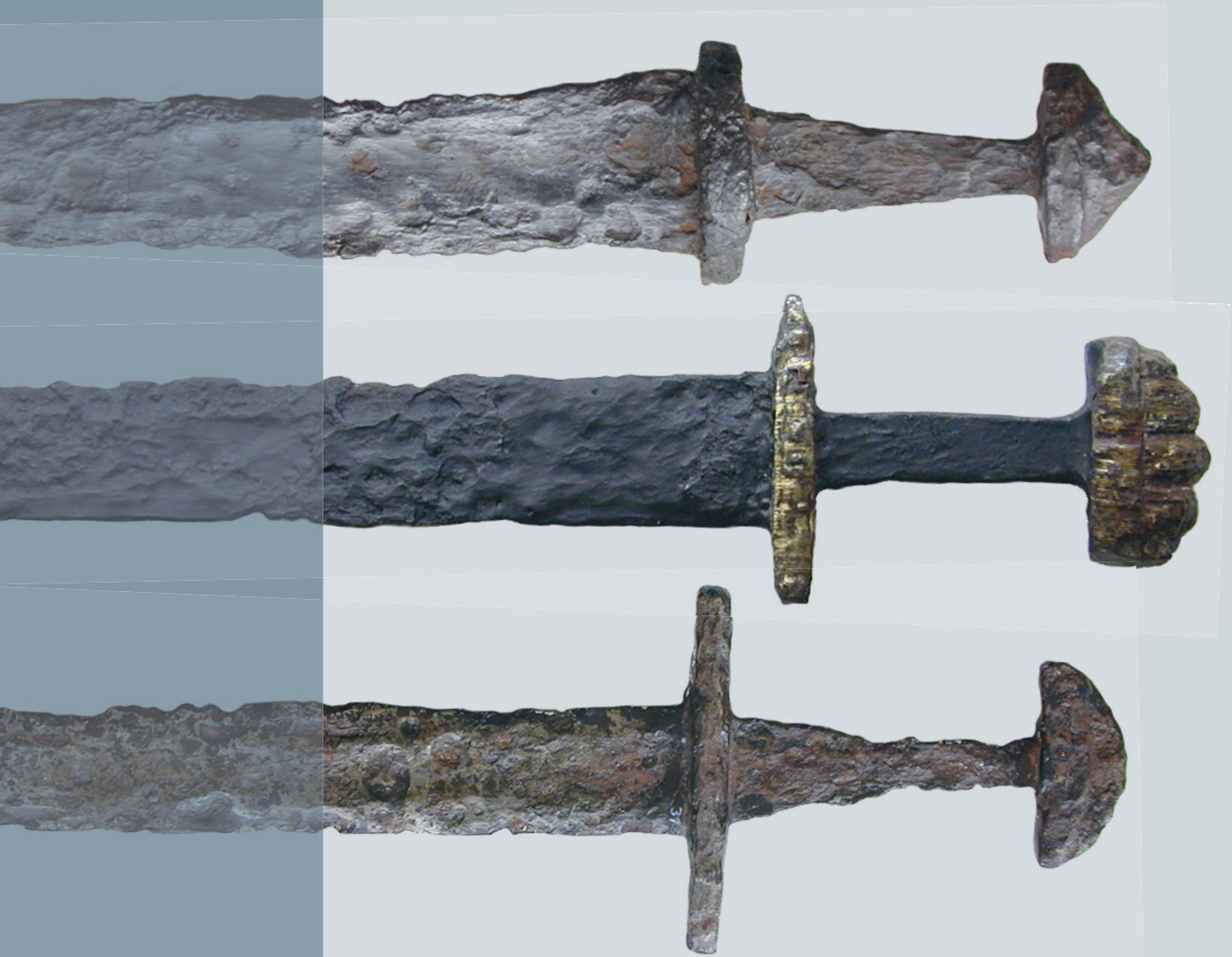


IX

INTERNATIONALE TAGUNGEN IN MIKULČICE



ARCHÄOLOGISCHES
INSTITUT AV ČR
BRNO 2019

BEWAFFNUNG UND REITERAUSRÜSTUNG
DES 8. BIS 10. JAHRHUNDERTS
IN MITTELEUROPA

Waffenform und Waffenbeigaben bei den
mährischen Slawen und in den Nachbarländern

Lumír Poláček – Pavel Kouřil (Hrsg.)

Bewaffnung und Reiterausrüstung des 8. bis 10. Jahrhunderts in Mitteleuropa
Waffenform und Waffenbeigaben bei den mährischen Slawen und in den Nachbarländern

SPISY ARCHEOLOGICKÉHO ÚSTAVU AV ČR BRNO

50

INTERNATIONALE TAGUNGEN IN MIKULČICE
(ITM)

herausgegeben von

Lumír Poláček

PROJET MORAVIA MAGNA



sous le patronage de

**UNION ACADÉMIQUE INTERNATIONALE
*BRUXELLES***

**UNION INTERNATIONALE DES SCIENCES PRÉHISTORIQUES
ET PROTOHISTORIQUES
(C.I.P.S.H. - U.N.E.S.C.O)**

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV
AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY, BRNO, v. v. i.
BRNO 2019

INTERNATIONALE TAGUNGEN IN MIKULČICE
Band IX

**BEWAFFNUNG UND REITERAUSRÜSTUNG
DES 8. BIS 10. JAHRHUNDERTS
IN MITTELEUROPA**

**Waffenform und Waffenbeigaben bei den mährischen Slawen
und in den Nachbarländern**

herausgegeben von
Lumír Poláček – Pavel Kouřil

ARCHÄOLOGISCHES INSTITUT
DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
DER TSCHECHISCHEN REPUBLIK, BRNO, v. v. i.
BRNO 2019

Gedruckt mit Unterstützung des Editionsrates der Akademie der Wissenschaften
der Tschechischen Republik

Begutachtet von

Prof. dr hab. Krzysztof Jaworski und prof. PhDr. Alexander T. Ruttkey, DrSc.

Alle Rechte vorbehalten
Copyright © 2019 by
Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i.
ISBN 978-80-86023-59-5
ISSN 1804-1345

Inhalt

VORWORT	7
MILOŠ BERNART: Kettenhemden und andere Kriegerrüstungen des frühen Mittelalters aus Böhmen, Mähren und der Slowakei	9
FELIX BIERMANN: Reitersporen aus Feldberger Burgen im nordwestslawischen Gebiet	23
MILAN HANULIAK: Waffen und Kriegerausrüstung in großmährischen Gräbern auf dem Gebiet der Slowakei.....	37
MIRIAM JAKUBČINOVÁ: Pferdegeschirr und Reitzug des 9. Jahrhunderts aus dem Gebiet der Slowakei anhand des Materials aus Bojná	51
ANTE JURČEVIĆ: Funde frühkarolingischer Waffen und Reiterausrüstung aus der Entstehungszeit des kroatischen Fürstentums	67
BOHUSLAV FRANTIŠEK KLÍMA: Kriegergräber im großmährischen Burgwall Znojmo-Hradiště und seinem Hinterland (mit Exkurs von HELENA BŘEZINOVÁ)	101
JIŘÍ KOŠTA – JIŘÍ HOŠEK: Schwerter und Schwertfragmente aus dem großmährischen Zentrum in Mikulčice	151
PAVEL KOUŘIL: Frühmittelalterliche bronzene Hakensporen mit nach innen umgeschlagenen Enden aus Mähren.....	181
ZDENĚK MĚŘÍNSKÝ: Schwertfunde im ostmitteleuropäischen Raum im zeitlichen und sozialen Kontext	201
ELISABETH NOWOTNY: Waffen und Reitzubehör im Gräberfeld von Thunau, Obere Holzwiese. Neue absolute Daten zu Petersens Typ Y-Schwertern.....	211
MAJA PETRINEC: Sporen und Reitzubehör aus der 2. Hälfte des 9. bis 11. Jahrhunderts im kroatischen Raum.....	233
LUMÍR POLÁČEK – PETR LUŇÁK: Äxte aus dem slawischen Burgwall von Mikulčice und ihr Fundkontext.....	245
NAĎA PROFANTOVÁ: Neue Funde von Waffen und Reitzug aus Mittel- und Ostböhmen.....	263
PHILIPP ROSKOSCHINSKI: Waffenausstattung, Waffengebrauch und Kriegswesen der Nordwestslawen vom 10. bis zum 12. Jahrhundert	283
ŠIMON UNGERMAN: Die Wadenriemengarnituren im frühmittelalterlichen Mähren.....	307
JOZEF ZÁBOJNÍK: Terminologisch-typologische Spezifika der funktionalen Bestandteile des Pferdegeschirrs aus der Zeit des Awarischen Khaganats.....	343
ANDRÁS CSUTHY: Horse Harness Rattles from the Avar Period.....	351

STEFAN EICHERT – MATHIAS MEHOFER: A Carolingian-Period Winged Lance from Lake Längsee in Carinthia/Austria	359
VÁCLAV GŘEŠÁK – MARTINA HŘIBOVÁ – PETR HLAVÁČEK – LUDĚK GALUŠKA – ONDŘEJ BÍLEK: Reconstruction of the Riding Saddle Used in Great Moravia in the 8th–9th Centuries	373
DAVID KALHOUS: Preconditions of the Genesis of the Přemyslid Realm.....	385
PIOTR N. KOTOWICZ – MARCIN GLINIANOWICZ – ARKADIUSZ MICHALAK: Elements of Weaponry from the 9th- and 10th-Century Trepcza Complex near Sanok, South-Eastern Poland.....	403
PAWEŁ KUCYPERA: Pattern-Welding Technique in Early Medieval Sword-Making.....	421
PETR LUŇÁK: Rectangular Embossed Fittings – Possible Armour Parts?	431
KAROL PIETA – ZBIGNIEW ROBAK: The Military Finds from Bojná III and Klátova Nová Ves near Topolčany, Slovakia	441
ZBIGNIEW ROBAK: The Age of Migrating Ideas. A Short Contribution on Cruciform Decorations on Great Moravian Strap Fittings in the 9th Century.....	453

VORWORT

Der vorliegende Band enthält Beiträge, die während der gleichnamigen Internationalen Tagung in Mikulčice im Mai 2011 vorgetragen wurden. Wie schon die vorausgegangenen ITM-Kolloquien so war auch diese Tagung einem ausgewählten aktuellen Aspekt der mitteleuropäischen Frühgeschichtsforschung gewidmet, und zwar dem Thema der Bewaffnung und Reiterausrüstung. Damit wurde ein breites Spektrum von Fragen behandelt, beginnend mit Typologie, Chronologie und Technologie einzelner Sorten von Artefakten über allgemeine Probleme der frühmittelalterlichen Bewaffnung und Reiterausrüstung bis hin zum archäologischen Experiment. Der gegebene Themenkreis wird im Buch nicht nur aus Sicht der Archäologie, sondern auch der historischen Wissenschaft erörtert, und zwar mit einer beträchtlichen Gelehrsamkeit und dem Streben nach einer komplexen oder analytischen Darstellung. Die vorliegenden 25 auf ganz unterschiedlichen Quellenbeständen fußenden, oft innovativen Beiträge von Forschern aus Polen, der Slowakei, Tschechien, Ungarn, Kroatien, Österreich und Deutschland bieten ein kompaktes Bild der Bewaffnung und Reiterausstattung der Westslawen und Teilen der Südslawen, aber auch der Awaren und Ungarn vor dem Hintergrund der gesellschaftlichen, kulturellen und politischen Entwicklung Ostmitteleuropas in den letzten drei Jahrhunderten des ersten Jahrtausends.

Leider erscheint die Sammelchrift mit beträchtlicher Verspätung, wofür wir die Autoren und Leser gleichermaßen um Entschuldigung bitten. Hauptursache der Verzögerung waren die nach dem tragischen Brand der Arbeitsstätte in Mikulčice 2007 zu bewältigenden Aufgaben: die Errichtung und Inbetriebnahme der neuen archäologischen Basis Mikulčice-Trapíkovo und die parallel hierzu gebotenen Sicherungsarbeiten

an dem umfangreichen, durch den Brand beschädigten Fundmaterial von der Fundstelle Mikulčice-Valy, das nach und nach konservatorisch behandelt und identifiziert werden musste.

Trotz der Verspätung erlauben wir uns, der wissenschaftlichen Fachwelt diesen Konferenzband zu unterbreiten, in der Überzeugung, dass alle Beiträge ihre Relevanz und Aktualität behalten haben. Mögen sie als nützliches Hilfsmittel und Studienmaterial für weitere Forschungen auf dem betreffenden Fachgebiet dienen! Ergänzt sei, dass die letzten Autorenkorrekturen der meisten Beiträge im Jahre 2016 erfolgten und der Inhalt seither nicht mehr aktualisiert wurde.

Es ist uns eine angenehme Pflicht, uns bei allen Autoren der in der Sammelchrift präsentierten Beiträge sowie bei dem Kollektiv der Mitarbeiter, die sich an der Vorbereitung dieses Bandes beteiligten, recht herzlich zu bedanken. Für Übersetzungen und sprachliche Korrekturen sind wir Frau Pavla Seitlová und Frau Tereza Bartošková und sowie den Herren Torsten Kempke und Paul Maddocks verbunden. Für Redaktionsarbeiten gebührt unser Dank Herrn Petr Luňák und Frau Zdeňka Pavková, die auch den Satz des Buches übernahm.

Das Buch erscheint in einem Jahr, in dem das Archäologische Institut der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik des 100. Gründungstags seines Vorgängers, des Staatlichen Archäologischen Instituts, gedenkt, der ersten professionellen archäologisch-wissenschaftlichen Arbeitsstätte in der damals eben erst gegründeten Tschechoslowakei.

Erscheinen konnte die Publikation dank der finanziellen Förderung seitens des Editionsrats der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik, dem dafür unser Dank gilt.

Lumír Poláček – Pavel Kouřil

Kettenhemden und andere Kriegerrüstungen des frühen Mittelalters aus Böhmen, Mähren und der Slowakei

MILOŠ BERNART

Early Medieval Armour from the Area of Former Czechoslovakia. *This study is based on Miloš Bernart's thesis "Early medieval helmets, armour and shields from the Czech lands", which he amends with new findings and finds. He presents a catalogue of finds of early medieval armour from the area of former Czechoslovakia. There are several different types of armour: most frequently mail, somewhat less of scale armour and one case of lamellar armour. The finds include only fragments of armour from two dozen localities in the researched area. The current poor archaeological picture should be amended with iconographic and written sources. Archaeological finds often lack a more precise dating.*

Keywords: armour – Early Middle Ages – archaeology – Czech Republic – Slovak Republic

1. Einführung

Ebenso wie die hier nicht zu behandelnden Helme und Schilde (zuletzt BERNART 2010) fanden die Kriegerrüstungen des Frühmittelalters in unserer Region lange keine ausreichende Beachtung. Unter der ausländischen Literatur, die sich auf die komplexe Bearbeitung der Kriegerschutzausrüstung richtet, sind besonders die Arbeiten von A. N. KIRPIČNIKOV (1971), A. NADOLSKI (1954), G. F. LAKING (1920) und J. SZENDREI (1896) zu nennen. Unter den einheimischen Autoren, die sich mit den frühmittelalterlichen Rüstungen in den böhmischen Landen beschäftigen, seien vor allem J. L. PÍČ (1890, derselbe 1909) und J. KUDRNÁČ (1948) erwähnt. Seit dem Erscheinen dieser Arbeiten sind viele Jahre vergangen, in denen neue Erkenntnisse über Waffen und Rüstungen erzielt wurden, und die Materialbasis ist durch Neufunde beträchtlich angewachsen, wobei die ausländische Literatur viel leichter zugänglich ist als in früheren Zeiten.

Eine Rüstung aus Metall war sehr kostspielig, und viele Menschen konnten sie sich nicht leisten. Sie galt daher sicherlich als sehr wertvolle Kriegsbeute. Als Beleg wird gern eine Schilderung in den Fuldaer Annalen

zum Jahre 849 genannt, als die Böhmen einen Sieg über die Franken errangen und den Erschlagenen die Rüstungen auszogen (BARTOŇKOVÁ 1966, 93). Auch der untere Bildstreifen auf dem Teppich von Bayeux zeigt, wie man den Gefallenen die Rüstung herunterzieht. Derartige Ereignisse waren sicher nicht ungewöhnlich, und gewiss waren die Rüstungen gefallener oder gefangener Krieger eine sehr wertvolle Beute. Wer sich eine Rüstung aus Metall nicht leisten konnte, musste sich damit begnügen, sich mit einem Schild zu schützen.

2. Schriftquellen

Über Preis und Ausführung der Militaria geben uns die schriftlichen Quellen einige Anhaltspunkte. Solche Nachrichten sind zwar nicht in unserem Gebiet verfasst worden, wohl aber im benachbarten Fränkischen Reich. Selbstverständlich ist damit zu rechnen, dass die Verhältnisse bei den Franken nicht in allen Einheiten den Zuständen in unserem Gebiet entsprachen, aber wir erhalten doch einen instruktiven Einblick über die Ansichten in unserem Nachbarland. Fränkische Quellen künden mehrmals davon, dass der Export von Waffen und Rüstungen verboten war, so zum Beispiel

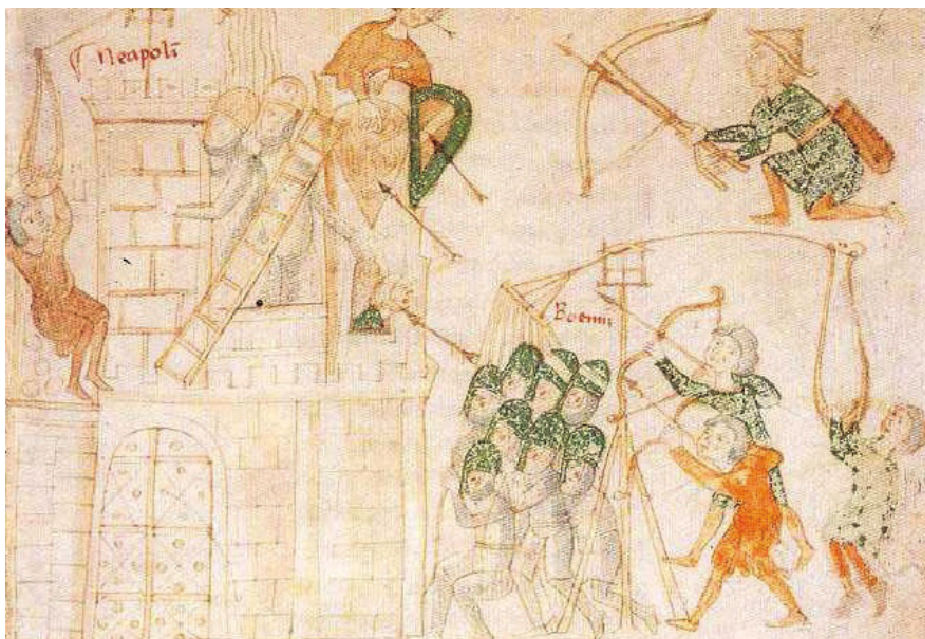


Abb. 1. Böhmisches Krieger bei der Belagerung von Neapel. *Liber ad honorem Augusti* (1196).

in den Jahren 805 und 811. Da mehrfach von diesem Thema die Rede ist, darf man Verstöße gegen das Ausfuhrverbot vermuten, und der Waffenhandel wird trotz seiner hohen Risiken ein ebenso lukratives Geschäft gewesen sein wie heute.

Ziemlich detaillierte Informationen über frühmittelalterliche Waffen und Rüstungen finden sich in den Gesetzen und Verordnungen (Kapitularen) aus dem Fränkischen Reich. Die *Lex Ribuarica* (6.–7. Jahrhundert, Ergänzungen aus dem 9. Jahrhundert) nennt die verschiedenen Arten von Waffen und Rüstungen und deren Preise (DELBRÜCK 1907, 3–4). Kapitularien Karls des Großen schreiben den Grundbesitzern vor, je nach Größe ihrer Ländereien auf eigene Kosten die geforderte Kriegsausrüstung zu erwerben. Die Aachener Kapitularien aus den Jahren 802–803 bestimmten, dass Schild und Lanze die Grundausrüstung eines jeden Fußkriegers sein sollten. Die Anordnungen Karls des Großen verboten pragmatisch auch, Verstorbene ihre Rüstung ins Grab mitzugeben; letztere sollte dem Erben erhalten bleiben (BORETIUS 1883; SCHRÁNIL 1934, 161–162).

3. Bildquellen

Ebenso wichtig für die Erforschung der frühmittelalterlichen Rüstung sind die ikonographischen Quellen; sie finden sich vornehmlich im Bereich der Buchmalerei. In dem älteren Abschnitt des Frühmittelalters sind wir mangels einheimischer Quellen ganz auf ausländische Bildzeugnisse angewiesen; wichtig sind der Goldene Psalter von Sankt Gallen, der Utrechter Psalter und der Stuttgarter Psalter. Unter den jüngeren

Quellen verdienen Beachtung vor allem der Kodex von Wyschehrad, der Teppich von Bayeux, der *Hortus Deliciarum* und der *Liber ad honorem Augusti sive de rebus Siculis* (Abb. 1).

Bildliche Darstellungen gibt es aber auch im archäologischen Fundmaterial. Zu nennen ist ein gegossenes durchbrochenes Ortband aus dem Burgwall in Šárka bei Prag, auf dem ein Reiter in seiner Rüstung schematisch dargestellt wird. Das Ortband wird in das 8. Jahrhundert datiert (MĚŘÍNSKÝ 2002, 230–231).

4. Das Kettenhemd

4.1. Antike Wurzeln

Eine kurze Darstellung der frühen Geschichte des Kettenhemds gibt R. Pleiner am Beginn seines Artikels über die metallographische Forschung der Rüstung aus Pohansko bei Břeclav (PLEINER 2002, 77–78), wo er auch auf weitere Literatur hinweist. Erste Nachweise des Kettenhemds stammen aus der Latènezeit – einer von ihnen fand sich sogar in unserem Arbeitsgebiet, nämlich im Oppidum Závist bei Zbraslav nahe Prag (MOTYKOVÁ/DRDA/RÝBOVÁ 1978, 138). In der römischen Kaiserzeit wurde das Kettenhemd (*lorica hamata*) häufig verwendet, sowohl im römischen Heer als auch im Barbaricum. Außerordentlich gut erhalten ist ein Kettenhemd aus dem 2.–3. Jahrhundert aus dem Moorfund von Vimose in Dänemark (SCHLETTE 1977, Abb. 36; KLUČINA 2004, 67). In der römischen Armee war diese Rüstung von allem in der späten Kaiserzeit verbreitet (KLUČINA 2004, 68). Als Beispiele aus dem Barbaricum lassen sich Zemplín (BUDINSKÝ-KRIČKA

1958), Abraham (KOLNÍK 1980, 156, Tab. 46), Očkov (KOLNÍK 1956, Abb. 5:4) anführen. Typisch für die Rüstungen der römischen Zeit ist die Kombination genieteter Ringe mit aus Blech gestanzten Ringen. In späterer Zeit erlangten die Kettenhemden eine noch stärkere Verbreitung.

4.2. Schutzfunktion

Gegen äußere Verletzungen durch Hieb oder Stich schützte das Kettenhemd sehr gut. Vor inneren Verletzungen konnte das Kettenhemd allein seinen Träger jedoch weit weniger gut bewahren. Aus diesem Grunde musste die Flexibilität des Kettenhemdes verringert werden, zum Beispiel durch eine gewisse Polsterung. Klare Hinweise auf eine solche Polsterschicht unter der Rüstung haben wir im Frühmittelalter jedoch nicht, abgesehen von der Erwähnung von Filz in fränkischen Quellen.

4.3. Herstellung

Aus dem hier zu behandelnden Gebiet und Zeitraum kennen wir bislang keine erhaltenen Werkzeuge und andere Spuren, die speziell auf die Herstellung von Kettenhemden oder von Rüstungen anderer Art hinweisen könnten. Zwar kennen wir kleine Hämmer, Zangen und Ambosse, aber diese müssen nicht unbedingt ausschließlich zur Herstellung von Rüstungen geeignet haben.

Die Herstellung beginnt mit dem Ziehen des Drahts, der bis auf eine Stärke von rund 1 mm reduziert wird. Den so vorbereiteten Draht wickelt man dann auf ein Rundholz. Die so entstandene Spirale zerteilt man an einer Seite der Länge nach. Aus der Drahtspirale werden dadurch zahlreiche an einer Seite offene Ringe; derartige Spiralen und abgeschnittene Ringe kennt man zum Beispiel von einigen frühmittelalterlichen Fundplätzen im altrussischen Gebiet (KIRPIČNIKOV 1971, Tab. 1). Sodann muss man die Ringe erneut erhitzen, um die Ende übereinander zu legen und abzuflachen. Um die beiden Ringenden übereinander zu bringen und zu verflachen, braucht man ein Spezialwerkzeug, ein Metallquaderchen mit konischer Öffnung. Nach dem Einhängen in das Kettengeflecht werden die einander überlappenden flachen Enden des Ringes mit einer Nadel durchschlagen und miteinander vernietet. Der Ring ist nun geschlossen.

In Altertum und Mittelalter waren die Ringe der Rüstungen immer verbunden. Für einen geschlossenen Ring kann man recht dünnen Draht aus weichem Eisen verwenden. Dadurch ist die ganze Rüstung wesentlich leichter, sie ermüdet den Krieger nicht und gibt ihm mehr Bewegungsfreiheit, ohne dass dadurch die



Abb. 2. Rekonstruktion einer Kriegerausrüstung des 9. Jahrhunderts. Archiv des Autors.

Haltbarkeit leidet. Man kann sich ausrechnen, dass bei verdoppelter Drahtstärke das Ringgewicht auf das Vierfache ansteigt – und damit auch das Gewicht der gesamten Rüstung. So ist eine Rüstung aus 1,6 mm dickem Draht viermal so schwer wie eine Rüstung aus 0,8 mm starkem Draht. Für die Verbindung der Ringe miteinander gab es mehrere Möglichkeiten, man konnte sie vernieten oder ohne Nietung verschweißen, ergänzend ließen sich aus Blech gestanzte Ringe verwenden.

Die Herstellung eines Kettenhemds ist somit ein sehr anspruchsvolles Verfahren. Die Genauigkeit der angewandten Technologien spielt ebenso eine Rolle wie Geschick und Erfahrung des Brünenschmieds, der das Kettenhemd herstellt. Ein kritischer Moment bei der Herstellung ist das Einschlagen des Nietloches in das Ende des Drahttringes, oft mit einem Durchmesser von weniger als einem Millimeter. Hierbei kann leicht,

bei unzureichender Technologie oder Erfahrung des Plattners, die durchgeschlagene Stelle gesprengt und damit der Ring unbrauchbar werden (Abb. 2).

4.4. Zur Datierung von Brünnenfragmenten ohne archäologischen Kontext

Die Gestalt des Kettenhemds blieb im Laufe der Jahrhunderte nicht unverändert, und es ist gewiss einfacher, eine ganze Rüstung zu datieren als irgendein kleines Geflechtfragment auch nur grob chronologisch einzuordnen. Allerdings gibt es, selbst wenn wir ganz Europa in den Blick nehmen, nur wenige vollständig erhaltene Rüstungen aus dem Frühmittelalter, wohl aber eine Unmenge von Ringbrünnenfragmenten. Längst nicht alle lassen sich über ihren stratigraphischen Kontext zeitlich einordnen. Zur Datierung solcher nicht stratifizierter Kettenhemdfragmente äußerte sich unter anderem Peter Šimčík (ŠIMČÍK 2007, 182–185). Bei dem Versuch, Kettenhemdfragmente von der Fundstelle Smolenice-Molpír zu datieren, nimmt er die Ringstärke als chronologischen Indikator – Ringe mit einem Durchmesser von 0,7–0,9 mm werden in die römische Zeit datiert, und zwar aufgrund zahlreicher analoger Funde von anderen archäologischen Fundorten. Leider wird nicht gesagt, ob es sich um den Innen- oder den Außendurchmesser handelt (letzteres ist wahrscheinlicher). Im genannten Fall kann man tatsächlich eine Datierung der Fragmente in die Römerzeit in Erwägung ziehen, zumal vom selben Fundplatz auch Fragmente römischer Schuppenrüstung stammen (ČAMBAL 2007). Mir erscheint es jedoch nicht zweckmäßig, die Chronologie der Rüstungen grundsätzlich von den Maßparametern der Ringe abhängig zu machen. In den genannten chronologisch-metrischen Rahmen könnte man zum Beispiel auch die Ringe aus dem Kettenhemd des heiligen Wenzel einordnen, bei denen eine Datierung in die Römerzeit überhaupt nicht in Betracht kommt. Gleiches gilt für andere Fragmente, die mit ebenso großer Sicherheit nicht aus römischer Zeit stammen.

Bleiben wir aber bei der Frage, ob es möglich ist, unstratifizierte Kettenhemdfragmente zumindest grob zu datieren. Wenn die Ringgröße kein chronologisch verlässliches Kriterium ist – gibt es andere Parameter, mit deren Hilfe ein Kettengeflecht näher umschrieben werden kann? Zu nennen sind:

- der Querschnitt des Drahts;
- die Dicke des Drahts;
- die Art der Ringschließung (gestanzter Ring, Verschweißung, Vernietung auf klassische Weise oder mit Dreiecksniet u. a.);
- die Materialkonsistenz der Ringe;
- die Dekoration der Ringe oder der Rüstung.

Der Querschnitt des Drahts hängt vor allem ab von dem Herstellungsverfahren für den Draht und der Art der Vernietung. Es ist leicht zu erkennen, ob der Draht einen runden, ovalen, abgeflachten oder kantigen Querschnitt hat. Typisch für die Antike ist zum Beispiel die Verbindung einer Reihe von vernieteten Ringen aus kantigem Draht mit einer anderen Reihe von aus Blech gestanzten Ringen. Ein ähnliches Kompositionsschema gab es jedoch auch im späten Mittelalter und der Neuzeit. Man kann daher ein Brünnegeflecht allein aufgrund des Drahtquerschnitts nicht verlässlich datieren. Die Herstellung des Drahts erfolgte in Handarbeit, so dass an eine Verwendung einheitlich starker Drähte in einer bestimmten historischen Periode nicht zu denken ist. Handgezogener Draht hatte keine konstante Stärke, nicht einmal auf seiner gesamten Länge. Im archäologischen Kontext unterlagen die Fragmente der Kettenhemden zudem einer starken Korrosion des Eisens. Die Korrosion macht den Draht dünner und umhüllt ihn mit einer Korrosionsschicht. Anders dürfte dies bei Kettenhemden aus Kirchenschätzen und Rüstkammern sein. Hier erfolgte wohl ein wesentlich langsamerer Schwund des Materials.

Ebenso wenig dürfte die Materialbeschaffenheit der Kettenhemdringe chronologisch empfindlich sein. Die Anforderungen an das Material richten sich nach der einem Produkt zugeordneten Funktion. Diese blieb bei den Rüstungen im Laufe der Jahrhunderte unverändert. Eine Materialanalyse der Kettenhemdringe würde daher wohl keine nähere Datierung bringen, nicht zu reden von den hohen Kosten.

Dekor an den Ringeln findet sich nur sehr selten. Manche Rüstungen waren mit bronzenen und goldenen Ringeln gesäumt. So kennen wir goldene Ringe vom Kragen des Kettenhemds des heiligen Wenzel, von der Fahne des heiligen Georg und von Rüstungsfragmenten aus Bojná; in Mikulčice fanden sich Brünnenringe aus Gold und aus Bronze. Die wesentlich jüngere Rüstung des Boris Godunow hat Ringe mit Inschrift. Die Ringe sind flach mit einem Durchmesser von 2,5 cm und bilden einen ergänzenden, dekorativen Bestandteil (Bajdana) der Rüstung (KŘÍŽEK/ČECH 1997, 19). Angesichts des äußerst seltenen Vorkommens spielt die Dekoration als Datierungsindiz keine Rolle.

Eine gewisse chronologische Signifikanz könnte womöglich die Kombination von Drahtquerschnitt und Ringschließung (Nietung oder Schweißung) aufweisen. Um diese Möglichkeit zu prüfen, bedürfte es aber einer Analyse zahlreicher gut datierter Ringe von Rüstungsgeflecht, wobei neben chronologischen auch regionale Unterschiede in Betracht zu ziehen sind.

4.5. Funde

Prager Domschatz: Das Kettenhemd des heiligen Wenzel

Prag, Domkapitel, Schatzkammer, Inv.-Nr. K167, zur Zeit in der Ausstellung „Die Geschichte der Prager Burg“ (Abb. 3).

Das „Kettenhemd des heiligen Wenzel“ zählt zu den am besten erhaltenen Rüstungen des Frühmittelalters. Eine ungewöhnlich gut erhaltene Rüstung, die in das 11.–12. Jahrhundert datiert wird, kam aus der Sammlung König Friedrichs VII. in das Nationalmuseum Kopenhagen (ENGBERG 2009, 78); sie ist in ihrer Gestalt dem Kettenhemd des heiligen Wenzel sehr ähnlich, hat aber ziemlich kurze Ärmel. Eine andere ähnliche Rüstung stammt aus Verdal in Norwegen, als Datierung wird auch das 14. Jahrhundert in Betracht gezogen. Dieses Kettenhemd befindet sich in der Universitetets Oldsaksamling, die heute zum Kulturhistorischen Museum Oslo gehört (GRAVETT/ Hook 1994, 48).

Drei Ringe aus Wenzels Kettenhemd wurden analysiert. In dem bisher nicht publizierten Forschungsbericht von R. Pleiner (Archiv des Archäol. Inst. d. Akad. d. Wissens. Prag unter der Nr. 1609/74/1-3 gelegt) wird leider nicht gesagt, aus welchem Teil der Rüstung die fraglichen Ringe stammen; aus dem Text lässt sich nur herauslesen, dass die geöffneten Ringe aus der Rüstung entnommen und analysiert wurden.

Hypothetisch ist es möglich, eine Nachricht des Mönchs von Sasau (Fontes rerum Bohemicarum II, 261) zum Jahre 1143 auf das Kettenhemd des heiligen Wenzel zu beziehen, wo es heißt, dass nach dem Brand der St. Veits Kirche während eines Krieges mit Mähren unter anderem das Hemd des heiligen Wenzel gefunden worden sei. Die erste sichere Nachricht über das Kettenhemd stammt von einem der Fortsetzer des Cosmas; er spricht im Zusammenhang mit der Schlacht bei Kressenbrunn (1260) direkt vom Kettenhemd des heiligen Wenzel. Im Jahre 1333 schloss Bischof Johann von Dražice einen Vertrag mit dem Kürschner Hermann, durch den sich Hermann und seine Erben verpflichteten, die Waffen des heiligen Wenzel, seine Rüstung und seinen Helm zu putzen: „... arma beati Wenzeslai: pilleum videlicet ferreum, lorica et radium quae arma in Pragensi ecclesia conservatur.“

In den Verzeichnissen des Prager Domschatzes wird das Kettenhemd zusammen mit anderen, ebenfalls dem heiligen Wenzel zugeschriebenen Militaria erwähnt. Die erste ausführliche Beschreibung in der Fachliteratur findet sich 1903 in einem von Podlaha und Šittler verfassten Verzeichnis der Kunstdenkmäler, das später von J. L. Pič zitiert wurde: „Das Kettenhemd ist 109 cm lang, deshalb reicht es auch einem hochgewachsenem Menschen bis zu den Knien. Die Ärmel messen 50 cm, sie sind am Körper enger (Rauminhalt etwa 44 cm), an den Rändern ein wenig weiter (Rauminhalt 50 cm). Am Vorderteil beim Hals hat das Hemd einen 28 cm langen Schlitz, der zu einem bequemen Ankleiden diene. Ein ähnlicher Schlitz wird auch unten am Hinterteil hergerichtet, um das Steigen auf den Sattel zu erleichtern. Der Rauminhalt des Hemds beträgt 120 cm und ist überall derselbe, sein Gewicht beträgt 10 kg. Sein Drahtgeflecht besteht aus winzigen, sehr fein geschmiedeten Ringen mit einem Durchmesser von 6 mm (auf 1 cm² kommen 11 und Halb Ringe), die erstaunlicherweise genau rundlich sind. Diese Ringe sind aus einem zu einem Kreis zusammengerollten Eisendraht gefertigt, und an einem der Enden wurde mit einem spitzen Instrument ein scharfer Höcker eingepreßt. Auf die so entstandene Spitze wurde das zweite festgenietet; an diesen Stellen ist natürlich jeder Ring ein bisschen abgeflacht.“ (PODLAHA/ŠITTLER 1903a, 191–192; Pič 1909, 115–116). Im selben Jahr wurde die Rüstung noch in einer weiteren Arbeit von Podlaha und Šittler genannt (PODLAHA/ŠITTLER 1903b, 7–9).



Abb. 3. Das Kettenhemd des heiligen Wenzel. Nach MERHAUTOVÁ 2000.

Beachtung fand das Kettenhemd auch in den Arbeiten von J. SCHRÁNIL (1934) und J. EISNER (1947, 393–395). Eine kürzere Studie über das Kettenhemd des heiligen Wenzel veröffentlichte B. NECHVÁTAL (1961). Unter den seither erschienenen Arbeiten ist die kompakte, instruktive Zusammenfassung von T. Durdík im Katalog der Ausstellung über die Denkmäler der nationalen Vergangenheit (DURDÍK 1989) zu nennen. Er behandelt sowohl die Rüstung als auch deren „Kragen“.

Mit dem Kettenhemd des heiligen Wenzel beschäftigt sich zudem A. Merhautová in einem kurzen Artikel im Katalog zur Ausstellung Europas Mitte um 1000 (MERHAUTOVÁ 2000, 528); er basiert auf dem oben zitierten Artikel von T. Durdík (1989). Im Katalog zu einer Ausstellung im Agnes-Kloster wird das Kettenhemd als byzantinische Rüstung bezeichnet.

Zur Zeit erfolgt eine neue Bearbeitung des Kettenhemds des heiligen Wenzel (mitsamt Kragen) und der Fahne des heiligen Georg, die eigenständig veröffentlicht werden soll.

Prager Domschatz: Der Kragen am Kettenhemd des heiligen Wenzel

Zum Kettenhemd des heiligen Wenzel gehört auch der sog. Kragen. Klare Analogien für einen derartigen Kragen sind weder in den materiellen Hinterlassenschaften noch in den ikonographischen Quellen zu finden. Bei einer näheren Untersuchung des Kragens sieht man, dass er aus zwei unterschiedlich konstruierten Teilen besteht, nämlich aus dem Stehkragen und einem anderen Teil, der die Schultern bedeckt. Die beiden Teile



Abb. 4. Detail des dekorierten Stehkragens des Kragens vom Kettenhemd des heiligen Wenzel. Archiv des Autors.



Abb. 5. Das Ringelgeflecht auf der Fahne des heiligen Georg. Archiv des Autors.



Abb. 6. Fragmente des Kettenhemds aus Řesanice. Nach ZEMAN/SLÁMA/BUCHVALDEK 1971.

unterscheiden sich durch die Größe der Ringe und die Art und Weise, wie die Ringe miteinander verbunden sind. Zum Stehkragen gehören ein Goldsaum und noch die erste drei Ringreihen jenseits des Goldsaumes zum Schulterteil hin. Dieser Schulterteil ist offenbar eine später „angeflochtene“ Zutat. Das Gewicht des gesamten Kragens beträgt ein Kilo (Abb. 4).

Interessant ist ein Vergleich der Länge des Stehkragens mit der Länge der Silberbleche am Helm des heiligen Wenzel, die ursprünglich wohl den Nackenschutz getragen haben. Aufgrund dieses Vergleichs könnte man den Stehkragen als einstiges Gehänge am Helm, als „Helmbrünne“ deuten. Es ist also denkbar, dass der Stehkragen im 10. Jahrhundert tatsächlich als Nackenschutz eines Helms diente und womöglich sogar zum

Wenzelshelm gehörte. Dessen Helmbrünne wurde bekanntlich irgendwann entfernt.

Der über der Schulter liegende Teil des Kragens ist eine spätere Ergänzung, er wurde „angeflochten“, vielleicht um einige Löcher am oberen Teil des Kettenhemds zu verdecken, wo die Rüstung am stärksten korrodiert war. Der Stehkragen selbst wäre als Nackenschutz jedoch ziemlich kurz. Denkbar wäre, dass er an dem Helm nur noch eine zeremonielle Funktion erfüllte. Hiermit geraten wir jedoch auf das dünne Eis von Erwägungen und Hypothesen.

Prager Domschatz: Die Fahne des heiligen Georg

Auf der „Fahne des heiligen Georg“ im Prager Domschatz befindet sich ein Ringgeflecht. Mit seinen Maßen und der technischen Bearbeitung ähnelt das Geflecht ganz auffallend dem Kragen von Wenzels Kettenhemd (Abb. 5). Das Geflecht hat die Gestalt eines Kreuzes. Es besteht aus Eisenringeln und wird von Goldringeln gesäumt. Angesichts der Ähnlichkeit mit dem Kragen vom Kettenhemd des heiligen Wenzel könnte auch das Brünnegeflecht auf der Georgsfahne in das Frühmittelalter gehören. Womöglich wurde die Fahne des heiligen Georg zumindest in Teilen aus der nicht mehr erhaltenen Fahne vom heiligen Wenzel hergestellt, womöglich haben die jetzt auf der Georgsfahne befindlichen Ringe einst zur Wenzelsfahne gehört.

Prager Burg: Gräberfeld auf dem 3. Burghof

E. Vlček erwähnt Fragmente von Kettenhemdringen an Knochen in einem der Gräber auf dem dritten Hof der Prager Burg (VLČEK 1997, 143). Nach K. Tomková ist diese Interpretation der Abdrücke an den Knochen keineswegs sicher (TOMKOVÁ 2005, 219).

An dem Humerus mit dem vermeintlichen Kettenhemdring sieht man einen annähernd runden, leicht ovalen Knubbel mit einer Größe von 3×4 mm. Selbst unter dem Mikroskop kann man bei diesem kleinen Gebilde nicht die geringste Ähnlichkeit mit dem Ring einer Rüstung erkennen. Gegen Vlčeks Interpretation sprechen vor allem die zu geringe Größe des Gebildes und seine Form. Es ist zudem durchdrungen von Buntmetallkorrosionsteilen, so dass das Gebilde wahrscheinlich durch ein nahe am Skelett in der Grabschüttung liegenden kupferhaltigen Gegenstand entstanden ist.

Prag-Bubeneč: Královská obora (Stromovka)

Zusammen mit zwei Bandhelmen gelangten 1938 eine zusammengerosteten Klumpen eines Kettenhemdes und einige weitere Fetzen aus Ringelgeflecht in das Prager Nationalmuseum (HEJDOVÁ 1964). An einem der Helme sind noch Reste der Helmbrünne vorhanden, die Art und Weise der Befestigung am Helm ist deutlich zu erkennen. Ungelöst bleibt die Frage, worum es sich bei dem zu einem Klumpen zusammengerosteten Ringbrünnegeflecht handelt, das sich in einem der Helme befand. Für einen Nackenschutz ist dieses Stück zu groß, für eine ganze Rüstung hingegen wohl zu klein. Weitere Erkenntnisse lassen sich erst gewinnen, wenn Röntgenaufnahmen (die zugesagt wurden) und andere Analysen durchgeführt sind, die zum Beispiel klären könnten, ob das Brünnegeflecht lediglich an der Oberfläche dieses Klumpens vorhanden ist. Ein ähnliches zu einem Klumpen zusammengerostetes Brünnegeflecht fand man im polnischen Ostrów Lednicki – dort handelt es sich wahrscheinlich um ein ganzes Kettenhemd.

Prag-Libeň

Auch aus Prag-Libeň soll ein Fragment eines Kettenpanzers stammen, es wird in das 8. Jahrhundert datiert (CHOČ 1967, 183).



Abb. 7. Fragment des Ringels der Rüstung aus Olmütz. Nach BLÁHA 2001.



Abb. 8. Fragment eines Kettenhemds aus Mikulčice.



Abb. 9. Ein Ringel der Rüstung aus Břeclav-Pohansko. Nach MACHÁČEK 2002.

Rubin

Vom Burgwall Rubin bei Podbořany (Bez. Louny) stammt die älteste bislang entdeckte frühmittelalterliche Kollektion von Kettenhemdfragmenten. Mittels der Funde von etlichen weiteren Militaria (Hakensporen, Franziska, Pfeilspitzen, Speerspitzen, Lanzen spitzen u. a.) lassen sich die Ringbrünnengeflechtreste in das 7. Jahrhundert datieren. Die Frage, ob der Burgwall auf dem Rubin identisch ist mit der historisch überlieferten Wogastisburg, wird weiterhin diskutiert (BUBENÍK 1988, 73, dort auch ältere Literatur; MĚŘÍNSKÝ 2002, 211–212).

Opočno

Fragmente eines Kettenhemds, die in das 12. oder beginnende 13. Jahrhundert datiert werden, kommen vom Trčka-Platz in Opočno. Nahebei entdeckte man eine Werkstatt zur Eisenbearbeitung (BEKOVÁ 2011, 22). Hinweise auf ein womöglich dort erfolgte Herstellung des Kettenhemds fanden sich nicht (M. Bečková, persönliche Mitteilung).

Řesanice

Bei einer Rettungsgrabung in Řesanice (Bez. Pilsen-Süd) wurden in Grab 14 zwei kleine, aus winzigen Eisenringeln zusammengesetzte Eisenfragmente entdeckt. Infolge der aggressiven Bodenbedingungen sind die Knochen des Toten nicht erhalten. Grabausstattung (vor allem Schläfenringe auf einem Lederriemen, Bronzebandfingerring, Perlen aus Bernstein und Glas) und Grabgrubenmaße (140 × 150 cm) lassen vermuten, dass es sich um das Grab eines Mädchens handelt (ZEMAN/SLÁMA/BUCHVALDEK 1971, 374, Abb. 9).

Die Fragmente befinden sich im Westböhmisches Museum in Pilsen (Inv.-Nr. 17609). Trotz schlechter Erhaltung (praktisch nur Korrosion) sind 6 Reihen des Ringelgeflechts sichtbar. Der Innendurchmesser der sichtbaren Ringe beträgt etwa 4 mm, die Drahtstärke rund 0,9 mm (wegen Korrosion schwer zu erkennen). Trotz schlechter Erhaltung kann man sagen, dass es sich wirklich um das Fragment eines Kettenhemds handelt (Abb. 6).

Olomouc

Ein einzelnes Fragment wohl eines Kettenhemdrings stammt aus Olmütz, und zwar aus der Zuschüttung eines Speichers in Schnitt 7/96 im Ostteil des Theresianischen Zeughauses. Der ungefähr zur Hälfte erhaltene Ringel hat einen Durchmesser von 13 mm, der Querschnitt ist rund, auf einer Seite abgeflacht. Das Fundstück wird annähernd in das 9. Jahrhundert datiert (BLÁHA 2001, 59, Abb. 11:6). Die veröffentlichte Dokumentation lässt vermuten, dass der Ringdurchmesser einst kleiner war und erst durch Aufbrechen oder des Zerhauen die heutige Weite erhalten hat (Abb. 7).

Mikulčice

Vom großmährischen Burgwall Mikulčice stammt wahrscheinlich die größte Kollektion frühmittelalterlicher Ketten-

hemdfragmente im Arbeitsgebiet. Der Brand der Arbeitsstätte in Mikulčice 2007 mit der Zerstörung von Fundmagazin und Dokumentationsarchiv betraf auch das hier zu behandelnde Material. Nach Mitteilung der Forscher in Mikulčice wurden in der Dokumentation nur große und interessante Fragmente vermerkt und gezeichnet, einzelne Ringe wurden meistens nicht dokumentiert und sind nach dem Brand nicht mehr zu finden. Erhalten blieben jedoch zwei Kettenhemdfragmente in dem vom Brand nicht betroffenen Museum auf dem Mikulčicer Burgwall (Abb. 8). Dank der Bereitwilligkeit von L. Poláček, dem Leiter der archäologischen Arbeitsstätte Mikulčice, werden diese Rüstungsteile für weitere Forschungen zur Verfügung stehen.

B. Kavánová erwähnt ein Ringgeflechtfragment aus einer Siedlungsschicht (Horizont C) bei der 12. Kirche in Mikulčice und sagt hierzu, dass etliche weitere derartige Fragmente aus Mikulčice stammen. In den großmährischen Schichten nordwestlich der fünften Kirche fand man zudem ein Bronze-fragment und vielleicht auch ein Goldfragment von Ringelgeflecht (KAVÁNOVÁ 2003, 238–239, Abb. 40:9).

Die seltene Kombination von Eisenringen mit Ringen aus Kupferlegierung kennt man z. B. aus Großbritannien (York-Coppergate) und Skandinavien (Slite auf Gotland). Goldfarbene Ringel, sie werden alle in diesem Artikel erwähnt, kennen wir aus Prag (Kragen von Wenzels Kettenhemd, Georgsfahne) und aus Bojná.

Pohansko bei Břeclav

In Pohansko bei Břeclav (Bez. Břeclav) fand man bei den Grabungen im Bereich des vermuteten Produktionsareals in der Flur „Lesní školka“ (Baumschule) außer einem ziemlich umfangreichen Satz von Rüstungsringeln auch eine spezialisierte Schmiedewerkstatt für die Herstellung oder Reparatur solcher Rüstungen (Abb. 9). Archäologisch gab sich die Schmiede zu erkennen als Komplex aus eingetieften Gruben mit unregelmäßigem Grundriss, die Spuren von Schmiedetätigkeit aufwiesen (Brand- und Ascheschichten, Schmiedeschlacke, Werkzeuge). In dem Objekt der Schmiede befanden sich rund hundert Ringel, hineingedrückt in den einstigen Fußboden. Leider lässt sich nicht sagen, ob die Rüstungen dort hergestellt oder nur repariert wurden (MACHÁČEK 2002; MACHÁČEK 2005, 261, 183, 262; MACHÁČEK et al. 2007). Drei lose Ringel hat R. Pleiner in den 1980er Jahren metallographisch untersucht. Die Analyse zeigte, dass die Ringel aus Draht mit eckigem Querschnitt hergestellt wurden. Was die Qualität des Materials betrifft, so wurde als Grundstoff Eisen verwendet, das nur schwach oder stellenweise aufgekohlt wurde. Es handelt sich also nicht um Stahl. Ihre Härte haben die Ringel erst durch die Endbearbeitung gewonnen, durch kaltes Schmieden. Hierbei wurden die Ringel bis zur Glut erhitzt, was zu einer gewissen Erweichung führte (PLEINER 2002, 77–79).

Ich vermute: falls ein der Handwerker in Pohansko die Technologie so gut beherrschte, dass er eine Rüstung reparieren

konnte, dann dürfte er auch in der Lage gewesen sein, eine Rüstung herzustellen. Denkbar wäre auch, dass in der dortigen Werkstatt ein geschickter fränkischer Schmied gearbeitet hat, der die Technologie der Rüstungsherstellung beherrschte.

Prušánky

Aus Grab P 582 des Gräberfeldes Prušánky (Bez. Hodonín) stammt das Fragment eines Ringelpanzers, Inv.-Nr. 116/83 (Abb. 10; KLANICA 2006a, Tab. 51/9; KLANICA 2006b, 184). Laut anthropologischem Gutachten von H. Hanáková war das Kind in dem Grab 1 bis 1,5 Jahre alt (HANÁKOVÁ 2006, 260). Z. KLANICA nennt als Beigaben aus diesem Grab außer dem besagten Ringbrünnensfragment auch ein Tongefäß, Glasperlen, einen vergoldeten Kupferohrring und einen Ring aus dem Silberdraht (KLANICA 2006a, Tab. 51/9; KLANICA 2006b, 184). Demnach dürfte das Kind in dem Grab ein Mädchen gewesen sein, und an eine funktionelle Verwendung des Geflechts ist nicht zu denken.

Wie bei dem Teil einer Lamellenrüstung aus Grab P 620 auf derselben Nekropole (siehe unten), wo ebenfalls ein kleines Mädchen beerdigt wurde, wäre zu erwägen, ob der Besitzer der Rüstung (Vater?), das Ringbrünnensfragment dem Kind als symbolisches Schutzartefakt ins Grab mitgegeben hat.

Staré Město

Bei den Ausgrabungen in Staré Město (Bez. Uherské Hradiště) barg man ein kleines Fragment eines Kettenhemds (L. Galuška, pers. Mitt.), das jetzt im Mährischen Landmuseum in Brno verwahrt wird.

Dolní Věstonice

Auf dem Gräberfeld Dolní Věstonice (Bez. Břeclav) gibt es Kettenhemdfragmente in wenigstens zwei Kindergräbern.

Das erste Fragment stammt wohl aus dem Kindergrab 457/49, das andere fand sich in dem Kinderdoppelgrab 225–226/54 und ist heutzutage verschollen, zur Verfügung steht nur noch eine flüchtige Zeichnung. Bei einem Eisenkettchen aus drei gleichen Ösen aus Kindergrab 346/48 (UNGERMAN 2007, 153–154) wird es sich vielleicht nicht um ein Kettenhemdfragment handeln.

Wie in Řesanice, Prušánky und Devínská Nová Ves dürfte auch hier das Vorkommen von Rüstungsfragmenten in Kindergräbern vielleicht als symbolische Beigabe eines Schutzartefaktes deuten, womöglich durch ein Familienmitglied, das ein Panzerhemd besaß.

Bojná

Gleich mehrere Fragmente von Kettenhemden, wohl aus großmährischer Zeit, stammen von dem slowakischen Fundort Bojná (Bez. Piešťany). Diese Fragmente sind in der Fachliteratur noch nicht veröffentlicht, waren aber auf einigen Ausstellungen zu sehen (MLM Brno, Archäologisches Museum Bratislava, Dauerausstellung in Bojná). Eines der ausgestellten Fragmente wird ebenso wie der Kragen des Kettenhemds des heiligen Wenzel mit Ringeln aus gelbem Metall geziert (Abb. 11).

Devínska Nová Ves

Von der Nekropole Devínska Nová Ves (Bez. Bratislava) publizierte J. Eisner gleich drei Gräber, die Kettenhemdfragmente enthielten. Grab 277 lieferte ein kleines Fragment in der Urne. Im Reitergrab 511 fand man ein größeres Kettenhemdfragment aus ziemlich großen Ringen; Eisner gibt den Durchmesser mit 16 mm an (wohl der Außendurchmesser). Das dritte Fragment stammt aus dem Kindergrab 221. Das Vorkommen von Rüstungsfragmenten in den Gräbern wird der Anwesenheit des awarischen Ethnikums bei der Begräbnisstätte zugeschrieben. Die Gräber und damit auch die Fragmente aus Ringbrünnengeflecht

kann man ins 8. Jahrhundert datieren (EISNER 1952, 296, Tab. 71/6, Tab. 107/10). Überaus wünschenswert wäre eine erneute Überprüfung dieser Funde; vor allem bei dem Fragment aus dem Grab 277 wäre zu klären, ob es sich wirklich um ein Rüstungsfragment handelt.

Čáčov

Das Ringbrünnengeflecht aus Čáčov (Bez. Senica) wird der Literatur zufolge in die Burgwallzeit datiert (ŠEMMER 1940–1941, 137–139, Tab. IV; EISNER 1947, 150; KUDRNÁČ 1948, 84).

5. Die Schuppenrüstung

Die Schuppenrüstung besteht aus einzelnen, nicht miteinander verbundenen Segmenten, die auf einer Unterlage (aus Leder, Leinen u. a.) befestigt wurden, die der Rüstung die Gestalt gibt. Die Ursprünge der Schuppenrüstung reichen bis in das Altertum zurück. Hergestellt wurden diese Rüstungen aus verschiedenen Materialien, von Leder bis Eisen. Sehr verbreitet war sie in der römischen Armee (z. B. die Szenen an der Trajanssäule) und in Westeuropa zur Karolingerzeit. Später aber war die Schuppenrüstung weitaus weniger in Gebrauch als andere Arten der Panzerung, blieb aber doch bis in die Neuzeit in Verwendung. Die archäologischen Quellen, die die frühmittelalterliche Schuppenrüstungen und ihre Herstellung betreffen, sind sehr spärlich. Weitaus mehr erfahren wir aus den schriftlichen und ikonographischen Quellen. In den Kapitularien Karls des Großen kann man viele Details über die Rüstung und Ausrüstung der Krieger finden. Im Falle des Schuppenpanzers wird auch dessen Herstellungsweise erwähnt, nämlich das Nähen der einzelnen Schuppen auf eine Unterlage aus Leder. Die Lederunterlage diente als Abschwächungsschicht gegen Hiebe und Stiche.

Die Schuppenrüstung gewährt dem Träger einen sehr guten Schutz vor Hiebverletzungen und auch gegen innere Verletzungen durch stumpfe Waffen (Keulen, Streitkolben, Schlag mit dem Axtrücken u. a.). Selbst gegen Stiche bot der Schuppenpanzer guten Schutz, sofern der Stich nicht gleich unter die Schuppen ging. Die ziemlich geringe Flexibilität war von Nachteil, ebenso die Unmöglichkeit, alle Körperteile (z. B. Achseln und Ellbogen) wirksam durch Schuppen zu schützen. Vielleicht verlor der Schuppenpanzer aus diesem Grund im Laufe der Zeit an Bedeutung (Abb. 12).

5.1. Funde

Segmente von Schuppenrüstungen sind im Arbeitsgebiet bislang an bestenfalls drei Fundorten zum Vorschein gekommen; die Interpretation ist aber nicht immer ganz sicher. In Olmütz barg man eine Schuppe von ca. 7 × 3 cm Größe (R. Frait, persönliche Mitteilung). Bei zwei möglichen Fundstücken aus Mikulčice (Inv.-Nr. 5769/89) steht – wegen des Brandes – nur noch eine kopierte Zeichnung aus dem Inventarbuch zur Verfügung, eine sichere Deutung als Teil einer Rüstung ist somit kaum möglich.

Besondere Beachtung verdient ein Fundstück vom slawischen Burgwall Gars in Österreich. Diese Schuppe hat eine profilierte längliche Strebe und eine Größe von ungefähr $1,5 \times 2,5$ cm. Unter zwei Löchern an dem oberen Rand der Schuppe befand sich in der Mitte noch eine drittes Loch. Die Schuppe ist leider beim Konservieren zerfallen (E. Szameit, persönliche Mitteilung).

6. Die Lamellenrüstung

Den Ursprung der Lamellenrüstung sucht man in Asien, wo sie von China bis in den Nahen Osten verbreitet war. Reitervölker aus den asiatischen Steppen brachten den Lamellenpanzer nach Mitteleuropa. Die Langobarden übernahmen ihn von den Awaren. Ein bekannter Fundort ist das Gräberfeld Niederstotzingen in Süddeutschland (PAULSEN 1967, 125–133), wo man auch einen Lamellenhelm entdeckte (PAULSEN 1967, 133–139). Auch die Lamellenrüstung aus dem skandinavischen Gebiet, etwa aus dem schwedischen Birka, ist nicht uninteressant (STJERNA 2004).

Die Lamellenrüstung gewährt einen sehr guten Schutz der Körperteile, die sie bedeckt, sowohl vor Hieb- als auch vor Stichwunden. Ebenso gut wird der Körper des Kriegers vor inneren Verletzungen bewahrt. Durch die Verbindung der einzelnen Lamellen miteinander hat die Rüstung annähernd die gleichen Eigenschaften wie eine aus einer einzigen Platte hergestellte Rüstung. Ein Nachteil ist die kaum vorhandene Flexibilität des Lamellenpanzers. Die Verbindung der Metalllamellen führt, wie schon gesagt, fast zum Effekt einer ganzheitlichen, nahezu unbeweglichen Platte. Um eine gewisse Beweglichkeit zu erreichen, muss man Flexibilität zwischen den einzelnen Reihen lassen und eventuell die Lamellen durch Lederteile ergänzen. Zum Schutz der besonders beweglichen Stellen des Körpers (Ellenbogen, Achseln, Hals u. a.) ist die Lamellenrüstung somit kaum geeignet.

6.1. Funde

Prušánky

Der einzige Nachweis dieses Rüstungstyps für das frühe Mittelalter im Arbeitsgebiet stammt aus dem Gräberfeld Prušánky (Bez. Hodonín), Grab P 620; das Rüstungsfragment hat die Inv.-Nr. 100/85 (Abb. 13). Es gilt als sicher, dass die Rüstung nicht aus dem Frühmittelalter stammt und dem Grab gewissermaßen als Antiquität beigegeben wurde (KLANICA 2006a, 47, Tab. 84/17; 2006b, 274). Der römischen Kaiserzeit angehörende Parallelen zu dieser Rüstung kann man z. B. in Mušov finden (KOMORÓCZY 2000). Mušov ist 30 km von Prušánky entfernt. In Mušov könnte die Rüstung entdeckt und als Antiquität weggetragen worden sein. Gegen die Verwendung der Rüstung durch den Beerdigten spricht erstens, dass dem Grab nur ein kleiner Teil der Rüstung beigegeben wurde (in Hinsicht auf das Material, d. h. Kupferlegierung, können wir einen Zerfall der restlichen Rüstung wahrscheinlich ausschließen), und zweitens, dass nach anthropologischem Gutachten von H. Hanáková in dem Grab ein siebenjähriges Kind beerdigt ist (HANÁKOVÁ 2006, 260).

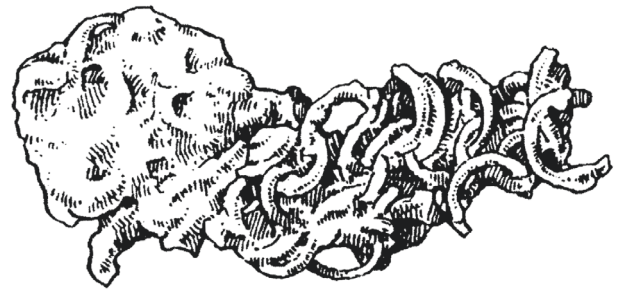


Abb. 10. Fragment eines Kettenhemds aus Prušánky. Nach KLANICA 2006a.



Abb. 11. Kettenhemdfragment aus Bojná, dekoriert mit Ringeln aus Buntmetall. Archiv des Autors.

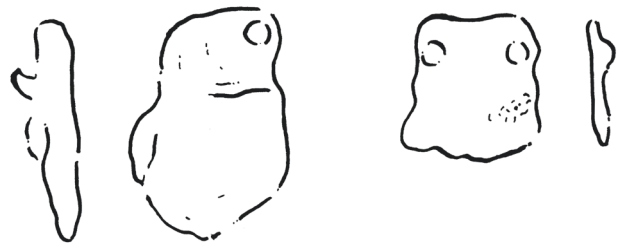


Abb. 12. Mögliche Teile eines Schuppenpanzers aus Mikulčice.

7. Andere Rüstungsteile

Im Zusammenhang mit der Rüstung bleibt zu fragen, wie – falls überhaupt – die von der Rüstung nicht bedeckten Körperteile geschützt wurden. Bei den älteren Typen der Rüstungen wurden Schultern, Oberarme und Oberschenkel unmittelbar von der Rüstung bedeckt. Kopf und Hals ließen sich schützen durch einen Helm und das an ihm hängende Ringgeflecht, die Helmbrünne. Wie aber schützte man Unterschenkel, Unterarme und Hände? Gerade bei den Reitern, zu denen die Mehrzahl der Schwerbewaffneten gehörte, waren die Unterschenkel sehr exponiert und verletzlich.

Bezogen auf das 11. und 12. Jahrhundert ist die Antwort auf diese Frage ziemlich einfach. Zahlreiche Quellen zeigen die Schwerbewaffneten in einer den ganzen Körper bedeckenden Panzerung. Die Ringbrünne hatte

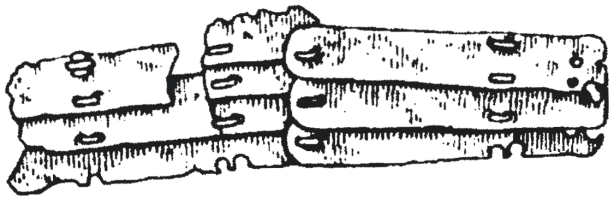


Abb. 13. Teil eines Lamellenpanzers aus Prušánky. Nach KLANICA 2006a.



Abb. 14. Detail eines Gefäßes aus Nagyszentmiklós mit Arm- und Beinschienen.



Abb. 15. Schüssel vom schlesischen Typ aus Vlastislav als Kardiophylax (Rekonstruktion).

eine integrierte Kapuze, lange Ärmel mit zugehörigen Handschuhen und war zudem lang genug, um einen ziemlich großen Teil der Beine zu schützen. Dazu wurden auch Hosenbeine aus Ringgeflecht getragen. In Kombination mit einem mandelförmigen Schild gewährte diese Komplettpanzerung einen sehr guten Schutz. Schwieriger zu beurteilen ist hingegen die Periode bis zum Ende des 10. Jahrhunderts.

Im Verzeichnis des Schatzes des Markgrafen Eberhard von Friaul aus dem Jahr 856 werden unter anderem drei Brünen, Beinschienen und Blechhandschuhe angeführt (SCHRAMM/MÜTHERICH 1981, 93–94; TRĚŠTÍK 2001, 157). Angesichts des faktographischen Charakters der Quelle ist an der Existenz der Beinschienen und Blechhandschuhe kaum zu zweifeln. Die Blechhandschuhe mögen zu einer Rüstung gehört haben, die die Unterarme schützte. Wie könnten diese Rüstungsteile ausgesehen haben? Materielle Überreste kennen wir nicht, aber auf einem der Gefäße aus dem 1799 in Nagyszentmiklós (heute Sännicolau Mare, Rumänien) entdeckten Schatz ist ein Reiter auf seinem Pferd und in vollständiger Rüstung dargestellt. Der Schatz befindet sich heute im Kunsthistorischen Museum in Wien (LÁSZLÓ/RÁ CZ 1977) und wird gewöhnlich in das 9. Jahrhundert datiert; das hier interessierende Bild stellt vielleicht einen bulgarischen oder awarischen Krieger dar (z. B. KLUČINA 2004, 57). An Unterarmen und Unterschenkeln des Reiters sind Arm- und Beinschienen klar zu erkennen. Die Darstellung ist ziemlich detailliert und zeigt offenbar lange Metallstreifen (Lamellen), die auf einer organischen Unterlage befestigt sind. Diese Konstruktion ermöglichte eine gute Bewegung der Arme und gewährte dort einen sehr hochwertigen Schutz. Eine ähnliche Konstruktion können wir auch an der einzigartigen Rüstung aus dem vendlzeitlichen Grab 8 in Valsgärde finden. Diese Rüstung, die in das 7. Jahrhundert datiert wird, besteht aus vertikalen Eisenplatten, die auf horizontalen Lederstreifen mithilfe von Nieten befestigt sind (Abb. 14). Für diesen neuen Typ der Panzerung wurde der Terminus „stave armour“ eingeführt. Die Eisenplatten bildeten den Schutz des Körpers und der Arme, die Schultern wurden von einem an den Platten befestigten Ringbrunnengeflecht bedeckt (ARWIDSSON 1939).

In der fränkischen *Lex Ribuarica* sind auch Beinschienen genannt (DELBRÜCK 1907, 3–4; KUDRNÁČ 1948, 35). Sie dienten gewiss dem Schutz der Schienbeine. Eine weitere Quelle, die über eine Panzerung der Beine Aufschluss gibt, ist der Stuttgarter Psalter. Foliant 12v zeigt einen Bogenschützen mit Schuppenpanzer, Helm und Hosenbeinen mit Schuppenpanzerung. Die Hosenbeine bedecken Oberschenkel und Waden des Kriegers. Da der Krieger hohe Schuhe trägt, kann man nicht sagen, wo die Schuppenhosenbeine enden.

Allerdings ist bei ikonographischen Quellen eine gewisse Vorsicht geboten. Aus verschiedenen Gründen (z. B. graphisches Ungeschick, Archaisierung oder nur Unwissenheit) müssen sie nicht unbedingt die zeitnahe Realität widerspiegeln. Wie dem auch sei, zu bemerken bleibt, dass Beinschienen und Armschutz und verwandte Rüstungsbestandteile im Frühmittelalter wahrscheinlich nicht massenhaft verwendet wurden. Für diese Annahme spricht vor allem ihr weitgehendes Fehlen auf bildlichen Darstellungen. Dies gilt auch für die Handschuhe. Eine Verlängerung des Schwertgriffs lässt sich erst als Folge der im 11. und 12. Jahrhundert aufkommenden Komplettpanzerung beobachten. Die in den vorangehenden Jahrhunderten relativ kurzen Schwertgriffe hätte man mit einem Handschuh überhaupt nicht umfassen können.

Eine interessante Interpretationsmöglichkeit einer Schüssel vom schlesischen Typ aus Vlastislav unterbreitete P. Luňák. Die Schüssel hat, anders als die anderen Schüsseln dieser Art, in der Mitte vier Nietlöcher, angeordnet wie die Ecken eines Quadrats; weitere Durchlochungen finden sich am Rande. Auch im Hinblick auf die beträchtliche Stärke des Blechs, die 0,25–0,3 cm beträgt, und auf das relativ hohe Gewicht von 474,5 g erwägt P. Luňák eine Deutung als Schildbuckel oder Herzpanzer (Kardiophylax). So exotisch diese Hypothese erscheint, zumal Analogien im heimischen archäologischen Material fehlen, so ist sie doch nicht völlig auszuschließen (Abb. 15).

8. Schluss

Die vorliegende Arbeit ist an erster Stelle ein Katalog der Funde frühmittelalterlicher Rüstungen. Im Arbeitsgebiet zeigt sich im Frühmittelalter die Verwendung unterschiedlicher Typen der Körperpanzerung.

Souhrn

Raně středověká zbroj z území Čech, Moravy a Slovenska. Předkládaný text je v první řadě katalogem nálezů raně středověkých zbrojí. Na sledovaném území je v raném středověku doloženo používání několika různých druhů zbrojí. V majoritním zastoupení se jedná o zbroje kroužkové, dále šupinové a v jednom případě i zbroje lamelové (ovšem pouze jako starožitnost). Je možné, že byly užívány i jiné typy kovových zbrojí. Jejich jasné doklady však nemáme. V současnosti můžeme s jistotou uvést téměř dvě desítky lokalit, ze kterých jsou známy zbroje raně středověkého stáří. Po vyhodnocení nálezů ze starých výzkumů jejich počet pravděpodobně stoupne. Fragменты zbrojí, především kroužkových, jsou často interpretovány jako závažné řetězky nože, očka váčků apod.

Es überwiegen Kettenhemden, aber es gibt auch Hinweise auf Schuppenpanzer und vereinzelt auf Lamellenrüstungen (als Antiquitäten). Es ist durchaus möglich, dass auch noch andere Typen der Körperpanzerung aus Metall verwendet wurden, aber Beweise hierfür fehlen. Zwar bleiben die Grundtypen konstant, aber mit Änderungen der Form ist doch zu rechnen. Die morphologische Entwicklung der Rüstungen kann die Archäologie allein nicht detailliert zeigen, denn meistens begegnen wir nur einem Fragment und nicht der ganzen Rüstung, bei der man die ursprüngliche Gestalt beobachten könnte. Hierzu liefern die Schrift- und Bildquellen jedoch wichtige Erkenntnisse.

Die Gestalt der Rüstung kann man vor allem aufgrund der ikonographischen Quellen rekonstruieren. Bis zum 10. Jahrhundert hatte die Rüstung kurze Ärmel (etwa bis zum Ellenbogen) und reichte unten nicht über die Knie (z. B. Stuttgarter Psalter). Im 10. und 11. Jahrhundert kommen längere Rüstungen auf, vor allem reichen die Ärmel bis zum Handgelenk. Seit dem Ende des 12. Jahrhunderts begegnen wir dem Komplettpanzer, der eine integrierte Kapuze hat und dessen Ärmel mit Fausthandschuhen verbunden sind. Dieser Typ hielt sich in den folgenden Jahrhunderten. Die Streben nach möglichst vollständiger Panzerung führte wahrscheinlich zur Dominanz des Kettenhemds, das dank seiner Biegsamkeit den ganzen Körper des Kriegers bedecken konnte.

Weiter wird die Frage erörtert, ob man auch Fragmente von Kettenhemden datieren kann, deren Fundumstände nicht bekannt sind. Hierzu bedarf es aber erst noch einer breiten, gut datierten Quellenbasis, die sich nur durch Einbeziehung weiterer Teile Europas schaffen lässt. Diese Quellenbasis verdient eine weitere Bearbeitung.

Ač se dá říci, že základní typy zbrojí se nemění, mění se jejich podoba. Morfológický vývoj zbrojí není archeologie sama o sobě schopná detailně zachytit. Většinou se setkáme pouze s fragmentem a nikoli celou zbrojí, u které by bylo možné sledovat původní podobu. Zde je nutné důkladně sledovat ikonografické prameny, výjevy na mincích, rytiny, figurky a písemné prameny právě v komparaci s prameny hmotnými.

Nastíněna je i problematika možnosti datování fragmentů kroužkových zbrojí, u kterých nejsou známy nálezové okolnosti. V těchto případech je ovšem nutno vycházet ze široké a dobře datované pramenné základny, kterou je třeba poskládat na širším evropském území. Tato problematika bude předmětem dalšího zpracování.

Quellen- und Literaturverzeichnis

- ARWIDSSON 1939 – G. Arwidsson, *Armour of the vendel period*. Acta Arch. 10 (Köbenhavn 1939).
- BARTOŇKOVÁ 1966 – D. Bartoňková, *Magnae Moraviae Fontes Historici I: Annales et Chronicae* (Praha 1966).
- BEKOVÁ 2011 – M. Beková, Opočno – Trčkovo náměstí – objev raně středověkého hradiště uváděného v Kosmově kronice. In: *Zprávy České Arch. Společnosti, Supplément 81. Arch. Výzkumy v Čechách 2010* (Praha 2011) 22.
- BERNART 2010 – M. Bernart, *Raně středověké přilby zbroje a štíty z Českých zemí*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Karls-Universität Prag (Praha 2010).
- BLÁHA 2001 – J. Bláha, Archeologické poznatky k vývoji a významu Olomouce v období Velkomoravské říše. In: L. Galuška/P. Kouřil/Z. Měřínský (Hrsg.), *Velká Morava mezi východem a západem* (Brno 2001) 41–68.
- BORETIUS 1883 – A. Boretius, *Capitularia regum Francorum. Monumenta Germaniae Historica* (1883).
- BUBENÍK 1972 – J. Bubeník, K problematice železné misky tzv. slezského typu. *Arch. Rozhledy* 24, 1972, 542–567.
- BUBENÍK 1988 – J. Bubeník, *Slovanské osídlení středního Poohří* (Praha 1988).
- BUDINSKÝ-KRIČKA 1958 – V. Budinský-Krička, Výskum na mohylníku v Zemplíne. In: *Referáty o pracovných výsledcích čs. archeologů II* (Libice 1958) 63–68.
- ČAMBAL 2007 – R. Čambal, Súčasti ochrannej šupinovej zbroje zo Smolenic-Molpíra. In: *Zborník Slovenského Národ. Múz. – Arch.* 101(17) (Bratislava 2007) 47–53.
- DELBRÜCK 1907 – H. Delbrück, *Geschichte der Kriegskunst im Rahmen der politischen Geschichte III* (Berlin 1907).
- DURDÍK 1989 – T. Durdík, *Zbroj kroužková, zv. Svatováclavská*. In: J. Kočí/V. Vondruška, *Památky národní minulosti – katalog historické expozice Národního muzea v Praze v Lobkovickém paláci* (Praha 1989) 38–39.
- EISNER 1947 – J. Eisner, *Slovensko v dobe kultúry hradištnej*. In: B. Varsík (ed.), *Slovenské dejiny I.* (Bratislava 1947) 150.
- EISNER 1949 – J. Eisner, *Kultura normanská a naše země*. In: *Cestami umění, sborník k počtě 60. narozenin A. Matějčka* (Praha 1949).
- EISNER 1952 – J. Eisner, *Devínska Nová Ves: Slovanské pohřebiště* (Bratislava 1952).
- ENGBERG 2009 – N. Engberg, *Armement et méthode de combat. Bewaffnung und Kampfweise*. In: E. Wamers (Hrsg.), *Die letzten Wikinger. Der Teppich von Bayeux und die Archäologie* (Frankfurt am Main 2009) 70–85.
- EMLER (1874) – J. Emler (Hrsg.), *Fontes rerum Bohemicarum II* (Praha 1874).
- GRAVETT/HOOK 1994 – Ch. Gravett/Ch. Hook, *The Norman knight, 950–1204 AD* (London 1994).
- HANÁKOVÁ 2006 – H. Hanáková, Základní údaje o kostrách z velkomoravských pohřebišť v Prušánkách. In: KLANICA 2006a, 249–261.
- HEJDOVÁ 1964 – D. Hejdová, *Přilba zvaná „svatováclavská“*. Sborník Národního muzea v Praze, řada A – Historie XVIII 1/2 (Praha 1964).
- CHOC 1967 – P. Choc, *S mečem i štítem. České raně feudální vojenství* (Praha 1967).
- KAVÁNOVÁ 2003 – B. Kavanová, Mikulčice – pohřebiště v okolí 12. kostela. In: N. Profantová/B. Kavanová, Mikulčice, pohřebiště u 6. a 12. kostela. *Spisy Arch. ústavu AV ČR Brno 22* (Brno 2003) 211–413.
- KIRPIČNIKOV 1971 – A. N. Kirpičnikov, *Drevnerusskoje oružije, vypusk tretij. Dospěch, kompleks bojevych sredstv. IX.–XIII. w.* (Leningrad 1971).
- KLANICA 2006a – Z. Klanica, Nechvalín, Prušánky. *Čtyři slovanská pohřebiště I.* (Brno 2006).
- KLANICA 2006b – Z. Klanica, Nechvalín, Prušánky. *Čtyři slovanská pohřebiště II.* (Brno 2006).
- KLUČINA 2004 – P. Klučina, *Zbroj a zbraně. Evropa v 6.–17. století* (Praha – Litomyšl 2004).
- KOLNÍK 1956 – T. Kolník, *Popolnicové pohrebisko z mladšej doby rímskej a počiatku doby sťahovania národov v Očkove pri Piešťanoch*. *Slovenská Arch.* 4(2), 1956, 233–306.
- KOLNÍK 1980 – T. Kolník, *Römerzeitliche Gräberfelder in der Slowakei 1* (Bratislava 1980).
- KOMORÓCZY 2000 – B. Komoróczy, *Panzerschuppentypen aus der römischen Befestigungsanlage bei Burgstall bei Mušov*. In: J. Bouzek/H. Friesinger/K. Pieta/B. Komoróczy (Hrsg.), *Gentes, Reges et Rom. Auseinandersetzung, Anerkennung, Anpassung*. *Spisy Arch. ústavu AV ČR Brno 16* (Brno 2000) 79–86.
- KŘÍŽEK/ČECH 1997 – L. Křížek/Z. J. K. Čech, *Encyklopedie zbraní a zbroje* (Praha 1997).
- KUDRNÁČ 1948 – J. Kudrnáč, *Vojenství našich předků v době hradištní*. Unveröffentlichte Dissertation, Karls-Universität Prag (Praha 1948).
- LAKING 1920 – G. F. Laking, *A record of armour and arms through seven centuries I* (London 1920).
- LÁSZLÓ/RÁCZ 1977 – G. László/I. Rácz, *Der Goldschatz von Nagyszentmiklós* (Budapest 1977).
- LUŇÁK 2007 – P. Luňák, *Slovanské štíty v archeologických nálezech na území ČR*. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Masaryk-Universität (Brno 2007).
- MACHÁČEK 2002 – J. Macháček, *Břeclav – Pohansko V. Sídlištní aglomerace v Lesní školce*. Digitální katalog archeologických pramenů (Brno 2002).
- MACHÁČEK 2005 – J. Macháček, *Pohansko u Břeclavi. Raně středověké centrum jako socioekonomický systém*. Habilitační onsschrift, Masaryk-Universität (Brno 2005).
- MACHÁČEK et al. 2007 – J. Macháček/M. Gregorová/M. Hložek/J. Hošek, *Raně středověká kovodělná výroba na Pohansku u Břeclavi*. *Pam. Arch.* 98, 2007, 129–184.
- MERHAUTOVÁ 2000 – A. Merhautová, *Helm des heiligen Wenzel*. In: A. Wiczorek/H. M. Hinz (Hrsg.), *Europas Mitte um 1000*. Katalog (Stuttgart 2000) 527.
- MĚŘÍNSKÝ 2002 – Z. Měřínský, *České země od příchodu Slovanů po Velkou Moravu I* (Brno 2002).
- MOTYKOVÁ/DRDA/RYBOVÁ 1978 – K. Motyková/P. Drda/A. Rybová, *Závist – keltské hradiště ve středních Čechách* (Praha 1978).
- NADOLSKI 1954 – A. Nadolski, *Studia nad uzbrojeniem polskim w X, XI i XII wieku* (Łódź 1954).
- NECHVÁTAL 1961 – B. Nechvátal, *K nejstaršímu brnění*

- v Čechách. In: R. Tichý (Hrsg.), Sborník Československé společnosti archeologické při ČSAV 1. K počtě 75. narozenin akademika Jana Eisnera (Brno 1961) 57–61.
- PAULSEN 1967 – P. Paulsen, Alamannische Adelsgräber von Niederstotzingen (Stuttgart 1967).
- PÍČ 1890 – J. L. Píč, O zbroji starých Slovanů. Pam. Arch. 15, 1890, 1–10.
- PÍČ 1909 – J. L. Píč, Starožitnosti země české III (Praha 1909).
- PLEINER 2002 – R. Pleiner, Metalografický výzkum velkomoravské kroužkové zbroje z Břeclavi-Pohanska. Sborník Prací Fil. Fak. Brno M 7, 2002, 77–80, 175.
- PODLAHA/ŠITTLER 1900 – A. Podlaha/E. Šittler, Památky po sv. Václavu. Pam. Arch. 19, 1900, 79–90.
- PODLAHA/ŠITTLER 1903a – A. Podlaha/E. Šittler, Chráněný poklad u sv. Víta v Praze. Jeho dějiny a popis (Praha 1930).
- PODLAHA/ŠITTLER 1903b – A. Podlaha/E. Šittler, Soupis památek historických a uměleckých v Království českém. Poklad svatovítský a Knihovna kapitulní 1 – Poklad svatovítský (Praha 1903).
- SCHLETTE 1977 – F. Schlette, Germáni mezi Thorsbergem a Ravennou (Praha 1977).
- SCHRAMM/MÜTHERICH 1981 – P. E. Schramm/F. Mütterich, Denkmale der deutschen Könige und Kaiser (München 1981).
- SCHRÁNIL 1934 – J. Schráníl, O zbroji svatého Václava. In: Svatováclavský sborník na památku 1000. výročí smrti knížete Václava svatého I – Kníže Václav svatý a jeho doba (Praha 1934) 159–172.
- STJERNA 2004 – N. Stjerna, En stäppnomadisk rustning från Birka. Fornvännen 99, 2004, 27–32.
- SZENDREI 1896 – J. Szendrei, Ungarische kriegsgeschichtliche Denkmäler in der Millenniums-Landes-Ausstellung (Budapest 1896).
- ŠEMMER 1940–1941 – V. Šemmer, Archeologické nálezy v Čáčově (okr. Senica n. Myj.) r. 1937. Sborník Muz. Slovenskej Spoločnosti 34–35, 1940–1941, 137–139, Taf. IV.
- ŠIMČÍK 2007 – P. Šimčík, Fragments krúžkovej zbroje z lokalít Smolenice – Molpír a Dolné Orešany-poloha Železník. In: Zborník Slovenského Národ. Múz. 51 (Bratislava 2007) 175–186.
- TOMKOVÁ 2005 – K. Tomková, Hmotná kultura raně středověkých pohřebišť Pražského hradu a jeho předpolí. In: K. Tomková (Hrsg.), Pohřbívání na Pražském hradě a jeho předpolích I.1. Castrum Pragense 7 (Praha 2005) 217–304.
- TŘEŠTÍK 2001 – D. Třeštík, Vznik Velké Moravy. Moravané, Čechové a střední Evropa v letech 791–871 (Praha 2001).
- UNGERMAN 2007 – Š. Ungerman, Raně středověké pohřebišť v Dolních Věstonicích – Na Pískách. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Masaryk-Universität (Brno 2007).
- VÁŇA 1968 – Z. Váňa, Vlastislav. Výsledky výzkumu slovanského hradíště v letech 1953–1955 a 1957–1960. Pam. Arch. 59, 1968, 5–192.
- VLČEK 1997 – E. Vlček, Fyzické osobnosti českých panovníků. Atlas kosterních pozůstatků prvních sedmi historicky známých generací Přemyslovců s podrobným komentářem a historickými poznámkami 1, Nejstarší Přemyslovci (Praha 1997).
- ZEMAN/SLÁMA/BUCHVALDEK 1971 – J. Zeman/J. Sláma/M. Buchvaldek, Pozdně halštatské a slovanské hroby z Řesaníc okr. Plzeň-jih. Pam. Arch. 62(2), 1971, 364–405.

Mgr. Miloš Bernart
Muzeum a galerie Orlických hor
v Rychnově nad Kněžnou
Jiráskova 2
CZ-516 01 Rychnov nad Kněžnou
E-mail: Bernart@moh.cz

Bewaffnung und Reiterausrüstung des 8. bis 10. Jahrhunderts in Mitteleuropa
Waffenform und Waffenbeigaben bei den mährischen Slawen
und in den Nachbarländern

in der Reihe „Internationale Tagungen in Mikulčice“ (ITM) Band IX
Herausgegeben von Lumír Poláček – Pavel Kouřil

Verantwortlicher Redakteur: Lumír Poláček
Redaktion: Petr Luňák, Zdeňka Pavková
Layout und Textgestaltung: Zdeňka Pavková
Übersetzung: Pavla Seitlová, Tereza Bartošková
Sprachliche Korrekturen: Torsten Kempke, Paul Michael Maddock
Umschlaggestaltung: Pavel Dvorský, Barbora Pokorná / Atelier Zidlicky
Druck: Azu design s. r. o.

© 2019 Archeologický ústav Akademie věd České republiky, Brno, v. v. i.

ISBN 978-80-86023-59-5
ISSN 1804-1345

INTERNATIONALE TAGUNGEN IN MIKULČICE



BEWAFFNUNG UND REITERAUSRÜSTUNG
DES 8. BIS 10. JAHRHUNDERTS
IN MITTELEUROPA