienen die hohe Zahl von Waffen sowie das Vorkommen in solcher Umgebung auffälliger Gegenstände wie der Fesseln und einer Sense. Mit gewissen Merkmalen wie unverbrannten Opfergaben und dem Vorkommen von Waffen nähern sich einige dakische Opferplätze dem Befund von Zemplín (Conteşti: *Vulpe/Popescu 1976).*

Die am Opferplatz in Zemplín gefundenen **Fesseln** sind nicht komplett (Abb. 135: 1, 2, 9). Zwei omegaförmige Schellen sind fest, gefertigt aus massivem Stabeisen mit Endöffnungen zur Vernietung. Die dritte Schelle ist zweiteilig, angeschlossen an eine Kette aus Achtergliedern. Eisenfesseln sind auch von anderen Fundstellen und Opferdeponien aus dieser Zeit bekannt, gehören jedoch trotzdem zu den seltenen Funden. Aus der näheren Umgebung sei das Depot 4 in Plavecké Podhradie erwähnt, wo durch ein zylindrisches Schloss verbundene Fesseln gefunden wurden, weiter die Funde aus den Oppida Manching und Steinsburg bei Römhild oder ähnlich konstruierte frührömische Stücke vom Magdalensberg (*Paulík/Tomčíková 2005; Sievers 2003*, 123f.; *Peschel 1971*, Abb. 1: 1; *Dolenz 1998*, 106-108). Ihre primäre Anwendung war sicherlich der praktische Zweck, einen Gefangenen an der freien Bewegung und Flucht zu hindern.



135. Zemplín. Auswahl der Funde von der Opferstätte.

Eisen. Maßstab a – 1-4, 8; b – 5-7, 9.

Rituelle Fesselung als ein Mittel und zugleich Symbol der Abhängigkeit, Erniedrigung, Untergebenheit und Sklaverei wird im Zusammenhang mit Kultpraktiken auch in antiken Quellen erwähnt. Tacitus (*Germania 39*) beschreibt die Zeremonien im Heiligtum des germanischen Stammes der Semnonen, welches die Teilnehmer nur gefesselt betraten. In dieser Richtung existieren zahlreiche archäologische Belege, zu denen auch der Fund aus Zemplín gut passt (*Green 2005*). In der Umgebung von Slovenský Grob in der Westslowakei fand man neulich eine bronzene, zweifellos römische Plastik, die einen sitzenden gefesselten Barbaren darstellt. Die Fesseln an Handgelenken und Fußknöcheln sind miteinander durch eine Kette oder einen Strick verbunden.

Es ist nicht uninteressant, dass alle bisher bekannten Kultstätten im West- und Nordteil der Slowakei in Bergregionen gefunden wurden und in der Schlussphase der Belegung der mitteleuropäischen keltischen Gräberfelder entstehen. Diese Opferplätze haben ihre Wurzeln, wie es scheint, nicht im vorangehenden heimischen Substrat, weshalb wir ihre Herkunft eher im Bereich der neuen ethnischen Keltengruppen suchen müssen, die damals die Bevölkerung in diesem Landesteil verstärkten. Die Opferplätze in Prosné und Trenčianske Teplice zeigen auch in der Sachkultur engere Bindungen an den südlicheren keltischen Bereich als an das zentrale Púchover Territorium mit einem deutlichen Anteil einheimischer Wurzeln, die vor allem in der Vor-Púchover Stufe gut verfolgbar sind. Die Zeremonien in diesen beiden Opferstätten enden ebenfalls noch vor der Mitte des letzten Jahrhunderts v. Chr., zusammen mit dem Untergang der meisten Burgwälle der Übergangszone im Waagtal, also früher als die Burgwälle der Púchov-Kultur und das Heiligtum in Liptovská Mara.

10.4. HORTE ALS KULTDEPONIERUNGEN

Mit Hortfunden haben wir uns bereits an anderer Stelle befasst (Kap. 6.7), wo die Kategorien, Zusammensetzung und Lokalisation der spätlatènezeitlichen Depots in der Slowakei behandelt wurden. Die Deponierung von Gegenständen hat aber ihren Platz auch in religiösen Bräuchen und Ritualen als eine Art von Votivopfer für die Gottheiten. Die Erforschung und Interpretation dieses Phänomens hängt in beträchtlichem Maße von einer detaillierten Kenntnis der Fundumstände und der möglichen Zusammenhänge mit der unmittelbaren Umgebung der Fundstelle ab. Auch bei ausreichenden Informationen bleibt jedoch oft unklar, ob praktische oder kultische Gründe für die Deponierung vorliegen. Eindeutig sind nur solche Fälle, wo man die Depots in einen direkten nachgewiesenen oder angenommenen Zusammenhang mit Heiligtümern, Quellen, Wasserläufen u.ä. bringen kann. Zur Opferung waren nicht nur spezielle magische Objekte bestimmt, die eine konkrete Bitte um Sieg, Genesung usw. ausdrückten, sondern auch Ersatzartefakte in Form einer herkömmlichen Opfergabe oder einfach wertvolle Gegenstände, wie Münzen, Waffen, Gefäße oder Schmuck. In anderen Fällen handelte es sich um Beute, die schon vor dem Kampf für die Gottheiten bestimmt war und nach einem Sieg in Tempeln, an heiligen Plätzen oder in Siedlungen deponiert wurde. Je nach der Zusammensetzung eines Depots kann man auch über das Geschlecht des Opfernden oder die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Sozialgruppe nachdenken (*Jud 2006*). Einzelne Gruppen von Kultangehörigen sind theoretisch aus den Opfergaben des Heiligtums in Liptovská Mara erkennbar (Barren und Halbfabrikate aus Eisen, Kupfer und Silber können von einer Handwerkerschicht stammen, die Bronzegefäße und andere Gegenstände von höherem Wert dementsprechend von einer gesellschaftlichen Elite).

Dank der Erforschung der Opferplätze sind wir relativ gut über die rituelle Deponierung von Opfergaben innerhalb eines heiligen Raumes informiert. An der Brandopferstätte in Prosné (heute Udiča-Prosné) erfasste man nur eine Konzentration von absichtlich deformierten, zerbrochenen und verbrannten Gegenständen in der Nähe einer Opfergrube (*Pieta/Moravčík 1980*). Über den wenig professionell ausgegrabenen Opferplatz in Trenčianske Teplice gibt es keine näheren Berichte. Die erhaltenen Gegenstände sind ebenfalls intentionell deformiert, zerbrochen und tragen Brandspuren (*Pieta 2000b*). Ausführlichere Daten lieferte die Aufdeckung des Heiligtums in Liptovská Mara. Auf der Pflasterfläche, umsäumt mit Reihen von Holzsäulen oder Totems,

wurden Gruppen von deformierten, halbverbrannten Gegenständen oder deren teils zerschmolzene Fragmente deponiert, vermischt mit Scheiterhaufenresten und anderen Opfergaben. Im ältesten Teil der Deponie konnte man z.B. eine Gruppe von Armringen und einem Halsring identifizieren, umwickelt mit Teilen einer bronzenen Gürtelkette. Eine Ausnahme bildeten einige Gruppen von unbeschädigten Gegenständen im Oberteil der Zerstörungsschicht über dem Pflaster, z.B. eine Gruppe von drei Armringen und einem Ring, der vielleicht einen organischen Behälter mit den Schmuckstücken verschlossen hatte. Möglicherweise handelt es sich um eine Votivgabe nach dem Untergang der Kultstätte in der Stufe LT D2, was auch den abweichenden Vorgang einer Opferung von nicht verbrannten, also nicht rituell gereinigten Gegenständen erklären würde. Drei ähnliche vollständige Armringe fand man auch in einer Kumulation von verbrannten und unverbrannten Gegenständen unter der Stele beim Eingang in das Heiligtum.

Mögliche Anwendung von Zahlenmagie bei Deponien

Damit kommen wir zu der auffälligen Tatsache, dass eine hohe Zahl von „kleinen" Depots gerade drei Gegenstände enthielt. Diese Erscheinung kommt bereits in vorangehenden Zeitperioden vor, so z.B. ein Depot von drei Bronzeringen und der Fund eines Haumessers vergesellschaftet mit zwei Sicheln auf dem frühkeltischen Burgwall in Horné Orešany. Außergewöhnlich hoch ist die Zahl solcher Funde vor allem am Ende der Latènezeit. Drei Gegenstände zusammen fand man innerhalb der Kulturschicht in der Siedlung Liptovská Mara III, je drei Schmuckstücke befanden sich auch in zwei Depots aus Folkušová. Die magische Zahl drei wiederholt sich auch bei einigen Depots von Eisengeräten. Drei Sicheln wurden zusammen auf dem Burgwall in Folkušová gefunden, drei Meißel bildeten ein Depot auf Markovica bei Veľký Kolačín und je drei Werkzeuge enthielten auch die Hortfunde in Zemianske Podhradie, Horná Súča und Plavecké Podhradie (Depot 7 aus dem Jahre 2002). Diese Beobachtung kann sicherlich auch zufällig sein und durch die geringe Zahl von Fundverbänden verursacht, außerdem ist hinzuzufügen, dass die gefundenen Objekte auch paarweise vorkommen (die erwähnten zwei Bronzeringe aus Plavecké Podhradie oder zwei Anhänger aus einer Hausdestruktion in Liptovská Mara I). Ebenso gibt es natürlich auch eine ganze Reihe von Fundverbänden mit vier oder mehr Gegenständen, doch überwiegt die Dreizahl ganz deutlich.

Mit Rücksicht auf die Funktion der Zahl Drei in der keltischen Mythologie oder in älteren indoeuropäischen Traditionen (keltische Triaden: *Maier 2004; Eliade 1997*, 171-173) kann das wiederholte Vorkommen von Schatzfunden mit drei Gegenständen auch einen Hinweis in Richtung auf eine rituelle Interpretation derartiger Funde bedeuten, wie wir es bei der Fundgruppe nahe der Stele auf dem Burgwall in Liptovská Mara oder bei einem weiteren Fund von drei Schmuckstücken in der Siedlung Liptovská Mara III anzudeuten versuchten (*Pieta 1982*, 195).

Ein komplizierteres Problem stellt die Interpretation von Schatzfunden ohne direkten Bezug zu archäologisch untersuchten Objekten dar, welche die Identifizierung ihrer ursprünglichen Bedeutung wesentlich erleichtern könnten, z.B. Wohnbauten, Opferplätze, Wasserquellen u.ä. Das ist der verbreitetste Typ der Depots. Ihre Deponierung konnte sowohl aus praktischen Gründen als auch im Zusammenhang mit magischen Ritualen ohne Bindung an eine konkrete Stelle erfolgen. Deswegen werden sie oft ohne jeden Versuch einer Analyse für beliebige Votivlager oder für versteckten Besitz gehalten. Auch im Fall der verborgenen oder verstreuten Münzschätze in extremen Lagen wie Dolný Kubín-Veľký Bysterec oder Folkušová ließe sich als eine Variante auch über eine rituelle Verstreuung wertvoller Gegenstände nachdenken. Einige Fundverbänden wären auch als Trophäen interpretierbar, Gegenstände, vor allem Waffen, die im Kampf erbeutet und den Gottheiten als Opfergabe für geleistete Hilfe geweiht wurden. Solche tabuisierte, unantastbare Depots installierte man gewöhnlich an Kampfplätzen sowie in Siedlungsarealen. Sie werden auch bei Caesar erwähnt, dem zufolge sie dem Kriegsgott geopfert wurden, in römischer Interpretation dem Mars (*Bell. Gall. 6*, 17). Ihre Existenz konnte auch bei den Ausgrabungen im Oppidum Manching belegt werden (*Sievers 1989*, 113-116; *2003*, 37).

10.5. RELIGIÖSES LEBEN IN ALLTAGSITTEN UND RITUALEN

Nicht nur bei den Kelten, sondern bei allen Völkern im vorindustriellen Gesellschaftsstadium waren Arbeitstätigkeit und Standardverrichtungen des praktischen und geistigen Alltagslebens wie auch der Festtage unzertrennlich miteinander verwoben durch ein dichtes Netz uralter und ständig erneuerter Bräuche, ritueller Anordnungen und Verbote, diktiert durch die Tradition und durch ein instinktives inneres Bedürfnis nach Schutz vor der Verletzung der Regeln, die der Wille einer überirdischen Macht bestimmt hatte. Vieles davon überlebt bis heute, oft unbewusst, in rudimentären ritualisierten Bräuchen und Ikonen.

Ihre eigene tiefe Symbolik und konkrete Bedeutung, dem heutigen Mensch schon unbekannt, hatten vermutlich auch die Formen und Ornamente der Gebrauchsgegenstände, die wir nach heutigem Wertverständnis lediglich für Äußerungen eines ästhetischen Bedürfnisses halten. Das zeigt sich deutlich in der frühkeltischen Periode, als sich der Drang nach einer geradezu naturalistischen Anwendung komplizierter mythologischer Symbole und Zeichen auf prunkvollen, aber auch auf herkömmlichen Erzeugnissen extensiv äußerte. Nur allmählich wurde dies gedämpft oder eher versteckt in dem mäßigeren und schematischeren abstrakten Stil von Form und Dekor auf den Serienprodukten der Mittel- und Spätlatènezeit. Vereinfacht kann man sagen, dass zu der einheitlichen zugleich säkularen und mystischen Weltauffassung genauso selbstverständlich wie das Alltagsleben auch die gesamten Kunstäußerungen gehörten. Die Versuche zur Erklärung der ursprünglichen Bedeutung einzelner Objekte, die mit Magie verknüpft sind, können deswegen deren möglichen Ideenhintergrund nur andeuten, meistens über die Hilfskonstruktion ethnographischer Beispiele. Auch in diesem Kapitel werden also nur einige Gruppen von Amuletten erwähnt, die auf dem Gebiet der Slowakei in der Spätlatènezeit verbreitet waren.

Amulette

Das Tragen von schützenden, apotropäischen Gegenständen war die meistverbreitete Art sich persönlich zu schützen und wahrhaft eine Äußerung des „Volksglaubens", mit einer tief in der Vorzeit wurzelnden Tradition. Die Amulette, Objekte der Alltagsmagie, hatten mehrere Aufgaben zu erfüllen. Im Sinn der imitativen Magie bzw. des Sympathiezaubers sollten sie ihren Trägern die erwünschten Eigenschaften bringen und sie unterstützen. Gleichzeitig gewährten sie nach diesen Vorstellungen Schutz vor verschiedenen negativen Kräften, wie der Gesellschaft schadenden Toten (verstorbene Kinder, die nicht ins Totenreich kommen durften, kinderlose Frauen, Frauen, die das Wochenbett nicht überlebt hatten, Geisteskranke, Selbstmörder, Hexen), Dämonen und anderen bösen Geistern. Bizarre Gestalten von phantastischen Wesen mit menschlichen, tierischen oder grotesk vermischten Zügen sehen wir vor allem auf Werken des frühkeltischen Stils, aber sie haben sich auch in der spätkeltischen Kunst erhalten. Erwähnt sei wenigstens die kleine Plastik eines vierbeinigen Tieres aus einem dakischen Objekt in Nitra (*Pieta 1982b*, 62, Abb. 66). Man benutzte sie jedoch auch als Zauber und Beschwörungsobjekte für andere Personen oder als Votivsymbole bei Kultpraktiken.

Obwohl Amulette in jeder Zeit verwendet wurden (und sie werden es noch heute), kommen sie in einigen Umbruchsperioden besonders häufig vor. Sie sind vermutlich Zeugnis und Niederschlag der sozialen und religiös-ideologischen Unsicherheit in einer Zeit grundsätzlicher Wandlungen und Innovationen in der Gesellschaft. So darf beispielsweise an ihr besonders häufiges Vorkommen am Beginn der Latènezeit oder am Ende der römischen Kaiserzeit und während der Völkerwanderungszeit erinnert werden.

Dabei spielt in dem außergewöhnlich breiten Spektrum spätlatènezeitlicher Amulette nicht nur die Formsymbolik ihre spezifische magische Rolle, sondern auch das jeweilige Material, die Farbe und die allgemeine Eigenart. Auch Gegenstände, die aus heutiger Sicht zweifellos für ästhetische Accessoires gehalten werden, erfüllten eine konkrete rituelle Funktion. In Grabinventaren hatten verschiedene Objekte ebenfalls eher eine spezifische magische Aufgabe, das Einwirken des Toten auf die Lebenden zu verhindern, und gehörten nicht zu Liebesgaben oder Tracht. Besonders oft ist das bei der Grabausstattung von Kindern und jungen Frauen der Fall (*Pauli 1975*, 171).

Die Amulette aus der Spätlatènezeit zeigen ein sehr breites Spektrum der verschiedensten Formen und Materialien. In dieser Hinsicht knüpfen sie an

ältere Traditionen an, vor allem an die mitteleuropäische Hallstattzeit (*Parzinger 1995*; *Warnecke 1999*). Nach Aussage der spätlatènezeitlichen (nichtkeltischen) Grabfunde wurden sie oft in Kombinationen und größeren Mengen angewandt oder getragen, ähnlich wie z.B. am Beginn der Latènezeit. Diese Erscheinung beobachten wir vor allem im nichtkeltischen, jedoch durch die Latène-Zivilisation beeinflussten germanischen Bereich nördlich der Karpaten. Auf dem Gräberfeld der Oksywie-Kultur in Podwiesk an der unteren Weichsel fand man in einem weiblichen Brandgrab 32 Bestandteile, wahrscheinlich von einer Halskette ähnlicher Art wie unsere Fundverbände (*Bokiniec 2005*). Auch einige Hortfunde enthielten größere Mengen von Anhängern, Glaszierraten und kleinen Bronzen, die vermutlich Amulett-Kollektionen darstellen (Kolačno; Plavecké Podhradie, Hort 10: F 23). Es handelt sich zweifellos um Depots mit Votivcharakter.

Heutzutage ist es bei vielen Amuletten schon schwer, ihre ursprüngliche Symbolik zu verstehen. Einige davon waren allgemein verbreitet und lange Zeit beliebt, z.B. Noppenringe in verschiedenen Größen, von kleinen Anhängern bis zu Ringen, die als Armschmuck oder Pferdegeschirrteile verwendet wurden. Zu den bekannteren Amuletten gehören die Radanhänger: das Rad war ein Sonnensymbol und Attribut des Gottes Taranis.

Andere Amulette repräsentieren eher lokale Spezifika. In der Slowakei begegnen häufig gegossene kreisrunde oder körbchenförmige durchbrochene Zierstücke, die ein technologisch anspruchsvolles Erzeugnis darstellen (Abb. 136: 8; F 21: 5), doch es erscheinen auch birnen- und eimerförmige Anhänger (Abb. 136: 2, 3) und kleine zylindrische Blechdosen (Zemplín, Plavecké Podhradie). Diese Gegenstände dienten zweifellos zur Aufbewahrung irgendwelcher organischer Stoffe, vielleicht Aromaträger, oder winziger magischer Objekte bzw. Pflanzen. Amulettkapseln waren noch in der Spätantike und im Frühmittelalter weit verbreitet (*Vida 2009*).

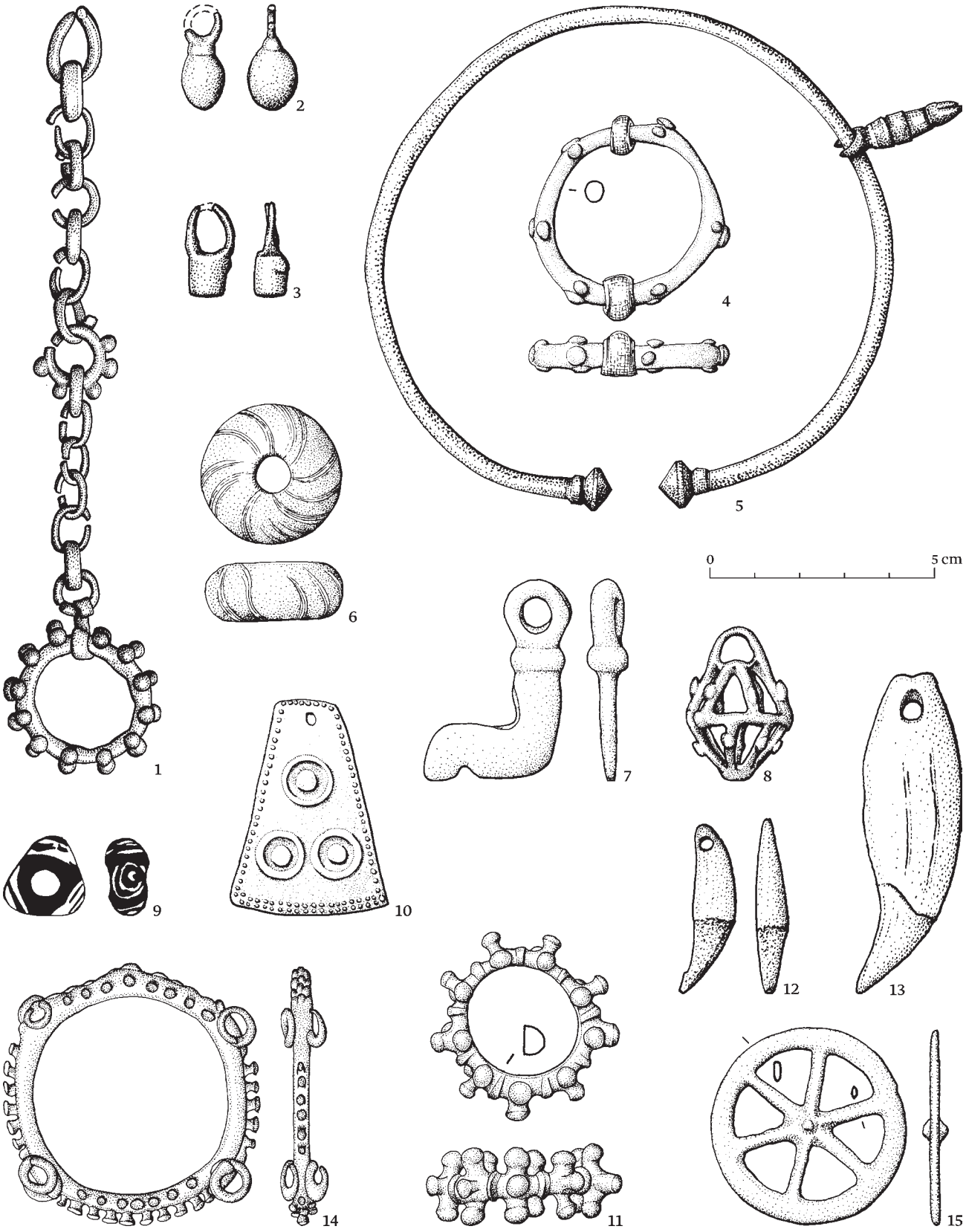
Auch farbige Gegenstände wie Glas, Koralle und Bernstein waren besonders gefragt, denn in der Vorstellung der damaligen Menschen besaßen die Farben eine magische, apotropäische Symbolik, vor allem blau und rot, aber auch die goldene Farbe des Bernsteins, die an den Schein der lebensspendenden Sonne erinnert (*Plínius, Hist. Nat. 37*, 11), und dienten ihren Trägern vor allem zum Gesundheitsschutz. Einige dieser Zusammenhänge kann man indirekt in Grabfunden verfolgen, wo Ketten aus farbigen Perlen vorwiegend in Gräbern von Kindern und jungen Frauen vorkommen.

Eine weitere Gruppe von Amuletten oder Talismanen bilden die Anhänger, die in einer verkleinerten Form reale Gegenstände mit bestimmter Symbolik darstellen. Miniaturen existierten schon in der Vorzeit, und sie werden als Ersatzgaben bei Opferritualen, als Spielzeuge u.ä. erklärt. Eine massenhafte Beliebtheit erlangten sie vor allem am Ende der römischen Kaiserzeit. In der Latènezeit kommen sie in verschiedener Form vor (siehe die Miniaturschilde im Kapitel über Waffen). In der Funktion eines Anhängers reihen wir sie jedoch eindeutig unter die Schutzamulette. Von mehreren Beispielen seien wenigstens einige erwähnt:

Die Miniatur eines *Hakenschlüssels* aus der spätlatènezeitlichen Schicht in Devín symbolisiert zweifellos den Besitz von Haus und Hof oder Hab und Gut und dessen Schutz (Abb. 136: 7). Die Schlüsselminiaturen sind gut bekannt aus dem 4. – 6. Jh. n. Chr. Eine magische Deutung müssen wohl auch Anhänger in Form eines *Stiefels* haben (F 36: 2; *Čižmář 2002b*, 207, 208).

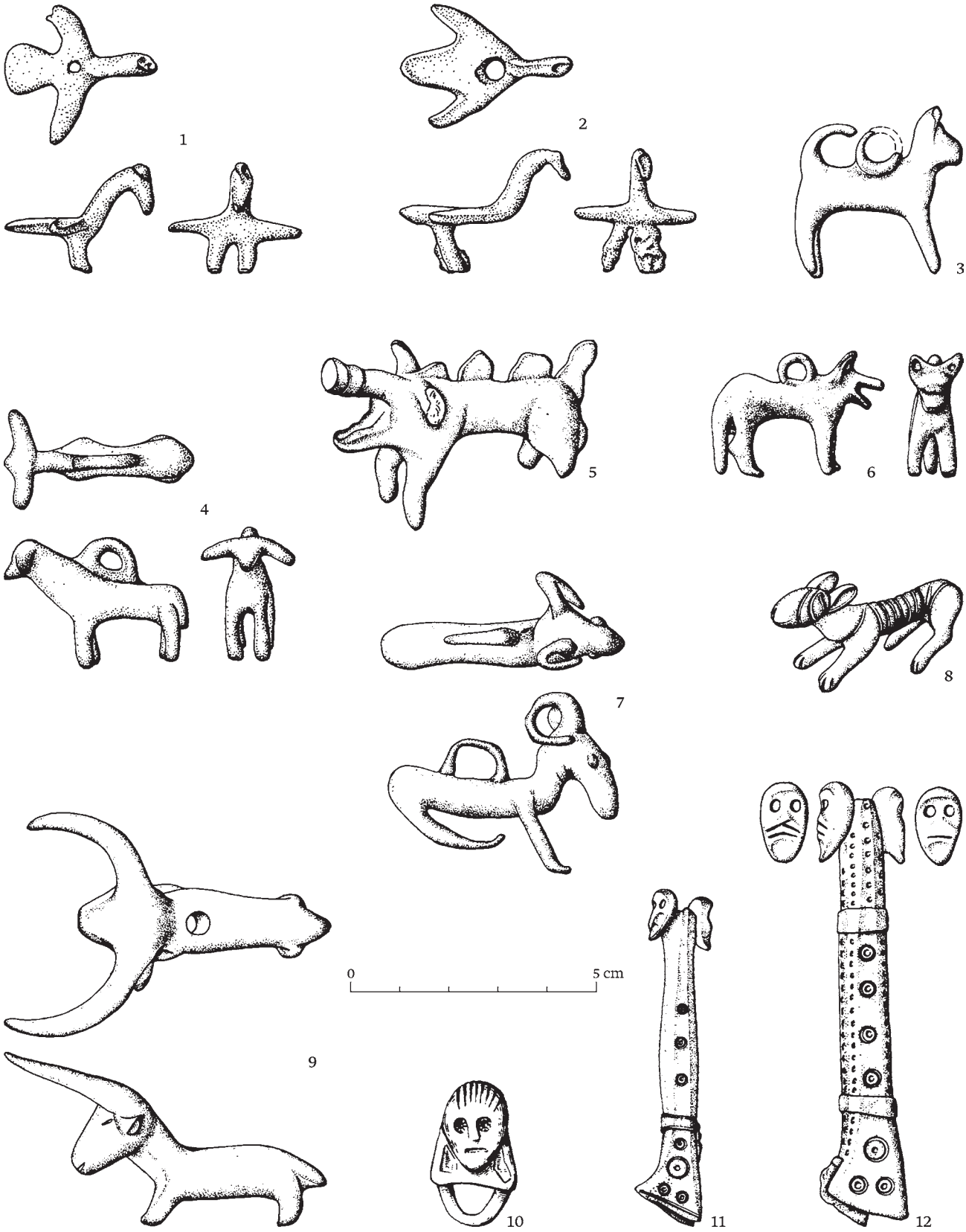
Ein *Spiegel* in Form einer realistischen Miniatur ist aus Košeca-Nozdrovice bekannt (*Pieta 1997*, Abb. 2: 6). Er gilt in vielen Gesellschaften als Ikone der Seele (in übertragener Bedeutung Symbol des Lebens). Auf norischen Grabstelen wird der Spiegel von Mädchen in der Hand gehalten. Auch im Doppelgrab von Bytča-Hrabové lag bei beiden bestatteten Frauen je ein Spiegel hinter dem Kopf. Zerbrochene Spiegel kennen wir aus Gräbern der Völkerwanderungszeit.

Eine relativ verständliche Erklärung finden die Applikationen und Anhänger in Form von *Menschen und Tieren*, von denen wir auf unserem Gebiet bisher schon ungefähr zwanzig Exemplare kennen (Abb. 137: 1-9; F 40; F 42). Einzelne Tiere hatten eine genau definierte Bedeutung im Rahmen der alten totemistischen Vorstellungen und waren auch ein klar bestimmtes Symbol für erwünschte Eigenschaften und Fähigkeiten (*Green 1992*). Im Rahmen des keltischen Pantheons hatten einzelne Götter ihre charakteristischen Tiergefährten, die mit der Zeit auch zu ihren Symbolen und tabuisierten Vertretungszeichen wurden. Der Stier war das erstrangige Opfertier der Antike und das Symbol und Begleittier des Himmels-



136. Apotropäische und symbolische Gegenstände der Spätlatènezeit.

1-3, 8-11 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 4 – Plavecké Podhradie; 5, 12-13 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara III; 6 – Horný Lieskov; 7, 14-15 – Bratislava-Devín. 1-3, 5, 7-8, 10-11, 15-16 – Bronze; 4 – Bronze und Silber; 6, 9 – Glas; 12-13 – Zahn.



137. Kleine Tierplastiken und Menschenkopfmotive.

1-2, 9 – Kolačno; 3 – Bratislava-Devín; 4 – Streženice; 5 – Slowakei (Fundort unbekannt); 6 – Umgebung von Gran/Esztergom (H); 7 – Košeca-Nozdrovice; 8 – Nitra; 10 – Dvorníky; 11 – Mitteldonauraum (Fundort unbekannt); 12 – Zemplín. Bronze.

herrschers Jupiter. Trotz der scheinbar klaren Interpretation als Verkörperung von Fruchtbarkeit und Stärke (siehe z.B. die irische Saga *Bo Cuilange*) ist die Deutung des Stiers im Rahmen der keltischen Ikonografie und Mythologie nicht ganz eindeutig (*Botheroyd/Botheroyd 1992*, 308-311). Im Karpatenbecken ist er das wohl meistabgebildete Tier, vor allem in Gestalt eines Jungstiers (*Pieta 2006b*).

Weitere kleine Plastiken verkörpern einen Widder bzw. ein Schaf oder eine Ziege. Das Symbol der Stier- bzw. Widderhörner finden wir auch auf einigen Bronzeringen mit Angüssen (Abb. 136: 14; F 30: 2; F 31: 3) und unter den mythologischen Motiven auf Münzen (Abb. 130: 11). Es erscheinen bei uns auch Abbildungen des Hirsches, Begleittier des Gottes Esus. Eine ältere, vorkeltische Tradition kennt die Sonnensymbolik in Form eines Wasservogels. Der Hund war das Kulttier der Unterwelt-Gottheiten und symbolisierte in einem scheinbaren Paradoxon nicht nur Untergang und Tod, sondern gleichzeitig auch den Schutz von Leben und Gesundheit. Ein Hund begleitete auch Asklepios, den römischen Gott und Schutzpatron der Ärzte. Die gesundheitsschützende Funktion des Hundes wird auch durch das Vorkommen kleiner Plastiken in spätlatènezeitlichen Gräbern von Kindern und jungen Frauen im Rheinland verdeutlicht (*Lorenz 1974).* Einzelne Tierplastiken können also sowohl lokale als auch allgemeine mythologische Bedeutung haben. Erstaunlich selten blieb in der Slowakei bis jetzt der Eber, eines der typischen mythologischen Opfertiere der Kelten (Abb. 137: 5).

Kleine Bronzeplastiken ohne Hängeöse können als symbolische Votivgaben, als Ersatzopfer an Stelle von realen Tieren gelten. Relativ klar ist die Anwendungsweise der Amulette mit Hängeöse, die schon in der Bronzezeit beliebt waren. Wegen der fehlenden Grabfunde auf unserem Gebiet haben wir keine Vorstellung von dem Kreis ihrer Träger und ihrer Anwendungsweise. Mit guten Gründen können wir annehmen, dass sie zusammen mit anderen symbolischen Anhängern um den Hals getragen wurden. Unsere Funde von Tierfiguren erschienen nur selten in gesicherten Fundumständen, meistens in spezifischen Hortfunden mit Bronzeschmuck wie z.B. in Udiča (*Pieta 2006b*). Solche Depots vom Typ Ptení (*Čižmář 2002b*) sind relativ selten. Neuerdings kamen die bereits erwähnten Funde aus Kolačno und das Depot 10 aus Plavecké Podhradie dazu, die vorwiegend aus Perlen, Ringen und anderen Halskettenkomponenten bestanden, wodurch ihre Trageweise bestätigt ist.

Manche Kleinplastiken besitzen anstelle der Hängeösen senkrechte oder waagerechte Löcher für ihre Befestigung auf einer Unterlage, vielleicht auf einem Kultwagen oder einer anderen Vorrichtung. Dazu gehören auch die Kriegerfigur aus Trenčianske Bohuslavice und die Vögel aus den Depots vom Burgwall Michalov vrch bei Kolačno (Abb. 137: 1, 2, 9; F 31: 5; F 32: 1, 2). Vereinzelt gibt es Applikationen in Tiergestalt aus Bronzeblech, die mit Nieten auf einer Holzunterlage, vielleicht auf einem Daubeneimer, befestigt waren (Trenčianske Bohuslavice).

Eine andere Form von Tieramuletten bilden durchbohrte *Tierzähne*, vor allem vom Wolf und vom Bären, sowie die Eberhauer, die bei uns hauptsächlich in Siedlungen der Púchov-Kultur zu finden sind (Abb. 136: 12, 13). In der Literatur werden sie meistens mit totemistischen Relikten bzw. Trophäen-Symbolik in Verbindung gebracht, ihr Vorkommen in Frauen- und Kindergräbern deutet jedoch eine breitere, heute kaum verstandene Bedeutung an (*Pauli 1975*, 129).

Der Kult mit dem menschlichen Schädel gehört zu den oft zitierten keltischen Bräuchen. Häufig ist er in schriftlichen Quellen erwähnt und durch Monumentalplastiken, archäologische Funde und applizierte Kunstmotive belegt. Nach identischen Zeugnissen von Diodor und Strabo, basierend auf den Informationen von Poseidonios, hielt man die Köpfe der getöteten Feinde für eine wertvolle Trophäe. Die Krieger befestigten sie an den Pferdemähnen und stellten sie an Hauszäunen oder Heiligtümern zur Schau (*Dillon/Chadwick 1975*, 292-294). Das bestätigen auch monumentale Steinplastiken (Ungeheuer aus Noves, Entremont, Roquepertuse). Die Manipulation mit Menschenschädeln wird durch die anthropologische Untersuchung der verbrannten Überreste von dem Opferplatz in Prosné angedeutet (*Pieta/Moravčík 1980*). Auf Grund der unverbrannten Reste im Heiligtum von Liptovská Mara kann man vermuten, daß die Schädel auf Pfosten angebracht waren, die das Pflaster des Heiligtums umsäumten.

Eine der Darstellungsweisen des menschlichen Kopfes war das sog. Janusmotiv, ursprünglich die Darstellung eines Gottes mit zwei Gesichtern, vorwärts und rückwärts blickend. Eine monumentale Plastik dieser Gottheit wurde nicht weit von unserem Gebiet in der Nähe des Plattensees in Ungarn gefun-

den, was die Existenz dieses Kultes im Mitteldonaugebiet bezeugt. In denselben Bereich gehören wohl auch Messergriffe mit zwei Köpfen, die einen Mann und eine Frau oder einen Mann und einen Jungen darstellen (Abb. 137: 11, 12). Neuerdings erschien auf dem Antiquitätenmarkt in Wien ein ziemlich ähnliches Artefakt von einer unbekannten Fundstelle. Mit Rücksicht auf die Besonderheit des reich verzierten Bronzegriffes können wir annehmen, dass es sich um ein spezielles Messer handelt, das bei Kulthandlungen, vielleicht Initiationszeremonien, verwendet wurde.

Ein schönes Beispiel für den Schädelkult ist der an einer Furt durch den Waag-Fluss bei Dvorníky gefundene Bronzeanhänger (Abb. 137: 10). Eine Schutzfunktion besaßen auch applizierte Elemente wie Abbildungen von Menschenköpfen, Masken von Fabelwesen oder Zierscheiben aus Schädelknochen (*Čurný et al. 2006; Pauli 1975*, 119).

Aromatische Harze

Im Heiligtum von Liptovská Mara (*Pieta 1996,* F 24), aber auch in mehreren Siedlungen der Púchov-Kultur (Púchov, Rakša, Liptovská Mara II) fand man Knollen oder flache runde Kuchen aus einer dunklen organischen Masse, die beim Verbrennen einen angenehmen Duft verbreiten. Weihrauch war ein regelhafter Bestandteil ritueller Praktiken seit den ältesten Zeiten und wird z.B. in der katholischen und orthodoxen Kirche bei besonders festlichen Zeremonien bis heute verwendet. Wir kennen ihn u.a. als Beigabe in germanischen Brandgräbern. Mehrere Stücke haben die Form einer einfachen Knolle, oft aber haben die Harzklumpen runde oder ovale Formen und erinnern an Miniaturbrotlaibe. Der Fund aus Púchov, der im Naturhistorischen Museum Wien aufbewahrt wird, besteht aus mehreren derartigen miteinander verklebten Laiben. Auf Grund ihres Vorkommens in Siedlungsschichten (Liptovská Mara II) bzw. in einer Abfallgrube (Rakša) nehmen wir an, dass das Verbrennen von Aroma-Stoffen nicht nur an Opferplätzen, sondern auch bei profaneren einfachen Alltagsritualen wie bei der Ahnenverehrung, zum Schutz des Hauses vor unreinen Mächten usw. ausgeübt wurde.

ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Arbeit bringt eine Zusammenstellung der bisherigen Erkenntnisse zur späteisenzeitlichen Besiedlung des nördlichen Karpatenbeckens. Sie bietet keinen komplexen Überblick über Entwicklung, materielle und geistige Kultur dieser besonders komplizierten Zeitperiode, denn solch eine monografische Bearbeitung erfordert noch einen großen Arbeitsaufwand, basierend auf einer strukturierten Auswertung des fragmentarischen und nur teilweise veröffentlichten Fundgutes, und auch die Zusammenarbeit mit weiteren Fachleuten. Bei der Wahl zwischen einer allgemeineren Gesamtübersicht und einer ausführlichen Teilstudie entschied ich mich für einen Verbund von detailliert ausgearbeiteten Kapiteln zum gegebenen Thema, der jedoch als Ganzes eine relativ komplexe Vorstellung vom heutigen Forschungsstand zu diesem Bereich und seinen Ergebnissen bietet.

Den Zeitrahmen dieser Arbeit bildet die späte Eisenzeit, doch liegt der Schwerpunkt auf der abschließenden, spätlatènezeitlichen Phase dieser Periode.

Breiterer Raum wurde, ausgehend von der Quellenbasis, der Einsicht in die grundlegenden Entwicklungstendenzen am Ende der Latènezeit und am Beginn der römischen Kaiserzeit gewidmet. Damit befasste sich das Kapitel 2, in dem ein Überblick über die Besiedlung auf dem Gebiet der Slowakei seit der beginnenden Späteisenzeit gegeben wurde. Die Arbeiten der letzten Dekaden ermöglichten eine Systematisierung und präzisere chronologische Definition der keltischen Besiedlung sowie der Besiedlung außerhalb der primären danubischen Siedlungszone. Gleichzeitig kam es auch zur Kenntnis der historischen Knotenpunkte dieser äußerst komplexen Periode. Davon seien wenigstens erwähnt die Veränderung der Siedlungsstruktur im Donaugebiet am Ende der Stufe C1, die Formierung der Púchov-Kultur in den Karpaten um die Mitte des 2. Jh. v. Chr., der etappenweise Untergang einer zusammenhängenden keltischen Besiedlung und ihrer Produktionszentren, die Herausbildung einer Übergangszone zwischen der keltischen Ökumene im Südwesten und der Púchover Besiedlung im Nordteil der Slowakei, die ersten Belege für die Anwesenheit der Römer an der Donau, der großflächige Untergang der nordslowakischen Befestigungen und das Ende der Púchov-Kultur. Als neue Erkenntnis ist zumindest die Beobachtung des Untergangs der slowakischen Produktionszentren in mehreren aufeinander folgenden Zeitstufen festzuhalten.

Systematische Regionalprospektionen und kleinere Ausgrabungen haben die Siedlungskarte der Slowakei in vielen Aspekten ergänzt und unsere Feststellungen zur Siedlungsstruktur der Späteisenzeit im nördlichen Karpatenbecken präzisiert. Neben kleinen Agrarsiedlungen und großen Produktions-Handelszentren kennen wir inzwischen auch kleine Produktionszentren, Industriezonen und gelegentliche Marktdörfer.

Außer einer Ergänzung des historischen Bildes der untersuchten Zeitperiode hat sich die Arbeit marginal auch mit den ethnisch-kulturellen Verhältnissen auf unserem Gebiet befasst. Davon seien die Beobachtung dakischer und norischer Phänomene erwähnt, die Entdeckung römischer Anwesenheit auf unserem Territorium in der augusteischen Periode, die Überlegungen zur Ethnizität in der Bergregion oder die Definition der Nordgrenze der swebischen Besiedlung in einzelnen Zeitphasen innerhalb der älteren römischen Kaiserzeit.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse dieser Periode wurden bisher nur selten betrachtet, meist im Zusammenhang mit den beiden Bratislavaer Oppida und ausführlicher im Rahmen der Púchov-Kultur auf Grund des Kenntnisstandes am Ende der 1970er Jahre. In dieser Arbeit wurden die Handwerke und andere Gewerbe in mehreren Teilaspekten behandelt (Hüttenwesen, Schmiedearbeit, Schmuckherstellung, Steinhauerei, Töpferei, Bauwesen, Fortifikationsbau), und es wurde auch versucht, die zeitgenössische Raumstruktur von Handwerksproduktion und Austausch (Zentren und Peripherien) zu klären. Das Zusammentragen von Basisinformationen über einzelne Bereiche der Produktionstätigkeit einschließlich der entsprechenden technischen Analysen lieferte völlig neue Erkenntnisse zum wirtschaftlichen Niveau der behandelten Periode, aber auch zum Status von Technik und Handwerk. Zahlreiche Eisenerzeugnisse aus Siedlungen oder aus neuentdeckten Hortfunden unterstreichen wiederum die hohe Qualität und massenhafte Verbreitung von Eisenwerkzeugen und -geräten. Bei dieser Gelegenheit konnte auch eine Übersicht über die Massenfunde mit einer einfachen Kategorisierung erstellt werden.

Im Kapitel 7 ist das Thema die Landwirtschaft, deren hohes technisches Niveau durch eine außergewöhnlich große Menge von qualitativ hochwertigem Eisengerät charakterisiert wird. Auch die Ergebnisse der hochentwickelten archäobotanischen Forschung haben wesentlich zur Kenntnis der Umwelt und zur Rekonstruktion des Nutzpflanzenspektrums in der behandelten Periode beigetragen.

Einen großen Fortschritt erreichte unsere Kenntnis des Bauwesens. In dieser Hinsicht konnten wir uns auf die Untersuchungen von Feuchtbodenschichten in Liptovská Mara II mit gut erhaltenen Resten von Holzkonstruktionen stützen. Eine wichtige Rolle spielten dabei auch die Experimente mit Grundtechnologien (Bauwesen, Schmiedearbeit, Töpferei).

Eine intensive Analyse des hochentwickelten Eisengeräts ließ einen engen Zusammenhang von Qualität und Intensität der Handwerksarbeit mit anderen Aspekten der wirtschaftlichen Entwicklung erkennen, vor allem in der Landwirtschaft und im Militärwesen. Im weiteren Sinne hat sich bestätigt, dass die Ausbeutung der Erzlagerstätten und anderer Rohstoffquellen und die davon abhängigen Produktionsaktivitäten im Karpatengebiet auch zur Weiterentwicklung des ganzen Mitteldonaugebietes beigetragen haben. Neue Ergebnisse brachten auch die Untersuchungen zur Herstellung von Schmuck und anderen Ziergegenständen, die durch Analysen der Bunt- und Edelmetalle gestützt wurden. Die zahlreichen Münzschätze bereicherten wesentlich unser Wissen von der Geldprägung. Es kam sogar eine neue Münzstätte auf dem Gebiet der Púchov-Kultur hinzu, nämlich in Folkušová in der Turiec-Region.

Zum ersten Mal wurde bei uns das Thema Verkehr und Kommunikation bearbeitet. Unsere Quellen in dieser Richtung sind zwar fragmentarisch, aber eine

erste Zusammenfassung konnte die Kongruenz der technischen Entwicklung des Verkehrs in der Slowakei und in der umliegenden Keltenwelt klar aufzeigen, ebenso die wichtige Funktion des Netzwerks von Fernverbindungen, die durch unser Land führten.

Das Militärwesen der Spätlatènezeit und der frühen römischen Kaiserzeit ist ein weiteres bisher unbearbeitetes Thema, mit dem wir uns hier befasst haben. Bei der Zusammenstellung der verfügbaren Waffen- und Ausrüstungstypen zeigten sich neben dem relativ einheitlichen Spektrum der spätkeltischen Militaria vor allem bei den Fernwaffen auch einige regionale Charakteristika.

Die Späteisenzeit und vor allem die dramatischen, mit vielen Umwälzungen erfüllten Jahrhunderte rund um die Zeitrechnungswende haben, bei einer bescheidenen Menge an historischen Berichten, eine adäquate Reflexion in den reichen archäologischen Quellen gefunden. Obwohl nur fragmentarisch und manchmal nebulös in der Aussage, liefern sie uns dennoch Informationen über dynamische Siedlungsveränderungen, über Untergangshorizonte bedeutender oppidaler Zentren sowie die Entvölkerung von Regionen, und damit ein relativ plastisches Bild der geschichtlichen Entwicklung in unserem Land. Es muss nicht besonders betont werden, dass es sich hier nur um eine unvollkommene etappenweise Synthese handeln kann. Jede seriöse Anstrengung bei der künftigen Bearbeitung der bereits gefundenen oder noch unentdeckten archäologischen Schätze wird sie sicherlich in vielen Aspekten bedeutend ergänzen.

LISTEN VON FUNDSTELLEN UND FUNDEN

Abkürzungen

AÚ SAV – Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied Nitra (Archäologisches Institut der Slowakischen Akademie der Wissenschaften, Nitra)

AÚ SAV Košice – Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied pobočka Košice (Archäologisches Institut der Slowakischen Akademie der Wissenschaften, Außenstelle Košice)

LM Ružomberok – Liptovské múzeum Ružomberok (Liptauer Museum Ružomberok)

MM Bratislava – Mestské múzeum Bratislava (Stadtmuseum Bratislava)

NHM Wien – Naturhistorisches Museum Wien

SNM – Slovenské národné múzeum Bratislava (Slowakisches Nationalmuseum Bratislava)

PM Žilina – Považské múzeum Žilina (Waagtal-Museum Žilina)

L – Länge

Dm – Durchmesser

I. Fundstellen mit bemalter Latène-Keramik

(Abb. 80)

(Orte mit nachgewiesener Produktion sind fett gedruckt)

1. Abrahám, Bez. Trnava; 2. Batizovce, Bez. Poprad; 3. Bernolákovo; 4. **Bratislava**; 5. Bratislava-Devín; 6. Bratislava-Rusovce; 7. Brehov, Bez. Trebišov; 8. Cejkov, Bez. Trebišov; 9. Divinka, Bez. Žilina; 10. Dvory nad Žitavou, Bez. Nové Zámky; 11. **Gran/Esztergom** (H); 12. Hainburg a. d.Donau (A); 13. Chotín, Bez. Komárno; 14. Iža, Bez. Komárno; 15. Jánovce-Machalovce, Bez. Poprad; 16. Kalameny, Bez. Ružomberok; 17. Kamenín, Bez. Nové Zámky; 18. Kašov, Bez. Trebišov; 19. Kežmarok; 20. **Komárno**; 21. **Kraków-Wyciąże** (PL); 22. Krnča, Bez. Topoľčany; 23. Kvačany, Bez. Liptovský Mikuláš; 24. Ladmovce, Bez. Trebišov; 25. Lendak, Bez. Kežmarok; 26. **Liptovská Sielnica-Liptovská Mara** I-IV, VII, Bez. Liptovský Mikuláš; 27. Liptovská Sielnica, Bez. Liptovský Mikuláš (Liptauer Burg); 28. Liptovská Štiavnica, Bez. Ružomberok; 29. **Malaja Kopanja** (UA); 30. Michalovce; 31. Nitra; 32. Plavecké Podhradie, Bez. Malacky; 33. **Podlęże**, Pow. Kraków (PL); 34. Podtureň, Bez. Liptovský Mikuláš; 35. Púchov; 36. Rajecké Teplice, Bez. Žilina; 37. Spišský Hrhov, Bez. Levoča; 38. Streda nad Bodrogom, Bez. Trebišov; 39. Šarovce, Bez. Levice; 40. Šurany-Nitriansky Hrádok, Bez. Nové Zámky; 41. Trebišov; 42. Udiča-Prosné, Bez. Púchov; 43. Vyšný Kubín, Bez. Dolný Kubín; 44. Wolfsthal (A); 45. **Zemplín**, Bez. Trebišov; 46. Žehra, Bez. Spišská Nová Ves. Nicht evidiert: Umgebung von Krakau (nach *Woźniak 1990*).

II. Latènezeitliche Hortfunde aus der Slowakei

1. Eisenhortfunde (Abb. 101)

a) Früh- bis Mittellatènezeit (LT A – LT C1)

Horné Orešany, Bez. Trnava, Slepý vrch: Drei Horte, A – 2 Sicheln (AÚ SAV); B – 28 Objekte (angeblich), darunter 12 Sicheln (Privatsammlung); C (2006) – 2 Sensen, 7 Sicheln, Messer, Haumesser und Eisenbeschlag (AÚ SAV. *Pieta 2007*).

Čachtice, Bez. Nové Mesto nad Váhom: nicht bestimmbare Zahl von Eisenhorten.

Poniky-Ponická Huta, Bez. Zvolen, Baby: Depot 2006 – 3 Äxte, 2 Pflugscharen, Sense, Haumesser (Abb. 99. AÚ SAV).

Udiča, Bez. Považská Bystrica, Klapy: Depot Nr. 3 – 3 Beile, Zange, Hammer, Sichel (Abb. 65. AÚ SAV).

b) Mittellatènezeit bis frühe Kaiserzeit (LT C2 – Eggers B1)

Bešeňov, Bez. Nové Zámky: Depot mit 8 Objekten – Sichel, Sense, Äxte, Lanzenspitzen, Meißel (*Paulík 1970*).

Bratislava, Nám. slobody: Depot mit 4 Objekten – Meißel, Spitze, Axt, Pflugschar (SNM. *Paulík 1970*).

Bytča-Hrabové, Bez. Bytča, Hlavina: Depot mit 5 Objekten – 2 Pflugscharen, 3 Äxte (AÚ SAV).

Dolná Súča, Bez. Trenčín, Krasín: Depot 2006 – 2 Beile, Pflugschar (Privatsammlung).

Folkušová, Bez. Martin, Červený grúň: Depot – 3 Sicheln (AÚ SAV).

Gajary, Bez. Malacky: Depot(?) – Sensen, Äxte und Beile, Trense (SNM. *Paulík 1970*).

Kúty, Bez. Malacky: Depot – Äxte und Beile, Pflugschar, Schere (SNM. *Paulík 1970*).

Liptovská Mara I-Havránok (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš: Depot – mit 30 Objekten, Pflugscharen, Sensen, Sicheln, Rechenzinken, Schnitzmesser, Messer, Schlüssel, Spieß (AÚ SAV. *Pieta 2000a*).

Plavecké Podhradie, Bez. Malacky, Pohanská: mindestens 14 Horte (Abb. 96-98; F 27, F 28. SNM; AÚ SAV; Privatsammlungen. *Paulík 1970*; *1976*; *Paulík/Tomčíková 2005*; *Čambal 2009*).

Rajecké Teplice, Bez. Žilina, Skaly: Depot – 2 Pflugscharen, Sichel, Axt, Schöpflöffel (PM Žilina. *Pieta 1986a*).

Rakša, Bez. Turčianske Teplice, pod Hrádkom: Depot – nur Sichel und Löffelbohrer erhalten (AÚ SAV. *Pieta 2000a*).

Stará Lehota, Bez. Topoľčany, Holý vrch: Depot – Kette von einem Kesselgehänge, 2 Fassreifen, Eimerattache (Abb. 118: 8. Privatsammlung).

Veľký Kolačín, Bez. Ilava, Markovica: Depot – 3 Meißel (Abb. 102: 10-12. Privatsammlung).

Zemianske Podhradie, Bez. Trenčín, pod Martákovou skalou: Depot – 3 Objekte (AÚ SAV. *Veliačik 2010*).

2. *Hortfunde mit Schmuck und anderen Gegenständen aus Glas, Bunt- und Edelmetall*

a) Früh- bis Mittellatènezeit (LT A – LT C1)

Horné Orešany, Bez. Trnava, Slepý vrch: Zwei Horte, A – Bronzehalsring und 2 Armringe; B – 4 dünne und 4 massive Bronzearmringe, quer gerippt; Datierung LT A2 (Privatsammlung. *Pieta 2007*).

Liptovská Mara VII (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš, Kamenica: Depot – 4 silberne Drahtringe in einem Gefäß; Datierung LT B2 (AÚ SAV; LM Ružomberok. *Pieta 1982*).

Pružina, Bez. Považská Bystrica, Michalová: Depot – 2 Bronzehalsringe, 3 quer gerippte Bronzearmringe, goldene und silberne Münzen; Datierung LT B2-C1 (Privatsammlung).

b) Mittellatènezeit bis frühe Kaiserzeit (LT C2 – Eggers B1)

Dolné Vestenice, Bez. Prievidza, Chotoma: Hort – 2 Noppenringe, 2 kleine Bronzeringe, bronzene Riemenzunge, körbchenförmiger Bronzeanhänger (Privatsammlung).

Folkušová, Bez. Martin, Červený grúň: Zwei Horte, Nr. 2 – 3 Bronzefibeln, 1 Eisenfibel (Abb. 94. AÚ SAV); Nr. 3 – 2 Fibeln und 1 Armring (Abb. 94. Privatsammlung).

Kolačno, Bez. Partizánske, Michalov vrch: Zwei Horte, Nr. 2 – Bronzeanhänger in Form eines Hirsches, 2 Bronzeplastiken von Wasservögeln, Bronzearmring, Bronzenoppenring und 5 Bronzeperlen; Nr. 3 – Tieranhänger, Bronze- und Glasringe, Perlen, Silbermünzen unbekannter Typen (Privatsammlungen).

Križovany nad Dudváhom, Bez. Trnava: Depot – Bronzeringe (SNM. *Zachar 1987*).

Liptovská Mara I – Havránok (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš: Zwei Horte, A – 2 Noppenringe aus Bronze auf Kettchen in einem niedergebrannten Haus; B – Votivhort in oberer Schicht der Opferstätte: 3 Bronzearmrige und ein Ring; (AÚ SAV; LM Ružomberok. *Pieta 1982*; *1996*).

Liptovská Mara III (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš: Depot – große Bronzefibel, 2 Bronzehalsringe (Abb. 95: 5-8. AÚ SAV; LM Ružomberok. *Pieta 1982*).

Plavecké Podhradie, Bez. Malacky, Pohanská: Depot Nr. 10 – über 60 Gegenstände, darunter 3 Fibeln, Glasperlen, Glas- und Bronzeringe, Bronzedosen, 4 Tieranhänger; Fundkomplex heute zerstreut (F 23. Privatsammlungen und AÚ SAV).

Udiča, Bez. Považská Bystrica, Klapy: Depot 1 – 2 Bronzeringe, Stieranhänger, Bronzetrense (Abb. 95: 1-4. Privatsammlung. *Pieta 2006b*).

3. Münzhorte mit keltischen und republikanischen Münzen

a) Ältere bis mittlere Latènezeit (LT B2 - LT C1)

Bátovce, Bez. Levice (*Ondrouch 1964*).

Levice (*Ondrouch 1964*).

Pružina, Bez. Považská Bystrica, Michalov vrch: Hort mit Münzen und Bronzeschmuck; *siehe oben 2a)* (Privatsammlung).

Ptičie, Bez. Humenné (*Kolníková 1980*).

b) Spätlatènezeit bis frühe Kaiserzeit (LT C2/D1 – Eggers B1a)

Bratislava (*Ondrouch 1958; Kolníková 1991; 1996*).

Bratislava-Devín: Münzhort in einem Gefäß (F33: 4. MM Bratislava. *Plachá/Fiala 1998*).

Bratislava-Jarovce (*Ondrouch 1964*).

Dolný Kubín-Veľký Bysterec, Trniny: Zwei Horte (Abb. 93 unten. AÚ SAV. *Pieta/Kolníková 1986*).

Folkušová-Necpaly, Bez. Martin, Červený grúň: Depot mit mehr als 80 Münzen (F35: 4. Múzeum mincí a medailí Kremnica, AÚ SAV, Privatsammlung).

Kolačno, Bez. Partizánske, Michalov vrch: Zwei Depots Nr. 1 und 3, nicht mehr konsistent (*Kolníková 2003*).

Likavka, Bez. Ružomberok, Hrad Likava: Münzhort in einem Gefäß (Abb. 93 oben. SNM. *Hlinka/Hoššo 1980*).

Lysica, Bez. Žilina, Hôrka: Zwei Horte, nicht mehr konsistent (*Kolníková 2003* s.v. Varín).

Modra-Sv. Jur, Bez. Pezinok (*Kolníková 1990*).

Nové Zámky – Umgebung (*Kolníková 1999*).

Podhradie, Bez. Topoľčany, Úhrad: Hort, nicht mehr konsistent (*Kolníková 2003*).

Rajecká Lesná, Bez. Žilina (*Ondrouch 1964*).

Reca, Bez. Senec (*Ondrouch 1964*).

Skalka nad Váhom, Bez. Trenčín, Chochel (Privatsammlungen. *Kolníková 2003*).

Stará Lehota, Bez. Nové Mesto nad Váhom, Mníchova roľa: Hort von 11 Münzen (Privatsammlung).

Stupava, Bez. Malacky (*Ondrouch 1964*).

Trenčianske Bohuslavice, Bez. Nové Mesto nad Váhom, Malovecké: Hort (F34: 4. *Kolníková 1998b*).

Trnava (*Ondrouch 1964*).

Udiča, Bez. Považská Bystrica, Klapy (*Kolníková 2003; Pieta 2006b*).

Varín, Bez. Žilina (*Ondrouch 1964*).

Vráble, Bez. Nitra (*Ondrouch 1964; Kolníková 2005*).

Vrútky, Bez. Martin, Hradište (*Kolníková 2003*).

Žilina-Vranie, Rochovica (Privatsammlung. *Kolníková/Kolník 2004*).

Žilina-Zástranie, Straník: Zwei Horte (Privatsammlung).

III. Pferdegeschirr (Mittel- bis Spätlatènezeit)

1. Führungsringe und Jochaufsätze

Bratislava: Führungsring, Bronze (Abb. 114: 12. MM Bratislava. *Pieta/Zachar 1993*, Abb. 96: 8).

Bratislava-Rusovce: Aufsatz, Bronze (Abb. 114: 6. SNM).

Bratislava-Devín: 2 Ringe und Aufsatz, Bronze (Abb. 114: 4, 10, 11. MM Bratislava. *Pieta/Zachar 1993*, Abb. 115: 16; *Pieta/Plachá 1999*, Abb. 11: 9).

Košeca-Nozdrovice, Bez. Ilava: Ring, Fragment, Bronze (Abb. 114: 7. AÚ SAV).

Krnča, Bez. Topoľčany: Ring, Fragment, Bronze (AÚ SAV).

Liptovská Mara II (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš: 2 Zieraufsätze, Fragmente, Bronze (Abb. 114: 8, 9. AÚ SAV; LM Ružomberok. *Pieta 1996*).

Nová Dubnica-Veľký Kolačín, Bez. Ilava: Ring, Bronze (Abb. 114: 2. Privatsammlung).

Malé Lednice, Bez. Považská Bystrica: Ring, Fragment, Bronze (Abb. 114: 1. AÚ SAV).

Nezbudská Lúčka, Bez. Žilina: Ring, Bronze (Abb. 114: 5. Privatsammlung).

Plavecké Podhradie, Bez. Malacky: Ring, Eisen (Abb. 114: 14. Privatsammlung).

Púchov: Ring, Bronze (Abb. 114: 13. NHM Wien).

Šarovce, Bez. Levice: Flußfund; Ring, Bronze (Abb. 114: 15. AÚ SAV).

Trenčianske Bohuslavice, Bez. Nové Mesto nad Váhom: Aufsatz, Bronze (Abb. 114: 3. AÚ SAV).

Veľký Klíž, Bez. Partizánske: Aufsatz, Fragment, Bronze (AÚ SAV).

2. Zaumzeug

a) Ringtrensen (mit geteilter Gebissstange)

Udiča, Bez. Považská Bystrica: Fragment, Bronze, aus einem Hort (Abb. 95: 3. Privatsammlung. *Pieta 2006b*, Abb. 4: 3).

Plavecké Podhradie, Bez. Malacky: Eisen, aus dem Hort 6/2001 (Abb. 113: 28; F 27. AÚ SAV).

Liptovská Mara II (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš: achterförmiger Teil einer Gebissstange, Eisen (Abb. 113: 14. AÚ SAV. *Pieta 2000c*, Abb. 5: 24).

b) Hebelstangentrensen
Plavecké Podhradie, Bez. Malacky: aus dem Hort 6/2001, Eisen (Abb. 113: 16-21, 24; F 27. AÚ SAV).
Udiča, Bez. Považská Bystrica: Rosettenförmiger Ring von der Gebissstange, Eisen (Abb. 113: 12, AÚ SAV).
Prašník, Bez. Trnava: Rosettenförmiger Ring von der Gebissstange, Bronze (Privatsammlung. *Kolník 1999*, Abb. 1).

3. *Phaleren (Appliken)*
a) Rund, mit gegittertem Buckel
Bratislava: Bronze (SNM Bratislava. *Pieta/Zachar 1993*, obr. 96: 10).
Liptovská Mara I (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš: Opferplatz, Bronze (AÚ SAV. *Pieta 1996*, Taf. III: 1).
Liptovská Mara II (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš: Bronze (AÚ SAV).
Trenčianske Bohuslavice, Bez. Nové Mesto nad Váhom: Bronze (Abb. 113: 6. AÚ SAV. *Pieta 2001b*, Abb. 2: 14).

b) Kleeblattform, mit Triqueter:
Trenčianske Bohuslavice, Bez. Nové Mesto nad Váhom: Bronze (AÚ SAV).
Jánovce-Machalovce, Bez. Poprad: 2 Fragmente, Bronze (AÚ SAV. *Pieta/Soják 2004*).
Nimnica, Bez. Púchov: Fragment, Bronze (Abb. 113: 10. AÚ SAV).

IV. Rad- und Wagenteile (Mittel- bis Spätlatènezeit)

1. *Achsnägel*
Plavecké Podhradie, Bez. Malacky: keilförmig, Öffnung am Ende, L 137 mm, Eisen (Abb. 116: 15. SNM).
Stará Lehota, Bez. Nové Mesto nad Váhom, Mníchova roľa: keilförmig, L 140 mm, Eisen (AÚ SAV).
Plavecké Podhradie, Bez. Malacky: mit Ringkopf und konischem Körper, L 131 mm, Eisen (Abb. 116: 13. SNM).
Plavecké Podhradie, Bez. Malacky: mit Ringkopf und Feder, L 187 mm, Eisen (SNM).
Plavecké Podhradie, Bez. Malacky: 4 Ex. mit brillenförmigem Kopf, aus Depot 6/2001, L 104 – 110 – 123 mm (Abb. 115: 7, 9, 13; F 27. AÚ SAV und Privatsammlung).
Plavecké Podhradie, Bez. Malacky: mit halbmondförmigem Kopf, Eisen, drei Bronzeeinlagen, Eisenniete mit Email, L 115 mm, Kopfbreite 84 mm (Abb. 116: 9; F 30: 3. AÚ SAV).
Slatina nad Bebravou, Bez. Bánovce nad Bebravou: Fragment, Eisen (Abb. 6: 8. AÚ SAV).
Slatina nad Bebravou, Bez. Bánovce nad Bebravou: L 174 mm, Eisen (Abb. 6: 1; 116: 14. AÚ SAV).

2. *Stifte (Deutung oft unbestimmt)*
Trenčianske Bohuslavice, Bez. Nové Mesto nad Váhom: 3 Ösenstifte, gekröpft: L 64 mm, Bronze; L 81 mm, Eisen (Abb. 116: 3); L 160 mm, Eisen (AÚ SAV und Privatsammlung).
Trenčianske Bohuslavice, Bez. Nové Mesto nad Váhom: Ösenstift, messerförmig, Fragment, erhaltene L 68 mm (Abb. 116: 2. AÚ SAV).
Plavecké Podhradie, Bez. Malacky: Ösenstift, konisch, L 98 mm, Eisen (SNM).
Folkušová, Bez. Martin: Ösenstift, L 90 mm, Eisen (AÚ SAV).

3. *Felgenklammer*
Bratislava-Devín: innere Breite 58 mm, Bronze; Latènezeit? (Abb. 116: 6. MM Bratislava).

4. *Deichsel- und Nabenbeschläge (Eisen)*
Bratislava-Devín: äußerer Nabenring (MM Bratislava).
Plavecké Podhradie, Bez. Malacky: innerer Stockring (Privatsammlung).
Plavecké Podhradie, Bez. Malacky: aus Depot 6/2001 (AÚ SAV):
– 2 innere Stockringe, Dm 73 – 65 mm.
– 5 Nabenringe, Dm 104 – 117 – 118 – 120 – 150 mm.
– 2 rundstabige Ringe, Dm 110 – 123 mm.
– 2 ovale Deichselmanschetten, 60 x 80 mm, 65 x 85 mm.
Plavecké Podhradie, Bez. Malacky: Depot 4/1990; Nabenringe (SNM. *Tomčíková/Paulík 2004*).

5. *Unterwagen- und Kastenbeschläge:*
   Plavecké Podhradie, Bez. Malacky: Depot 1/68, Ringgehänge mit Stiften, L 155 – 170 mm, Eisen (Abb. 98: 8, 9. SNM).
   Plavecké Podhradie, Bez. Malacky: aus Depot 6/2001, dreieckiges Gehänge mit drei Stiften mit umgeschlagenen Enden, L des Gehänges 140 mm; 2 Ringgehängen mit Stiften, L 155 – 166 mm, Eisen (AÚ SAV).
   Slatina nad Bebravou, Bez. Bánovce nad Bebravou: Ringgehänge mit einem Stift, L 217 mm, Eisen; Verbindungsstange mit Ösen, L 228 mm, Eisen (AÚ SAV).

V. Lanzen und Speere

1. *Lanzenspitzen mit breiterer abgesetzter Klinge und Mittelgrat*
   Blatnica(?), Bez. Martin, unbekannte Fundstelle: angeblich aus einem Brandgrab, zusammen mit einem spätlatènezeitlichen Eisenschwert gefunden; auf dem Blatt Brandspuren und Reste von Bronze; L 363 mm (Privatsammlung).
   Bratislava-Devín, Burg: aus der Siedlungsschicht; Fragment (Abb. 122: 4. MM Bratislava).
   Folkušová, Bez. Martin, Burgwall Červený grúň: L 300 mm; Púchov-Kultur (Abb. 122: 1. Privatsammlung).
   Hrochoť, Bez. Banská Bystrica, Siedlung und Burgwall(?) Jánošíkova skala: Übergangsform mit angedeutetem Mittelgrat, L 185 mm (AÚ SAV).
   Kvačany-Dlhá Lúka, Bez. Liptovský Mikuláš, Siedlung Chopce: L 272 mm; Vor-Púchov-Stufe und Púchov-Kultur (Abb. 122: 2. LM Ružomberok).
   Púchov, Bez. Púchov, Burgwall Skalka: L 188 mm; Púchov-Kultur (Abb. 122: 3. NHM Wien, Inv. Nr. 21216).
   Ratkovo, Bez. Martin, Burgwall Hrádok: Spitzenfragment; Púchov-Kultur (AÚ SAV).
   Trenčianske Bohuslavice, Bez. Nové Mesto nad Váhom, Oppidum Malovecké: Übergangsform mit angedeutetem Mittelgrat, L 157 mm (Abb. 122: 5. AÚ SAV).
   Zemplín, Bez. Trebišov: A – kelto-dakischer Opferplatz; künstlich deformierte Spitze, L ca. 330 mm (*Miroššayová/Čaplovič 1991*, Taf. 2: 3). B – Gräberfeld, Streufund; L 203 mm (AÚ SAV Košice. *Budinský-Krička/Lamiová-Schmiedlová 1990*, Taf. 20: 4).
   Ploštín (Liptovský Mikuláš-Ploštín), Bez. Liptovský Mikuláš, Siedlung unter dem Burgwall Rohačka: Einzelfund, L 205 mm, Tüllen-Dm 20 mm; Púchov-Kultur (LM Ružomberok).

2. *Lanzenspitzen mit längerer schmaler Klinge (Weidenblatt-Form)*
   Bešeňov, Bez. Nové Zámky: aus einem Hort; 2 Lanzen mit schmalem Blatt (*Paulík 1970*, 46f.).
   Bratislava-Devín, Oppidum: Siedlungsschicht; deformiert, ursprüngliche L ca. 335 mm (MM Bratislava).
   Kvačany-Dlhá Lúka, Bez. Liptovský Mikuláš, Burgwall Hrádková: Spitzenfragment; Púchov-Kultur (AÚ SAV).
   Považská Bystrica-Považská Teplá, Bez. Považská Bystrica, Burgwall Malý Manín: L 290 mm; Púchov-Kultur (Privatsammlung).
   Púchov, Bez. Púchov, Burgwall Skalka: deformiert, ursprüngliche L ca 290 mm; Púchov-Kultur (NHM Wien, Inv. Nr. 21217).
   Púchov, Bez. Púchov, Burgwall Skalka: Spitzenfragment, erhaltene L 117 mm, Breite max. 25 mm; Púchov-Kultur (NHM Wien, Inv. Nr. 21205).
   Súľov, Bez. Bytča, Siedlung Javor: L 195 mm; Púchov-Kultur (Abb. 122: 6. PM Žilina. *Petrovský-Šichman 1965*, 71, Taf. XIII: 7).
   Šuja (Rajec), Bez. Žilina: in einem Hort, L 265 mm; Púchov-Kultur (Abb. 122: 9. PM Žilina).
   Trenčianske Bohuslavice, Bez. Nové Mesto nad Váhom, Oppidum Malovecké: L 187 mm (Abb. 122: 10. Privatsammlung).
   Zemplín, Bez. Trebišov: A – kelto-dakischer Opferplatz; Fragmente von 4 Lanzen dieses Typs, deformiert und beschädigt; 2 komplett erhaltene Stücke, L 480 – 460 mm (Abb. 122: 7, 8. *Miroššayová/Čaplovič 1991*, Taf. 2: 1,2,6; 4: 1,5,7,10); B – Siedlung; Tülle und Teil des Blattes, erhaltene L 130 mm, Tüllen-Breite 40 mm; C – Gräberfeld, Grab 94, L 89 mm; Grab 134, L 156 mm; frühe Kaiserzeit (AÚ SAV, Košice. *Budinský-Krička/Lamiová-Schmiedlová 1990*, Taf. 13: 5; 19: 3).

3. *Lanzenspitzen mit linsenförmiger Klinge (Lorbeerblatt-Form)*
   Rajecká Lesná, Bez. Žilina: L 190 mm; Púchov-Kultur (Abb. 123: 2. PM Žilina).
   Vrútky, Bez. Martin, Burgwall Hradisko: L 192 mm; Púchov-Kultur (Abb. 123: 1. Privatsammlung).

4. *Lanzen- bzw. Speerspitzen mit kurzer Klinge*
   Liptovská Mara IV (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš: Siedlung; Fragment, ursprüngliche L ca. 91 mm, Tüllen-Dm 15 mm; Púchov-Kultur (Abb. 123: 5. AÚ SAV).
   Liptovská Mara II (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš: Siedlung; A – L 130 mm, Tüllen-Dm 30 mm; Púchov-Kultur, frühkaiserzeitliche Schicht (Abb. 123: 3); B – L 110 mm, Tüllen-Dm 18 mm; Púchov-Kultur, frühkaiserzeitliche Schicht-B1a (Abb. 123: 4. AÚ SAV).
   Liptovská Mara VII (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš: Siedlung; L 81 mm, Klingen-Breite 20 mm, Tüllen-Breite 19 mm; Púchov-Kultur (AÚ SAV).
   Nimnica, Bez. Púchov, Burgwall Holýš: L 136 mm, Klingen-L 70 mm, Tüllen-Breite 17 mm; Púchov-Kultur (Abb. 123: 7. AÚ SAV).
   Obišovce, Bez. Košice-okolie, Burgwall Stráž: L 156 mm; Mittellatènezeit (AÚ SAV).
   Sklabinský Podzámok, Bez. Martin, Burgwall Katova skala: Streufund auf dem Burgwall mit Besiedlung der Hallstatt-, Früh- und Mittellatènezeit (Vor-Púchover Stufe); L 178 mm, Klingen-L 79 mm, Tüllen-L 21 mm (Abb. 123: 8. AÚ SAV).
   Trenčianske Bohuslavice, Bez. Nové Mesto nad Váhom, Oppidum Malovecké: L 158 mm; Mittel- bis Spätlatènezeit (Abb. 123: 6. AÚ SAV).
   Udiča, Bez. Púchov, Burgwall Klapy: L 110 mm, Klingen-L 68 mm; Púchov-Kultur (AÚ SAV).
   Zemplín, Bez. Trebišov: Opferplatz; beschädigtes Exemplar, ursprüngliche L ca. 180 mm (AÚ SAV Košice. *Miroššayová/Čaplovič 1991*, Taf. 4: 12).

5. *Speerspitzen mit Widerhaken und kurzem dreieckigem Blatt*
   Dolný Moštenec, Bez. Považská Bystrica: Streufund; L 145 mm, Klingen-L 56 mm, Tüllen-Dm 26 mm; Púchov-Kultur (Abb. 123: 11. PM Žilina).
   Liptovská Mara I (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš, Burgwall Havránok: L 183 mm; Púchov-Kultur, Spätlatène-Schicht (Abb. 123: 10. AÚ SAV).
   Liptovská Mara IV, Siedlung Vlašky: Ursprüngliche L 89 mm; Púchov-Kultur, Spätlatène-Objekt-LT D1 (Abb. 123: 12. AÚ SAV).
   Plavecké Podhradie, Bez. Malacky, Pohanská: Oppidum; L183 mm (Abb. 123: 9. SNM Bratislava).
   Slatina nad Bebravou, Bez. Bánovce nad Bebravou, Burgwall Udrina: Spitzenfragment (AÚ SAV).

VI. Bügelsporen

1. *Spätlatènezeitliche Hakensporen mit niedrigem Bügel (8 Stück)*
   Folkušová, Bez. Martin, Červený grúň: Höhensiedlung und Burgwall; Schenkelbreite 55 mm, Eisen; Púchov-Kultur (Abb. 129: 1. AÚ SAV).
   Liptovská Mara II (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš: Siedlung; Eisen; Púchov-Kultur (Abb. 129: 3, AÚ SAV. *Pieta 2000a*, Abb. 5: 25).
   Liptovská Mara VII (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš: Siedlung; Eisen; Púchov-Kultur (Abb. 129: 2. AÚ SAV. *Pieta 1982*, Taf. XVII: 31).
   Plavecké Podhradie, Bez. Malacky: keltisches Oppidum; Endhaken nach oben, unvollständig, Eisen (AÚ SAV).
   Slatina nad Bebravou, Bez. Bánovce nad Bebravou, Burgwall Udrina: 2 Fragmente, Eisen (Abb. 6: 1. AÚ SAV).
   Trenčianske Bohuslavice, Bez. Trenčín: Oppidum; Haken nach innen, Stachel nach oben gebogen, unvollständig, Eisen (Abb. 129: 5. AÚ SAV).
   Vyšný Kubín, Bez. Dolný Kubín, Ostrá skala (SNM Bratislava. *Turčan 2004*, 430, Abb. 2: 2 – als frühmittelalterlicher Hakensporn verzeichnet–).

2a. *Spätlatènezeitliche Sporen mit niedrigem Bügel und großen Endknöpfen – Gidalski A – (34 Stück)*
   Beluša, Bez. Púchov: Burgwall südlich vom Gemeindeteil Belušské Slatiny; ein vollständiges Exemplar und ein Fragment, Eisen; Púchov-Kultur (Privatsammlung).

Bratislava-Devín, Bez. Bratislava: 7 Ex. (MM Bratislava):
- am Fuß des Burgberges, Oppidum; Fragment, Eisen (*Pieta/Zachar 1993*, Abb. 114: 5);
- mittlere Burg, Werkstatt; Fragmente von 3 Sporen, Eisen (Abb. 70: E);
- mittlere Burg, Sektor 21, Schnitt 1/2001; Schenkel und Endknopf, Eisen (Abb. 129: 10);
- mittlere Burg, Sektor 20, Schnitt 10-11/2002; Eisen (Abb. 129: 12);
- mittlere Burg, Sektor 20, So 23D/2003; langer Stachel, Eisen (Abb. 129: 13).

Hrabušice, Bez. Spišská Nová Ves, Pod Zelenou horou: Siedlung, Detektorfund; langer Stachel und flach gewölbte Schenkel, Fragment, Eisen; Púchov-Kultur (AÚ SAV Košice).

Jalná, Bez. Žiar nad Hronom, Suť: Siedlung; Eisen; Púchov-Kultur (AÚ SAV).

Košeca-Nozdrovice, Bez. Ilava: Burgwall, Fragment, mit gebogenem 19 mm langem Stachel, Eisen, Púchov-Kultur (Privatsammlung).

Krnča, Bez. Topoľčany, Tábor: Burgwall; ein vollständiges Exemplar und ein Fragment, Eisen (Abb. 129: 22. AÚ SAV. *Benadik 1967*, Abb. 200: 4).

Nimnica, Bez. Púchov, Burgwall Holýš (536 m): 3 Sporen, davon 2 Fragmente, 1 Ex. mit langem Stachel und flachen Schenkeln, Schenkel-Breite 75 mm, Eisen; Púchov-Kultur (Privatsammlung).

Nitrianske Rudno, Bez. Prievidza, Burgwall: Fragment, Eisen; Púchov-Kultur (Abb. 129: 15. AÚ SAV).

Podskalie, Bez. Považská Bystrica, Burgwall Podskalský Roháč: Sporn mit gewölbten Schenkeln, Breite 76 mm, Eisen; Púchov-Kultur (Privatsammlung).

Prosné, Bez. Považská Bystrica, Uhliská: Opferplatz; Eisen; Púchov-Kultur (Abb. 129: 6. PM Žilina. *Pieta 1982*, Taf. XVII: 30).

Slatina nad Bebravou, Bez. Bánovce nad Bebravou, Udrina, Burgwall: Breite 54 mm, Stachel 21 mm lang, Eisen (AÚ SAV).

Slovenský Grob, Bez. Pezinok, Eisgrub: Siedlung; Fragment, gebogener Stachel, Bronze (Privatsammlung).

Streženice, Bez. Púchov, Burgwall Streženická skala: Sporn mit gewölbten Schenkeln, Breite 65 mm, Eisen; Púchov-Kultur (Privatsammlung).

Trenčianske Bohuslavice, Bez. Trenčín, Malovecké: Oppidum; 5 vollständige Exemplare, 1 Fragment, Eisen (Abb. 129: 7, 8, 11, 14), Bronze (Abb. 129: 9. AÚ SAV; SNM Bratislava; Privatsammlung. *Bazovský 2003*, 128, Taf. 3: 10; *Pieta 2001*, Abb. 2: 13).

Vrchteplá, Bez. Považská Bystrica, Okrúhla: Burgwall; Fragment, Eisen (AÚ SAV).

Zemplín, Bez. Trebišov: kelto-dakische Siedlung; 2 Ex., Bronze und Eisen (Abb. 129: 24, 25. AÚ SAV. *Benadik 1965*, Abb. 16).

Zemplín, Bez. Trebišov: kelto-dakisches Gräberfeld, Grab 57; 2 Ex. Eisen (AÚ SAV Košice. *Budinský-Krička/Lamiová-Schmiedlová 1990*, Taf. VII: 18, 19).

2b. Spätlatènezeitliche Sporen mit niedrigem kurzem Bügel, Schenkel mit Knotenenden (3 Stück)

Demänová, Bez. Liptovský Mikuláš: Einzelfund; Eisen; Púchov-Kultur (Abb. 129: 16. Oravské múzeum Oravský Podzámok. *Pieta 1982*, Taf. XVII: 33).

Kežmarok, Burgwall Jeruzalemberg: Einzelfund; Fragment, Endknoten, Eisen; Púchov-Kultur (Abb. 129: 18. Sammlung L. Kiefer).

Nimnica, Bez. Púchov, Burgwall Holýš (536 m): langer Stachel und bogenförmige Schenkel, Fragment, Schenkel-Breite 100 mm, Eisen; Púchov-Kultur (Abb. 129: 17. AÚ SAV).

3. Spätlatènezeitliche Sporen mit hohem Bügel und Knopfenden – Gidalski B2 – (5 Stück)

Hrabušice, Bez. Spišská Nová Ves, Zelená hora: Burgwall; Schenkelfragment mit Knopf, Bronze; Púchov-Kultur (Podtatranské múzeum Poprad. *Roth 2002*, Taf. 5: 1).

Liptovská Mara I (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš: Opferplatz; gebogener Stachel mit trapezförmigem Querschnitt, Bronze; Púchov-Kultur (Abb. 129: 23. AÚ SAV. *Pieta 1982*, Taf. XVII: 37).

Vrbové, Bez. Nové Mesto nad Váhom, Prašník: Burgwall; Stachel mit quadratischem Querschnitt, Eisen (Privatsammlung).

Zemplín, Bez. Trebišov: Opferplatz; 2 Fragmente, Eisen (AÚ SAV Košice. *Miroššayová/Čaplovič 1991*, 118, Taf. 1: 7, 8).

4a. Frühkaiserzeitliche Sporen mit kurzen bogenförmigen Schenkeln und Knotenenden –Gidalski C– (8 Stück)

Hrabušice, Bez. Spišská Nová Ves, Pod Zelenou horou: Siedlung, Streufund; stumpfer Stachel und Knotenenden, Schenkelbreite 55 mm, Eisen; Púchov-Kultur (Privatsammlung).

Kostolná pri Dunaji, Bez. Galanta: germanisches Gräberfeld, Grab 14; Eisen (Abb. 129: 27. Okresné múzeum Galanta).

Likavka, Bez. Ružomberok, Stredný lán: Siedlung; Eisen; Púchov-Kultur (Abb. 129: 28. Múzeum Púchov. *Pieta 1997b*, 146, Abb. 107: 10).

Liptovská Mara III (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš: Siedlung; Fragment, Eisen; Púchov-Kultur (Abb. 129: 26. AÚ SAV. *Pieta 1982*, Taf. XVII: 32).

Slatina nad Bebravou, Bez. Bánovce nad Bebravou, Udrina: Burgwall; Fragment, Eisen; Mittel- und Spätlatènezeit (AÚ SAV).

Zemplín, Bez. Trebišov: dakisches Gräberfeld; Grab 128, 2 Ex., Bronze und Eisen (Abb. 129: 24, 25); Grab 163, 1 Ex., Eisen (AÚ SAV Košice).

4b. Frühkaiserzeitliche Sporen mit kurzen bogenförmigen Schenkeln und Knotenenden (3 Stück)

Liptovská Mara II (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš: Siedlung; 2 Ex., Eisen; Púchov-Kultur (Abb. 129: 29, 30. AÚ SAV).

Liptovská Mara III (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš: Siedlung; Fragment, Eisen; Púchov-Kultur (Abb.129: 32. AÚ SAV. *Pieta 1982*, Taf. XVII: 38).

5. Nietsporen (4 Stück)

Bratislava-Umgebung: Sporn mit breiten Bogenschenkeln, in Durchbruchtechnik verziert, gebogener Stachel mit quadratischem Querschnitt, Silber (Magyar Nemzeti Múzeum Budapest(?). *Völling 1992*, 398f.).

Slatina nad Bebravou, Bez. Bánovce nad Bebravou, Udrina: Burgwall; Schenkel-Breite 38 mm, Stachel-L 20 mm, Eisen; Mittel- bis Spätlatènezeit (Abb. 6: 3. AÚ SAV).

Trenčianske Bohuslavice, Bez. Trenčín, Malovecké: Oppidum; Fragment, Eisen (Abb. 129: 20. SNM Bratislava. *Bazovský 2003*, Tab. 3: 9).

Udiča-Prosné, Zlatý kôň: Burgwall; Schenkel-Breite 71 mm, langer Stachel am Bogen durch Nietung befestigt, Eisen; Púchov-Kultur (Abb. 129: 19. Vlastivedné múzeum Považská Bystrica).

LITERATUR

Allen 1967 – D. Allen: Iron currency bars in Britain. Proc. Prehist. Soc. 33, 1967, 307-335.

Ambros 1978 – C. Ambros: Prírastky a analýzy archeozoologického materiálu. AVANS 1977, 1978, 19-26.

Andrzejowski 2000 – J. Andrzejowski: Wczesnorzymska miniaturka tarchy z Nadkola nad Livcem. In: Superiores Barbari. Księga ku czci Profesora Kazimierza Godłowskiego. Kraków 2000, 23-47.

Audouze/Buchsenschutz 1992 – F. Audouze/O. Buchsenschutz: Towns, villages and countryside of Celtic Europe. From the beginning of the second millennium to the end of the first century BC. London 1992.

Baatz 1990 – D. Baatz: Schleudergeschoße aus Blei. Eine waffentechnische Untersuchung. Saalburg-Jahrb. 45, 1990, 59-67.

Bader 2002 – T. Bader: Wiederaufbau eines eisenzeitlichen Gehöftes im Keltenmuseum Hochdorf/Enz. In: Experimentelle Archäologie in Europa. Bilanz 2002, 127-158.

Baitinger 2004 – H. Baitinger: Hellenistisch-frühkaiserzeitliche Reitersporen aus dem Zeusheiligtum von Olympia. Germania 82, 2004, 351-380.

Barral/Guillaumet/Nouvel 2002 – Ph. Barral/J.-P. Guillaumet/P. Nouvel: Les territoires de la fin de l´Âge du Fer entre Loire et Saône: les Éduens et leurs voisins. Problematique et élements de réponse. In: D. Garcia, F. Verdin (edd.): Territoires celtiques. Espaces ethniques et territoires des agglomérations protohistoriques d´Europe occidentale. Paris 2002, 271-296.

Bartošková 1986 – A. Bartošková: Slovanské depoty železných předmětů v Československu. Stud. ArÚ ČSAV v Brně, 13-2, Brno 1986.

Bazovský 2003 – I. Bazovský: Nálezy z keltského oppida v Trenčianskych Bohuslaviciach. Zbor. SNM. 97, 2003, Archeológia 13, 119-131.

Bazovský/Gregor 2009 – I. Bazovský, M. Gregor: Mincové dávkovacie platničky z Mudroňovej ulice v Bratislave. Zbor. SNM 103, Archeológia 19, 131-149.

Bazovský/Čambal/Gregor 2008 – I. Bazovský/R. Čambal/M. Gregor: Výrobné objekty z neskorej doby laténskej v Chorvátskom Grobe, časť Čierna voda. In: E. Droberjar, B. Komoróczy, D. Vachútová (ed.): Barbarská sídliště. Chronologické, ekonomické a historické aspekty jejich vývoje ve světle nových archeologických výzkumů. Brno 2008, 495-516.

Becker/Rieser 2002 – K. Becker/H. Rieser: Untersuchungen zur Metallurgie und Effizienz merowingischer Lamellenpanzer. Arch. Korrbl. 32, 2002, 597-606.

Beckhoff 1965 – K. Beckhoff: Eignung und Verwendung einheimischer Holzarten für prähistorische Pfeilschäfte. Die Kunde 16, 1965, 51-61.

Beckhoff 1968 – K. Beckhoff: Eignung und Verwendung einheimischer Holzarten für prähistorische Pfeilbogen. Die Kunde 19, 1968, 85-101.

Bednár/Březinová/Ptáčková 2005 – P. Bednár/G. Březinová/S. Ptáčková: Neskorolaténske osídlenie hradného návršia v Nitre. Štud. Zvesti AÚ SAV 37, 2005, 115-181.

Beldiman 1993 – C. Beldiman: Fibule de schema Latène C cu placa emailata din Romania. Apulum 27-30, 1993, 181-188.

Benadik 1960 – B. Benadik: Keltské pohrebisko v Bajči-Vlkanove. Slov. Arch. 8, 1960, 393-456.

Benadik 1962 – B. Benadik: Chronologické vzťahy keltských pohrebísk na Slovensku – Chronologische Beziehungen der keltischen Gräberfelder in der Slowakei. Slov. Arch. 10, 1962, 341-396.

Benadik 1965 – B. Benadik: Die spätlatènezeitliche Siedlung von Zemplín in der Ostslowakei. Germania 43, 1965, 63-91.

Benadik 1967 – B. Benadik: Neskorolaténske opevnené sídlisko v Krnči. Arch. Rozhledy 19, 1967, 612-617.

Benadik 1975 – B. Benadik: Besonders angelegte Gräber auf keltischen Gräberfeldern der Slowakei und ihre gesellschaftliche Bedeutung. Ausgrabung des Gräberfeldes in Palárikovo und sein Charakter. Alba Regia 14, 1975, 97-106.

Benadik 1983 – B. Benadik: Maňa. Keltisches Gräberfeld. Fundkatalog. Nitra 1983.

Benadik/Vlček/Ambros 1957 – B. Benadik/E. Vlček/C. Ambros: Keltské pohrebiská na juhozápadnom Slovensku. Keltische Gräberfelder der Südwestslowakei. Bratislava 1957.

Benediková 2004 – L. Benediková: Koniec doby halštatskej a začiatok doby laténskej v slovenských Karpatoch (na príklade lokality Istebné-Hrádok). In: Okres lateński i rzymski w Karpatach polskich. Krosno 2004, 93-120.

Benediková 2006 – L. Benediková: Osídlenie Západných Karpát a severnej časti Východných Karpát v halštatskej a strednej laténskej dobe. Nitra 2006. (Dissertation)

Beninger 1937 – E. Beninger: Die Germanischen Bodenfunde in der Slowakei. Reichenau – Leipzig 1937.

Beranová 1980 – M. Beranová: Zemědělství starých Slovanů. Praha 1980.

Biborski 1993 – M. Biborski: Die Schwerter des 1. und 2. Jahrhunderts n.Chr. aus dem Römischen Imperium und dem Barbaricum. In: Specimina Nova Universitatis Quinqueecclesiensis 1993, Pécs, 91-130.

Bidzilja 1971 – V. I. Bidzilja: Istorija kuľtury Zakarpatja na rubeži našoj eri. Kijiv 1971.

Biel 1995 – J. Biel: Der Keltenfürst von Hochdorf. Stuttgart 1995.

Blahuta 1963 – F. Blahuta: Nálezy na sídlisku 2 v Prešove v rokoch 1961 – 1962. Štud. zvesti AÚ SAV 11, 1963, 153-166.

Bochnak 2003a – T. Bochnak: Die ostalpine Axt aus Grab 20 des Gräberfeldes der Przeworsk-Kultur in Ciecierzyn, Gde. Byczyna. Acta Arch. Carpathica 38, 2003, 71-90.

Bochnak 2003b – T. Bochnak: „Długie noże" w grobach kultury przeworskiej z młodszego okresu przedrzymskiego – broń czy narzędzie? Mat. Arch. 34, 2003, 5-18.

Bochnak 2004 – T. Bochnak: Zróżnicowanie typologiczne ostróg oraz bojowe zastosowanie konia w kulturze przeworskiej w młodszym okresie przedrzymskim. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Rzeszowskiego fasc. Nauki Historyczne: Archeologia 1, 23, 2004, 9-61.

Bokiniec 2005 – E. Bokiniec: Podwiesk, Fundstelle 2. Ein Gräberfeld der Oksywie-Kultur im Kulmer Land. Warszawa-Toruń 2005.

Bónis 1969 – É. Bónis: Die spätkeltische Siedlung Gellérthegy-Tabán in Budapest. Budapest 1969.

Böhme-Schönberger 1998 – A. Böhme-Schönberger: Das Grab eines vornehmen Kriegers der Spätlatènezeit aus Badenheim. Germania 76, 1998, 217-256.

Botheroyd/Botheroyd 1992 – S. Botheroyd/P. F. Botheroyd: Lexikon der keltischen Mythologie. München 1992.

Březinová 2000 – G. Březinová: Nitra-Šindolka. Siedlung aus der Latènezeit. Nitra 2000.

Březinová 2004 – G. Březinová: Keltské sklo v severnej časti Karpatskej kotliny. Územie Slovenska. In: Okres lateński i rzymski w Karpatach polskich. Krosno 2004, 137-150.

Březinová 2006 – G. Březinová: Sídliská a sídliskové nálezy z laténskej doby na juhozápadnom Slovensku. Štud. zvesti AÚ SAV 40, 2006, 9-49.

Březinová 2009 – G. Březinová: Neskorolaténske osídlenie Nitry. In: M. Karwowski, E. Droberjar (Hrsg.): Archeologia Barbarzyńców 2008: powiązania i kontakty w świecie barbarzyńskim. Rzeszów 2009, 55-70.

Brunaux/Rapin 1988 – J. L. Brunaux/A. Rapin: Gournay II. Boucliers et lances. Dépots et trophées. Paris 1988.

Buchsenschutz/Ralston 1981 – O. Buchsenschutz/I. Ralston: Les fortifications des Ages des Métaux. Archéologia 154, 1981, 26-35.

Budinský-Krička 1960 – V. Budinský-Krička: Výskum r. 1958 na vrchu Bakhegy v Strede nad Bodrogom. Slov. Arch. 8, 1960, 217-223.

Budinský-Krička/Lamiová-Schmiedlová 1990 – V. Budinský-Krička/M. Lamiová-Schmiedlová: A late 1st century B.C. – 2nd century A.D. Cemetery at Zemplín. Slov. Arch. 38, 245-354.

Bujna 1982 – J. Bujna: Spiegelung der Sozialstruktur auf latènezeitlichen Gräberfeldern im Karpatenbecken. Pam. Arch. 73, 1982, 312-431.

Bujna 1989 – J. Bujna: Das latènezeitliche Gräberfeld bei Dubník. I. Slov. Arch. 37, 1989, 245-354.

Bujna 1991 – J. Bujna: Das latènezeitliche Gräberfeld bei Dubník. II. Slov. Arch. 39, 1991, 221-254.

Bujna 1995 – J. Bujna: Malé Kosihy. Latènezeitliches Gräberfeld. Katalog. Nitra 1995.

Bujna 1998 – J. Bujna: Reich ausgestattete Brandgräber mit Holzeinbau auf dem Gräberfeld in Malé Kosihy. Reflexionen und Hypothesen über die Bestattungssitten der Kelten. Slov. Arch. 46, 1998, 289-308.

Bujna 2003 – J. Bujna: Spony z keltských hrobov bez výzbroje z územia Slovenska (typologicko-chronologické triedenie LTB- a C1-spôn). Slov. Arch. 51, 2003, 39-108.

Bujna 2005 – J. Bujna: Kruhový šperk z laténskych ženských hrobov na Slovensku. Nitra 2005.

Bujna 2007 – J. Bujna: Der goldene Torques von Hrkovce bei Šahy, Bez. Levice. Slov. Num. 18, 2007, 41-58.

Bujna 2007a – J. Bujna: Das reich ausgestattete Kriegergrab aus dem keltischen Gräberfeld Hurbanovo-Konkoľ, Bez. Komárno, SW-Slowakei. Pravěk NŘ 16, 2006, Brno 2007, 201-225.

Bujna/Romsauer 1983 – J. Bujna/P. Romsauer: Späthallstatt- und frühlatènezeitliches Gräberfeld in Bučany. Slov. Arch. 31, 1983, 277-324.

Bukowski 1979 – Z. Bukowski: Problemy osadnictwa. In: Prahistoria ziem Polskich IV, Warszawa – Wroclaw – Kraków – Gdansk 1979, 221-246.

Caesar Bell. Gall. – C. I. Caesar: Commentarii de bello Gallico. Válečné paměti. Praha 1972.

Caesar Bellum Civicum – C. I. Caesar: Commentarii de bello civili. Válečné paměti. Praha 1972.

Challet 1992 – V. Challet: Les Celtes et l´émail. Documents préhistoriques 3. Paris 1992.

Charpy/Roualet 1991 – J.-J. Charpy/P. Roualet: Les Celtes en Champagne. Cinq siécles d´histoire. Epernay 1991.

Chroszcz/Janeczek/Miklíková 2010 – A. Chroszcz/M. Janeczek/Z. Miklíková: Animal remains from Liptovská Mara, northern Slovakia - a preliminary report. In: J. Beljak/G. Březinová/V. Varsík, ed.: Archeológia Barbarov 2009: Hospodárstvo Germánov. Sídliskové a ekonomické štruktúry od neskorej doby laténskej po včasný stredovek. Archaeologia Slovaca Monographiae, Communicationes 10, Nitra 2010, 225-236.

Clark 1963 – J. G. D. Clark: Neolithic Bows from Somerset, England, and the Prehistory of Archery in North-western Europe. Proc. Preh. Soc. 29, 1963, 50-98.

Collis 1972 – J. Collis: The Dacian Horizon-Settlements and Chronology. Slov. Arch. 20, 1972, 313-316.

Collis 1984 – J. Collis: Oppida. Earliest Towns North of the Alps. Sheffield 1984.

Collis/Ralston 1976 – J. R. Collis/I. Ralston: Late La Tène Defences. Germania 54, 1976, 135-146.

Cosack 1977 – E. Cosack: Zur spätlatènezeitlichen Schwertscheide von Zemplín, Bez. Trebišov. In: Symposium Ausklang der Latène-Zivilisation und Anfänge der gemanischen Besiedlung im mittleren Donaugebiet. Bratislava 1977, 41-46.

Cosack 1994 – E. Cosack: Vorgeschichtliche Feuerstülpen. Arch. Korrbl. 24, 1994, 319-323.

Crişan 1978 – I. H. Crişan: Ziridava. Arad 1978.

Crişan 1980 – I. H. Crişan: Necropola dacică de la Cugir. Apulum 18, 1980, 80-87.

Cumberpatch 1995 – C. G. Cumberpatch: Settlement and Economy in Late Iron Age Slovakia, Southern Poland and Transdanubian Hungary. In: J. D. Hill, C. G. Cumberpatch (edd.): Different Iron Ages. Studies on the Iron Age in Temperate Europe. BAR International Series 602, Oxford 1995, 195-217.

Cumberpatch/Pawlikowski 1988 – C. G. Cumberpatch/M. Pawlikowski: Preliminary Results of Mineralogical Analyses of Late La Tène Painted Pottery from Czechoslovakia. Arch. Rozhl. 40, 1988, 184-193.

Czajlik 1999 – Z. Czajlik: Quellen zur prähistorischen Eisengewinnung in Ostungarn. Arch. Austriaca 82-83, 1998 – 1999, 515-519.

Czysz 1986 – W. Czysz: Ein spätrömisches Waffengrab aus Westendorf, Lkr. Augsburg. Bayer. Vorgeschichtsbl. 51, 1986, 261-271.

Čambal 2004 – R. Čambal: Bratislavský hradný vrch – akropola neskorolaténskeho oppida. Der Bratislavaer Burghügel – die Akropolis von spätlatènezeitlichem Oppidum. Zbor. SNM Archeol. Supplementum 1, Bratislava 2004.

Čambal 2009 – R. Čambal: Nové nálezy z doby laténskej z Plaveckého Podhradia-Pohanskej. Zbor. SNM 103, Archeológia 19, 153-162.

Čambal/Gregor 2008 – R. Čambal/M. Gregor: Engoby a pigmenty neskorolaténskej keramiky z bratislavského oppida. Zbor. SNM 102, Archeológia 18, 95-107.

Čaplovič 1960 – P. Čaplovič: Púchovské sídlisko Trniny nad Veľkým Bystercom. Slov. Arch. 8, 1960, 183-216.

Čaplovič 1987 – P. Čaplovič: Orava v praveku, vo včasnej dobe dejinnej a na začiatku stredoveku. Martin 1987.

Čižmář 1987 – M. Čižmář: Laténské sídliště u Strachotína. Pam. Arch. 78, 1987, 206-228.

Čižmář 1989 – M. Čižmář: Erforschung des keltischen Oppidums Staré Hradisko in den Jahren 1983 – 1988. Arch. Korrbl. 19, 1989, 69-72.

Čižmář 1990a – M. Čižmář: Zwei frühlatènezeitliche Drehmühlsteine aus Mähren. Časopis Moravského muz. 75, Brno 1990, 53-56.

Čižmář 1990b – M. Čižmář: Časně laténské nálezy z hradiska „Černov“, obec Ježkovice, okres Vyškov. In: Pravěké a slovanské osídlení Moravy. Zborník k 80. narozeninám Jozefa Poulíka. Brno 1990, 196-203.

Čižmář 1990c – M. Čižmář: Zur Stellung von Kotouč in der späten Latènezeit. Acta Arch. Carpathica 29, 1990, 147-161.

Čižmář 1993a – M. Čižmář: Zur Chronologie der Púchover Kultur in Mähren. Pam. Arch. 84, 1993, 86-93.

Čižmář 1993b – M. Čižmář: Keltská okupace Moravy. In: V. Podborský a kol., Vlastivěda moravská. Země a lid. Nová řada, zv. 3, Brno 1993, 380-423.

Čižmář 1994 – M. Čižmář: Ein Beitrag zur Kenntnis der Herstellung der spätlatèneitlichen Graphitkeramik in Südmähren. Časopis Moravského mus. Brno 79, 1994, 85-93.

Čižmář 1996 – M. Čižmář: Die Púchov-Kultur an der Mährischen Pforte. In: Kontakte längs der Bernsteinstraße (zwischen Caput Adriae und Ostseegebieten in der Zeit um Christi Geburt). Kraków 1996, 173-181.

Čižmář 2002 – M. Čižmář: Ökonomische Struktur des Oppidums Staré Hradisko. In: C. Dobiat, S. Sievers, Th. Stöllner (Hrsg.), Dürrnberg und Manching. Wirtschaftsarchäologie im ostkeltischen Raum. Internat. Koll. Bad Dürrnberg 7. – 11. 10. 1998, Bonn 2002, 297-313.

Čižmář 2002a – M. Čižmář: Vývoj laténského osídlení v oblasti pod Pavlovskými vrchy. In: S. Stuchlík (red.): Osídlení oblasti vodního díla Nové mlýny od pravěku do středověku. Spisy ArÚ AV ČR 20. Brno 2002, 249-271.

Čižmář 2002b – M. Čižmář: Laténský depot ze Ptení. K poznání kontaktů našeho území s jihem. Pam. Arch. 93, 2002, 194-225.

Čižmář 2003 – M. Čižmář: Laténské sídliště v Bořitově. Latènezeitliche Siedlung in Bořitov. Pravěk Supplementum 10, Brno 2003.

Čižmář 2003a – M. Čižmář: Nálezy tyglíků na laténských nížinných sídlištích na Moravě. Pravěk NŘ 12, 2002, Brno 2003, 243-251.

Čižmář/Kolníková 2006 – M. Čižmář/E. Kolníková: Němčice – obchodní a industriální centrum doby laténské na Moravě. Arch. Rozhledy 58, 2006, 261-283.

Čižmář/Kolníková/Noeske 2008 – M. Čižmář/E. Kolníková/H.-Ch. Noeske: Němčice-Viceměřice – ein neues Handels- und Industriezentrum der Latènezeit in Mähren. Germania 86, 2008, 2, 655-699.

Čižmář/Leichmann 2002 – M. Čižmář/J. Leichmann: Laténské žernovy ze Starého Hradiska. Pam. Arch. 93, 2002, 259-271.

Čižmář/Hlava/Šmíd 2003 – Z. Čižmář/M. Hlava/M. Šmíd: Laténská hrnčířská pec z Ptení (okr. Prostějov). Pravěk NŘ 13, 2003, 279-293.

Čurný et al. 2006 – M. Čurný/J. Jakab/B. Kovár/K. Marková/M. Samuel: Terčíky z ľudských lebiek z územia Slovenska (doba železná). Štud. Zvesti AÚ SAV 39, 2006, 145-156.

Dąbrowska 1988 – T. Dąbrowska: Vczesne fazy kultury przeworskiej. Warszawa 1988.

Dąbrowska 1996 – T. Dąbrowska: Frühe Stufen der Przeworsk-Kultur. Bemerkungen zu den Kontakten mit Südeuropa. In: Kontakte längs der Bernsteinstrasse (Zwischen Caput Adriae und den Ostseegebieten) in der Zeit um Christi Geburt. Kraków 1996, 127-141.

de Vries 1961 – J. de Vries: Keltische Religion. Stuttgart 1961.

Dekan 1951 – J. Dekan: Výskum na Devíne v roku 1950. Arch. Rozhledy 3, 1951, 164-168.

Dekan 1961 – J. Dekan: Nálezy včasnej sigilláty v keltských objektoch na Devíne. Musaica 12 (1), 1961, 51-55.

Dembski 2009 – G. Dembski: Eigenprägung und Fremdgeld – die Fundmünzen aus Roseldorf. In: V. Holzer, Roseldorf. Interdisziplinäre Forschungen zur größten keltischen Zentralsiedlung Österreichs. Wien 2009, 87-101.

Dillon/Chadwick 1975 – M. Dillon/N. K. Chadwick: Ze świata Celtów. Warszawa 1975.

Dobesch 1993 – G. Dobesch: Die Kelten in Österreich. Wien – Köln – Weimar 1993.

Dobesch 1994 – G. Dobesch: Zur Chronologie des Dakerkönigs Burebista. In: R. Göbl: Die Hexadrachmenprägung der Groß-Boier. Wien 1994, 51-68.

Dobiáš 1964 – J. Dobiáš: Dějiny československého území do vystoupení Slovanů. Praha 1964.

Dolenz 1992 – H. Th. Dolenz: Studien zu den Eisenmessern vom Magdalensberg in Kärnten. Carinthia I, 182, 1992, 93-134.

Dolenz 1998a – H. Dolenz: Eisenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg. Klagenfurt 1998.

Dolenz 1998b – H. Dolenz: Das Händlerfuhrwerk aus SH/5 und ausgewählte eiserne Wagenbestandteile. In: Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg 1980 – 1986. Klagenfurt 1998, 529-567.

Dolenz/Wolf 1999 – H. Dolenz/G. Wolf: Römische Eggen aus der Stadt auf dem Magdalensberg. Zur römischen Unkrautbekämpfung aus agrartechnischer und paläoethnobotanischer Sicht. Carinthia I, 189, Klagenfurt 1999, 65-79.

Donat 2001 – P. Donat: Langhäuser im östlichen Germanien. Slov. Arch. 49, 2001, 103-118.

Drda/Rybová 1997 – P. Drda/A. Rybová: Keltská oppida v centru Boiohaema. Pam. Arch. 88, 1997, 65-123.

Drda/Rybová 1998 – P. Drda/A. Rybová: Keltové a Čechy. Praha 1998.

Droberjar 1999 – E. Droberjar: Dobřichov-Pičhora. Ein Brandgräberfeld der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen. Fontes Arch. Pragenses 23. Praha 1999.

Droberjar/Sakař 2000 – E. Droberjar/V. Sakař: Problems of the military campaign against the Empire of Marobuduus in the year 6 A.D. In: J. Bouzek, H. Friesinger, K. Pieta, B. Komoróczy (Hrsg.): Gentes, Reges und Rom. Brno 2000, 21-42.

Dušek 1956 – M. Dušek: Sídliště z doby laténskej v Chotíne na Slovensku. Arch. Rozhledy 8, 1956, 676-678.

Dušek 1966 – M. Dušek: Thrakisches Gräberfeld der Hallstattzeit in Chotín. Bratislava 1966.

Dušek 1967 – M. Dušek: Výskum hradiska z mladšej doby halštatskej v Smoleniciach. Arch. Rozhledy 19, 1967, 583-590.

Dušek 1986 – M. Dušek: Bautechnik und Einrichtung des hallstattzeitlichen Fürstensitzes in Smolenice-Molpír, Slowakei. Slov. Arch. 34, 1986, 309-317.

Dušek/Dušek 1984 – M. Dušek/S. Dušek: Smolenice-Molpír. Befestigter Fürstensitz der Hallstattzeit I. Nitra 1984.

Dušek/Dušek 1995 – M. Dušek/S. Dušek: Smolenice-Molpír. Befestigter Fürstensitz der Hallstattzeit II. Nitra 1995.

Duval 1970 – A. Duval: Les pointes de flèche d´Alésia au musée des Antiquités Nationales. Antiquités Nationales 2, 1970, 35-51.

EAS 1990 – Etnografický atlas Slovenska. Bratislava 1990.

Eckhardt 1996 – H. Eckhardt: Pfeil und Bogen. Eine archäologisch-technologische Untersuchung zu urnenfelder- und hallstattzeitlichen Befunden. Internationale Archäologie 21. Espelkamp 1996.

Ehrenhöfer/Pichler 2001 – J. Ehrenhöfer/E. Pichler: Spätlatènezeitliche und römische Funde aus Wien 3. In: Fundort Wien. Berichte zur Archäologie 4/2001, Wien 2001, 280-293.

Eisner 1933 – J. Eisner: Slovensko v pravěku. Bratislava 1933

Eisner 1941 – J. Eisner: Výzkum na Děvíně v letech 1933-1937. Hist. Slov. 1-2, 1940-1941, 108-134.

Eliade 1997 – M. Eliade: Dejiny náboženských predstáv a ideí II. Bratislava 1997.

Eliade 2000 – M. Eliade: Kováři a alchymisté. Praha 2000.

ELKS 1995 – Encyklopédia ľudovej kultúry Slovenska I – II. Bratislava 1995.

Elschek 2000 – K. Elschek: Eine Eisenverhüttungswerkstatt der älteren römischen Kaiserzeit aus Bratislava-Dúbravka. In: H. Friesinger, K. Pieta, J. Rajtár (Hrsg.): Metallgewinnung und -verarbeitung in der Antike (Schwerpunkt Eisen). Nitra 2000, 33-46.

Fabiš 2000 – M. Fabiš: Analyse der Tierreste aus der latènezeitlichen Siedlung in Nitra-Šindolka. In: G. Březinová, Nitra-Šindolka. Siedlung aus der Latènezeit. Nitra 2000, 299-344.

Fabiš 2004 – M. Fabiš: Nitra – Malý seminár. Archeofaunálne zvyšky. Štud. Zvesti AÚ SAV 36, 2004, 177-181.

Farkaš 2004 – Z. Farkaš: Spony z doby laténskej z opevnenej polohy Molpír pri Smoleniciach. Zbor. SNM, 2004, Arch. 14, 67-93.

Fichtl 2000 – S. Fichtl: La ville celtique (Les oppida de 150 av. J.-C. à 15 ap. J.-C.). Paris 2000.

Filip 1948 – J. Filip: Pravěké Československo. Praha 1948.

Filip 1956 – J. Filip: Keltové ve střední Evropě. Praha 1956.

Fischer 2006 – Th. Fischer: Neue Chancen für eine archäologische Klimafolgenforschung? In: B. Schmidt, W. Gruhle: Globales Auftreten ähnlicher Wuchsmuster von Bäumen – Homogenitätsanalyse als neues Verfahren für die Dendrochronologie und Klimaforschung. Germania 84, 2006, 23-33.

Florkiewicz 2008 – I. Florkiewicz: Dakische Elemente in der frühen Römischen Kaiserzeit in der Przeworsk-Kultur. In: E. Droberjar, B. Komoróczy, D. Vachůtová: Barbarská sídliště. Chronologické, ekonomické a historické aspekty jejich vývoje ve světle nových archeologických nálezů (Archeologie barbarů 2007). Brno 2008, 279-303.

Flügen 2002a – Th. Flügen: Köcher und Bogen aus Grab 1. In: Das Rätsel der Kelten vom Glauberg. Stuttgart 2002, 158-160.

Flügen 2002b – Th. Flügen: Schild aus Grab 1. In: Das Rätsel der Kelten vom Glauberg. Stuttgart 2002, 160-162.

Frey 1986 – O.-H. Frey: Zeugnisse sog. thrakischer Trensen in keltischen Oppida. In: Beiträge zur Eisenzeit. Kleine Schriften aus dem vorgeschichtlichen Seminar Marburg 19, 1986, 37-42.

Frey 1996 – O.-H. Frey: Bemerkungen zu einigen Fundstücken der Frühlatènezeit aus Niederösterreich. In: E. Jerem, A. Krenn-Leeb, J.-W. Neugebauer, O. H. Urban (Hrsg.): Die Kelten in den Alpen und an der Donau. Budapest – Wien 1996, 193-215.

Fries 1995 – J. C. Fries: Vor- und frühgeschichtliche Agrartechnik auf den Britischen Inseln und dem Kontinent. Internationale Archäologie 26. Espelkamp 1995.

Furmánek 1988 – V. Furmánek: Eisen während der Bronzezeit in der Slowakei. Zeitschr. Arch. 23, 1988, 183-189.

Furmánek/Marková 1986 – V. Furmánek/K. Marková: Výskum sídliska vo Včelinciach. AVANS 1985, 1986, 80-82.

Furmánek/Sankot 1985 – V. Furmánek/P. Sankot: Nové laténské nálezy na středním Slovensku. Slov. Arch. 33, 1985, 273-303.

Furmánek/Veliačik/Vladár 1991 – V. Furmánek/L. Veliačik/J. Vladár: Slovensko v dobe bronzovej. Bratislava 1991.

Gabler 1995 – D. Gabler: Die Siedlungen der Urbevölkerung Unterpannoniens in der frührömischen Zeit. In: J. Tejral, K. Pieta, J. Rajtár (Hrsg.): Kelten, Germanen, Römer im Mitteldonaugebiet vom Ausklang der Latène-Zivilisation bis zum 2. Jahrhundert. Brno – Nitra 1995, 63-81.

Gebhard 1991 – R. Gebhard: Die Fibeln aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 14, Stuttgart 1991.

Gebühr 1980 – M. Gebühr: Kampfspuren an Waffen des Nydam-Fundes. Beiträge zur Archäologie Nordwest-

deutschlands und Mitteleuropas. Hildesheim 1980, 69-84.

Gheorghiu 2005 – G. Gheorghiu: Dacii pe cursul mijlociu al Mureşului. Die Daken am Mittellauf der Marosch. Cluj-Napoca 2005.

Gidalski 1991 – J. Gidalski: Ostrogi kabłąkowe kultury przeworskiej. Klasifikacja typologiczna. Przegląd Arch. 38, 1991, 53-84.

Glodariu/Iaroslavschi 1979 – I. Glodariu/E. Iaroslavschi: Civilisaţia fierului la Daci. Cluj-Napoca 1979.

Göbl 1994 – R. Göbl: Die Hexadrachmenprägung der Groß-Boier. Wien 1994.

Guillaumet 1996 – J.-P. Guillaumet: Les pinces dites „le forgeron". In: G. Nicolini, N. Dieudonné-Glad (dir.): Les métaux antiques: travail et restauration. Monographies Instrumentum 6, 1996, 1-6.

Green 1992 – M. A. Green: Animals in Celtic life and myth. London – New York 1992.

Green 2005 – M. A. Green: Ritual bondage, violence, slavery and sacrifice in later European prehistory. In: M. P. Pearson, I. J. N. Torpe (eds.): Warfare, Violence ans Slavery in Prehistory. Proceedings of a Prehistoric Society conference at Sheffield University. BAR International Series 1374, Oxford 2005, 155-163.

Guillaumet 2003 – J.-P. Guillaumet: Paléomanufacture métallique. Méthode d´étude. Gollion 2003.

Guillaumet/Szabó 2002 – J.-P. Guillaumet/M. Szabó: Les fourreaux d´épées de La Tène dans la vallée de la Saône au musée de Chalon-sur-Saône. In: D. Maranski, V. Guichard (dir.): Les âges du Fer en Nivernais, Bourbonnais et Berry oriental. Regards européens sur les âges du Fer en France. Actes du 17e colloque de l´AFEAF, Glux-en-Glenne 2002 (Bibracte 6), 199-232.

Gundelwein 1993 – A. Gundelwein: Kampfspuren oder rituelle Zerstörung? Zur Bedeutung der Beschädigungen an Lanzen und Speeren der großen kaiserzeitlichen Moorfunde auf der jütischen Halbinsel. Unpublizierte Magisterarbeit. Hamburg 1993.

Gundelwein 1994 – A. Gundelwein: Neue Untersuchungen zur Entstehung der Beschädigungen an Waffen kaiserzeitlicher Moorfunde. Zeitschr. Arch. 28, 1994, 247-259.

Guštin 1984 – M. Guštin: Prazgodovinski grobovi z vozovi na ozemlju Jugoslavije. In: Keltski voz. Posavski muzej Brežice 6. Brežice 1984, 111-130.

Guštin 1991 – M. Guštin: Posočje in der jüngeren Eisenzeit. Ljubljana 1991.

Haffner 1973 – A. Haffner: Zur Schleuderwaffe im vorrömischen Gallien. Kurtrierisches Jahrb. 13, 1973, 170-176.

Hahn 1992 – E. Hahn: Die Tierknochenfunde. In: F. Maier, U. Geilenbrügge, E. Hahn, H.-J. Köhler, S. Sievers: Ergebnisse der Ausgabungen 1984 – 1987 in Manching. Ausgrabungen in Manching 15. Stuttgart 1992, 235-269.

Hachmann 1990 – R. Hachmann: Gundestrup-Studien. Untersuchungen zu den spätkeltischen Grundlagen der frühgermanischen Kunst. Ber. RGK 71, 1990, 565-903.

E. Hajnalová 1989 – E. Hajnalová: Katalóg zvyškov semien a plodov v archeologických nálezoch na Slovensku. Acta Interdisciplinaria Archaeologica 6, Nitra 1989, 3-192.

E. Hajnalová 1993 – E. Hajnalová: Obilie v archeobotanických nálezoch na Slovensku. Acta Interdisciplinaria Archaeologica 8, Nitra 1993.

Hajnalová/Hajnalová 2000 – E. Hajnalová/M. Hajnalová: Archeologické doklady pestovaných rastlín a používaného dreva v Liptove. In: Prírodné bohatstvo a kultúrne dedičstvo Liptova. Nitra 2000, 171-176.

E. Hajnalová/Mihályiová/Hunková 2002 – E. Hajnalová/J. Mihályiová/E. Hunková: Archeobotanické nálezy rastlinných zvyškov z lokality Nitra-Hrad. Štud. Zvesti AÚ SAV 34, 2002, 205-278.

M. Hajnalová 1997 – M. Hajnalová: Archeobotanické nálezy z Liptovskej Sielnice-Liptovskej Mary. AVANS 1995, 1997, 70-72.

M. Hajnalová 1999 – M. Hajnalová: Osada a životné prostredie severných Karpát na začiatku doby dejinnej na základe archeobotanických analýz z lokality Liptovská Mara II. Nitra 1999. Doktorandská práca.

M. Hajnalová/Mihályiová 1998 – M. Hajnalová/J. Mihályiová: Drevo a jeho využitie na stredolaténskom sídlisku v Liptovskej Sielnici-Liptovskej Mare. In: AVANS 1996, 1998, 68-71.

Hajnalová/Varsík 2010 – M. Hajnalová/V. Varsík: Kvádske roľníctvo na Slovensku z pohľadu archeológie a archeobotaniky. In: J. Beljak/G. Březinová/V. Varsík (ed.): Archeológia Barbarov 2009: Hospodárstvo Germánov. Sídliskové a ekonomické štruktúry od neskorej doby laténskej po včasný stredovek. Archaeologia Slovaca Monographiae, Communicationes 10, Nitra 2010, 181-224.

Hajnalová/Varsík 2010 - M. Hajnalová/V. Varsík: Kvádske roľníctvo na Slovensku z pohľadu archeológie a archeobotaniky. In: J. Beljak/G. Březinová/V. Varsík (ed.): Archeológia Barbarov 2009: Hospodárstvo Germánov. Sídliskové a ekonomické štruktúry od neskorej doby laténskej po včasný stredovek. Archaeologia Slovaca Monographiae, Communicationes 10, Nitra 2010, 181-224.

Hanuliak 1998 – M. Hanuliak: Skalka nad Váhom a jej význam v dejinách osídlenia trenčianskeho mikroregiónu. Slov. Arch. 46, 1998, 309-331.

Hanuliak/Pieta 1976 – V. Hanuliak/K. Pieta: Výskum v Podturni. In: AVANS 1975, 1976, 101-103.

Hanuliak/Pieta 1977 – V. Hanuliak/K. Pieta: Výskum Podtureň-Bašta v roku 1976. In: AVANS 1976, 1977, 123, 124, obr. 54.

Hatt 1980 – J.-J. Hatt: Die keltische Götterwelt und ihre bildliche Darstellung in vorrömischer Zeit. In: Die Kelten in Mittelauropa. Salzburg 1980, 52-67.

Hečková 1993 – J. Hečková: Prvé historické etniká na území Nitry. In: Nitra. Príspevky k najstarším dejinám mesta. Nitra 1993, 64-70.

Hellebrandt 1992 – M. Hellebrandt: Miskolc kelta kora. In: Régészeti tanulmányok Miskolc kori történetböl. Miskolc 1992, 33-74.

Hellebrandt 1999 – M. Hellebrandt: Celtic Finds from Northern Hungary. Budapest 1999.

Henning 1987 – J. Henning: Südosteuropa zwischen Antike und Mittelalter. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte 42, Berlin 1987.

Henning 1991 – J. Henning: Schmiedegräber nördlich der Alpen. Germanisches Handwerk zwischen der keltischen Tradition und römischem Einfluss. Saalburg-Jahrb. 46, 1991, 65-82.

Henning 2001 – J. Henning: Laubmesser. Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 18, Berlin – New York 2001, 127-129.

Herodot – Hérodotos: Dějiny aneb devět knih nazvaných múzy. Praha 1972.

Herrmann 1988 – J. Herrmann (Hrsg.): Griechische und lateinische Quellen zur Frühgeschichte Mitteleuropas I. Berlin 1988.

Hlinka/Hoššo 1980 – J. Hlinka/J. Hoššo: Nález keltských mincí pri archeologickom výskume na hrade Likava. Slov. Num. 6, 1980, 99-109.

Hofeneder 2005 – A. Hofeneder: Die Religion der Kelten in den antiken literarischen Zeugnissen. I. Von den Anfängen bis Caesar. Wien 2005.

Holzer 2000 – V. Holzer: Forschungsprojekt Keltensiedlung Sandberg. Arch. Österreichs 11/1, 2000, 51-53.

Holzer 2003 – V. Holzer: Forschungsprojekt Fürstensitz-Keltenstadt „Sandberg". Arch. Österreichs 14/1, 2003, 38-45.

Holzer 2009 – V. Holzer: Roseldorf. Interdisziplinäre Forschungen zur größten keltischen Zentralsiedlung Österreichs. Wien 2009.

Horálková 1993 – P. Horálková: Pozdně laténské sídliště ve Vyškově s nálezy germánské keramiky. Arch. Rozhledy 45, 1993, 474-491.

Hunyady 1942 – I. Hunyady: Kelták a Kárpátmedencében. Die Kelten in Karpatenbecken. Budapest 1942.

Ilkjaer 1990 – J. Ilkjaer: Illerup Ådal. Århus 1990.

Jacobi 1974 – G. Jacobi: Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching. Wiesbaden 1974.

Jacobi 1977 – G. Jacobi: Die Metallfunde vom Dünsberg. Wiesbaden 1977.

Jahn 1921 – M. Jahn: Der Reitersporn, seine Entstehung und früheste Entwicklung. Leipzig 1921.

Jansák 1955 – Š. Jansák: Hrnčiarska dielňa z neskorého laténu v Bratislave. Slov. Arch. 3, 1955, 195-221.

Jansák 1953 – Š. Jansák: Predveké cesty. Geografický časopis SAV 5, 1953, 169-195.

Javorský 1977 – F. Javorský: Výsledky archeologického výskumu v Slovenskom raji. In: AVANS 1976, 1977, 153-165.

Javorský 1997 – F. Javorský: Výskum na akropole hradiska I pri Smižanoch. In: AVANS 1995, 1997, 101, 102.

Jerem/Urban 2000 – E. Jerem, O. H. Urban: Höhensiedlungen – Befestigungen – Zentralsiedlungen. Prozesse der Urbanisierung im Donau-Karpaten-Raum. In: Bibracte 4. Les processus d´urbanisation à l´âge du Fer. Glux-en-Glenne 2000, 157-164.

Jovanović 1971 – B. Jovanovič: Neselje Skordiska na Gomolavi. Iskopavanje 1967-1971. Rad vojvodzanskich muzeja 20, Novi Sad 1971, 123-143.

Jovanović/Jovanović 1988 – B. Jovanović/M. Jovanović: Gomolava, naselje mlađeg gvozdenog doba. Beograd – Novi Sad 1988.

Jud 2006 – P. Jud: Küche, Kinder, Kult? Die Rolle der Frauen in den Kulten der alpinen und nordalpinen Eisenzeit: Versuch einer kritischen Bestandsaufnahme. In: W.-R. Teegen et al. (Hrsg.): Studien zur Lebenswelt der Eisenzeit. RGA-E 53, Berlin – New York 2006, 89-113.

Junkmanns 2001 – J. Junkmanns: Pfeil und Bogen. Herstellung und Gebrauch in der Jungsteinzeit. Biel 2001.

Jurečko 1983 – P. Jurečko: Príspevok k riešeniu problematiky osídlenia východného Slovenska v dobe rímskej. Hist. Carpatica 14, 1983, 277-376.

Kaczanowski 1992 – P. Kaczanowski: Importy broni rzymskiej na obszarze europejskiego Barbaricum. Kraków 1992.

Kaczanowski 1994 – P. Kaczanowski: Das Problem der Widerspiegelung der Markomannenkriege in den Waffenfunden des Barbaricums. In: H. Friesinger, J. Tejral, A. Stuppner (Hrsg.): Markomannenkriege. Ursachen und Wirkungen. Brno 1994, 139-148.

Kaczanowski 1995 – P. Kaczanowski: Klasifikacja grotów broni drzewcowej kultury przeworskiej z okresu rzymskiego. Kraków 1995.

Kalábek 2000 – M. Kalábek: Germánské pohřebiště z přelomu letopočtu v Dolanech (okr. Olomouc). Pravěk NŘ 9/1999, 2000, 391-402.

Karl 1996 – R. Karl: Latènezeitliche Siedlungen in Niederösterreich. Historica – Austria 1996, Bd. 2.

Karwowski 2008 – M. Karwowski: Ręczne lepiona ceramika z osady kultury lateńskej w Prellenkirchen w Dolnej Austrii. In: E. Droberjar, B. Komoróczy, D. Vachůtová (eds.): Barbarská sídliště. Chronologické, ekonomické a historické aspekty jejich vývoje ve světle nových výzkumů (Archeologie barbarů 2007). Brno 2008, 481-494.

Keeley 1996 – L. H. Keeley: War before Civilisation. New York – Oxford 1996.

Kelemen 1988 – M. Kelemen: Adatok Ostrihom kora császárkori településtörténetéhez. In: Komárom megye története I. Komárom 1988, 167-190.

Kelemen 1990 – M. Kelemen: Keltische Siedlungen in der Gemarkung von Ostrihom. In: Die Ergebnisse der archäologischen Ausgrabungen beim Aufbau des Kraftwerksystems Gabčíkovo-Nagymaros. Nitra 1990, 37-41.

Kelemen 1999 – M. Kelemen: Az Ostrihom – Kossuth Lajos utcai késö kelta fazekaskemenczék. Die spätkeltischen Töpferöfen in der Lajos Kossuth Straße in Ostrihom. In: Komárom – Ostrihom Megyei Müzeumok Közleményei 6, Tata 1999, 89-105.

Kelemen/Merczi 2002 – M. Kelemen/M. Merczi: Az Ostrihomi Várhegy 1934 – 1938. évi ásatásának késökelta és római kori kerámiája. Spätkeltische und römerzeitliche Keramikfunde aus den Ausgrabungen des Ostrihomer Burgberges in den Jahren 1934-1938. In: Komárom – Ostrihom Megyei Müzeumok Közleményei 9, Tata 2002, 25-72.

Keller 1984 – E. Keller: Die frühkaiserzeitlichen Körpergräber von Heimstetten bei München und die verwandten Funde aus Südbayern. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 37. München 1984.

Kenk 1984 – R. Kenk: Das Gräberfeld der hunno-sarmatischen Zeit von Kokeľ, Tuva, Südsibirien. Materialien zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie 25, München 1984.

Kern 1996 – A. Kern: Spätlatènezeitliche Funde vom Oberleiserberg, MG Ernstbrunn, NÖ. In: E. Jerem, A. Krenn-Leeb, J.-W. Neugebauer, O. H. Urban (Hrsg.): Die Kelten in den Alpen und an der Donau. Budapest - Wien 1996, 385-393.

Kiss 1989 – A. Kiss: Das römerzeitliche Wagengrab von Kozármisleny (Ungarn, Kom. Baranya). Régészeti Füzetek II, 25, Budapest 1989.

Knez 1977 – T. Knez: Keltski grobovi iz Roj pri Moravčah. Keltske študije 4, Brežice 1977, 105-125.

Kobaľ 1996 – J. V. Kobaľ: Manche Probleme der Latène-Kultur des Oberen Theißgebietes (Karpatoukraine). Acta Arch. Carpathica 33, 1995 – 1996, 139-183.

Kobaľ 1997 – J. V. Kobaľ: Kultura przeworska na Ukrainie Zakarpackiej. Wiadomości Arch. 53, 1993-1994, 31-56.

Köhalmi 1956 – K. Köhalmi: Der Pfeil bei den innerasiatischen Reiternomaden und ihren Nachbarn. Acta Orient. Acad. Scien. Hungaricae 6, 1956, 109-161.

Köhler 1992 – H.-J. Köhler: Siedlungsbefunde und Bebauungsrekonstruktion. In: F. Maier, U. Geilenbrügge, E. Hahn, H.-J. Köhler, S. Sievers: Ergebnisse der Ausgrabungen 1984 – 1987. Die Ausgrabungen in Manching 15. Stuttgart 1992, 5-64.

Kokowski 1981 – A. Kokowski: Pochówki kowali w Ewropie od IV w. p.n.e. do VI w. n.e. Archeologia Polski 26, 1981, 191-218.

Kolník 1977 – T. Kolník: Anfänge der germanischen Besiedlung in der Südwestslowakei und das Regnum Vannianum. In: Ausklang der Latène-Zivilisation und Anfänge der germanischen Besiedlung im mittleren Donaugebiet. Bratislava 1977, 143-171.

Kolník 1980 – T. Kolník: Römerzeitliche Gräberfelder in der Slowakei. Bratislava 1980.

Kolník 1998 – T. Kolník: Haus und Hof im quadischen Limesvorland. In: Haus und Hof im östlichen Germanien. Universitätsforsch. Prähis. Arch. 50. Bonn 1998, 144-159.

Kolník 1999 – T. Kolník: Unikátne nálezy z Prašníka. Štud. Zvesti AÚ SAV 33, 1999, 193-195.

Kolníková 1964 – E. Kolníková: Keltské mince s lýrovitým znakom na Slovensku. In: Štud. Zvesti AÚ SAV 13, 1964, 195-206.

Kolníková 1964a – E. Kolníková: Nález rímskeho aes grave s keltskými mincami v Nitre. Slov. Arch. 12, 1964, 391-408.

Kolníková 1980 – E. Kolníková: Hromadný nález keltsko-dáckych mincí z Ptičia. Príspevok k hospodársko-spoločenským dejinám východného Slovenska. Slov. Num. 6, 1980, 23-98.

Kolníková 1984 – E. Kolníková: Náčrt problematiky keltského mincovníctva na Slovensku. In: Slov. Num. 8, Bratislava 1984, 27-65.

Kolníková 1990 – E. Kolníková: Neznámy hromadný nález keltských mincí z okolia Modry alebo Jura pri Bratislave z roku 1910. Slov. Num. 11, 1990, 249-253.

Kolníková 1991 – E. Kolníková: Bratislavské keltské mince. Bratislava 1991.

Kolníková 1996 – E. Kolníková: Norische Münzen im Oppidum Bratislava und in seinem Hinterland. Slov. Num. 14, 1996, 9-55.

Kolníková 1997 – E. Kolníková: Zeugnis der Münzfunde über Kontakte des vorrömischen Dakiens mit dem mitteleuropäischen Raum. In: Stud. şi Cerc. Num. 11, 1997, 37-53.

Kolníková 1998 – E. Kolníková: Keltské mince v peňažných dejinách Moravy. In: Peníze v proměnách času. Geld im Wandel der Zeit. Ostrava 1998, 21-33.

Kolníková 1998a – E. Kolníková: Keltské a republikánske mince z Košece-Nozdrovíc. Slov. Num. 15, 1998, 213-217.

Kolníková 1998b – E. Kolníková: Výpoveď nálezov keltských mincí o keltskom hradisku v Trenčianskych Bohuslaviciach. Slov. Num. 15, 1998, 11-44.

Kolníková 1998c – E. Kolníková: Bratislavské keltské mince vo svetle doterajších poznatkov. Numizmatika 16, 1998, 1-13.

Kolníková 1999 – E. Kolníková: Hortfund keltischer Kaposmünzen aus der Südslowakei. In: Festschrift für Katalin Bíró-Sey und István Gedai zum 65. Geburtstag. Budapest 1999, 85-106.

Kolníková 2000 – E. Kolníková: Napodobovanie keltských „kvinárov pražského typu" na Slovensku (Mince typu Divinka). In: Numismatické listy 56, 3, 2000, 80-83.

Kolníková 2001 – E. Kolníková: Der Einfluss des keltischen Westens auf das Münzwesen der mitteldonauländischen Kelten. Studia Hercynia 58, Praha 2001, 31-40.

Kolníková 2001a – E. Kolníková: Keltské (bójske či vindelické?) lopatkovité statéry. Numismatické Listy 56, 4, 2001, 99-105.

Kolníková 2003 – E. Kolníková: Fundmünzen in den spätlatènezeitlichen Burgwällen und anderen Höhenlagen in der Slowakei. Slov. Arch. 51, 2003, 223-246.

Kolníková 2004a – E. Kolníková: Severoslovenské keltské mince s hrboľom na averze. Slov. Num. 17, 2004, 11-52.

Kolníková 2004b – E. Kolníková: Ikonografia keltských mincí. In: Realita, predstava a symbol v numismatické ikonografii. Ostrava 2004, 7-28.

Kolníková 2005 – E. Kolníková: Münzen der Eravisker, Azaler und andere Nachahmungen der republikanischen Denare im nordkarpatischen Raum. In: Különlenyomat az In Memoriam Ludovici Huszár címü kötetböl, Budapest 2005, 72-89.

Kolníková 2006 – E. Kolníková: Význam mincí z moravského laténskeho centra Němčice nad Hanou pre keltskú numizmatiku. Numismatický sborník 21, 2006, 3-53.

Kolníková/Kolník 2004 – E. Kolníková/T. Kolník: Mince a spony – depot z neskorolaténskeho hradiska Rochovica pri Žiline. Slov. Arch. 52, 2004, 1-32.

Kolníková/Smrž 2007 – E. Kolníková/Z. Smrž: Rímske aes grave z Němčíc nad Hanou – prvý nález na Morave. Numismatický zborník 22, 2007, 3-17.

Kontny 1999 – B. Kontny: Znaleziska toków z obszaru kultury przeworskiej. Światowit Nowa seria I (XLII), B, 128-137.

Korfmann 1972 – M. Korfmann: Schleuder und Bogen in Südwestasien: von den frühesten Belegen bis zum Beginn der historischen Stadtstaaten. Antiquitas R. 3, 13, Bonn 1972.

Kotigoroško 1989 – V. G. Kotigoroško: Gorodišča rubeža našej ery v verchnem Potisje. Slov. Arch. 37, 1989, 21-67.

Kotigoroško 1995 – V. Kotigoroško: Ţinuturile Tisei superioare în veacurile III î.e.n. – IV e.n. Bucureşti 1995.

Kotorová-Jenčová 2004 – M. Kotorová-Jenčová: Laténske osídlenie čičvianskeho hradného kopca, lokalita Sedliská, okr. Vranov nad Topľou. In: Okres lateński i rzymski w Karpatach polskich. Krosno 2004, 197-217.

Krämer 1997 – W. Krämer: Keltische Gewichte aus Manching. Arch. Anzeiger 1997, 73-78.

Kreuz 2004 – A. Kreuz: Archäobotanische Untersuchungen zu den Jahrhunderten um Christi Geburt in Hessen und Mainfranken. Ber. RGK 85, 2004, 97-292.

Kruta 2000 – V. Kruta: Les Celtes. Histoire et dictionnaire. Paris 2000.

Kurz 1995 – G. Kurz: Keltische Hort- und Gewässerfunde in Mitteleuropa. Deponierungen der Latènezeit. Stuttgart 1995.

Kuzma/Hrnčiarik 2004 – I. Kuzma/E. Hrnčiarik: Výskum na stavbe hypermarketu TESCO v Bratislave na Zlatých pieskoch. AVANS 2003, 2004, 116-120.

Kuzmová 1980 – K. Kuzmová: Nížinné sídliská z neskorej doby laténskej v strednom Podunajsku. Slov. Arch. 28, 1980, 313-336.

Lamiová-Schmiedlová 1995 – M. Lamiová-Schmiedlová: Les armes et l´armement dans nécropoles Daces. In: Din Istoria Europei Romane (Universitatea din Oradea, seria Istorie IV). Oradea 1995, 105-110.

Lejars 1994 – T. Lejars: Gournay 3. Les fourreaux d´epée. Le sanctuaire de Gournay-sur-Aronde et l´armament des Celtes de La Tène moyenne. Paris 1994.

Lesák 2002 – B. Lesák: Predstihové archeologické výskumy na Ventúrskej ulici v Bratislave. AVANS 2001, 2002, 111-117.

Lesák/Musilová/Hoššo 1996 – B. Lesák/M. Musilová/J. Hoššo: Výskumy v štátnej pamiatkovej rezervácii Bratislava. AVANS 1994, 1996, 121-124.

Łuczkiewicz 1997a – P. Łuczkiewicz: Die latènezeitlichen Schwertimporte aus dem Gebiet der Przeworsk-Kultur. Jahresschr. Mitteldt. Vorgesch. 79, Halle 1997, 181-211.

Łuczkiewicz 1997b – P. Łuczkiewicz: Miecze lateńskie z obszaru kultury przeworskiej. In: A. Kokowski (Hrsg.): Kultura przeworska III. Lubelskie materiały archeologiczne VIII, 3, Lublin 1997, 169-225.

Łuczkiewicz 1998 – P. Łuczkiewicz: Zu ausgewählten balkanischen Waffen der spätlatènezeitlichen Przeworsk-Kultur in Polen. Arch. Korrbl. 28, 1998, 253-267.

Łuczkiewicz 2001 – P. Łuczkiewicz: Zum Problem der frühesten germanischen Waffenfunde südlich der Karpaten. In: International connections of the Barbarians of the Carpathian Basin in the 1st-5th centuries A.D. Proceedings of the international conference held in 1999 in Aszód and Nyíregyháza, Aszód – Nyíregyháza 2001, 25-44.

Ludikovský 1964 – K. Ludikovský: Dílny na moravských nížinných keltských sídlištích. Arch. Stud. Mat. 1, 1964, 126-134.

Luštíková 2007 – L. Luštíková: Dácka keramika na území Slovenska. Východoslov. Pravek 8, 77-95.

Madyda-Legutko 1996 – R. Madyda-Legutko: Zróżnicowanie kulturowe polskiej strefy Beskidzkiej w okresie lateńskim i rzymskim. Kraków 1996.

Maier 2004 – F. Maier: Die Dreizahl in Mythos, Kult und Ornamentwelt der Kelten. Ein Versuch. Germania 82, 2004, 381-396.

Maise 1999 – Ch. Maise: Die Klimageschichte. In: F. Müller, G. Kaenel, G. Lüscher (Hrsg.): Eisenzeit. Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Basel 1999, 93-97.

Majnarič-Pandžić 1970 – N. Majnarič-Pandžič: Keltsko-latenska kultura u Slavonii i Srjemu. Vinkovici 1970.

Manning 1985 – W. H. Manning: Catalogue of the romano-british iron tools, fittings and weapons in the British Museum. London 1985.

Martens 2000 – J. Martens: Kimbern, § 3. Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 16. Berlin – New York 2000, 501-504.

Meduna 1961 – J. Meduna: Staré Hradisko I. Brno 1961.

Meduna 1968 – J. Meduna: Příspěvek k problematice pozdní doby laténské na Moravě. Arch. Rozhledy 20, 1968, 56-67.

Meduna 1970a – J. Meduna: Staré Hradisko II. Brno 1970.

Meduna 1970b – J. Meduna: Das keltische Oppidum Staré Hradisko in Mähren. Germania 48, 1970, 34-59.

Meduna 1980 – J. Meduna: Die latènezeitlichen Siedlungen in Mähren. Praha 1980.

Meduna 1996 – J. Meduna: Das Depot von Ptení (Kr. Prostějov) und die Handelsbeziehungen Mährens während der Spätlatènezeit. In: Kontakte längs der Bernsteinstraße (zwischen Caput Adriae und den Ostseegebieten) in der Zeit um Christi Geburt. Kraków 1996, 97-114.

Megaw 2002 – J. V. S. Megaw: A Late La Tène Anthropoid Gripped Sword in New York. In: K.Kuzmová, K. Pieta, J. Rajtár (Hrsg.): Zwischen Rom und dem Barbaricum. Festschrift fűr Titus Kolník zum 70. Geburtstag. Nitra 2002, 407-418.

Metzler 1995 – J. Metzler: Das treverische Oppidum auf dem Titelberg 1. Luxembourg 1995.

Michálek 1999 – J. Michálek: Keltský poklad z Bezdědovic na Blatensku. Blatná – Strakonice 1999.

Michalowski 2004 – A. Michalowski: Łyżki glinane z okresu przedrzymskiego z terenów Europy środkowej. In: H. Machajewski (ed.): Kultura jastorfska na nizinie Wielkopolsko-kujawskiej. Poznań 2004, 123-160.

Mihok/Pribulová 2002 – Ľ. Mihok/A. Pribulová: Metalografický výskum železných výrobkov z neskorej doby rímskej a sťahovania národov na Slovensku. Štud. Zvesti AÚ SAV 35, 2002, 83-111.

Mihok/Pribulová/Pieta 1999 – Ľ. Mihok/A. Pribulová/K. Pieta: Metallurgy of iron in Púchov culture in Slovakia. In: Metallurgy East – West ´99. Stará Lesná 1999, 9-14.

Mihok/Pribulová/Pieta 2000 – Ľ. Mihok/A. Pribulová/K. Pieta: Metallographic Analysis of Latène Iron objects from Liptovská Mara site. In: H. Friesinger, K. Pieta, J. Rajtár (Hrsg.): Metallgewinnung und -verarbeitung in der Antike (Schwerpunkt Eisen). Nitra 2000, 119-134.

Militký 2008 – J. Militký: Mincovnictví v době laténské. In: Venclová, N. (ed.): Archeologie pravěkých Čech 7. Doba laténská. Praha 2008, 122-128.

Miroššayová/Čaplovič 1990 – E. Miroššayová/D. Čaplovič: Najnovšie výsledky výskumu včasnodejinného a stredovekého osídlenia v Zemplíne. In: Vsl. Pravek 3, Košice 1990, 115-132.

Miroššayová et al. 1991 – E. Miroššayová/F. Javorský/Ľ. Mihok/A. Holý: Metalurgická činnosť na lokalite Pod Zelenou horou v Hrabušiciach. In: Nové obzory 32, 1991, 71-97.

Miroššayová/Tomášová 2004 – E. Miroššayová/B. Tomášová: Povodie Torysy a Tople v dobe laténskej. In: Okres lateński i rzymski w Karpatach polskich. Krosno 2004, 181-195.

Moosleitner/Urbanek 1991 – F. Moosleitner/E. Urbanek: Das Werkzeugdepot eines keltischen Grobschmiedes vom Nikolausberg bei Golling, Land Salzburg. Germania 69, 1991, 63-78.

Motyková/Drda/Rybová 1984 – K. Motyková/P. Drda/A. Rybová: Opevnění pozdně halštatského a časně laténského hradiště Závist. Pam. Arch. 75, 1984, 331-444.

Müller/Kaenel/Lüscher 1999 – F. Müller/G. Kaenel/G. Lüscher (Hrsg.): Eisenzeit. Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Basel 1999.

Musilová 2009 – G. Musilová: Archeologický výskum zimnej jazdiarne Bratislavského hradu. In: Informátor 20, 2009, 1-2, Nitra 2009, 4, 5.

Musilová/Lesák 1996 – M. Musilová/B. Lesák: Neskoroluténske osídlenie na Hlavnom námestí č. 7 (Kutscherfeldov palác) v Bratislave. Zbor. SNM 90 – Arch. 6, 1996, 87-105.

Musilová et al. 2010 – M. Musilová/B. Lesák/J. Kováč/A. Vrtel/B. Resutík: Archeológia Bratislavského hradu. In: Pamiatky a múzea, 2, 2010, 2-13.

Němejcová-Pavúková 1961 – V. Němejcová-Pavúková: Nové neskorolaténske nálezy v Bratislave-Devíne. Arch. Rozhledy 13, 1961, 808-812.

Neugebauer 1992 – J.-W. Neugebauer: Die Kelten im Osten Österreichs. St. Pölten – Wien 1992.

Novotný 1955 – B. Novotný: Nové laténské nálezy na dolním Pohroní. Arch. Rozhledy 7, 1955, 781-799.

Novotný 1983 – B. Novotný: Prilba mannheimského typu zo Spiša. Hist. Carpatica 14, 1983, 261-267.

Novotný 1996 – B. Novotný: Das Oppidum von Bratislava. In: E. Jerem, A. Krenn-Leeb, J.-W. Neugebauer, O. H. Urban (Hrsg.): Die Kelten in den Alpen und an der Donau. Budapest – Wien 1996, 395-401.

Novotný/Novotná/Kovalčík 1991 – B. Novotný/M. Novotná/R. M. Kovalčík: Popradská kotlina v dávnej minulosti. Košice 1991.

Ondrouch 1958 – V. Ondrouch: Mince typu Biatec z Bratislavy. Bratislava 1958.

Ondrouch 1964 – V. Ondrouch: Nálezy keltských, antických a byzantských mincí na Slovensku. Bratislava 1964.

Osterhaus 1981 – U. Osterhaus: Zur Funktion und Herkunft der frühlatènezeitlichen Hiebmesser. Kleine Schriften aus dem Vorgeschichtlichen Seminar 9, Marburg 1981.

Ottományi 2005 – K. Ottományi: Die Grabungen in der spätlatènezeitlich-römischen Siedlung von Budaörs. Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae 56, 2005, 67-131.

Ožďáni/Hečková 1987 – O. Ožďáni/J. Hečková: The La Tène Period Settlement at Čataj. Slov. Arch. 35, 1987, 391-410.

Parma 2007 – D. Parma: Laténské sídliště Otrokovice „Chmelín". Pravěk NŘ 16, 2006, Brno 2007, 325-358.

Parzinger 1995 – H. Parzinger: Die figürliche Kunst. In: H. Parzinger, J. Nekvasil, E. Barth: Die Býčí skála-Höhle. Ein hallstattzeitlicher Höhlenopferplatz in Mähren. Mainz 1995, 115-127.

Parzinger/Nekvasil/Barth 1995 – H. Parzinger/J. Nekvasil/F. E. Barth: Die Býčí skála-Höhle. Ein hallstattzeitlicher Höhlenopferplatz in Mähren. Mainz 1995.

Pauli 1973 – L. Pauli: Ein latènezeitliches Steinrelief aus Bormio am Stilfser Joch. Germania 51, 1973, 85-119.

Pauli 1975 – L. Pauli: Keltischer Volksglaube. Amulette und Sonderbestattungen am Dürrnberg bei Hallein und im eisenzeitlichen Mitteleuropa. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 28. München 1975.

Pauli 1978 – L. Pauli: Der Dürrnberg bei Hallein III. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 18. München 1978.

Pauli 1995 – L. Pauli: Nachbronzezeitliche Brandgräber in Zuchering, Stadt Ingolstadt. Ber. Bayer. Bodendenkmalpfl. 34/35, 1993/1994 (1995), 146-164.

Pauli/Wilbers 1985 – L. Pauli/S. Wilbers: Eine Trense der römischen Kaiserzeit aus der Donau. Germania 63, 1985, 87-105.

Paulík 1955 – J. Paulík: Halštatská a halštatsko-laténska osada pri Seredi. Slov. Arch. 3, 1955, 135-194.

Paulík 1957 – J. Paulík: Halštatsko-laténske osídlenie Máčanských vŕškov pri Seredi. Arch. Rozhledy 9, 1957, 784, 795, 801-805.

Paulík 1970 – J. Paulík: Najstaršie hromadné nálezy železných predmetov na Slovensku. Zborník SNM – História 64, 1970, 25-80.

Paulík 1976 – J. Paulík: Keltské hradisko Pohanská v Plaveckom Podhradí. Bratislava 1976.

Paulík/Tomčíková 2005 – J. Paulík/K. Tomčíková: Ďalší hromadný nález železných predmetov v Plaveckom Podhradí. Slov. Arch. 53, 2005, 85-117.

Paulík/Zachar 1975 – J. Paulík/L. Zachar: Kultový objekt a hroby z doby laténskej v Palárikove. Slov. Arch. 23, 1975, 283-327.

Pavúk 1964 – J. Pavúk: Osídlenie z doby laténskej a rímskej v Bánove na Slovensku. Arch. Rozhledy 16, 1964, 323-336.

Penack 1993 – J.-J. Penack: Die eisernen eisenzeitlichen Erntegeräte im freien Germanien. BAR International Series 583, Oxford 1993.

Penninger 1972 – E. Penninger: Der Dürrnberg bei Hallein I. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 16. München 1972.

Peschel 1971 – K. Peschel: Zur Frage der Sklaverei bei den Kelten während der vorrömischen Eisenzeit. Ethnographisch-archäologische Zeitschrift 12, 1971, 527-539.

Peschel 1995 – K. Peschel: Beobachtungen an zweigliedrigen Kesseln mit eisernem Rand. Alt-Thüringen 29, 1995, 69-94.

Petres 1976 – E. Petres: The late Pre-Roman Age in Hungary with special reference to Oppida. In: B. Cunliffe, T. Rowley (eds.): Oppida – The Beginnings of Urbanisation in Barbarian Europa. BAR Supplementary Series 11, 1976, 51-80.

Petrovský-Šichman 1965 – A. Petrovský-Šichman: Severozápadné Slovensko v dobe laténskej a rímskej. In: Vlast. zbor. Považia 7, 1965, 53-129.

Píč 1903 – J. L. Píč: Starožitnosti země České. II/2. Čechy na úsvitě dějin. Hradiště u Stradonic jako historické Marobudum. Praha 1903.

Pieta 1971 – K. Pieta: Die Höhensiedlung der Púchov-Gruppe bei Liptovská Mara. Arch. Rozhledy 23, 1971, 326-334.

Pieta 1972 – K. Pieta: Osídlenie zo staršej doby rímskej v Liptovskej Mare. Arch. Rozhledy 24, 1972, 34-45.

Pieta 1974 – K. Pieta: Sídlisko z doby rímskej v Beluši. Slov. Arch. 22, 1974, 89-105.

Pieta 1981a – K. Pieta: Refúgiá z doby halštatskej v Liptove. Liptov 6, 1981, 53-64.

Pieta 1981b – K. Pieta: Nové nálezy v Rakši. In: AVANS 1980, 1981, 226-227, Abb. 129.

Pieta 1981c – K. Pieta: The La Téne Period. In: Archaeological Research in Slovakia. X-th International congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, Mexico, 19. – 24. October 1981, Nitra 1981, 97-112.

Pieta 1982a – K. Pieta: Die Púchov-Kultur. Nitra 1982.

Pieta 1982b – K. Pieta: Umenie doby železnej. Bratislava 1982.

Pieta 1982c – K. Pieta: Probleme der Erforschung der dakischen Besiedlung in der Slowakei. In: Thraco-Dacica 3, Bucureşti 1982, 35-46.

Pieta 1983 – K. Pieta: Halštatské výšinné sídliská v Liptove. Arch. Rozhledy 35, 1983, 39-48.

Pieta 1985 – K. Pieta: Stopy výroby žarnovov z doby laténskej v Rakši. In: AVANS 1984, 1985, 191.

Pieta 1986a – K. Pieta: Stand und Notwendigkeiten der Erforschung der Púchov-Kultur. In: Stan i potrzeby badań nad młodszym okresem przedrzymskim i okresem wpływów rzymskich w Polsce. Kraków 1986, 25-49.

Pieta 1986b – K. Pieta: Neskorolaténske sídliskové objekty v Abraháme. AVANS 1985, 1986, 187, 188.

Pieta 1989 – K. Pieta: Die frühkaiserzeitliche Eisenverhüttungsanlage in Varín, Slowakei. In: Archaeometallurgy of Iron. International Symposium of the Comité pour la sidérurgie ancienne de l´UISPP. Prague 1989, 213-227.

Pieta 1993 – K. Pieta: Stredolaténske zvieracie žiarové „hroby" – či doklady kultových praktík z Nitry? Slov. Arch. 41, 1993, 41-57.

Pieta 1994 – K. Pieta: Mittel- und Nordslowakei zur Zeit der Markomannenkriege. In: Markomannenkriege. Ursachen und Wirkungen. Brno 1994, 253-262.

Pieta 1995 – K. Pieta: Das archäologische Freilichtmuseum in Liptovská Mara/Slowakei. In: Experimentelle Archäologie. Bilanz 1994. Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland, Beiheft 8, Oldenburg 1995, 23-28.

Pieta 1996a – K. Pieta: Ergebnisse der Grabungen in Liptovská Mara bis 1992. In: E. Jerem, A. Krenn-Leeb, J.-W. Neugebauer, O. H. Urban (Hrsg.): Die Kelten in den Alpen und an der Donau. Budapest – Wien 1996, 404-414.

Pieta 1996b – K. Pieta: Liptovská Mara. Ein frühgeschichtliches Zentrum der Nordslowakei. Bratislava 1996.

Pieta 1996c – K. Pieta: Römischer Import der Spätlatènezeit in der Slowakei. Arh. Vestnik 47, 1996, 183-194.

Pieta 1997a – K. Pieta: Die frühen norisch-pannonischen Handelsbeziehungen mit dem nördlichen Mitteldonaugebiet. In: Peregrinatio Gothica. Jantárová stezka. Suppl. ad Acta Mus. Moraviae. Scient. Soc. 82. Brno 1997, 45-61.

Pieta 1997b – K. Pieta: Neskorolaténske hradisko v Kvačanoch-Dlhej lúke. In: AVANS 1995, 1997, 144, 145.

Pieta 1997c – K. Pieta: Sídlisko púchovskej kultúry v Likavke. AVANS 1995, 1997, 146, 147, Obr. 107-108.

Pieta 1999a – K. Pieta: Der archäologische Park und die Feuchtschichtengrabung in Liptovská Mara. In: E. Jerem, I. Poroszlai (edd.): Archaeology of the Bronze and Iron Age. Experimental Archaeology-Environmental Archaeology-Archaeological parks. Budapest 1999, 357-366.

Pieta 1999b – K. Pieta: Prieskum regiónu Turca v oblasti Veľkej Fatry. AVANS 1997, 1999, 130-132.

Pieta 2000a – K. Pieta: Ein Depot latènezeitlicher Eisengegenstände aus Liptovská Mara. In: H. Friesinger, K. Pieta, J. Rajtár (Hrsg.): Metallgewinnung und -verarbeitung in der Antike (Schwerpunkt Eisen). Nitra 2000, 135-160.

Pieta 2000b – K. Pieta: Latènezeitlicher Burgwall und Opferplatz(?) in Trenčianske Teplice. In: J. Bouzek, H. Friesinger, K. Pieta, B. Komoróczy (Hrsg.): Gentes, Reges und Rom. Brno 2000, 97-120.

Pieta 2000c – K. Pieta: Die Siedlung Liptovská Mara II und die Anfänge der Einflüsse der Latène-Kultur im Westkarpatenraum. Slov. Arch. 48, 2000, 31.

Pieta 2000d – K. Pieta: Keltské hradisko v Trenčianskych Bohuslaviciach. In: AVANS 1998, 2000, 141, 142, Abb. 91.

Pieta 2001 – K. Pieta: Jan Filip a neskorolaténske osídlenie Slovenska. Arch. Rozhledy 53, 2001, 780-788.

Pieta 2002a – K. Pieta: Kováčstvo v dobe rímskej a v dobe sťahovania národov. Štud. Zvesti AÚ SAV 35, 2002, 61-74.

Pieta 2002b – K. Pieta: Wirtschaftliche Strukturen der spätlatènezeitlichen Siedlungen in der Slowakei. In: C. Dobiat, S. Sievers, Th. Stöllner (Hrsg.): Dürrnberg und Manching. Wirtschaftsarchäologie im ostkeltischen Raum. Internat. Koll. Bad Dürrnberg 7. – 11. 10. 1998, Bonn 2002, 315-323.

Pieta 2002c – K. Pieta: 10 rokov archeologického múzea v prírode v Liptovskej Mare. (Re)konstrukce a experiment v archeologii 3, 2003, 125-133.

Pieta 2002d – K. Pieta: Príspevok k datovaniu hradiska Závažná Poruba-Iľanovská Poludnica. AVANS 2001, 2002, 156-158.

Pieta 2003 – K. Pieta: Spiš vo včasnej dobe dejinnej. In: R. Gładkiewicz, M. Homza (zost.): Terra Scepusiensis. Stav bádania o dejinách Spiša. Levoča – Wrocław 2003, 149-159.

Pieta 2005 – K. Pieta: Spätlatènezeitliche Waffen und Ausrüstung im nördlichen Teil des Karpatenbeckens. Slov. Arch. 53, 2005, 35-84.

Pieta 2006a – K. Pieta: Hausbauentwicklung in der Púchov-Kultur. In: B. Gediga, W. Piotrowski (edd.): Budownictwo i architektura epoki brązu i epoki żelaza w Europie środkowej – problemy rekonstrukcii. Biskupin – Wrocław 2006, 303-317.

Pieta 2006b – K. Pieta: Ein junglatènezeitlicher Stieranhänger aus Udiča/Slowakei. In: Studien zur Lebenswelt der Eisenzeit. RGA-E 53, Berlin – New York 2006, 133-147.

Pieta 2006c – K. Pieta: Zemplín. Reallexikon der German. Altertumskunde 34, Berlin – New York 2006, 499-503.

Pieta 2007 – K. Pieta: Der frühlatènezeitliche Burgwall in Horné Orešany/Westslowakei. Vorbericht. Slov. Arch. 55, 2007, 295-310.

Pieta 2008 – K. Pieta: Keltské osídlenie Slovenska. Mladšia doba laténska. Bratislava 2008.

Pieta 2009 – K. Pieta: Untergang der Burgwälle der Púchov-Kultur. In: V. Salač, J. Bemmann (Hrsg.): Mitteleuropa in der Zeit Marbods, Praha – Bonn 2009, 273-287.

Pieta/Kolníková 1986 – K. Pieta/E. Kolníková: Druhý hromadný nález keltských mincí z Dolného Kubína-Veľkého Bysterca. Slov. Arch. 34, 1986, 383-404.

Pieta/Moravčík 1980 – K. Pieta/J. Moravčík: Spätlatènezeitlicher Brandopferplatz in Prosné. Slov. Arch. 28, 1980, 245-283.

Pieta/Mosný 1999 – K. Pieta/P. Mosný: Hrádok púchovskej kultúry pri Hronskej Dúbrave. AVANS 1997, 1999, 137.

Pieta/Mosný 2002 – K. Pieta/P. Mosný: Výskum v Hornej Lehote. AVANS 2001, 2002, 161, 163.

Pieta/Plachá 1999 – K. Pieta/V. Plachá: Die ersten Römer im nördlichen Mitteldonauraum im Lichte der neuen Grabungen in Devín. In: Th. Fischer, G. Precht, J. Tejral (Hrsg.): Germanen beiderseits des spätantiken Limes. Köln – Brno 1999, 179-205.

Pieta/Soják 2004 – K. Pieta/M. Soják: Kontakty Spiša s okolitými územiami vo včasnej dobe dejinnej. In: Okres lateński i rzymski w Karpatach polskich. Krosno 2004, 163-178.

Pieta/Zachar 1993 – K. Pieta/L. Zachar: Mladšia doba železná (laténska). In: T. Štefanovičová (zost.): Najstaršie dejiny Bratislavy, Bratislava 1993, 143-209.

Pittioni 1943 – R. Pittioni: Ein spätkeltischer Töpferofenfund von Wien III. Jahrbuch für Landeskunde von Niederösterreich 28, 1939-1943, 1-10.

Plachá/Fiala 1998 – V. Plachá/A. Fiala: Hromadný nález keltských mincí na hrade Devín. Slov. Num. 15, 1998, 201-210.

Plachá/Hlavicová 1980 – V. Plachá/J. Hlavicová: Výsledky archeologického výskumu na hrade Devín. AVANS 1978, 1980, 223, 224.

Plachá/Pieta 1986 – V. Plachá/K. Pieta: Römerzeitliche Besiedlung von Bratislava-Devín. Arch. Rozhledy, 38, 1986, 339-357.

Pleiner 1962 – R. Pleiner: Staré evropské kovářství. Praha 1962.

Pleiner a kol. 1978 – R. Pleiner a kol.: Pravěké dějiny Čech. Praha 1978.

Pleiner 1982 – R. Pleiner: Untersuchungen zur Schmiedetechnik auf den keltischen Oppida. Pam. Arch. 73, 86-173.

Pleiner 1993 – R. Pleiner: The celtic sword. Oxford 1993.

Pleiner 2000 – R. Pleiner: Iron in Archaeology. The European Bloomery Smelters. Praha 2000.

Pleiner 2006 – R. Pleiner: Iron in Archaeology. Early European Blacksmiths. Praha 2006.

Póczy 1998 – K. Póczy: Iuppiter Optimus Maximus Teutanus. In: Religions and Cults in Pannonia. Székesfehérvár 1998, 29-32.

Poláček 2003 – L. Poláček: Landwirtschatliche Geräte aus Mikulčice. In: Studien zum Burgwall von Mikulčice V, Brno 2003, 591-709.

Polenz 1971 – H. Polenz: Mittel- und spätlatènezeitliche Brandgräber von Dietzenbach, Landkreis Offenbach am Main. In: Studien und Forschungen 4. Langen 1971, 3-115.

Polenz 1974 – H. Polenz: Latènezeitliche Hundeplastiken aus Süd- und Rheinhessen. Fundberichte aus Hessen 14, 1974, 253-307.

Poleska 2006 – P. Poleska: Celtycki mikroregion osadniczy w rejonie Podkrakowskim. Kraków 2006.

Poleska/Toboła 1987 – P. Poleska/G. Tobola: Osada grupy tynieckiej kultury lateńskiej na stan. 41 w Nowej Hucie-Krzesławicach I. Materiały archeologiczne Nowej Huty 11, Kraków 1987, 7-119.

Poleska/Toboła 1988 – P. Poleska/G. Tobola: Osada grupy tynieckiej kultury lateńskiej na stan. 41 w Nowej Hucie-Krzesławicach II. Materiały archeologiczne Nowej Huty 12, Kraków 1988, 89-128.

Polla 1962 – B. Polla: Zisťovací historicko-archeologický výskum na bratríckom tábore na Zelenej hure v Hrabušiciach. Slov. Arch. 10, 1962, 252-279.

Polla 1996 – B. Polla: Archeológia na Slovensku v minulosti. Martin 1996.

Povala 1962 – G. Povala: Sídlisko z doby rímskej v Slovenskom Pravne. Štud. Zvesti AÚ SAV 13, 1962, 223-230.

Preinfalk 2005 – F. Preinfalk: Die spätlatènezeitliche Siedlung von Haselbach. In: Zeitschienen. Vom Tullnerfeld ins Traisental. Fundberichte aus Österreich, Materialhefte, Reihe A, Sonderheft 2, Wien 2005, 102-106.

Profantová 1994 – N. Profantová: K nálezům ostruh z konce 7. – 8. stol. v Čechách. Pam. Arch. Suppl. 2, 1994, 60-85.

Prochnenko 2002 – I. A. Prochnenko: Vijskove ekipiruvannja Dakiv 1 st. do n.e. – počatku 2. st. n.e. In: Karpati v davninu. Carpatica – Karpatika 15, Užgorod 2002, 155-187.

Raddatz 1978 – K. Raddatz: Pfeil und Bogen. Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 3, Berlin – New York 1978, 157-171.

Raftery 1994 – B. Raftery: Pagan Irland. The Enigma of the Irish Iron Age. London 1994.

Rajewski 1959 – K. Rajewski: Biskupin. Polnische Ausgrabungen. Warschau 1959.

Rapin 2002 – A. Rapin: Die Großplastik in Südfrankreich und die keltische Kunst. In: Das Rätsel der Kelten vom Glauberg. Stuttgart 2002, 223-228.

Ratimorská 1981 – P. Ratimorská: Keltské pohrebisko v Chotíne I. In: Západné Slovensko. Vlastivedný zborník múzeí západoslovenského kraja, Bratislava 1981, 15-86.

Remiášová 1980 – M. Remiášová: Hradisko Vyšehrad. In: Horná Nitra 9, Vlastivedný zborník, Martin 1980, 13-29.

Romsauer 1981 – P. Romsauer: Neolitické a halštatsko-laténske objekty z Vrbového. AVANS 1980, 1981, 250-253.

Romsauer/Pieta 1992 – P. Romsauer/K. Pieta: Objekt z neskorej doby halštatskej v Hubine. Slov. Arch. 40, 1992, 213-222.

Roth 1995 – P. Roth: Metalurgia železa v dobe laténskej a rímskej na Spiši. Štud. Zvesti AÚ SAV 31, 1995, 105-121.

Roth 2002 – P. Roth: Osídlenie Spiša vo včasnej dobe dejinnej. Poprad 2002 (Dissertation).

Rothenhöfer 2005 – P. Rothenhöfer: Die Wirtschaftsstrukturen im südlichen Niedergermanien. Untersuchungen zur Entwicklung eines Wirtschaftsraumes an der Peripherie des Imperium Romanum. Kölner Studien zur Archäologie der römischen Provinzen 7. Rahden 2005.

Rustoiu 1997 – A. Rustoiu: Fibulele din Dacia Preromana (Sec. II î.e.n. – I e.n.). Bucureşti 1997.

Rustoiu 2002 – A. Rustoiu: Războinici şi artizani prestigili în Dacia Preromană. Cluj-Napoca 2002.

Rutkay 1965 – A. Ruttkay: Nové nálezy z horného Ponitria. Štud. Zvesti AÚ SAV 15, 1965, 189-213.

Rybová/Motyková 1983 – A. Rybová/K. Motyková: Der Eisendepotfund der Latènezeit von Kolín. Pam. Arch. 74, 1983, 96-174.

Salač 2000 – V. Salač: Zur Struktur der latène- und kaiserzeitlichen Eisenproduktion in Böhmen. In: H. Friesinger, K. Pieta, J. Rajtár (Hrsg.): Metallgewinnung und -verarbeitung in der Antike (Schwerpunkt Eisen). Nitra 2000, 89-108.

Salač 2006 – V. Salač: O obchodu v pravěku a době laténské především. Arch. Rozhledy 58, 2006, 33-58.

Sankot 2005 – P. Sankot: Finds of La Tène weapons from Detva, central Slovakia. In: H. Dobrzańska, V. Megaw, P. Poleska (eds.): Celts on the Margin. Studies in European Cultural Interaction 7th century BC – 1st century AD. Dedicated to Zenon Woźniak. Kraków 2005, 135-144.

Schaaff 1988 – U. Schaaff: Keltische Helme. In: Antike Helme. Römisch-germanisches Zentralmuseum, Monographien 14, Mainz 1988, 293-317.

Schäfer 2000 – A. Schäfer: Zur Eisenverarbeitung in der junglatènezeitlichen Siedlung von Berching-Pollanten, Lkr. Neumarkt, Oberpfalz. In: H. Friesinger, K. Pieta, J. Rajtár (Hrsg.): Metallgewinnung und -verarbeitung in der Antike (Schwerpunkt Eisen). Nitra 2000, 177-194.

Schindler 1977 – R. Schindler: Die Altburg von Bundenbach. Mainz 1977.

Schindler-Kaudelka/Zabehlicky-Scheffenegger 1995 – E. Schindler-Kaudelka/S. Zabehlicky-Scheffenegger: Die bodenständige Keramik vom Magdalensberg. In: J. Tejral, K. Pieta, J. Rajtár (Hrsg.): Kelten, Germanen, Römer im Mitteldonaugebiet vom Ausklang der Latène-Zivilisation bis zum 2. Jahrhundert. Brno – Nitra 1995, 177-198.

Schmidt/Gruhle 2003a – B. Schmidt/W. Gruhle: Niederschlagsschwankungen in Westeuropa während der letzten 8000 Jahre. Versuch einer Rekonstruktion mit Hilfe ei-

nes neuen dendrochronologischen Verfahrens (Grad der Wuchshomogenität). In: Arch. Korrbl. 33, 2003, 281-300.

Schmidt/Gruhle 2003b – B. Schmidt/W. Gruhle: Klimaextreme in römischer Zeit. Eine Strukturanalyse dendrochronologischer Daten. In: Arch. Korrbl. 33, 2003, 421-426.

Schmoll 1982 – I. Schmoll: Ein spätlatènezeitlicher Töpferofenfund aus Stillfried-Grub NÖ. Forschungen in Stillfried 5, Wien 1982, 43-51.

Schönfelder 2002 – M. Schönfelder: Das spätkeltische Wagengrab von Boé. Studien zu Wagen und Wagengräbern der jüngeren Latènezeit. Römisch-germanisches Zentralmuseum, Monographien 54, Mainz 2002.

Schumacher 1989 – F. J. Schumacher: Das frührömische Grab 978 mit Beil und Axt. Waffen oder Werkzeuge? In: A. Haffner (Hrsg.): Gräber – Spiegel des Lebens. Zum Totenbrauchtum der Kelten und Römer am Beispiel des Treverer-Gräberfeldes Wederath-Belginum. Mainz 1989, 247-254.

Schubert 1992 – F. Schubert: Metrologische Untersuchungen zu einem keltischen Längenmaß. Germania 70, 1992, 293-305.

Schütz 2003 – N. M. Schütz: Eisenfunde der Stadt auf dem Magdalensberg II. Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg 14, Klagenfurt 2003.

Sievers 1989 – S. Sievers: Die Waffen von Manching unter Berücksichtigung des Übergangs von LT C zu LT D. Ein Zwischenbericht. Germania 67, 1989, 97-120.

Sievers 1992 – S. Sievers: Die Kleinfunde. In: F. Maier, U. Geilenbrügge, E. Hahn, H.-J. Köhler, S. Sievers: Ergebnisse der Ausgrabungen 1984-1987 in Manching. Ausgrabungen in Manching 15, Stuttgart 1992, 137- 213.

Sievers 1995 – S. Sievers: Die Waffen. In: M. Reddé, S. von Schnurbein et al.: Neue Ausgrabungen und Forschungen zu den Belagerungswerken Caesars um Alesia (1991 – 1994). Ber. RGK 76, 1995, 135-157.

Sievers 2003 – S. Sievers: Manching. Die Keltenstadt. Führer zu archäologischen Denkmälern in Bayern. Oberbayern, Band 3, Stuttgart 2003.

Sievers et al. 1998 – S. Sievers, R. Gebhard, E. Hahn, H. Küster, M. Leicht, H. Manhart, M. Trappe, B. Ziegaus: Vorbericht über die Ausgrabungen 1996 – 1997 im Oppidum von Manching. Germania 76, 1998, 619-671.

Sîrbu 1993 – V. Sîrbu: Credinţe şi practici funerare, religioase şi magice în lumea Geto-Dacilor. Galaţi 1993.

Slivka 1998 – M. Slivka: Rekonštrukcia cestnej siete na Slovensku (súčasný stav bádania a jeho perspektívy). Arch. Hist. 23, 1998, 259-275.

Spehr 1992 – R. Spehr: Latènezeitliche Pfluggeräte im Mittelgebirgsraum. In: Beiträge zur keltisch-germanischen Besiedlung im Mittelgebirgsraum. Stuttgart 1992, 53-68.

Spindler 1998 – K. Spindler: Muž z ledovce. Praha 1998.

Stöllner 2002 – T. Stöllner: Die Hallstattzeit und der Beginn der Latènezeit im Inn-Salzach-Raum. Archäologie in Salzburg 3/I, Salzburg 2002.

Strickland/Hardy 2005 – M. Strickland/R. Hardy: The Great Warbow. Stroud 2005.

Szabó 1992 – M. Szabó: Les Celtes de l´est. Le second Age du Fer dans cuvette des Carpates. Paris 1992.

Šalkovský 1989 – P. Šalkovský: Komunikačno-obchodná stanica z doby rímskej v Slovenskom Pravne(?). Slov. Arch. 37, 1989, 419-424.

Šalkovský 1994 – P. Šalkovský: Hradisko v Detve. Nitra 1994.

Šalkovský 2002 – P. Šalkovský: Výšinné hradisko v Detve – protohistorické osídlenie. Slov. Arch. 50, 2002, 99-126.

Šalkovský 2006 – P. Šalkovský: Včasnostredoveká fortifikácia. In: Ď. Staššíková-Štukovská, P. Šalkovský, J. Béreš, E. Hajnaliová, E. Hušťanová, Z. Krempaská, F. Javorský: Včasnostredoveké hradisko I Spišské Tomášovce-Smižany – 1. etapa spracovania. Zbor. SNM C, 2006, Arch. 16, 187-228.

Ščasnár et al. 1984 – V. Ščasnár/V. Kliment/M. Červeňanský/L. Zachar: Zlomky dávkovacích platničiek na výrobu keltských mincí – nálezy zo Šaštína-Stráží a Bratislavy. Slov. Num. 8, 1984, 121-143.

Šedo 2004 – O. Šedo: Mlecí kameň gréckeho typu zo Žiliny-Závodia a problémy kontaktov Stredomoria s priestorom Hercynského lesa. Štud. Zvesti AÚ SAV 36, 2004, 7-13.

Tacitus Germania – Tacitus: Z dějin císařského Říma. Germánie. Praha 1976.

Takács 1972 – L. Takács: Die Hakensichel in Ungarn. A Magyar Mezögazdasági Múzeum Közleményei 1971 – 1972, 83-90.

Takács 1973 – L. Takács: Bozótkések és rokon szerszámok a Dunántúlon. Ethnographia 84, 1973, 243-271.

Teodor 1980 – S. Teodor: Das Werkzeugdepot von Lozna (Kr. Botoşani). Dacia 24, 1980, 133-150.

Točík 1959 – A. Točík: K otázke osídlenia juhozápadného Slovenska na zlome letopočtu. Arch. Rozhledy 11, 1959, 841-873.

Točík 1981 – A. Točík: Nitriansky Hrádok-Zámeček. Bronzezeitliche befestigte Ansiedlung der Maďarovce-Kultur. Band I, Heft 1. Nitra 1981.

Todorović 1968 – J. Todorović: Kelti u jugoistočnoi Evropi. Beograd 1968.

Todorović 1972 – J. Todorović: Praistorijska Karaburma. Beograd 1972.

Tomášová/Kolníková 1998 – B. Tomášová/E. Kolníková: Keltské a rímske mince z hradiska v Hrabušiciach. Slov. Num. 15, 1998, 196-200.

Tomčíková/Paulík 2004 – K. Tomčíková/J. Paulík: Archeologický výskum na Pohanskej v Plaveckom Podhradí roku 1990. Zbor. SNM 98, Arch. 14, 2004, 43-65.

Turčan 2004 – V. Turčan: Nové včasnostredoveké nálezy z Oravy. In: G. Fusek (red.): Zborník na počesť Dariny Bialekovej. Archaeologica Slovaca Monographiae, Communicationes 7, Nitra 2004, 427-431.

Urban 1995 – O. Urban: Keltische Höhensiedlungen an der mittleren Donau vom Linzer Becken bis zur Porta Hungarica 2. Der Braunsberg. Linzer archäologische Forschungen 23, Linz 1995.

Urban 1999 – O. H. Urban: Der Leopoldsberg. Archäologische Forschungen auf dem Wiener Hausberg. Wiener Archäologische Studien 2, Wien 1999.

Urban 2000a – O. H. Urban: Der lange Weg zur Geschichte. Die Urgeschichte Österreichs. In: H. Wolfram (Hrsg.): Österreichische Geschichte bis 15 v. Chr. Wien 2000.

Urban 2000b – O. H. Urban: Ein mittel-/junglatènezeitlicher Eisendepotfund von Falkenstein, NÖ. In: H. Friesinger, K. Pieta, J. Rajtár (Hrsg.): Metallgewinnung und -verarbeitung in der Antike (Schwerpunkt Eisen). Nitra 2000, 195-209.

Urban/Ruprechtsberger 1998 – O. H. Urban/E. M. Ruprechtsberger: Der Gründberg. In: Berge-Beile-Keltenschatz. Katalog zur Ausstellung im NORDICO, Museum der Stadt Linz. Linz 1998, 59-63.

Vallašek 1972 – A. Vallašek: Výsledky výskumu Academie Istropolitany v Bratislave. Arch. Rozhledy 24, 1972, 148-154.

Vallašek 1976 – A. Vallašek: Spišský hrad na prelome letopočtu. Pamiatky príroda 4, 1976, 6-9.

van Endert 1987 – D. van Endert: Das Osttor des Oppidums von Manching. Stuttgart 1987.

van Endert 1991 – D. van Endert: Die Bronzefunde aus dem Oppidum von Manching. Stuttgart 1991.

Veliačik 1983 – L. Veliačik: Die Lausitzer Kultur in der Slowakei. Nitra 1983.

Veliačik 1997 – L. Veliačik: Prehľad najstaršieho osídlenia Bošáckej a Moravskolieskovskej doliny. In: Zemianske Podhradie v histórii. Zemianske Podhradie 1997, 32-46.

Veliačik 2010 – L. Veliačik: Depot železných nástrojov z doby laténskej zo Zemianskeho Podhradia-Martákovej skaly. Štud. Zvesti AÚ SAV 47, 2010, 149-154.

Veliačik/Romsauer 1998 – L. Veliačik/P. Romsauer: Výsledky výskumu hradiska lužickej kultúry v Zemianskom Podhradí (predbežná správa). Slov. Arch. 46, 1998, 225-251.

Vencl 1979 – S. Vencl: Počátky zbraní. The origins of weapons. Arch. Rozhl. 31, 1979, 640-694.

Vencl 1984a – S. Vencl: Otázky poznání vojenství v archeologii. Arch. Stud. Mat. 14. Praha 1984.

Vencl 1984b – S. Vencl: Stopy zranění zbraněmi jako archeologický pramen poznání vojenství. Traces of injuries by weapons as archaeological evidence of warfare. Arch. Rozhl. 36, 1984, 528-544.

Venclová 2001 – N. Venclová: Výroba a sídla v době laténské. Projekt Loděnice. Praha 2001.

Vida 2009 – T. Vida: Herkunft und Funktion von Privatreliquiaren und Amulettkapseln im frühmittelalterlichen Europa. In: U. v. Freeden, H. Friesinger, E. Wamers (Hrsg.): Glaube, Kult und Herrschaft: Phänomene des Religiösen im 1. Jahrtausend n.Chr. in Mittel- und Nordeuropa. Bonn 2009, 161-180.

Visy 1993 – Zs. Visy: Wagen und Wagenteile. In: E. Künzl et al.: Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz. Plünderungsgut aus dem römischen Gallien. Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Monographien 34, 3. Mainz 1993, 257-327.

Visy 1995 – Zs. Visy: The problems of the Dacian ethnic group in Hungary. In: Din istoria Europei Romane (Universitatea din Oradea, seria istorie IV), Oradea 1995, 73-104.

Vizdal 1976 – J. Vizdal: Záchranný výskum keltského pohrebiska v Ižkovciach. Slov. Arch. 24, 1976, 151-190.

Vouga 1923 – E. Vouga: La Tène. Monographie de la Station publiée au Nome de la Commission des Fouilles de La Tène. Leipzig 1923.

Völling 1990 – Th. Völling: Funditores im römischen Heer. Saalburg-Jahrb. 45, 1990, 24-58.

Völling 1992 – Th. Völling: Dreikreisplattensporen. Anmerkungen zu einem Spornfund aus Hopferstadt, Ldkr. Würzburg. Arch. Korrbl. 22, 1992, 393-402.

Vrtel 2009 – A. Vrtel: Neskorolaténske oppidum v Bratislave – remeselná výroba, výmena a obchod. Nitra 2009. (Unpublizierte Dissertation)

Vulpe 1976 – A. Vulpe: La nécropole tumulaire géte de Popeşti. In: Thraco-Dacica I, Bucureşti 1976, 193-215.

Vulpe/Popescu 1976 – A. Vulpe/E. Popescu: Une contribution archéologique á l´étude de la religion des Géto-Daces. In: Thraco-Dacica I, Bucureşti 1976, 217-226.

Waldhauser 1981 – J. Waldhauser: Keltské rotační mlýny v Čechách. Pam. Arch. 72, 1981, 153-221.

Waldhauser 1992 – J. Waldhauser: Keltische Distributionssysteme von Graphittonkeramik und die Ausbeutung der Graphitlagerstätten während der vorgeschrittenen Latènezeit. Arch. Korrbl. 22, 1992, 377-392.

Waldhauser 1995 – J. Waldhauser: Detektory získané nálezy z keltského oppida u Stradonic. Předběžná zpráva o hromadném nálezu železných nástrojů, jednotlivých mincí a plastiky. Arch. Rozhl. 47, 1995, 418-425.

Waldhauser 2002 – J. Waldhauser: Poznatky z rekonstrukce keltského zahloubeného domu z Markvartic na Jičínsku. (Re)konstrukce a experiment v archeologii 3, 2002, 107-114.

Waldhauser 2003 – J. Waldhauser: Das Silber der Kelten in Böhmen. In: Th. Stöllner, G. Körlin, G. Steffens, J. Cierny (Hrsg.): Man and Mining – Mensch und Bergbau. Studies in Honour of G. Weisgerber on occasion of his 65th birthday. Der Anschnitt, Beiheft 16, Bochum 2003, 503-512.

Warnecke 1999 – T. Warnecke: Hallstatt- und frühlatènezeitlicher Anhängerschmuck. Studien zu Metallanhängern des 8.-5. Jahrhunderts v.Chr. zwischen Main und Po. Internationale Archäologie 50. Rahden/Westf. 1999.

Werner 1979 – J. Werner: Spätlatène-Schwerter norischer Herkunft. In: Spätes Keltentum zwischen Rom und Germanien. München 1979, 165-197.

Werner 1984 – W. M. Werner: Latènezeitliche Trensen in Jugoslavien. In: Keltski voz. Posavski muzej Brežice 6, Brežice 1984, 141-151.

Werner 1988 – W. M. Werner: Eisenzeitliche Trensen aus der unteren und mittleren Donau. Prähistorische Bronzefunde 16/4, München 1988.

Wirska-Parachoniak 1980 – M. Wirska-Parachoniak: Produkcija ceramiczna Celtów na terenach Polski poludniowej. Celtic pottery production in southern Poland. In: Materialy archaeologiczne Nowej Huty 6, Kraków 1980, 29-154.

Woźniak 1990 – Z. Woźniak: Osada grupy tynieckej w Podłężu, woj. Krakowskie. Wrocław – Warszawa – Kraków 1990.

Woźniak 2000 – Z. Woźniak: Lateńske dolia z Krakowa-Mogily. In: Superiores barbari. Księga ku czci Profesora Kazimierza Godłowskiego. Kraków 2000, 301-311.

Zachar 1974 – L. Zachar: K chronologickému postaveniu pošiev mečov s esovitou svorkou ústia. In: Zbor. FF UK 25 (14) Musaica, 1974, 63-90.

Zachar 1977 – L. Zachar: Príspevok k poznaniu neskorolaténskeho obdobia na Záhorí. Zbor. SNM 17, 1977, 35-56.

Zachar 1987 – L. Zachar: Keltské umenie na Slovensku. Bratislava 1987.

Zachar 1991 – L. Zachar: Keltské sídlisko pri obci Studienka, okr. Senica. Vlast. čas. 40, 3, 113, 114.

Zachar/Rexa 1988 – L. Zachar/D. Rexa: Beitrag zur Problematik der spätlatènezitlichen Siedlungshorizonte innerhalb des Bratislavaer Oppidums. Zbor. SNM 82, Hist. 28, 1988, 27-70.

Zanier 1988 – W. Zanier: Römische dreiflügelige Pfeilspitzen. Saalburg-Jahrb. 44, 1988, 5-27.

Zanier 1995 – W. Zanier: Zur Herstellung römischer dreiflügeliger Pfeilspitzen. Saalburg-Jahrb. 48, 1995, 19-25.

Ziegaus 1998 – B. Ziegaus: Münzen und Münzprägung. In: S. Sievers, R. Gebhard et al.: Vorbericht über die Ausgrabungen 1996-1997 im Oppidum von Manching. Germania 76, 1998, 645-652.

Zieling 1989 – N. Zieling: Studien zu germanischen Schilden der Spätlatène- und der römischen Kaiserzeit im freien Germanien. BAR International Series 505. Oxford 1989.

Ziętek 2004 – J. Ziętek: Cmentarzysko kultury przeworskiej w Mierzynie-Grobli, stan. 2, gm. Rozprza, woj. łódzkie. In: M. Olędzki, J. Skowron (red.): Kultura przeworska. Odkrycia – interpretacje – hipotezy. Tom 1. Lódź 2004, 25-85.

Zimmermann 1991 – W. H. Zimmermann: Erntebergung in Rutenberg aus archäologischer und volkskundlicher Sicht. In: Néprajzi értesítö a néprajzi muzeum Évkönyve 71-73, 1989-1991 (T. Hoffmann-Festschrift), Budapest 1991, 71-104.

Zimmermann 1998 – W. H. Zimmermann: Pfosten, Ständer und Schwelle und der Übergang vom Pfosten- zum Ständerbau. Eine Studie zu Innovation und Beharrung im Hausbau. In: Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet 25, 1998, 9-241.

Zippelius 1954 – A. Zippelius: Vormittelalterliche Zimmerungstechnik in Mitteleuropa. Rheinisches Jahrbuch für Volkskunde 5, Bonn 1954, 7-52.

ABKÜRZUNGEN

Acta Arch. Carpathica = Acta Archaeologica Carpathica
Acta Orient. Acad. Scien. Hungar. = Acta Orientalia Academiae Scientiarum Hungaricae
Arh. Vestnik = Arheološki Vestnik
Arch. Austriaca = Archaeologia Austriaca
Arch. Korrbl. = Archäologisches Korrespondenzblatt
Arch. Österreichs = Archäologie Österreichs
Arch. Rozhledy = Archeologické Rozhledy
Arch. Stud. Mat. = Archeologické Studijní Materiály. Praha.
AVANS = Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku. Nitra.
Bayer. Vorgeschichtsbl. = Bayerische Vorgeschichtsblätter
Ber. Bayer. Bodendenkmalpfl. = Bericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege
Ber. RGK = Bericht der Römisch-Germanischen Kommission
Časopis Moravského muz. = Časopis Moravského muzea v Brně. Brno
Fontes Arch. Pragenses = Fontes Archaeologici Pragenses. Praha
Hist. Carpatica = Historica Carpatica. Zborník východoslovenského múzea v Košiciach. Košice
Hist. Slov. = Historica Slovaca. Zborník Historického ústavu Slovenskej akadémie vied a umení. Bratislava
Jahresschr. Mitteldt. Vorgesch. = Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte
Kurtrierisches Jahrb. = Kurtrierisches Jahrbuch
Mat. Arch. = Materiały Archeologiczne
Pam. Arch. = Památky Archeologické
Pravěk NŘ = Pravěk. Nová řada. Časopis moravských a slezských archeologů. Brno
Proc. Preh. Soc. = Proceedings of the Prehistoric Society
Przegląd Arch. = Przegląd Archeologiczny
RGA-E = Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde. Berlin – New York
Saalburg-Jahrb. = Saalburg-Jahrbuch
Slov. Arch. = Slovenská Archeológia
Slov. Num. = Slovenská Numizmatika
Spisy ArÚ AV ČR = Spisy Archeologického ústavu Akademie věd České republiky. Brno
Stud. ArÚ ČSAV v Brně = Studia Archeologického ústavu Československé akademie věd v Brně
Suppl. ad Acta Mus. Moraviae. Scient. Soc. = Supplementa ad Acta Musei Moraviae, Scientiae Sociales. Brno
Štud. zvesti AÚ SAV = Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenskej akadémie vied. Nitra
Universitätsforsch. Prähist. Arch. Bonn = Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie. Bonn.
Vlast. čas. = Vlastivedný Časopis
Vlast. zbor. Považia = Vlastivedný zborník Považia. Žilina
Vsl. Pravek = Východoslovenský pravek. Nitra-Košice
Wiadomości Arch. = Wiadomości Archeologiczne
Zbor. FF UK = Zborník Filozofickej fakulty Univerzity Komenského. Bratislava
Zbor. SNM. Arch. = Zborník Slovenského národného múzea – Archeológia. Bratislava
Zeitschr. Arch. = Zeitschrift für Archäologie

CELTIC SETTLEMENT IN SLOVAKIA LATE LATÈNE PERIOD

SUMMARY

This book deals with the Late Iron Age, focusing on the final, Late Latène phase. It is a summary of the present state of research in the northern part of the Carpathian basin. It comprises chapters with selected topics, which can combine to draw a compact picture of the results regarding the surveyed area. Thus the intention is not to give a complete overview of the material and religious culture and its development in this highly complex period in Slovakia, as this would have required a deeper evaluation of more unpublished material as well as the involvement of even more specialists.

2. SETTLEMENT DEVELOPMENT IN THE NORTH DANUBE REGION AROUND THE TURN OF THE ERA

During the Middle Latène period, there was a substantial social and economic growth in the Middle Danube region. The development rapidly advanced in subsequent centuries. Due to better exploitation of sources, production and trade concentration, this progressive process was accompanied by an expansion of settlement areas, change of settlement structures, and the formation of new types of settlement. Besides internal economic reasons, the development of this area was supported by an increase in population, caused by the immigration of some Celtic tribes from the south and the west, notably of the Boii, who established a short-lived but very prosperous state on the Middle Danube. Another ethnically inhomogeneous tribe originated in the Slovak mountain area, where the economy was booming.

However, the prosperity and further advancement of both areas was limited by the neighbouring Daci and Germani, who played a significant role in the decline of economic and political structures of the Middle Danube Celtic society. The Germanic campaign led by the Cimbri, migrating from the Jutland Peninsula to the south, was the beginning of this process going on for almost a century, and being recorded by numerous ancient writers and testified by primary and secondary archaeological evidence. It resulted in the migration of a part of the Celtic inhabitants of today's Czech Republic to the Middle Danube region. Consequently, archaeological sources let us believe that these events also affected settlement and economic structures in Moravia and western Slovakia. Apparently we are dealing here with areas directly facing the Germanic migration towards the Danube region. Among these movements we may also assume a migration of indigenous inhabitants of the Danube lowlands following the main rivers up to the north, into the mountainous area of Slovakia. Here, to a great extent, they contributed to the transformation of local settlement patterns and the strengthening of economic conditions. People immigrating

from the Danube region took their part in the formation of the Púchov Culture, which may be peripheral to and considerably different from the European Celtic Latène civilization, but it is an integral part of it in many respects. The Middle Danube region in the last century BC sees the consolidation of the Boian domain, characterized by a network of production and trade centres. Its large economic and political potential is documented by the unique monetary system introduced by its rulers, and by the rich evidence of production and long-distance trade in the oppida, notably in Bratislava and Devín.

Within the same period another important player enters the stage in middle Europe – the Dacian tribal union. Archaeological finds suggest that the Dacians moved to the north of the Danube in the first half of the 1st century BC, when a mixed Celto-Dacian material culture shows up in the Nitra river basin and along the Danube. It reaches its greatest extension at the end of that century. Dacian finds are encountered in the oppida in Bratislava, as related to historical sources about the defeat of the Boii and in conjunction with the end of the Celtic monetary system in the Middle Danube area. Towards the end of the last century BC, influences from Noricum can be observed in western Slovakia, and further traces of infiltration by the Przeworsk Culture are recognized from beyond the Carpathian arch to the Danube.

A new chapter was opened by the Romans entering the Middle Danube region and, even at the very beginning, also showing up at the strategically important site of Devín. The colonisation by Germanic groups changed the ethnic map of this area for several centuries.

Studies of the protohistoric period shine a light on issues which used to be of marginal interest within archaeological research. Questions of historical and ethnic continuity arise together with issues concerning the roots of modern society, which until today have popularly been traced in Celtic civilization and its heritage. Specialists are still interested in evidence for autochthonous Slavic inhabitants of Middle Europe. These attempts meet some difficulties, however, when dealing with the archaeological sources in the mountain areas.

Work of past decades has established a refined chronology of Celtic colonization and settlement at the fringe of the Danubian zone. Likewise, it was possible to identify historical key points in this very complex period. It is worthwhile to mention a series of interrelated changes in this area. First, there is a change in settlement structure in the Danube region at the end of Latène C1. Then there is the formation of the Púchov Culture in the 2nd century BC. Third, the Celtic centres of settlement and production gradually fade from existence. Fourth, a transition zone begins to develop between the Celtic areas in the south-west and the Púchov settlements in northern Slovakia. Fifth, Roman presence at the Danube gets manifest for the first time. Sixth, many fortifications throughout northern Slovakia are deserted almost simultaneously. Seventh, the fall of the Púchov Culture and eventually the gradual decline of the economic centres of oppidum type can been proven.

3. SETTLEMENT STRUCTURES AND URBANISM

Systematic regional surveys as well as some small-scale excavations have enhanced the settlement map of Slovakia and have deepened our knowledge of Late Iron Age settlement structures in the northern Carpathian basin. Besides small rural villages and large production and trading centres, there also exist small production centres, industrial zones, some trading villages and several religious structures. Most important were the central sites. Large fortified settlement areas, the oppida, are only occasionally met within the Carpathian arch (Bratislava, Devín, Trenčianske Bohuslavice). Other eastern Latène centres known as Zemplín-type had a fortified acropolis with adjacent villages for production and trading. This model can be found in the Danube and Tisza region as well as in the Púchov Culture in the Carpathian area. There are indications of chronological and functional differences between particular centres. These were gradually terminating in different times (at the turn of phases LT C2/D1, at the end of D1 and in D2 in west Slovakia; and at the beginning of Roman period B1a in Púchov Culture). Enclosed settlement areas representing primary economic and organisational units are recognizable at some places in the country, mostly in the mountains. These places are recognizable by the distribution of coins, produced in local centres.

4. SETTLEMENT ARCHITECTURE

Major progress can be seen in architecture. The advancement of crafts, notably represented by blacksmith production of carpenters' tools, mountings and locks played an important role in Late Latène architectural development. Specific semi-subterranean houses with posts placed in the middle of the shorter sides, workshops of pole construction, bread ovens, pottery kilns and various types of storage pits were built at lowland settlements in south-western Slovakia. Large hall buildings did not leave traces. Ground-level dwellings with log or timber-framed construction built on a stone base prevailed in highland areas. Later, at the beginning of the Roman period, six-post houses were built, inspired by the surrounding Germanic settlements. Among the outbuildings granaries were discovered as well as ovens and various types of enclosures. The wet bog layers at the settlement Liptovská Mara II preserved remains of wooden constructions, terraced slopes and gravel roads.

5. FORTIFICATIONS

The art of fortification building plays an important role in Late Iron Age. Progress in crafts, transportation, and social organisation opened up new possibilities in architecture. Due to increasing contacts with the ancient Mediterranean world, the ultimate know-how in fortification building diffused to Transalpine Europe. The mainly mountainous and densely forested region of the northern Carpathian Basin had extremely favourable conditions for the protection of people by building all kinds of fortifications. These are among the essential monuments of the Latène period. Defence structures of the Late Iron Age can generally be categorized as hill forts, small hill forts, linear earthworks and places of refuge. The size of these fortifications varies according to their function and chronological development within the Iron Age. In general, older hill forts tend to be larger, and small ramparted hill forts of less than 1 ha are built from the Middle Latène period onwards, although some existed earlier already.

For the construction of these fortifications, a terrain most suitable for defence purposes was used. Ramparts and ditches usually followed the contours of the hill to be fortified. They were walling up the neck of ridges or separating part of the area. Commonly, linear earthworks were multiplied using not only external ditches and ramparts, but also internal or extramural defence zones. Larger fortifications were often enclosed by several circuits of ramparts, but their chronological order can usually not be proven without detailed excavation. In many cases these ramparts belong to different periods. Reduction of a defence line was sometimes effected by constructing a smaller fortification inside the original area. There is also evidence of building an acropolis as part of an additional internal defence system (Liptovská Mara). Slepý vrch near Horné Orešany, situated in the Small Carpathians, was fortified by a pair of ramparts. It is the oldest Latène hill fort, dating LT A. Large hill forts dating Early and Middle Latène are situated mainly on the northern fringe of the west Slovak Latène settlement area and in the southern region of Later Púchov Culture (Slatina nad Bebravou–Udrina, Považská Bystrica–Malý Manín) or in eastern Slovakia (Obišovce). Central fortified settlements in the Middle Danube region are represented by sites in western Slovakia: Bratislava (ca 60 ha with adjacent areas), Plavecké Podhradie (49 ha), Bratislava-Devín (9.5 ha), Smolenice (9 ha) and Trenčianske Bohuslavice (9 ha). Occasionally there are smaller fortifications (castella: Trenčianske Teplice 0.18 ha, Šurany-Nitriansky Hrádok 1.6 ha). The Púchov Culture people were constructing specific hill forts of a smaller extent serving as a fortified acropolis. The prevailing type were small hill forts with a village at the foothill. Places of refuge in non-accessible high areas have also been recognized. A linear earthwork protected the entrance to the Liptov Basin in northern Slovakia. Among the various defence elements in Slovakia there are many different types of rampart constructions, palisades, half-pincer and pincer gatways, ditches, and towers.

6. PRODUCTION, CRAFT, HOARDS

The economic conditions of the Late Latène period are only discussed in context with the two oppida in Bratislava, and in more detail together with the Púchov Culture. Productive and technical activities and crafts are studied under their respective headings, as

iron-smelters, blacksmiths, ornament-makers, stonemasons, potters, architects, fortification builders. We also study the contemporary spatial structures of craft production and exchange in terms of centres and peripheries. Basic information about crafts including the relevant technical analyses brought some new light on the economic level of the period in question and new aspects regarding the history of technology. Numerous iron artefacts from settlements and hoards emphasize the high quality and mass distribution of iron tools and implements. Detailed analysis of this iron equipment shows a close connection of high quality handicrafts and economic development in general, notably in agriculture and warfare. Exploitation of metal ores and non-metallic raw materials together with the associated production activities in the Carpathian area pushed the economic development in the whole Middle Danube region.

During this period the Slovakian territory belonged to three different civilization spheres, but the main features of the settlement structure remained the same, despite some differences in local economy. Towards the end of the Iron Age the structures consisted of small settlement units made up of a few farmsteads. Central sites, smaller production centres and production zones became important for further economic development. Many central villages with high production and exchange capacity developed in strategic locations, sometimes replacing older settlements. These sites may be distinguished by their lifespan and their raw material resources. The main contrast between the three spheres mentioned above becomes evident in the small villages. As compared with village settlements in the Danube and Upper Tisza regions, the presence of crafts activities, notably metalworking, is more frequent in the Púchov Culture territory.

"Industrial zones", as they may be called, are more frequently encountered in the mountain area, preferably close to the deposits of raw materials. It is important to note that the number of iron artefacts – mainly inplements and tools – increases significantly compared with the lowland areas of the Middle Danube region.

The Small Carpathians are a mountainous region with a notable tradition in iron production. Here during the Hallstatt period a well-known centre existed at hill fort Molpír near Smolenice, associated with the exploitation of local iron ores. Extensive activities in the smelting of iron ore and blacksmithing were also proven by the latest research in the Early Latène hill fort Slepý vrch near Horné Orešany.

Within the Late Latène period, the oldest horizon of production centres in the Small Carpathians is represented by the hill fort in Plavecké Podhradie. Similar to the Late Latène settlement in the Molpír hill fort, the site specialized in blacksmithing, supported by exploitation and smelting of iron ores in this mountain range and the nearby Záhorie Lowland. An evidence for minting was documented in the lowland settlement Šaštín-Stráže, situated in the Záhorie region and dating to the end of Middle Latène period. This confirms that even non-fortified settlements situated in a strategically important place could play a very important role in the Late Latène period as production and trade centres (Roseldorf, Berching-Pollanten, Nemčice-Vícemeřice). In Plavecké Podhradie, numerous tools and remains of workshops, as opposed to the lack of evidence for exchange and trade, show that the hill fort was rather a "production zone." It existed only for a very short time at the beginning of the oppida period, i.e. in phase C2 until the beginning of D1. A further example of this type of "pre-oppida" metallurgical centres is Mukačevo (Gališ-Lovacka) in the Upper Tisza region.

Even later production tended to centralize at strategic places. In Komárno, six pottery kilns were excavated in a very small area. Activities there seem to have ended before the invasion of the Dacians. The settlement near Rakša (Turcianske Teplice district), with an extensive production of millstones from local andesitic rock, was apparently of similar nature.

Workshops and their equipment are best known from central sites, e.g. from Bratislava, with detailed information about organisation and specialization of crafts. Long-term systematic research in Liptovská Mara made it possible to draw a better picture of concentrated craft production within this settlement. Nevertheless, at none of these sites a highly specialized production could be confirmed for the Late Latène period. A fine example is the large workshop in Devín showing an all-purpose character. A broad variety of intricate iron artefacts was produced here, and techniques as different as casting, embossing,

and mountage were used in the production of ornaments of bronze and other materials.

The technological level of craftsmen's work is considered by analyses of wheel-turned pottery, coins, jewellery and ornaments of gold, silver, and bronze, and blacksmiths' products. The results clearly testify an exceptional quality of Late Latène craftsmanship, which could also keep up its high standard in the marginal Púchov Culture territory. Certain distinctions can be observed, though, in the quality of minting in the Danube region and the centres of the Púchov Culture.

The fall of oppida and other centres occurred at different moments within the Late Latène and at the beginning of the Roman period. For the whole area under research this led to a considerable decline in general and caused obvious after-effects in respect of exchange and material culture (end of the monetary system, reduced imports, decrease of technological skills in ornament-making, pottery, architecture and stone-masonry). Despite this horizon of destruction, settlement continuity may be observed in parts of the Púchov Culture territory. Here, a reduced number of settlement units can be contrasted with renewed villages which show areas more densely inhabited and thus housing a higher population.

Traditions in craftsmanship went on, including the processing of primary raw materials. Dated to the initial Roman period, a good example is the area of Strečno pass with its extensive exploitation and smelting of iron ore (hematite), which has so far been investigated and analysed only partially (Varín). Traces of metallurgy occur at several settlements in northern Slovakia. Much information on production technologies of the Púchov smiths was obtained by metallographic analyses and hoards of iron artefacts.

In the 1st century AD groups of autochthonous inhabitants, predominantly Dacians, also lived east of the river Váh. Evidence of their settlement however is still insufficient. The cemetery in Zemplín (eastern Slovakia) testifies for a continuous development. It is still undefined whether Late Latène Celto-Dacian inhabitants lived there throughout the 1st century AD (as several graves in the Zemplín cemetery may indicate), or a partial population change occurred even before the Przeworsk (Vandal) colonization. Production of wheel-turned pottery from Košice-Šebastovce, which might be dated to this period, is unparalleled in the area. It seems to be of younger age and thus its dating should be revised again.

Early Germanic settlement in west Slovakia is only known by erratic features and one single larger complex in Bratislava-Dúbravka, where iron production, dated 1st century AD, was recognized. Germanic settlements concentrating in the Austrian and Slovak parts of the Lower Morava River give evidence of production and mainly of exchange with the neighbouring Roman province. Following the extension of the Quadic settlement area towards the end of the 1st century AD, agglomerations of villages formed on the fertile terraces along the main rivers. Evidence of production is limited to single metal-working workshops until the second half of the 2nd century AD. The quality of smithing remained at an average level in the Suebic Culture.

Hoards. In this work, the basic classification of hoards from Latène and the beginning of Roman period is outlined. This type of finds occurs very frequently in Slovakia: all together 88 hoards have been documented. 13 of these are dated Early-Middle Latène (LT A-LT C1), and 75 dating Middle Latène until initial Roman period (LT C2-Eggers B1). 13 hoards contain bronze and glass ornaments, 38 iron artefacts and 37 coins, as well as sporadic gold and silver objects.

7. AGRICULTURE

The high technical level in Latène agriculture is characterized by iron tools of exceptional quality. An increasing number of new tool types contributed to the quality of soil cultivation and crop harvesting. New and progressive ploughing implements were applied for the first time, testified by finds like broad ploughshares and coulters. Furthermore, iron prongs from late Latène settlements prove the extensive use of single- or multi-row harrows, which served for improving the arable land before and after sowing and most probably also for removing weed. The use of long scythes and leaf-knives made the collecting of fodder and consequently the wintering of herds and cattle breeding more efficient.

Archaeobotanical research has largely contributed to our understanding and reconstruction of Latène environment, including the variety of culti-

vated plants during this period. Various types of naked wheat (common wheat and club wheat – *triticum aestivum, triticum compactum*) were grown in the lowland settlements in south-western Slovakia. Hulled wheat like emmer (*triticum dicoccon*) or spelt (*triticum spelta*) was also cultivated, but barley occurs more frequently. New species like oat (*avena sativa*) and rye (*secale cereale*) rarely occur during this time, but their extensive cultivation was common towards the end of the Roman period. Throughout prehistory, in the mountainous areas, emmer and barley were the main agricultural crops. Spelt, barley and common millet (*panicum miliaceum*) tended to be the dominant grains in Late Iron Age. Naked wheat was grown to a lesser extent. Oat and rye also most probably occur among cultivated plants. Very important components of nutrition in the mountains were legumes, e.g. pea (*pisum sativum*) and horse bean (*faba vulgaris*). Lentil (*lens esculenta*) and vetch (*vicia sativa*) are found only rarely however. Included in the Middle Latène layers of Liptovská Mara II settlement we found "technical" crops like poppy (*papaver somniferum*) and nettle or hemp fibres. According to archaeozoological analyses, small short-horned cattle with a withers height of around 110 cm were common in Slovakia in the Latène period. There are also finds of small ruminants and pigs, as well as bones of horses which were occasionally eaten. On the territory of the Púchov Culture the breeding of small cattle was usual – it covers 45% of the overall bone finds at Liptovská Mara. In the lowland settlements, sheep and goats tend to be more frequent at the expense of pigs. There is also frequent evidence of small horses. Livestock at the farmsteads was supplemented by guard dogs and poultry.

8. ROUTES, TRANSPORT, TRADE

In the Latène period, a number of long-distance routes were passing through the territory of Slovakia. Many of them are archaeologically provable by the location of hill forts. Improvement of transport was provided by technical innovations in wagons and horse harnessing, testified by their metal parts found in hoards. Compared to the preceding period, exchange and trade was much intensified in the Late Iron Age and gained considerable economic importance. Archaeological evidence is provided by imports, the acceptance of foreign elements, and artefacts like scales, weights and coins. After the end of the large central settlements, small trading villages played their part as centres of exchange.

The use of metal coinage expanded to the Middle Danube region towards the end of the Latène period, when coins first began to circulate in Slovakia. Rich deposits of precious metal ores in the Carpathians were favourable to the development of minting. Towards the end of the 3rd century BC, silver was used for the first local coinage in this area (imitations of Paeonian king Audoleont's mintings and coins with a lyre). Throughout the 2nd and 1st century in the Carpathian Basin silver was the most widely used material. Gold stateres and their variants were less common.

In the *Boian territory* of west Slovakia, silver coins of Simmering type and small issues with a horse were in circulation which are supposed to be derivates of Czech coins. Apart from these, the largest coins, so-called hexadrachms of Bratislava type, were most probably minted in Bratislava. According to numismatists, these coins preferably served for representative and collecting purposes, and unlike the smaller types were not circulating currency.

West part of the Púchov Culture (shovel-shaped coins, Divinka and Nitra types). Today we can specify several spheres where local silver and gold coins were possibly produced and used. In the western and north-western Váh region, silver coins of the Nitra and Divinka types as well as shovel-shaped coins made of electrum, gold and silver were in circulation. These issues were obviously derived from coins circulating in Bohemia and were used in the western part of the Púchov Culture. Noteworthy are shovel-shaped gold and electrum coins with abstract and magic motifs.

East part of the Púchov Culture (humped coins). In the central and eastern parts mostly humped simple silver and copper coins and their numerous local variants were in circulation. Coins with a hump on the obverse face are the most common within the Púchov Culture, preferably in the Orava, Turiec, Liptov and Spiš regions. These coins occur sporadically in other areas of the Púchov Culture. They can also be found in the eastern Dacian region, and even in some remote settlements of the Middle Danube region. Single pieces of Velký Bysterec, Liptovská Mara, Spiš and Hrabušice types are found together in hoards and in

sacrificial offerings in the sanctuary of Liptovská Mara, indicating their contemporary usage. There is also evidence of mintage in this region (a mould from Liptovská Mara, a die from Folkušová).

Middle and east Slovakia. During the Late Latène period, Mid-Slovakia was only of secondary interest regarding demography and economy compared with the densely populated western and northern areas of the country. This is also confirmed by the low number of coin finds.

A strong west Dacian influence can be observed in east Slovakia and the coins found there. Some connection between this area and the eastern part of the Púchov Culture is testified by the occasional finds of humped coins and small coins of Zemplín type.

9. WEAPONS AND ARMAMENT

Towards the end of the Iron Age Celtic armour is only known from settlement finds. They consist of long-distance and pole weapons, represented mainly by arrow- and lanceheads, shaped very much like parallel finds from the rest of the Celtic or Dacian world. The chapter outlines a typological classification of these weapons.

The armour of the Púchov Culture is dominated by long-distance weapons. Compared with the weaponry found at oppida or lowland settlements, abundant usage of slings and bows was made, as suggested by the numerous finds of clay or stone bullets and arrowheads. Piles of granite pebbles and large boulders were used for the defence of ramparts. Large numbers of projectiles are obviously related to the violent end of the majority of the Púchov fortifications. Lightweight spears are found relatively frequent, while thrusting and cutting weapons – except big multi-purpose knives – occur rarely. According to the abundant finds of horse bones and many harness fittings, cavalry seems to have played an important role. Fragments of defensive armament have also been found in northern Slovakia (parts of helmets from Liptovská Mara, Blatnica and the Spiš region).

The first Germanic warrior graves with their characteristic armour of sword, lance and shield have been observed at the end of Latène period. Weapons from the oldest graves of Early Roman cemeteries in south-west Slovakia could only be treated in outline in this work. Dacian weapons also are mostly found in graves. The cemetery in Zemplín contained the largest number of warrior graves in all the west-Dacian area. Here, arrow- and spearheads are found in the poorly equipped graves, and Roman swords or chain mail in the richer ones.

10. SPIRITUAL LIFE AND RELIGIOUS IDEAS

The differentiated and intricate religious world of the Latène period is testified mainly by secondary sources: written records of ancient authors, mythological scenes depicted on coins, grave goods, cultic places and cultic artefacts, votive offerings and other evidence of traditions in everyday life, provided by their specific archaeological context. Mysticism and a deep religiosity in Celtic society affected all spheres of life, and left its traces in pottery, blacksmiths' products and ornaments.

At the end of phase LT C1, burial at the usual cemeteries is discontinued, with the exception of Nitra, where ritual practices can still be proved in LT C2. In the Danube region, graves are unknown in Late Latène, whereas in the mountain area there are no graves throughout all of the Latène period.

The funerary practices of the Dacians are documented by cremation graves under barrows in Zemplín, with burials continuing up to the 1st century AD. The first Germanic graves, possibly related with Przeworsk Culture, occur sporadically throughout Late Latène in Slovakia (Cífer, Ihrište, Blatnica). Extended Quadic cemeteries in western Slovakia can be related with the new colonization of this area.

Due to the lack of graves, Late Latène sacrificial places are among the few valuable sources for understanding the spiritual life of Celtic society. Detailed analysis of sites in Prosné, Trenčianske Teplice, Zemplín, and notably Liptovská Mara, has shown a variety of ritual practices, including human sacrifices. Traditions differ at every one of these sacrificial places, e.g. the frequent use of aromatic incense may be a characteristic. Some hoard finds may have been deposited with a ritual background. Among the most common finds are protective amulets. Depending on form, colour, and material, their function may be defined. The same applies to the decorative motifs applied to ornaments and pottery.

CONCLUSION

In contrast to the scarce historical sources, the abundant archaeological finds let us draw a picture of the Late Latène period and the turn of the Era which brought about significant changes. Although fragmentary, the finds from Slovakia show dynamic changes in settlement patterns, including dramatic ethnic and economic changes, the end of oppida centres and their depopulation in several stages, and intensive colonisation of specific regions.

This work aims to give a partial synthesis based on the present state of archaeological knowledge. Future research and the study of newly discovered material will certainly supplement and enhance these studies in Late Latène society and culture.

CONTENTS

INTRODUCTION 9

1. HISTORY AND CURRENT STATE OF RESEARCH OF THE YOUNG LATÈNE PERIOD 11

2. SETTLEMENT DEVELOPMENT IN THE NORTH DANUBE REGION AROUND THE TURN OF THE ERA 17

2.1. Conditions for development of the Middle Danube region 17

2.2 The beginnings and development of Celtic settlement in the Latène period 18

2.3. Middle Latène period in south-western Slovakia. Changes in settlement pattern 22

2.4. Celts in eastern Slovakia at the beginning of the Middle Latène period 25

2.5. The destinies of autochthonous Carpathian inhabitants. Slovak mountain area in the Old and Middle Latène Period 32

2.5.1. Northern and north-western Slovakia 32

2.5.2. South-central Slovakia, Middle and Upper Hron region. Issues of the settlement in southern Slovakia 36

2.6. Important turning point. End of the Middle and the Late Latène period 41

2.6.1. Oppida period 42

2.6.2. First decline of young Latène centres 44

2.6.3. The fall of Celtic structures. Dacians, Noricians and Germans 46

2.6.4. First Romans on the Middle Danube. The end of Celtic civilization 54

2.6.5. Beginnings of the Germanic settlement 56

2.7. Púchov Culture 58

2.7.1. First destruction horizon of the Púchov Culture hill forts 64

2.7.2. Second destruction horizon of the Púchov Culture hill forts 64

2.7.3. Decline and end of the Púchov Culture 64

3. SETTLEMENT STRUCTURES AND URBANISM 69

3.1. Conditions for settlement formation and development 69

3.2. Sources and state of research 70

3.3. Settlement types in terms of function 71

3.3.1. Rural settlements 72

3.3.2. Central and trade settlements 72

3.3.3. Mining and production zones 75

3.3.4. Production and trade centres 77

3.3.5. Fortifications from the view of the structure of the settlement 81

3.3.6. Sacred places 82

3.4. Indications of settlement organization structure 82

3.5. Gradual fall of Celtic settlement 85

3.5.1. Development disturbance at the turn of phases C and D 85

3.5.2. Transition between D1 a D2 87

3.5.3. Destruction horizon at the end of the 1st century BC (D2) 87

3.5.4. Beginning of the Roman period (B1a) 88

4. SETTLEMENT ARCHITECTURE **89**
4.1. Geographic and technical conditions for architecture and carpentry development **89**
4.2. Celtic architecture in south-western Slovakia **93**
4.2.1. Sources 95
4.2.2. Sunken floor structures 95
4.2.3. Ground-level constructions 96
4.2.4. Outbuildings – hearths, ovens, pits 98
4.3. Architecture of the Púchov Culture **99**
4.3.1. Research and sources 99
4.3.2. Settlements 100
4.3.3. Building material 100
4.3.4. Ground-level constructions 101
4.3.5. Semi-subterranean dwellings with pile roof construction 103
4.3.6. Outbuildings and technical buildings 105
4.3.7. Reconstructions 113

5. FORTIFICATIONS **115**
5.1. Sources **116**
5.1.1. South-western and western Slovakia 116
5.1.2. Púchov Culture region 121
5.2. Fortification types **127**
5.2.1. Hill forts and oppida 127
5.2.2. Small centres – castella 129
5.2.3. Small hill forts 129
5.2.4. Refuge places 133
5.2.5. Linear earthworks 134
5.2.6. Unusual forms of fortifications 135
5.3. Fortification features and building techniques **136**
5.3.1. Ramparts, palisades 136
5.3.2. Gates 139
5.3.3. Towers 141
5.3.4. Ditches 145
5.3.5. Ground shaping 145
5.3.6. Combined fortification architecture 146

6. PRODUCTION, CRAFT, HOARDS **147**
6.1. Economic development during the protohistoric period **147**
6.1.1. Economic structure in the Young Latène period 147
6.1.2. Economy in the Early Roman period 149
6.2. Iron metallurgy and smithery **152**
6.2.1. Sources 152
6.2.2. Iron ore metallurgy 153
6.2.3. Smithery 154
6.3. Non-ferrous metal casting, jewellery making **165**
6.3.1. Sources 165
6.3.2. Casting 166
6.3.3. Other jewellery and metalworking techniques 168

6.4. Stonemasonry 171
6.5. Wood processing: cooperage, turnery, wheelwrighting 176
6.6. Pottery 179
6.6.1. Dacian handmade pottery 185
6.6.2. Wheel-turned pottery inspired by antique forms 188
6.6.3. Antique imported pottery 188
6.6.4. Production of Late Latène pottery in the Carpathian Basin 188
6.6.5. Final stage of wheel-turned Latène pottery 194
6.6.6. Pottery of the Púchov Culture 198
6.6.7. Reconstruction of a pottery workshop 202
6.7. Hoards 206
6.7.1. Sources 207
6.7.2. Location of hoards 219
6.7.3. Time division of hoards 219
6.7.4. Composition of hoards 222
6.7.5. Hoard categories 222

7. AGRICULTURE 227
7.1. Sources 227
7.2. Climatic and geographical conditions for agriculture development 228
7.3. Cultivated plants and hand harvested crops 229
7.4. Agricultural tools 230
7.4.1. Soil cultivation tools 230
7.4.2. Harvesting tools 237
7.5. Animal husbandry 245
7.6. Storage objects and containers, crops processing tools and devices. Preparation of food 246

8. ROUTES, TRANSPORT, TRADE 251
8.1. Long-distance communications in the North Danube region 251
8.1.1. Archaeological evidence of protohistoric routes 252
8.1.2. Local routes and communications 253
8.2. Transport and mobility 254
8.2.1. Harness fittings and rider's equipment 255
8.2.2. Wagon parts 257
8.3. Exchange and trade 262
8.3.1. Evidence on exchange contacts 263
8.3.2. Coinage 268

9. WEAPONS AND ARMAMENT 275
9.1. Sources 276
9.2. Material and technological conditions for weapon production 277
9.3. Types of weapons 278
9.3.1. Spears and lances 279
9.3.2. Bows and arrows 284
9.3.3. Stone and clay projectiles 293
9.3.4. Axes 294
9.3.5. Swords 294

9.3.6. Knives 298
9.4. Defensive weapons 299
9.4.1. Shields 299
9.4.2. Helmets 302
9.4.3. Chainmail 302
9.5. Equestrian equipment 303
9.5.1. Spurs 303

10. SPIRITUAL LIFE AND RELIGIOUS IDEAS 309
10.1. Celtic religion in literary sources and art 309
10.1.1. Monumental and epigraphic sources of the Middle Danube region 310
10.1.2. Celtics arts and crafts products 311
10.1.3. Iconography of Celtic coins 313
10.2. Funeral practices 313
10.3. Cult places and sanctuaries 317
10.4. Ritual aspects of hoards 324
10.5. Religious ideas in everyday life 326

CONCLUSIONS 333

Lists of sites and finds 337
I. Sites with painted Latène pottery 337
II. Latène hoards from Slovakia 337
III. Horse harness (Middle and Late Latène) 339
IV. Mountings of wheels and wagons (Middle and Late Latène) 340
V. Lances and spears 341
VI. Spurs 342

Bibliography 345

CELTIC SETTLEMENT IN SLOVAKIA: LATE LATÈNE PERIOD 363
English Summary

Colour plates 385

FIGURE CAPTIONS

1. **Horné Orešany. Selection of characteristic finds.** 1 – spearhead; 2 – axe; 3 – sickle; 4 – snaffle bit fragment; 5 – arrowhead; 6 – decorative plate; 7 – wagon mount; 8, 9 – files; 10-14 – belt buckles and rings. 1-14 – iron.
2. **Early and Middle Latène finds from hill forts in western and northern Slovakia.** 1, 9 – Blatnica (Rovná); 2 – Liptov; 3 – Blatnica-Sebeslavce; 4 – Slovenské Pravno (Prašnica); 5 – Vyšný Kubín; 6 – Piešťany (Marhát); 7, 15 – Sklabinský Podzámok (Katova skala); 8, 11 – Liptovská Mara II; 10, 12 – Považská Bystrica-Považská Teplá (Malý Manín); 13 – Čachtice; 14 – Pružina (Michalová); 16 – Slovenské Pravno (Sokolia skala). 1-5, 10, 12, 13 – bronze, other objects iron.
3. **Nitra-Párovské háje, feature 38/86. Selection of finds from the metal foundry.** 1-12 – pottery; 13-17, 19, 23 – iron; 18 – fragment of a mould for anklets with applied bronze knobs; 19-22 – fragments of a furnace wall with traces of bronze; 24-28 – fragments of melting pots with traces of bronze.
4. **Slatina nad Bebravou (Udrina). Fibulae, ornaments and belt fittings from older settlement horizon.** 1-6, 8, 14-17, 19-21 – iron; 9 – bronze and iron; 7, 10-13, 18 – bronze.
5. **Slatina nad Bebravou (Udrina). Younger types of fibulae and semi-products thereof (LT C2, D1).** 17 – bronze; other objects iron.
6. **Slatina nad Bebravou (Udrina).** 1-3 – spurs; 4, 8 – linch pins; 5 – weight(?); 6, 14-16 – tools; 7 – razor; 9 – forge shovel fragment; 10 – rivet; 11, 13 – semi-products. Iron.
7. **Nitra, Martinský vrch, feature 36/61-62.** Coins and selection of related artefacts. Coins 22 and 23 were found outside of feature. 1-17 – pottery; 18 – glass; 19 – copper; 20-23 – silver.
8. **Fibulae, bracelets, belt fittings and mirrors.** 1-14 – Obišovce, district Košice-vidiek, hill fort Stráž; 15 – Hološovce, district Sabinov, Lysá stráž; 4-6, 15, 16 – bronze and enamel; other objects bronze. Scale: a – 1-15; b – 16.
9. **Distribution of the Middle Latène enamel fibulae.** After *Rustoiu* (*1997*), supplemented with sites from Slovakia Obišovce, Blatnica and Holiare.
10. **Pottery of pre-Púchov phase.** Liptovská Mara II.
11. **Finds of pre-Púchov phase.** 1, 2, 4, 7, 9 – Detva; 3, 5 – Trebostovo; 6 – Slovenské Pravno; 8 – Považská Bystrica (Malý Manín). 1, 2 – pottery; 3, 8 – bronze; 4, 5, 9 – glass; 6, 7 – iron. Scale: a – 1, 2; b – 3-9.
12. **Finds from hill forts in the Hron valley and Slovenské rudohorie.** 1 – Žiar nad Hronom; 2, 6, 7 – Rybník (Krivín); 3, 4 – Zvolen (Pustý hrad); 5 – Banská Bystrica-Selce (Hrádok); 8-10 – Málinec; 11 – Stará Kremnička (Skalka); 12-14 – Šášovské Podhradie (Suť). 1-4 – bronze; other objects iron.
13. **Poniky-Ponická Huta. Finds from the Middle Latène hill fort.** 1, 3 – bronze; other objects iron.
14. **A – distribution of the Mötschwill-type fibulae and related forms in the northern part of the Carpathian basin.** Small circles: 1-2 pieces, larger circles: 3 and more pieces, blank circles: iron, filled circles: bronze. 1 – Blatnica-Rovná; 2 – Bratislava; 3 – Čáčov; 4 – Horné Pršany; 5 – Jánovce-Machalovce; 6 – Kežmarok; 7 – Levice; 8 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara; 9 – Liptovská Sielnica-Starhrad; 10 – Nitra; 11 – Nižná Myšľa; 12 – Obišovce; 13 – Plavecké Podhradie; 14 – Pobedim; 15 – Podegrodze; 16 – Sereď; 17 – Smolenice; 18 – Spišské Tomášovce; 19 – Studienka; 20 – Šaštín; 21 – Trenčianske Bohuslavice; 22 – Vyšný Kubín; 23 – Zvolen-Pustý hrad. **B – distribution of trefoil appliqués** (LT D1). After D. Božič and M. Čižmář, supplemented with: Nimnica, Jánovce-Machalovce).
15. **A – Late Latène production centres with main activities LT C, and their hinterland.** a – Celtic oppida, regional centres and settlements; b – Púchov culture centres, regional centres and settlements; c – non-fortified production and trading settlements. 1 – Folkušová; 2 – Hainburg; 3 – Chvalčov-Hostýn; 4 – Jánovce-Machalovce; 5 – Jičina; 6 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara; 7 – Nitra; 8 – Němčice-Víceměřice; 9 – Oberleiserberg; 10 – Obišovce; 11 – Plavecké Podhradie; 12 – Prešov; 13 – Roseldorf; 14 – Slatina nad Bebravou; 15 – Smolenice; 16 – Staré Hradisko; 17 – Štramberk; 18 – Trenčianske Bohuslavice; 19 – Trenčianske Teplice. **B – Late Latène production centres with main activities in LT D1, and their hinterland.** a – Celtic oppida, regional centres and settlements; b – Celto-Dacian centres, regional centres and settlements; c – Púchov culture centres, regional centres and settlements. 1 – Bořitov; 2 – Bratislava; 3 – Bratislava-Devín; 4 – Divinka; 5 – Ostrihom; 6 – Folkušová; 7 – Hainburg; 8 – Chorvátsky Grob/Slovenský Grob; 9 – Chvalčov-Hostýn; 10 – Jánovce-Machalovce; 11 – Jičina; 12 – Kežmarok; 13 – Komárno; 14 – Kraków; 15 – Likavka; 16 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara; 17 – Nit-

ra; 18 – Oberleiserberg; 19 – Skalská Nová Ves; 20 – Staré Hradisko; 21 – Štramberk; 22 – Trenčianske Bohuslavice; 23 – Zemplín; 24 – Žehra.

16. **Trenčianske Bohuslavice. Selection of finds.** 1-20, 22-25 – bronze; 21 – iron.
17. **Trenčianske Bohuslavice. Selection of finds.** 1-3, 5-14 – iron; 4 – bronze. Scale: a – 5-10; b – 1-4, 11-14.
18. **Late Latène settlement finds from the Čierna voda basin.** 1-5, 7-12, 15, 17 – Slovenský Grob; 6, 13, 14, 16 – Chorvátsky Grob. 9 – gold; other objects bronze.
19. **A – distribution of humped coins.** D – hoards. **B – distribution of the Eravisci coins and other imitations of Roman denarii** (after M. Torbágyi and E. Kolníková). Map A: Dolný Kubín-Veľký Bysterec 2x; Folkušová; Likavka; Lysica; Žilina-Vranie; Žilina-Zástranie). Map B (Slovakia): Bratislava-Devín (D); Hrabušice; Jánovce-Machalovce; Košeca-Nozdrovice; Košice; Likavka; Nimnica; Rajecká Lesná-Trstená (D); Vráble (D); Žilina (D?).
20. **Zemplín. Protohistoric centre of the Upper Tisza basin and prototype of Carpathian centres with acropolis and surrounding industrial settlements.** Circles – evidence of Late Latène settlement. 1 – hill fort; 2 – pottery production; 3 – metallurgy; 4 – cult place; 5 – Celto-Dacian burial mound and cemetery of Przeworsk Culture.
21. **Šurany-Nitriansky Hrádok. Map of the Late Latène hill fort and a detail of the gate way** (after A. Točík).
22. **Bratislava-Devín. Selection of Early Roman finds.** 1-13, 15-17 – bronze; 14 – lead, 18 – iron.
23. **Cífer. Grave goods of a Germanic warrior grave.**
24. **The Púchov Culture territory.** Extension in the La Tène (dotted line) and Early Roman periods (dashed line).
25. **A – large bronze fibulae of Middle Latène Type.** 1 – Dolný Kubín-Veľký Bysterec; 2-5 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I, III, IV, VII; 6 – Jalovec; 7 – Jánovce-Machalovce; 8 – Vyšný Kubín. **B – fibulae of middle La Tène type with a long spring.** Small circles: 1–3 pieces, large circles: 4 and more pieces, blank circles: bronze, filled circles: iron. 1 – Bolešov; 2 – Bořitov; 3 – Bratislava-Devín; 4 – Dolné Vestenice; 5 – Chocholná-Velčice; 6 – Jasenovo; 7 – Jičina; 8 – Krnča; 9 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara; 10 – Malé Kršteňany; 11 – Plavecké Podhradie; 12 – Púchov; 13 – Slatina nad Bebravou; 14 – Smolenice (30 pcs); 15 – Staré Hradisko; 16 – Stramberk; 17 – Šurany-Nitriansky Hrádok; 18 – Trenčianske Bohuslavice; 19 – Trenčianske Teplice; 20 – Udiča-Prosné; 21 – Zemplín; 22 – Żywiec. Not mapped: Oberleiserberg, Velem Szent Vid, Mikušovce.
26. **Folkušová. Selection of finds.** 1-11, 14 – Fibulae; 12, 16, 19 – bracelet fragments; 15 – pendant; 13, 17 – belt rings; 18 – saddle-shaped finger ring; 20-22 – coins. 1-7, 9a, 14 – iron; 8, 9b-d, 10, 11, 13, 15, 17-19 – bronze; 12, 16 – glass; 20-22 – silver.
27. **Folkušová. Selection of iron artefacts.** 1 – belt buckle; 2, 3 – arrowheads; 4 – cauldron handle; 5, 9, 10, 12 – knives; 6 – tongs; 7 – key; 8, 11 – harvesting knives; 13 – sickle; 14 – anvil; 15, 19, 20 – hoes; 16, 17 – ploughshares; 18 – chisel. 1 – iron and bronze; other objects iron. Scale: a – 16; b – other objects.
28. **A – distribution of astragal-shaped fibulae and variants in the Carpathian Basin.** Circle: astragal-shaped fibulae, triangle: fibulae of Slovenské Pravno type large dot: Jánovce-Machalovce. **B – distribution of "lyre-shaped" buckles** (after A. Rustiou, supplemented).
29. **Late Latène production and trading centres (LT D1) and their hinterland.** a – Celtic oppida, regional centres and settlements; b – Celto-Dacian centres, regional centres and settlements; c – Púchov Culture centres, regional centres and settlements; d – trading settlements. 1 – Bratislava; 2 – Bratislava-Devín; 3 – Ostrihom; 4 – Folkušová; 5 – Hrabušice; 6 – Chorvátsky Grob; 7 – Jánovce-Machalovce; 8 – Jičina; 9 – Košeca-Nozdrovice; 10 – Kraków; 11 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara; 12 – Nitra; 13 – Skalská Nová Ves; 14 – Šurany-Nitriansky Hrádok; 15 – Zemplín; 16 – Žehra.
30. **Púchov Culture hill forts with destruction horizon at beginning of the Roman period.** Filled circles: fortifications with coin hoards. 1 – Divinka; 2 – Dolný Kubín-Veľký Bysterec; 3 – Folkušová; 4 – Hronská Dúbrava; 5 – Hvozdnica; 6 – Jasenica; 7 – Likavka; 8 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara; 9 – Nižná; 10 – Podtureň; 11 – Púchov; 12 – Rajecké Teplice; 13 – Skalka nad Váhom; 14 – Žehra; 15 – Žilina-Vranie. Territorial extension of the Púchov Culture in Latène (dotted line) and Early Roman periods (dashed line).
31. **Nitra-Šindolka. Map of the settlement.** Dark structures: latest settlement phase (LT C1/C2).
32. **Jasenica and Udiča.** Púchov Culture settlement unit consisting of terraced settlement with a small hill fort (B) and a refuge place (A) built into a former Hallstatt period hill fort. 1-3 – Hoards.
33. **Košeca-Nozdrovice. Selection of fibulae.** 1-16, 18-25 – bronze; 17, 26-28 – iron.
34. **Trenčianske Bohuslavice. Map of the oppidum.**
35. **Liptovská Mara. Settlement agglomeration.**

36. Liptov region. Púchov Culture settlement of older (A) and younger (B) phases. 1 – Hrboltová; 2 – Jalovec; 3 – Kalameny; 4 – Kvačany; 5 – Lazisko; 6 – Likavka; 7 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara; 8 – Liptovská Štiavnica; 9 – Liptovské Matiašovce; 10 – Liptovský Ján; 11 – Liptovský Mikuláš-Ploštín; 12 – Lisková; 13 – Ludrová; 14 – Podtureň; 15 – Prosiek; 16 – Ružomberok-Na skalách; 17 – Smrečany; 18 – Turík.

37. Middle Váh region in the Late Latène period (LT C and D1). A – hill forts and hilltop settlements; B – sites with coin hoards. Large circle – oppidum Trenčianske Bohuslavice. 1 – Čachtice (castle hill); 2 – Čierna Lehota (Hrádok, 620 m); 3 – Dolné Vestenice (Záviničie, 288 m); 4 – Horné Sŕnie (Ostrý vrch, 485 m); 5 – Horné Vestenice (Drahy, 270 m); 6 – Hubina (Hradisko); 7 – Chocholná--Velčice (Ostrá hora); 8 – Ilava-Iliavka, (Vlčinec, 681 m); 9 – Košeca-Nozdrovice (Hradisko, 377 m); 10 – Krivoklát (Drieňová, 626 m); 11 – Malé Kršteňany (Hradisko); 12 – Moravany (Marhát, 748 m); 13 – Motešice (Hradišťo); 14 – Nitrianske Rudno (Predný Rokoš, 811 m); 15 – Nová Lehota (Mníchova roľa, 430 m); 16 – Pažiť (ChĺmoK, 432 m); 17 – Podhradie (Úhrad, 685 m); 18 – Prašník (Tlstá hora, 425 m); 19 – Selec (Hradisko, 732 m); 20 – Skalka nad Váhom (Chochel, 307 m); 21 – Slatina nad Bebravou (Udrina, 652 m); 22 – Stará Lehota (Hradová); 23 – Trenčianske Bohuslavice (Malovecké, 303 m); 24 – Trenčianske Mitice, (Pod Ostrým vrchom); 25 – Trenčianske Teplice (Čertova skala, 397 m); 26 – Trenčín (castle hill); 27 – Veľký Kolačín (Markovica, 592 m); 28 – Zemianske Podhradie (Hradištia, 507 m); 29 – Zemianske Podhradie (Martákova skala); 30 – Dolná Súča (Krasín, 516 m); 31 – Mikušovce (Skalice).

38. Middle Váh region at the end of Latène and beginning of Roman periods (LT D2 and Eggers B1a). 1 – Mikušovce (Skalice); 2 – Košeca-Nozdrovice (Hradisko, 377 m); 3 – Skalka nad Váhom (Chochel, 307 m); 4 – Trenčianske Bohuslavice (Malovecké, 303 m); 5 – Veľký Kolačín (Markovica, 592 m).

39. Liptovská Mara II – Early and Middle Latène settlement. Wooden components and joints.

40. Joining components (nails, rivets, joiner's dogs). 1 – Liptovská Mara I; 2, 4-6, 8, 9, 12-14, 18, 20, 21 – Trenčianske Bohuslavice; 3, 15, 16, 22 – Bratislava-Devín; 7, 10, 11, 17, 19 – Trenčianske Teplice. Iron.

41. Locks and keys. 1, 9 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 2 – Slatina; 3, 7, 10, 11 – Plavecké Podhradie; 4 – Folkušová; 5, 6 – Trenčianske Bohuslavice; 8 –Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II; 12, 13 – reconstructions of locks, after *Jacobi* (*1974*) and Schütz (*2003a*).

42. Bratislava-Devín. A – hut, from the village of Devín. B – workshop, from the southern slope of the castle hill.

43. Liptovská Mara VII. Two-room house of Early La Tène period, graphical and experimental reconstruction.

44. Liptovská Mara VII. House with preserved furnishings. Early La Tène period (LT B2a).

45. Lazisko. Two-room house. Early Iron Age.

46. Spišské Tomášovce-Čingov. Building with six-pole construction.

47. Hradec, district Prievidza. Ground plans of buildings. After *Rutkay* (*1965*).

48. Liptovská Mara VII. Granary. Ground plan and experimental reconstruction.

49. Types of fencing, as documented in archaeological excavation at Liptovská Mara.

50. Liptovská Mara II. Dome-shaped kiln, constructed of wicker and clay. Oldest settlement horizon (LT B2a).

51. Slatina nad Bebravou-Udrina. Hill fort of middle Latène period.

52. Liptovská Mara I-Havránok. Site map. 1 – gateway to sanctuary; 2 – sanctuary; 3 – remains of an older gateway; 4 – younger gateway; 5 – one of the temporary houses (rebuilt); 6 – hoard of iron tools. A – Middle and Late Latène (D1); B – Late Latène (D2); C – Early Roman (Eggers B1a).

53. Trenčianske Teplice. Čertova skala hill fort.

54. Kvačany-Hrádková. Púchov Culture, small hill fort (1) with a pathway (2) connecting the fortification with a terraced settlement (3).

55. Kvačany-Hrádková. A – ground plan of hill fort; B – digital reconstruction of hill fort.

56. Hronská Dúbrava. 3-D model of the castle hill.

57. Podtureň. Map of the two hill forts and the ditch system.

58. Rampart types and variants. 1 – timber-laced construction, 2 – chamber construction, 3 – Ehrang type (variant of *murus gallicus* without iron spikes), 4 – Avaricum type – *murus gallicus*, 5 – two parallel rows of timbers joint by coffering, 6 – Altkönig/Preist type with two rows of timbers with stone-faced wall and reinforced transverse timberwork, 7 – Hod Hill type (a variant on type 5), 8 – Kelheim type, 9 – Mixed type of a vertical and horizontal arrangement (after F. Audouze/O. Büchsenschütz), 10 – double palisade, 11 – dry stone rampart.

59. Liptovská Mara I – Havránok. Sanctuary with fortification and gateway. Ground plan and reconstruction.

60. Liptovská Mara I – Havránok. Experimental reconstruction of the gateway leading to the sanctuary.

61. Liptovská Mara I – Havránok. Ground plan an experimental reconstruction of the gateway of the youngest fortification phase.

62. Bratislava. Evidence of craft production within the oppidum. A – coin hoards; B – pottery kilns; C – metal workshops; D – metal workshop with mintage; E – bloomery furnaces; F – fortification remains.

63. Liptovská Mara. Evidence of craft production within the settlement area. A – hoards; B – pottery kilns; C – metal workshops and slag finds; D – metal workshop with mintage; E – blacksmith production; F – production of bone artefacts.

64. Latène smith's tools (hammers, anvils, chisels). 1 – Slatina nad Bebravou; 2 – Spišské Tomášovce-Čingov; 3 – Skalka nad Váhom; 4 – Košeca-Nozdrovice; 5,10, 12, 14 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara III; 6 – Prašník; 7 – Spišské Tomášovce (Čertova džura); 8 – Bratislava-Devín; 9 – Prosné (Zlatý kôň); 11 – Trenčianske Bohuslavice; 13, 17, 18 – Folkušová; 15 – Udiča, Klapy; 16 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I. Iron.

65. Udiča. Iron artefacts from the hoard. Early Iron Age(?). Iron. Scale: a – 1, 3-6; b – 2.

66. Latène forge shovels. 1 – Palárikovo II (grave find); 2, 6 – Slatina nad Bebravou; 3 – Plavecké Podhradie; 4 – Nitra-Mikov dvor; 5 – Trenčianske Bohuslavice; 7 – Folkušová; 8 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II. Iron.

67. Latène metalworking tools (anvils, tongs, file). 1-5, 7 – Plavecké Podhradie (1-4, 7 – hoard 5); 6 – Folkušová; 8 – Bratislava; 9 – Varín. Scale: a – 1-7; b – 8, 9. Iron.

68. Iron bars. 1-7, 10, 12 – Plavecké Podhradie (1-6 hoard 3); 8, 11 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara III; 9 – Blatnica (Rovná). Iron.

69. Latène and Early Roman knives. 1 – Folkušová; 2 – Jasenica; 3, 6, 7 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II; 4 – Stará Kremnička; 5, 18 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 8 – Divinka; 9 – Zemplín; 10 – Blatnica (Rovná); 11, 15, 16, 19 – Trenčianske Bohuslavice; 12, 13, 20 – Plavecké Podhradie; 14, 17 – Trenčianske Teplice. 1, 2, 4-21 – iron; 3 – iron and antler.

70. Variety of artefacts and techniques from a Late Latène workshop, Bratislava-Devín. A – casting (melting pots, mould, products). B – engraving, polishing, openwork, ornament mounting (implements, products and semi-products). C – evidence of exchange (coins). D – smithing semi-products (decorative rivets, nails, hooks, joiner's dogs, L-clamp). E – weaponry (fragments and semi-products – blades, spurs, arrows, shield bosses).

71. Evidence of metal casting and ornament making, Late Latène period. 1-6, 9 – Trenčianske Bohuslavice; 7, 8, 21, 23, 25 – Bratislava-Devín; 10 – Jánovce-Machalovce; 11 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 12, 14-19 – Slatina nad Bebravou; 13, 26, 27 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara VII; 20 – Kvačany; 22 – Púchov. 1-4, 7-11 – bronze; 5, 6 – silver; 12-19 – iron; 20, 22-26 – pottery; 21, 27 – stone. Scale: a – 1-19; b – 20-27.

72. Non-ferrous metal products. 1-3, 6, 11, 13-16 – belt fittings; 4, 5 – mirrors; 7-10, 12 – ornaments and clothes fittings. 1 – Dolné Pole; 2, 4, 5 – Chorvátsky Grob; 3 – Slovenský Grob; 6 – Nitrianske Rudno; 7 – Dolný Kubín-Veľký Bysterec; 8 – Blatnica; 9 – Považská Bystrica (Malý Manín); 10 – Jalovec; 11 – Hubošovce (Lysá stráž); 12 – Folkušová; 13-16 – Selec. 7 – gold; other objects bronze.

73. Millstones. 1 – Žilina-Závodie; 2, 5 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 3 – Liptovský Mikuláš-Ploštín (Pod Rohačkou); 4 – Šurany-Nitriansky Hrádok; 6 – Jasenica (Hôrka).

74. Grinding and polishing stones a workshop. Bratislava-Devín. 1-6, 8, 9 – sandstone; 7 – rock crystal. Scale: a – 1-6, 8, 9; b – 7.

75. Wooden artefacts from bog layers. Liptovská Mara II. 1 – building component (pivot base?); 2 – knee-shaped axe haft; 3, 8 – wedges; 4 – decorative artefact; 5 – bronze graver with wooden handle; 6 – hackle; 7 – small cup; 9 – twirling stick. Scale: a – 1; b – 2, 4, 6, 9; c – 3, 5, 7, 8.

76. Woodworking tools. 1, 3 – specialised carving knives; 2 – plane iron; 4 – rasp; 5, 8 – spoon augers; 7 – chisel; 6 – lathing knife; 9 – adze; 10 – hammer; 11 – wedge; 12-14 – axes. 1, 7-14 – Plavecké Podhradie (1, 7, 8 – hoard 6; 9-11 – hoard 7; 12, 13 – hoard 5); 2 – Divinka; 3 – Rajecké Teplice; 4 – Trenčianske Teplice; 5 – Rakša; 6 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I. Iron.

77. Komárno, city park. Finds from a settlement feature. 14 – bronze; other objects pottery. Scale: a – 14; b – 1-13.

78. Abrahám. Finds from hut 1/85. 2, 3 – iron; other objects pottery.

79. Iža. Pottery from pit 1/59.

80. Distribution of painted pottery in the northern part of the Carpathian Basin. Large circles – pottery kilns. Small circles – pottery finds (see list I).

81. Bratislava-Devín. Pottery from a workshop (sector 15, trench II/88). Scale: a – 2-5; b – 1, 6-16.

82. Zemplín. Selection of pottery from the sacrificial place. Scale: a – 1-12, 14-20; b – 13.

83. Nitra-Mikov dvor. Feature 98. 1 – silver, 2, 3, 6 – iron; 4, 5 – bronze; other objects pottery.

84. Bratislava-Devín. Roman pottery, Augustan period. Scale: a – 1-12, 14, 15; b – 13; c – 16.

85. Distribution of Late Latène pottery kilns in the northern part of the Carpathian Basin.
1 – Bratislava; 3 – Budapest; 3 – Esztergom; 4 – Feuersbrunn; 5 – Herzogenburg; 6 – Hrtkovci – Gomolava; 7 – Komárno; 8 – Kraków-Podłęże; 9 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara; 10 – Malaja Kopanja; 11 – Mannersdorf a. d. March; 12 – Milovice; 13 – Nitra; 14 – Nowa Cerekvija; 15 – Olomouc-Neředín; 16 – Prešov; 17 – Ptení; 18 – Sommerein; 19 – Staré Hradisko; 20 – Stillfried; 21 – Strachotín; 22 – Šarovce; 23 – Wien; 24 – Wyciąże; 25 – Zemplín.

86. Komárno. Top: Europe square. A group of Late Latène pottery kilns. Below: 1-11 City park, pottery. Not to scale.

87. Bratislava-Devín. Pottery from the destruction horizon. Scale: a – 1-9, 11-13; b – 10.

88. Bratislava-Devín. Pottery and small finds from the destruction horizon. 1, 5, 6 – bronze; 2, 3 – iron; 4 – amber. Scale: a – 1-6; b – 7, 8; c – 9-11.

89. Púchov Culture pottery. 1-10 – pre-Púchov phase; 11-16 – Púchov Culture of Latène period; 17-26 – Púchov Culture of Early Roman period. Scale: a – 2-5, 7, 9, 10, 15, 19, 20, 22-24; b – 1, 6, 8, 11-14, 16, 17, 21, 25, 26; c – 18.

90. Jasenica. Selection of finds from a feature destroyed by fire. Scale: a – 1, 2; b – 3-11; c – 12-17. 1 – bronze; other objects pottery.

91. Liptovská Mara I. Pottery and metal artefacts from a feature dated to the phase B1a (destruction horizon of the hill fort). Scale: a – 1-3, 5; b – 4, 6-10; c – 11-14.

92. Liptovská Mara VII. Pottery workshop. A – site map. B – experimental reconstruction in the open air museum.

93. Coin hoards. Top: Likavka, castle Likava. Hoard contained in a ceramic pot. Below: Dolný Kubín-Veľký Bysterec, hoard 2. 1 (top) – pottery; other objects silver.

94. Folkušová. Two hoards. 1-4 – hoard 1 (three bronze fibulae hinged onto an iron fibula). 5, 6 – hoard 2 (two bronze fibulae found together with a missing bracelet).

95. Udiča-Klapy. 1-4 – hoard 3. **Liptovská Mara III.** 5-8 – hoard. Bronze. Scale: a – 1-4; b – 5-8.

96. Plavecké Podhradie, Pohanská. Distribution of hoards within hill fort area. Completed after *Čambal* (*2009*).

97. Plavecké Podhradie. Hoard 1 (1st part). Iron.

98. Plavecké Podhradie. Hoard 1 (2nd part). Iron.

99. Poniky-Ponická Huta. Hoard of year 2006. Hoard finds (A) and their deposition *in situ* (B). Iron.

100. Coin hoards of Celtic and Roman Republican coins dated to Late Latène and Early Roman periods. *A – Celtic coin hoards:* 1 – Bratislava; 2 – Bratislava-Devín; 3 – Bratislava-Jarovce; 4 – Dolný Kubín-Veľký Bysterec (Trniny: 2 hoards); 5 – Folkušová (Červený grúň); 6 – Komárno; 7 – Kolačno (Michalov vrch: 2 hoards); 8 – Likavka (castle hill); 9 – Lysica (Hôrka: 2 hoards); 10 – Modra/Sv. Jur; 11 – Nové Zámky; 12 – Podhradie (Úhrad); 14 – Reca; 15 – Skalka nad Váhom (Chochel); 16 – Stará Lehota (Farská roľa); 17 – Stupava; 18 – Trenčianske Bohuslavice (Malovecké); 19 – Trnava; 20 – Udiča (Klapy); 23 – Vrútky (Hradište); 24 – Žilina-Vranie (Rochovica); 25 – Žilina-Zástranie (Straník: 2 hoards). Not mapped – Dolná Súča (Krasín: 2 hoards); Mikušovce (Skalice). *B – Republican coin hoards:* 13 – Rajecká Lesná; 21 – Varín; 22 – Vráble.

101. Latène hoards of iron artefacts. 1 – Bešeňov, district Nové Zámky; 2 – Bratislava, Nám. Slobody; 3 – Čachtice, district Nové Mesto nad Váhom; 4 – Dubnicko district Šumperk; 5 – Falkenstein; 6 – Gajary, district Malacky; 7 – Hainburg a.d. Donau (Braunsberg); 8 – Dolná Súča, district Trenčín (Krasín); 9 – Chvalčov district Kroměříž (Hostýn); 10 – Kaposmerö, kom. Somogy; 11 – Kljačanove, raj. Mukačevo; 12 – Kúty, district Malacky; 13 – Linz (Gründberg); 14 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara (Havránok); 15 – Mukačevo (Gališ Lovačka); 16 – Nagyberki, kom. Kaposvár (Szalacska); 17 – Petneháza, kom. Szabolcs-Szatmár; 18 – Plavecké Podhradie, district Malacky (Pohanská); 19 – Poniky-Ponická Huta, district Zvolen (Baby); 20 – Provodov district Zlín; 21 – Rajecké Teplice, district Žilina (Skaly); 22 – Rakša, district Turčianske Teplice (Pod Hrádkom); 23 – Schwarzenbach Bez. Wiener Neustadt-Land (Burg); 24 – Slatina nad Bebravou, district Bánovce nad Bebravou (Udrina); 25 – Stará Lehota, district Topoľčany (Holý vrch); 26 – Veľký Kolačín, district Ilava (Markovica); 27 – Všemina district Zlín; 28 – Wyciąże, voj. Kraków; 29 – Zemianske Podhradie, district Trenčín, (pod Martákovou skalou); 30 – Folkušová, district Martin (Červený grúň); 31 - Bytča-Hrabové.

102. Veľký Kolačín-Markovica. Characteristic finds and a hoard (chisels: 10-12) **from the hill fort.** 9 – bronze; other objects iron.

103. Simple narrow ploughshares (1-7) **and coulters** (8-11). 1 – Hrochoť; 2 – Považská Bystrica (Malý Manín); 3 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 4 – Šášovské Podhradie; 5 – Folkušová; 6 – Trenčianske Bohuslavice; 7, 8 – Plavecké Podhradie; 9 – Mestečko; 10 – Bratislava; 11 – Všemina. Iron.

104. Ploughshares with two sockets. 1 – Bratislava-Devín; 2 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 3, 6 – Trenčian-

ske Teplice; 4 – Dolný Kubín-Veľký Bysterec; 5 – Veľký Kolačín; 7 – Hainburg a. d. Donau; 8 – Púchov; 9 – Všemina; 10, 11, 13, 14, 16, 17 – Plavecké Podhradie; 12 – Trenčianske Bohuslavice; 15 – Abrahám.

105. A – distribution of ploughshares with two sockets. 1 – Abrahám; 2 – Bratislava-Devín; 3 – Dolný Kubín-Veľký Bysterec; 4 – Hainburg a. d. Donau; 5 - Dolná Súča; 6 – Kolín; 7 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara; 8 – Plavecké Podhradie; 9 – Plevník-Drienové; 10 – Púchov; 11 – Trenčianske Bohuslavice; 12 – Trenčianske Teplice; 13 – Veľký Kolačín; 14 – Všemina. **B – distribution of harvest knives.** 1 – Blatnica; 2 – Folkušová (5 pcs); 3 – Horná Lehota; 4 – Jasenica; 5 – Kurdwanów (Kraków); 6 – Kvačany; 7 – Loučka; 8 – Nitrianske Rudno; 9 – Plavecké Podhradie (2 pcs); 10 – Pleszów; 11 – Poniky; 12 – Radzovce (Bronze Age); 13 – Selec; 14 – Slatina nad Bebravou (2 pcs); 15 – Staré Hradisko; 16 – Trenčianske Bohuslavice (2 pcs); 17 – Včelince; 18 – Vrchteplá (2 Ex.). Iron.

106. Leaf-shaped and broad ploughshares, spade mounting (7). 1, 2 – Rajecké Teplice; 3, 8, 9 – Plavecké Podhradie; 4 – Vyšný Kubín; 5 – Púchov; 6 – Kvačany; 7 – Zádiel; 10 – Bratislava. Iron.

107. Harrow and rake prongs (1-18), **hoe mountings** (19-24). 1-11 – Trenčianske Bohuslavice (found together); 12 – reconstruction of harrow, according to a hoard found at Liptovská Mara I hill fort, and sporadic finds of harrow and rake prongs: 13, 16, 17 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 14 – Kvačany; 15, 18 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara III. Hoe mountings: 19 – Skalka nad Váhom; 20 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 21 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara III; 22-24 – Folkušová. Scale: a – 1-18; b – 19-24. Iron.

108. Sickle-shaped harvest knives. 1 – Včelince; 2 – Selec; 3, 7, 8, 16, 18 – Folkušová; 4 – Považská Bystrica-Považské Podhradie; 5 – Jasenica; 6 – Kvačany; 9 – Blatnica; 10 – Slatina nad Bebravou; 11, 12 – Trenčianske Bohuslavice; 13 – Radzovce (Bronze Age?); 14 – Nitrianske Rudno; 15 – Plavecké Podhradie; 17 – Horná Lehota. Iron.

109. Sickles. 1-8 – Plavecké Podhradie (from hoard 6); 9, 15 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 10 – Sklabinský Podzámok; 11 – Ratkovce; 12, 17 – Folkušová; 13 – Poniky-Ponická Huta; 14 – Rakša; 16 – Trenčianske Teplice. Iron.

110. Scythes and semi-scythes. 1-4, 10 – Plavecké Podhradie (2, 3, 10 – from hoard 6); 5, 8 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I (hoard); 6 – Všemina; 7 – Zemplín; 9 – Dolný Kubín-Veľký Bysterec.

111. Kitchen tools: ladles, fragment of a spit support, knives, spoon, twirling stick, strainer, ember-keeping cover, stone supports, cauldron hanger). 1 – Bratislava; 2 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II; 3 – Podtureň; 4, 7 – Trenčianske Teplice; 5, 6 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara VII; 8 – Stará Lehota; 9 – Slatina nad Bebravou; 10 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara III; 11 – Rajecké Teplice; 12 – Plavecké Podhradie (hoard 6). 1, 3, 10 – pottery; 2 – wood (spruce); 4, 7-9, 11, 12 – iron; 5, 6 – stone. Various scales.

112. Kitchen tools: meat forks (1-7), **spits** (8-12), **dippers** (13-16). 1, 8 – Trenčianske Bohuslavice; 2, 4 – Kamenec pod Vtáčnikom; 3 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara III; 5, 6, 10 – Udiča; 7 – Dolné Vestenice; 9 – Bratislava-Devín; 11 – Žilina-Vranie (Rochovica); 12 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 13 – Plavecké Podhradie; 14 - Slatina nad Bebravou; 15 – Blatnica (Rovná). Iron. Scale: a – 1-9,12; b – 10, 11, 13-15.

113. Bridles and harness fittings. 1-6, 13 – Trenčianske Bohuslavice; 7 – Slatina nad Bebravou; 8, 9, 4 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II; 10 – Nimnica; 11 – Folkušová; 12, 15 – Udiča; 16-30 – Plavecké Podhradie (hoard 6). 1-11, 13, 15 – bronze; other objects iron. Scale: a – 1-11; b – 12-30.

114. Rein rings and yoke fittings. 1 – Malé Lednice; 2 – Veľký Kolačín (Markovica); 3 – Trenčianske Bohuslavice; 4, 10, 11 – Bratislava-Devín; 5 – Nezbudská Lúčka; 6 – Bratislava-Rusovce; 7 – Košeca-Nozdrovice; 8, 9 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II; 13 – Púchov; 14 – Šarovce. Bronze.

115. Wheel and wagon fittings. Plavecké Podhradie (part of hoard 6). Iron.

116. Wheel, wagon and yoke fittings. 1, 5, 8-11, 13, 15-17 – Plavecké Podhradie; 2-4 – Trenčianske Bohuslavice; 6 – Bratislava-Devín; 7 – Udiča; 12, 14 – Slatina nad Bebravou. 6 – bronze; 10 – iron, bronze, enamel; other objects iron. Scale: a – 1-4, 6-17; b – 5.

117. Balances and weights. 1, 5, 10, 11 – Plavecké Podhradie; 2 – Púchov; 3 – Vyšný Kubín; 4 – Bratislava; 6-8 – Trenčianske Bohuslavice; 9 – Chocholná-Velčice. 1, 7 – iron; 2-5, 8 – bronze; 6 – iron and bronze; 9 – bronze and stone; 10, 11 – iron and stone.

118. Imported products found in south-west Slovakia: clothes fittings, balances, bronze vessels (A – strainer, B – bowl). 1-5, 7, 8, 10 – Trenčianske Bohuslavice; 6 – Šurany-Nitriansky Hrádok; 9, 11-13, 15 – Bratislava-Devín; 14 – Bratislava. 1-5, 7, 8, 10-12, 14, 15 – bronze; 6 – pottery; 9 – iron and bronze; 13 – glass and bronze.

119. Imported products found in Púchov Culture territory: clothes fittings (finger rings, fibulae, belt buckle), bronze vessels (A – situla, B – cauldron, C – Idria type cup). 1, 4 – Blatnica (Rovná); 2 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara III; 3 – Košeca-Nozdrovice; 5 – Turík; 6, 10 – Považská Bystrica (Malý Manín); 7 – Púchov (Hradisko); 8a-c, 13, 14 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 9 – Divinka; 11 – Folkušová; 12 – Púchov. 1, 3-9, 12-14 – bronze; 2 – iron and stone; 10, 11 – iron.

120. A – long-distance contacts of Trenčianske Bohuslavice oppidum (1) according to finds of coins and imports. 2 – Púchov culture territory; 3 – Central Bohemia; 4 – Moravia; 5 – South Germany; 6 – Southern Alps region; 7 – North Italy; 8 – Central Italy; 9 – Pannonia; 10 – Dyrhachium/Apollonia. **B – distribution map of Celtic coins** (after E. Kolníková).

121. Coin types (after E. Kolníková).

122. Lanceheads. Type 1 (1-5) **and type 2** (6-10). 1 – Folkušová; 2 – Kvačany; 3 – Púchov; 4 – Bratislava-Devín; 5, 10 – Trenčianske Bohuslavice; 6 – Súľov; 7, 8 – Zemplín; 9 – Šuja. Iron. Scale: a – 1-8; b – 9, 10.

123. Lanceheads. Type 3 (1, 2), **type 4** (3-8) **and type 5** (9-12). 1 – Vrútky; 2 – Rajecká Lesná; 3, 4 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II; 5, 12 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara IV; 6, 14 – Trenčianske Bohuslavice; 7 – Nimnica; 8 – Sklabinský Podzámok; 9 – Plavecké Podhradie; 10 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 11 – Dolný Moštenec; 13 – Považská Bystrica-Malý Manín. 13 – bronze; other objects iron.

124. Lance-butts and clay sling projectils. 1, 2, 4-8, 11 – Trenčianske Bohuslavice; 3 – Kolačno; 9 – Jánovce-Machalovce; 10 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II; 12 – Kvačany; 13 – Trenčianske Teplice; 14 – Chocholná-Velčice; 15 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara VII; 16 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 17 – Púchov; 18 – Udiča; 19, 20 – Plavecké Podhradie; 21 – Málinec; 22-31 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II, III, VII. 1-2, 4-8, 10-21 – iron; 3, 9 – bronze; 22-31 – pottery.

125. Arrowheads. Type 1.2 (1-4); **type 1.3** (5-15); **type 2** (16-23); **type 3** (24-32); **type 4** (33-37). 1 – Slatina nad Bebravou; 2 – Bratislava-Devín; 3, 5, 9, 11, 12, 15, 24, 27, 31, 32 – Púchov; 4, 7, 30 – Folkušová; 6, 10, 17, 9, 26 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 8, 13, 14, 16, 20, 22, 23, 28, 29 – Trenčianske Bohuslavice; 18 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II; 21 – Obišovce; 25 – Blatnica; 33, 34, 37 – Zemplín; 35 – Jasenica; 36 – Likavka. Iron.

126. Swords, scabbards and decorative mounts. 1 – Bratislava-Devín; 2 – Blatnica (?); 3 – Plavecké Podhradie (hoard 1); 4-6, 7 – Zemplín; 7, 9, 10 – Trenčianske Bohuslavice; 8 – Divinka. 1-3, 11 – iron; 4-10 – bronze. Scale: a – 1, 3-11; b – 2.

127. Zemplín. Warrior graves from the Early Roman period. 1-17 – grave 106; 18-31 – grave 128. Scale: a – 1-10, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 21-24, 26; b – 11, 20, 25, 27-31; not to scale – 14, 17.

128. Shield bosses (1, 3-5), **shield miniatures** (8-10) **and helmet fragments** (2, 6, 7). 1 – Nitriansky Hrádok; 2 – Spiš; 3 – Zvolen; 4, 5 – Zemplín; 6 – Blatnica (Rovná); 7 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 8 – Trenčianske Bohuslavice; 9 – Slovenský Grob; 10 – Udiča. 1, 3-5 – iron,; other objects bronze. Scale: a – 1-5; b – 6-10.

129. Spurs of La Tène and Early Roman periods. Type 1 – 1-5; **type 2a** (6-15, 22); **type 2b** (16-18); **type 3** (21-23); **type 4a** (24-28); **type 4b** (29-32); **type 5** (19, 20). 1 – Folkušová; 2 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara VII; 3, 29-31 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara II; 4 – Slatina nad Bebravou; 5, 7-9, 11, 14, 20, 21 – Trenčianske Bohuslavice; 6 – Prosné (Uhliská); 10, 12, 13 – Bratislava-Devín; 15 – Nitrianske Rudno; 16 – Demänová; 17 – Nimnica; 18 – Kežmarok; 19 – Prosné (Zlatý kôň); 22 – Krnča; 23 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 24, 25 – Zemplín; 26, 32 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara III; 27 – Kostolná pri Dunaji; 28 – Likavka. 9, 23 – bronze; 24, 25 – bronze and iron; other objects iron.

130. Celtic mythological motifs from Slovakia. 1 – Pružina (torc, from a hoard); 2, 4-7 – Horné Orešany (2 – relief on ceremonial axe; 4 – mythological beast; 5-7 – mask fibulae); 3 – Prašník (figurine of a man with a torc); 8 – Hrkovce (fragment of a torc); 9 – Žilina-Vranie (drinking horn mount); 10, 11 – Bratislava. 1, 3-7 – bronze; 2 – iron; 8 – gold; 9 – bronze and horn; 10, 11 – silver. 4 – after R. Čambal. Scale: a – 1-3, 8-11; b – 4-7.

131. Celtic grave and cemetery. A – reconstruction of a Celtic cremation grave from Malé Kosihy. B – Map of Celtic cemetery from Dubník (after J. Bujna).

132. Prosné. Ground plan and graphical reconstruction of the Celtic sacrificial place.

133. Liptovská Mara I. Ground plan and graphical reconstruction of the sacrificial place next to the rampart.

134. Liptovská Mara I, sanctuary. Types of offerings. 1, 4, 9-17, 19-22, 24, 28 – bronze; 2, 6, 25, 26 – silver; 3, 7, 18, 23, 27 – iron; 5 – bronze and iron; 8 – amber; 11 – glass.

135. Zemplín. Selection of finds from the sacrificial place. Iron. Scale: a – 1-4, 8; b – 5-7, 9.

136. Late Latène Apotropaic and symbolic objects. 1-3, 8-11 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara I; 4 – Plavecké Podhradie; 5, 12, 13 – Liptovská Sielnica-Liptovská Mara III; 6 – Horný Lieskov; 7, 14, 15 – Bratislava-Devín. 1-3, 5, 7, 8, 10, 11, 15, 16 – bronze; 4 – bronze and silver; 6, 9 – glass; 12, 13 – animal teeth.

137. Small sculptures of animals and the "human head" motif. 1, 2, 9 – Kolačno; 3 – Bratislava-Devín; 4 – Streženice; 5 – Slovakia, unknown site; 6 – around Esztergom; 7 – Košeca-Nozdrovice; 8 – Nitra; 11 – unknown site (Middle Danube region); 12 – Zemplín. Bronze.

COLOUR PLATES (F-numbers)

Pl. 1. Early La Tène animal and mask fibulae. 1, 2, 4, 5 – Horné Orešany; 3 – Slovenské Pravno (Institute of Archaeology, SAS and private collection). Photos by T. Somr (1, 4, 5), P. Červeň (2) and Institute of Archaeology, SAS (3).

Pl. 2. Pre-Púchov phase fibulae. 1 – Nimnica; 2 – Blatnica; 3 – Beluša-Belušské Slatiny; 4 – Slovenské Pravno; 5 – Vrútky (1, 5 – private collection; 2-4 – Institute of Archaeology, SAS). Photos by P. Červeň.

Pl. 3. Bratislava-Devín, aerial view of the site. Photo by I. Kuzma.

Pl. 4. Bratislava-Devín, Augustean layers near the Roman stone building 1. Photo by K. Pieta.

Pl. 5. Bratislava-Devín, Augustean terra sigillata. After V. Plachá.

Pl. 6. Bratislava-Devín, stratigraphy at the foundations of the Roman watch tower. Drawings by Š. Hritz and K. Pieta.

Pl. 7. Plavecké Podhradie, oppidum Pohanská. Photo Institute of Archaeology, SAS.

Pl. 8. Trenčianske Bohuslavice, oppidum Malovecké. Photo by I. Kuzma.

Pl. 9. Liptovský Mikuláš-Ploštín. In foreground a small Hallstatt Period and Púchov Culture hill fort with its settlement at the foot hill. In the background (from left) the Early Iron Age refuge places Iľanovská Poludnica (1550 m) and Demänovská Poludnica (1306 m). Photo by K. Pieta.

Pl. 10. Podtureň. During the La Tène Period the entrance to the Liptov settlement area was protected by a system of ditches and by the hill forts Velínok and Bašta (in foreground). Photo by K. Pieta.

Pl. 11. Jánovce-Machalovce, central hill fort of the Púchov culture in the Spiš region. Photo by K. Pieta.

Pl. 12. Zemplín, Celto-Dacian central hill fort. Photo by I. Kuzma.

Pl. 13. Liptovská Mara II, withes. Photo by K. Pieta.

Pl. 14. Liptovská Mara II, excavations in 1996. Photo by K. Pieta.

Pl. 15. Liptovská MaraII, fences and wooden constructions from Early and Middle La Tène periods (Pre-Púchov phase). Photo by K. Pieta.

Pl. 16. Liptovská Mara, experimentally reconstructed farmstead in the open air museum. Photos by K. Pieta.

Pl. 17. Liptovská Mara I, Havránok hill fort. 1 – experimental reconstruction of the gateway to the sacrificial place; 2 – dry stone wall of the eastern terrace with the supporting pillars. Photos by K. Pieta.

Pl. 18. Podtureň. 1 – stone rampart with (missing) vertical timbers; 2 – slope with stone pavement below rampart; 3 – Velínok hill fort immediately before its destruction by motorway building. Picture shows the height difference between the surrounding terrain and the hill fort. Photos by K. Pieta.

Pl. 19. Podtureň, Velínok. 1 – inner construction of an earthwork supporting the gateway tower foundations; 2 – destruction of the hill fort with its unique fortification system in 1976 by the construction of a motorway. Photos by K. Pieta.

Pl. 20. Middle La Tène cast bronze bracelets decorated with pseudo-filigrane. Nimnica, Holýš hill fort (Private collection). Photos by P. Červeň.

Pl. 21. Examples of Celtic craftsmen's technical skills of. 1 – Dolný Kubín-Veľký Bysterec (gold); 2 – Divinka (gold); 3 – Plavecké Podhradie (bronze and silver); 4 – Trenčianske Bohuslavice (bronze and enamel); 5 – Folkušová (bronze). (1 – Institute of Archaeology, SAS; 2 – Považské múzeum Žilina; 3-5 – private collections). Photos: Institute of Archaeology, SAS (1, 2), K. Pieta (3, 5), P. Červeň (4).

Pl. 22. Celtic glass ornaments. 1 – Hurbanovo; 2, 9 – Palárikovo; 3, 5, 8 – Maňa; 4 – Zemplín; 6 – Plavecké Podhradie; 7 – Selec (1-5, 7-9 – Institute of Archaeology, SAS; 6 – private collection). Photos: Institute of Archaeology, SAS, J. Somr (6, 7).

Pl. 23. Plavecké Podhradie. Hoard 10/2005. 1 – recorded part of the hoard; 2 – the complete hoard immediately after uncovering (Institute of Archaeology, SAS, and private collections). Photo by T. Somr (1).

Pl. 24. Slatina nad Bebravou. Hoard of medical implements (Institute of Archaeology, SAS). Photos by J. Somr.

Pl. 25. Ponická Huta. Hoard of iron tools. Middle La Tène Period. Photo by J. Somr.

Pl. 26. Liptovská Mara, hill fort Havránok. *In situ* find of a millstone situated on the floor of a dwelling. Photo by K. Pieta.

Pl. 27. Plavecké Podhradie. Hoard 6/2001 (Institute of Archaeology, SAS). Photo by Š. Hritz.

Pl. 28. Plavecké Podhradie. Hoard 6 i*n situ*. Photo by K. Pieta.

Pl. 29. Painted pottery from the kiln found at Liptovská Mara, and the experimental burning of a replica (Institute of Archaeology, SAS). Photos by K. Pieta.

Pl. 30. Iron objects with decorative bronze applications. 1 – shears, vicinity of Žilina; 2 – harness component with animal applications; 3 – linch pin with bronze inlays and enamelled pin head (1 – private collection, 2 – Institute of Archaeology, SAS). Photos by P. Červeň.

Pl. 31. Animal shaped amulets. 1 – Esztergom; 2 – Streženice; 3, 4 – Nimnica; 5 – Kolačno (Private collections). Photos by P. Červeň.

Pl. 32. Animal shaped amulets. 1, 2, 4 – Beluša-Belušské Slatiny; 3 – Trenčianske Bohuslavice; 5 – Hričov (Private collections; 5 – Institute of Archaeology, SAS). Photos by P. Červeň (1-4) and K. Pieta (5).

Pl. 33. Evidence of long distance contacts. 1 – North Italian Celtic coin found in Veľká Lomnica; 2 – Roman republican coin (*aes grave*) found in Celtic settlement in Nitra; 3 – fragment of a bronze statue found in Šurany-Nitriansky Hrádok Dacian hill fort; 4 – hoard of Eravisci coins found in Bratislava-Devín (1 – Podtatranské múzeum, Poprad; 2, 3 – Institute of Archaeology, SAS; 4 – City Museum Bratislava). Photos: Institute of Archaeology, SAS, and K. Pieta (4).

Pl. 34. Trenčianske Bohuslavice, oppidum. 1, 2, 4 – hoard of coins; 3 – Greek coin. Photos: Institute of Archaeology, SAS (1, 2, 4) and K. Pieta (3).

Pl. 35. Folkušová. Coins and iron die (1, 2 – private collection, 3, 4 – Museum of Coins and Medals in Kremnica). Photos: Institute of Archaeology, SAS (3, 4) and K. Pieta (1, 2).

Pl. 36. 1 – Chorvátsky Grob. Barbarian (Celtic?) head, application of a bronze jug(?); 2, 3 – Trenčianske Bohuslavice. Shoe-shaped pendant (Private collections). Photo by K. Pieta.

Pl. 37. Liptovská Mara, Havránok hill fort. Part of sanctuary with paved sacrificial path lined by totems. Free reconstruction in the open air museum. Photos by K. Pieta.

Pl. 38. Dubník. La Tène Celtic warrior´s grave. Photo by D. Slivka.

Pl. 39. Levice. La Tène Celtic woman´s grave. Photo by M. Samuel.

Pl. 40. Bytča-Hrabové. 1 – Woman´s skull with wounds caused by sword or axe blows (Institute of Archaeology, SAS); 2 – Grave of two intentionally killed women, excavated in a destroyed small hill fort of Púchov culture. Photos: J. Jakav (1) and K. Pieta (2).

Pl. 41. 1 – Udiča. Horse brooch, end of Hallstatt/initial La Tène period; 2 – Ponická Huta. Small male figurine, bronze (Private collection). Photos by J. Somr (1) and P. Červeň (2).

Pl. 42. 1 – Udiča-Klapy, hoard 3; 2 – Drietoma(?); 3 – Žilina-Vranie, Rochovica. (Private collections). Photos by T. Somr (1) and P. Červeň (2, 3).



1



2



3



4

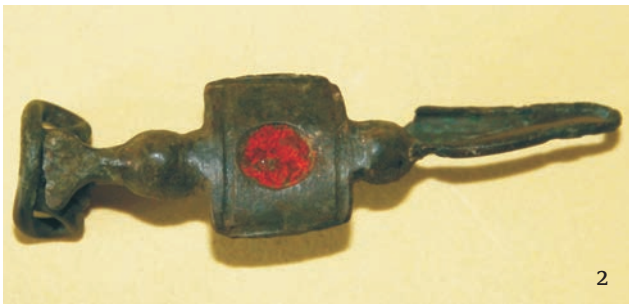


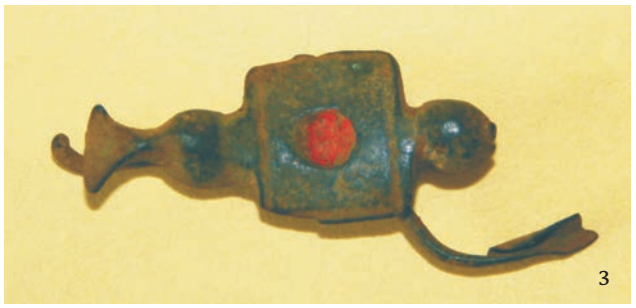
5

F 1. Frühlatènezeitliche Tier- und Maskenfibeln. 1, 2, 4, 5 – Horné Orešany; 3 – Slovenské Pravno. (AÚ SAV und Privatsammlung). Foto: T. Somr (1, 4, 5), P. Červeň (2) und Archiv AÚ SAV (3).











F 2. Fibeln der Vor-Púchover Stufe. 1 – Nimnica; 2 – Blatnica; 3 – Beluša-Belušské Slatiny; 4 – Slovenské Pravno; 5 – Vrútky. (1, 5 – Privatsammlung; 2-4 – AÚ SAV). Foto: P. Červeň.



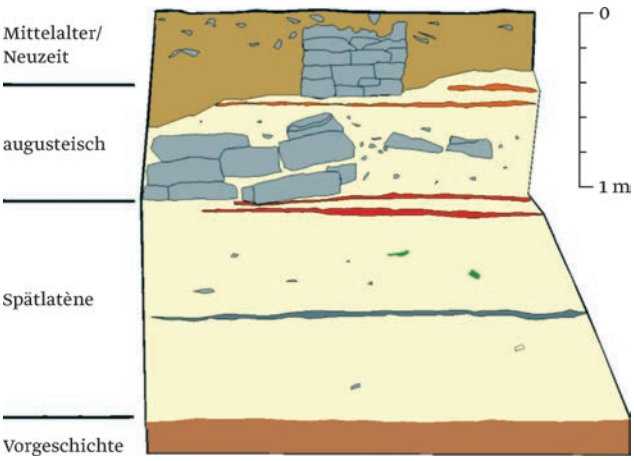
F 3. Bratislava-Devín. Luftaufnahme der Fundstelle. Foto: I. Kuzma.



F 4. Bratislava-Devín. Augusteische Siedlungsschichten in der Nähe des römischen Steinbaus I (2. – 4. Jh.). Foto: K. Pieta.



F 5. Bratislava-Devín. Augusteische Terra sigillata. Nach V. Plachá.



F 6. Bratislava-Devín. Schichtenfolge an der Stelle des augusteischen Turmes. Zeichnung: Š. Hritz und K. Pieta.



F 7. Plavecké Podhradie. Oppidum Pohanská. Foto: Archiv AÚ SAV.



F 8. Trenčianske Bohuslavice. Oppidum Malovecké. Foto: I. Kuzma.



F 9. Liptovský Mikuláš-Ploštín. Im Vordergrund eine Kleinburg der Hallstatt- und Latènezeit mit einer Hangsiedlung. Im Hintergrund links und rechts die hallstattzeitlichen Refugien Iľanovská Poludnica (1550 m) und Demänovská Poludnica (1306 m). Foto: K. Pieta.



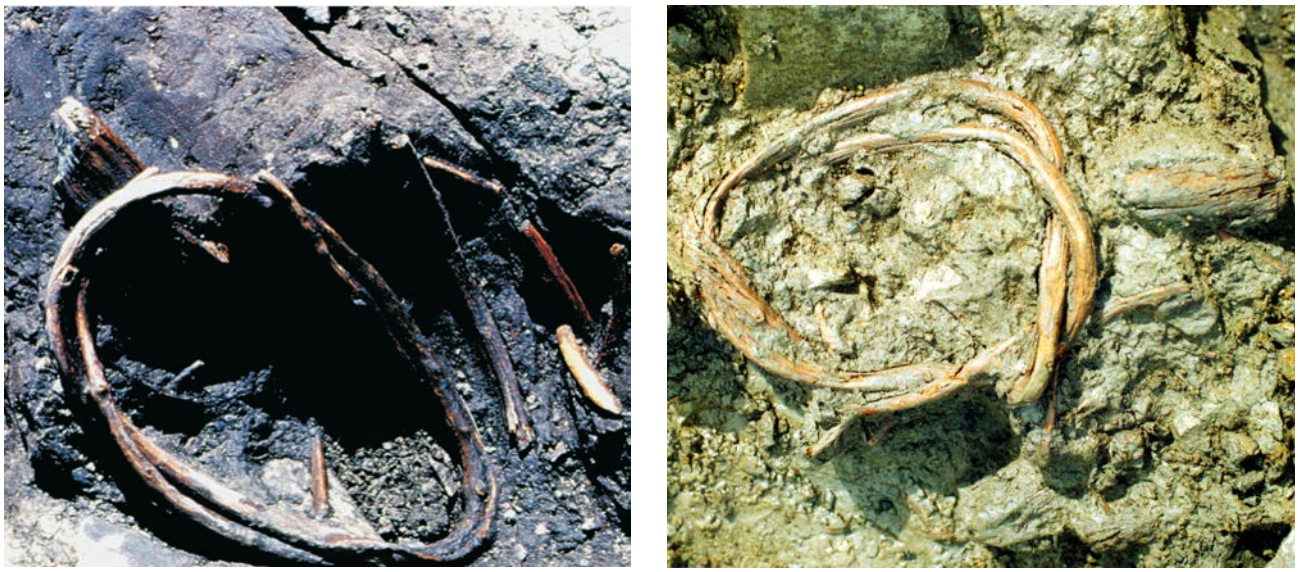
F 10. Podtureň. Der Zugang zur Siedlungskammer der Region Liptau war in der Latènezeit durch ein Grabensystem und die Burgwälle Velínok und Bašta (im Vordergrund) geschützt (siehe auch Abb. 57). Foto: K. Pieta.



F 11. Jánovce-Machalovce. Zentralsiedlung der Púchov-Kultur in der Zips. Foto: K. Pieta.



F 12. Zemplín. Kelto-dakische Zentralsiedlung. Foto: I. Kuzma.



F 13. Liptovská Mara II. Bundwieden. Foto: K. Pieta.



F 14. Liptovská Mara II. Grabung 1996. Foto: K. Pieta.



F 15. Liptovská Mara II. Verschiedene Arten von Holzzäunen und Baukonstruktionen aus der Älteren und Mittleren Latènezeit (Vor-Púchover Stufe). Foto: K. Pieta.



F 16. Liptovská Mara. Das rekonstruierte Gehöft im Freilichtmuseum. Foto: K. Pieta.



F 17. Liptovská Mara I, Burgwall Havránok. 1 – Nachbau des Tores zum Heiligtum; 2 – Steinmauer der Ostterrasse mit Stützpfeilern. Foto: K. Pieta.







F 18. Podtureň. 1 – Pfostenschlitzmauer; 2 – Steinsetzung unter der Steinverblendung; 3 – Der Burgwall kurz vor seiner Zerstörung durch den Autobahnbau; gut zu erkennen ist der große Höhenunterschied zwischen der Befestigung und dem umliegenden Gelände. Foto: K. Pieta.





F 19. Podtureň. 1 – Innere Konstruktion der Aufschüttung unter dem Torturm; 2 – Der Burgwall mit seinen bemerkenswerten Befestigungen wurde 1976 beim Autobahnbau zerstört. Foto: K. Pieta.



F 20. Burgwall Nimnica Holýš. Mittellatènezeitliche Armringe, gegossen und mit Pseudofiligran verziert. (Privatsammlung). Foto: P. Červeň.









F 21. Beispiele für die handwerkliche Kunst der keltischen Schmuckgestalter. 1 – Dolný Kubín-Veľký Bysterec (Gold); 2 – Divinka (Gold); 3 – Plavecké Podhradie (Bronze und Silber); 4 – Trenčianske Bohuslavice (Bronze und Email); 5 – Folkušová (Bronze). (1 – AÚ SAV; 2 – PM Žilina; 3-5 – Privatsammlungen). Foto: Archiv AÚ SAV (1, 2), K. Pieta (3, 5) und P. Červeň (4).





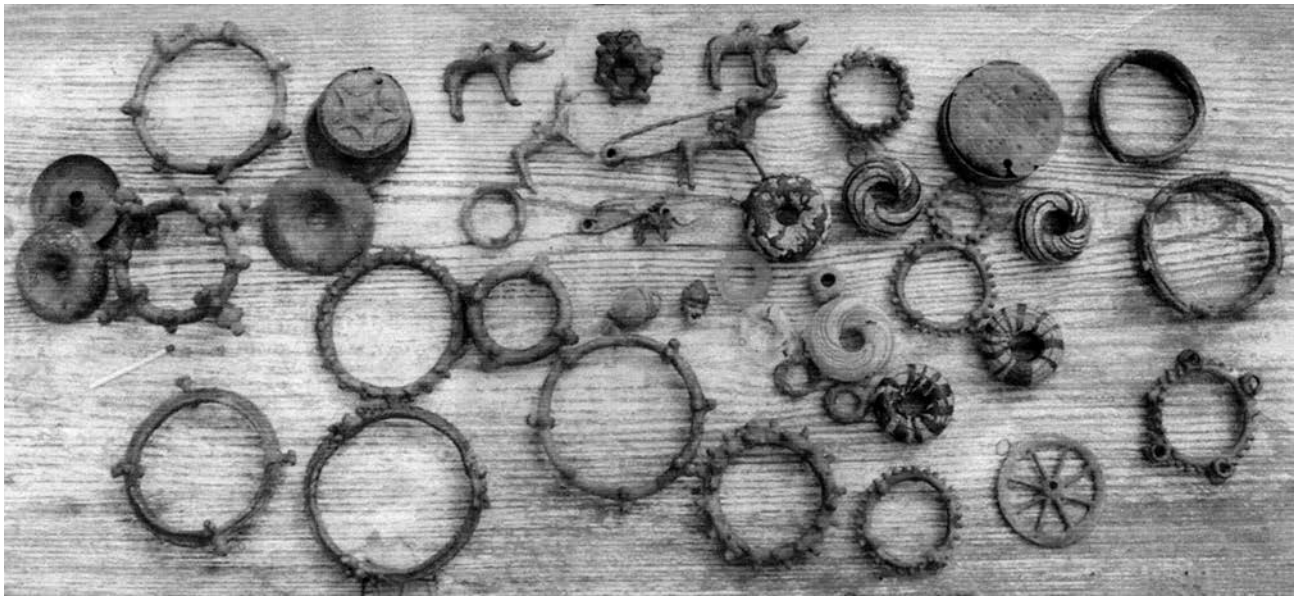






F 22. Keltischer Glasschmuck. 1 – Hurbanovo; 2, 5, 8 – Maňa; 4 – Zemplín; 6 – Plavecké Podhradie; 7 – Selec. (1-5, 7-9 – AÚ SAV; 6 – Privatsammlung). Foto: Archiv AÚ SAV und J. Somr (6, 7).





F 23. Plavecké Podhradie. Hortfund 10/2005. 1 – Dokumentierter Teil des Hortes; 2 – Der gesamte Fund nach seiner Bergung. (AÚ SAV und Privatsammlungen). Foto: T. Somr (1).







F 24. Slatina nad Bebravou. Hortfund von medizinischen Instrumenten (AÚ SAV). Foto: J. Somr.



F 25. Ponická Huta. Hortfund von mittellatènezeitlichen Eisengeräten. Foto: J. Somr.



F 26. Liptovská Mara, Burgwall Havránok. Drehmühle am Boden eines Wohnhauses. Foto: K. Pieta.



F 27. Plavecké Podhradie. Hortfund 6/2001 (AÚ SAV). Foto: Š. Hritz.



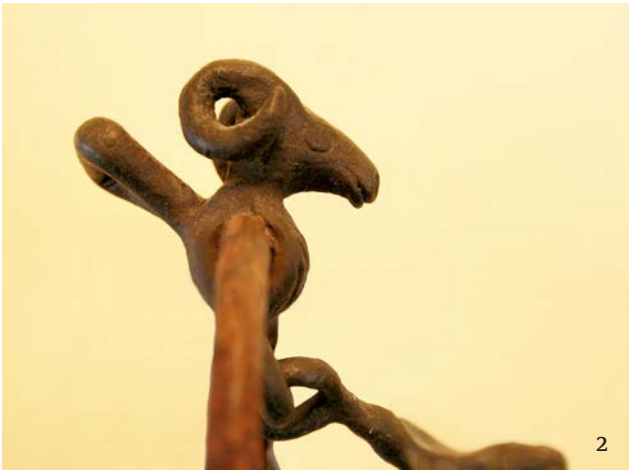
F 28. Plavecké Podhradie. Hortfund 6/2001 *in situ*. Foto: K. Pieta.



F 29. Bemalte Keramik aus einem Töpferofen in Liptovská Mara (oben) und Beispiel eines experimentellen Nachbrandes (AÚ SAV). Foto: K. Pieta.









F 30. Bronzeverzierte Eisengegenstände. 1 – Schere, Umgebung von Žilina; 2 – Zaumzeug mit Tierappliken, Mitteldonauraum; 3 – Achsnagel mit Bronzeeinlagen und Email, Plavecké Podhradie. (1, 2 – Privatsammlung; 3 – AÚ SAV). Foto: P. Červeň.











F 31. Tieramulette. 1 – Esztergom; 2 – Streženice; 3, 4 – Nimnica; 5 – Kolačno. (Privatsammlungen). Foto: P. Červeň.











F 32. Tieramulette. 1, 2, 4 – Beluša-Belušské Slatiny; 3 – Trenčianske Bohuslavice; 5 – Hričov. (1-4 – Privatsammlungen, 5 – AÚ SAV). Foto: P. Červeň (1-4) und K. Pieta (5).







3



F 33. Belege für Fernkontakte. 1 – Münze der oberitalischen Kelten aus Veľká Lomnica; 2 – Römische republikanische Münze (*Aes grave*) aus der keltischen Siedlung in Nitra; 3 – Fragment einer römischen Bronzestatue aus der dakischen Befestigung in Šurany-Nitriansky Hrádok; 4 – Hort von Eravisker-Münzen aus Bratislava-Devín. (1 – Podtatranské múzeum Poprad; 2, 3 – AÚ SAV; 4 – MM Bratislava). Foto: Archiv AÚ SAV und K. Pieta (4).









F 34. Trenčianske Bohuslavice, Oppidum. 1, 2, 4 – Hortfund; 3 – Griechische Münze. Foto: Archiv AÚ SAV (1, 2, 4) und K. Pieta (3).









F 35. Folkušová. 1, 2 – Gold- und Silbermünzen, einzeln gefunden; 3 – eiserner Prägestempel; 4 – Münzhort. (1 – Privatsammlung; 2 – AÚ SAV; 3, 4 – Múzeum mincí a medailí Kremnica). Foto: Archiv AÚ SAV und K. Pieta (1, 2).







F 36.1 – Chorvátsky Grob. Barbaren- (Kelten-)kopf, Applik von einer Bronzekanne(?); 2, 3 – Trenčianske Bohuslavice. Schuhförmiger Anhänger und Kriegerfigur. (Privatsammlungen). Foto: K. Pieta.







F 37. Liptovská Mara, Burgwall Havránok. Rekonstruktion des Heiligtums mit einem gepflasterten Weg und Pfosten. Foto: K. Pieta.



F 38. Dubník. Keltisches Kriegergrab aus der älteren Latènezeit. Foto: D. Slivka.



F 39. Levice. Keltisches Frauengrab aus der älteren Latènezeit. Foto: M. Samuel.



1a



1b



2

F 40. Bytča-Hrabové. 1 – Schädel mit Verletzungen durch Axt oder Schwert (AÚ SAV);
2 – Grab von zwei getöteten Frauen, freigelegt auf einer zerstörten Kleinburg der Púchov-Kultur. Foto: J. Jakab (1) und K. Pieta (2).



1



2a



2b

F 41.1 – Udiča. Pferdchenfibel. Ende der Hallstattzeit/Frühlatènezeit; 2 – Ponická Huta. Männerfigur. (Privatsammlungen). Foto: J. Somr (1) und P. Červeň (2).





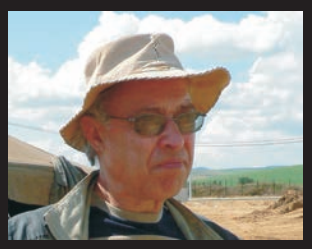


F 42.1 – Udiča-Klapy. Stierfigur als Anhänger aus dem Hortfund 3; 2 – Drietoma(?). Stierfigur als Anhänger; 3 – Žilina-Vranie, Rochovica. Endbeschlag eines Trinkhorns. (Privatsammlungen). Foto: T. Somr (1) und P. Červeň (2, 3).

Weichsel
Dunajec
Wisłoka
San
March
Oder
Bečva
Weiße Karpaten
Waag
Kleine Fatra
Große Fatra
Orava
Waag
Hohe Tatra
Poprad
Branisko
San
Thaya
Karpaten
Niedere Tatra
Hernád
Slowakisches Erzgebirge
Tocysa
March
Kleine Karpaten
Waag
Neutra
Gran
Donau
Donau
Eipel
Slaná
Bodrog
Už
Theiß
0
50 km



DAS BUCH KELTISCHE BESIEDLUNG DER SLOWAKEI BRINGT ERSTMALS EINE DETAILLIERTE ÜBERSICHT ÜBER DIE SLOWAKEI IN DEN LETZTEN JAHRHUNDERTEN VOR DER ZEITENWENDE UND DAS ÜBERRASCHEND HOHE WIRTSCHAFTLICHE, MATERIELLE UND GEISTIGE NIVEAU IHRER BEWOHNER.
DER VERFASSER GREIFT DABEI AUF DAS REICHE, BISHER MEIST UNVERÖFFENTLICHTE QUELLENMATERIAL ZURÜCK, DAS BEI DEN ARCHÄOLOGISCHEN FORSCHUNGEN DER LETZTEN JAHRE GEWONNEN WURDE.
IN DER KELTISCHEN ZIVILISATION HAT DIE PRÄHISTORISCHE ENTWICKLUNG EUROPAS IN VIELER HINSICHT IHREN HÖHEPUNKT ERREICHT, UND SIE GEHÖRT ZU BEDEUTENDEN BESTANDTEILEN UNSERES KULTURERBES.
ZU IHREM BESSEREN VERSTÄNDNIS WILL DIESES BUCH BEITRAGEN.



PhDr. Karol Pieta, DrSc.
geb. 1941, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Archäologischen Institut der Slowakischen Akademie der Wissenschaften, Mitglied mehrerer ausländischer Forschungsgruppen und Institute. Er leitete eine Reihe bedeutender Grabungen und Forschungsprojekte zur Latènezeit, römischen Kaiserzeit, Völkerwanderungszeit und zum Frühmittelalter in der Slowakei (Liptovská Mara, Podtureň, Poprad, Horné Orešany, Bojná), aber auch im Vorderen Orient (Failaka, Kuwait). Seine Ergebnisse veröffentlichte er in zahlreichen Studien und Monografien (Die Púchov-Kultur, 1982; Umenie doby železnej – Die Kunst der Eisenzeit, 1982; Liptovská Mara – Ein frühgeschichtliches Zentrum der Nordslowakei, 1996; Keltské osídlenie Slovenska. 2008; Bojná. Nové nálezy z počiatkov slovenských dejín, 2007, 2009). Er wurde ausgezeichnet mit der Goldenen Medaille der Slowakischen Akademie der Wissenschaften und ist Laureat des Christall-Flügel-Preises in der Kategorie Wissenschaft für 2008.

ISBN 978-80-89315-31-4
9 788089 315314