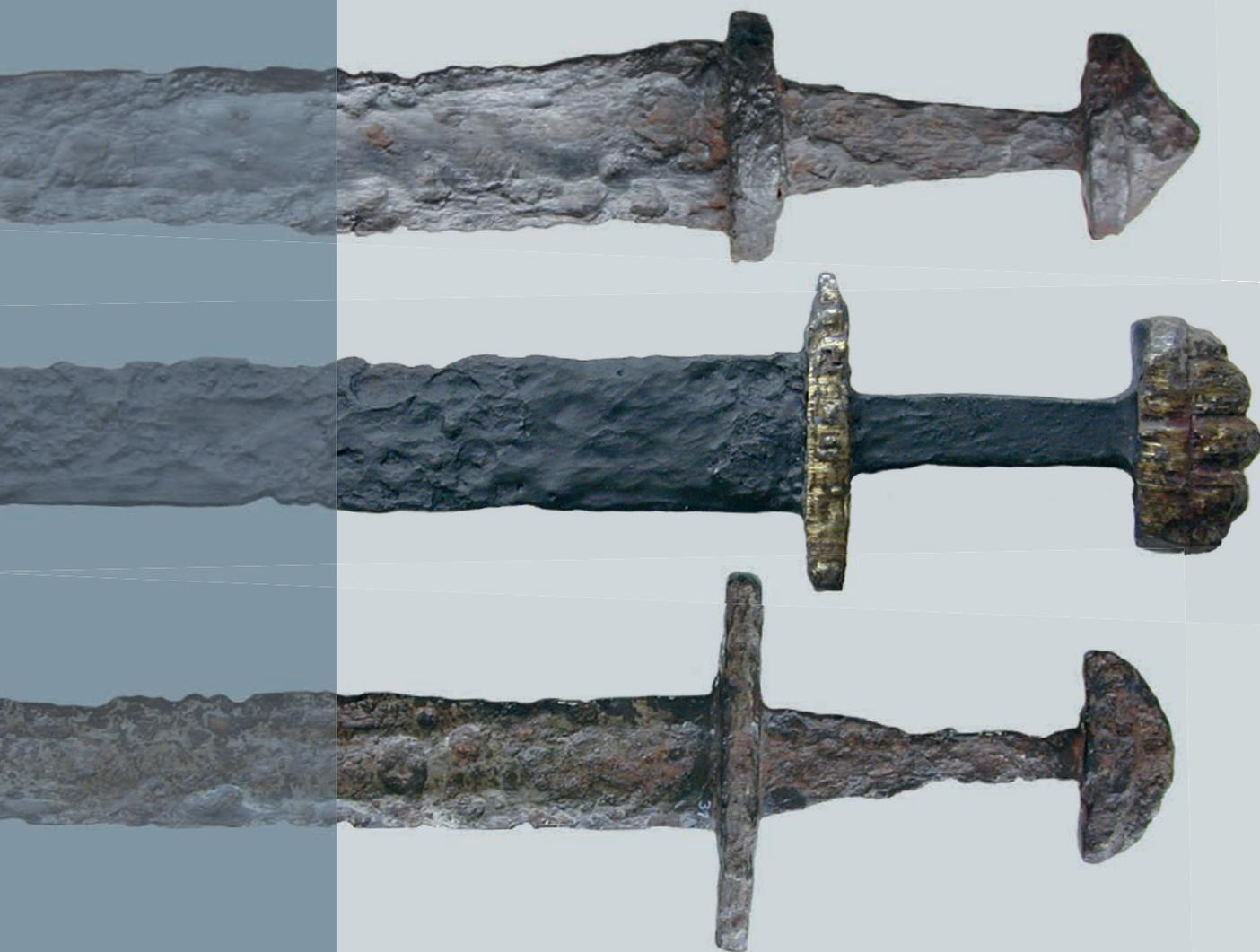


IX

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 Topoľčany, 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

## Waffenausstattung, Waffengebrauch und Kriegswesen der Nordwestslawen vom 10. bis zum 12. Jahrhundert

PHILIPP ROSKOSCHINSKI

**Weaponry (and Its Use) and Warfare of the Northwestern Slavs from the 10th to the 12th Centuries.** *The warfare of the northwestern Slavs from the 10th to 12th centuries is a subject which should not be underestimated in terms of the attention it must be given. With the great Lutician rebellion of 983, a domain of tribal warriors was established in the midst of a Europe which was becoming increasingly Christianised and beginning to build high-medieval feudal structures. For the northwestern Slavs at this time, combat and war probably played a significant role in everyday life; this is reflected in the archaeological find material. Against this background, the contemporaneous weaponry (and its use) and warfare of the northwestern Slavs will be considered in the form of a brief review.*

Keywords: military archaeology – northwestern Slavs – Luticians – weapons – swords – lances – spears – axes – Slavs – Slavic archaeology

### 1. Einleitung

Militärische Auseinandersetzung, Kampf und Kriegführung sind in allen Bereichen der Frühgeschichte als Bestandteil der sozialen Auseinandersetzung greifbar und füllen einen nicht unbeträchtlichen Teil der Gesamtheit der zu rekonstruierenden Lebensumstände. Die militärischen Interaktionen und die damit zusammenhängenden heute archäologisch greifbaren Funde und Befunde sind dabei von immanter Wichtigkeit für das Verständnis des Lebensalltages frühgeschichtlicher Sozialgefüge. Die kämpferische Auseinandersetzung zwischen Individuen und sozialen Gruppen hat in der heutigen Zeit an Bedeutung im Alltag bis hin zum Nichtvorhandensein verloren. Dies ist selbstredend positiv zu werten, darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass diese „Ruhe“ der modernen westlichen Kultur den Verhältnissen der Frühgeschichte nahezu diametral entgegensteht.

In der Zeit der slawischen Landnahme im späteren nordwestslawischen Raum bis hin zu den Auseinandersetzungen mit dem jungen Heiligen Römischen Reich Deutscher Nation, der dann folgenden langsamen

Unterwerfung der Nordwestslawen durch die „Deutschen“ und schließlich ihrer Christianisierung und Integration treten uns im Kriegerstand wahrscheinlich keine oder wenige „Berufssoldaten“ entgegen, welche sich aus einer militärisch inaktiven Zivilbevölkerung in diesen Berufsstand hinein begeben haben.<sup>1</sup> Vielmehr ist die militärische Ausbildung Teil des normalen sozialen Alltages der männlichen Bevölkerung einer nach Stämmen organisierten Gesellschaft, welche von größeren und kleineren regionalen Herrschern bestimmt und geführt wurde. Die Kämpfe innerhalb dieser Gesellschaft, um Land, Ressourcen (menschliche wie materielle) und Prestige wurden, genau wie Abwehrkämpfe gegen äußere Feinde, mit schonungsloser und pragmatischer Brutalität und Härte geführt.<sup>2</sup> Zeugen dieser Ereignisse treten archäologisch regelmäßig in den Befunden und Brandhorizonten nordwestslawischer Burgwälle (und selbstredend nicht nur dort) zu Tage.

1 Vgl. CLEMENTS 1988, 111: „There is no real record in the Early Middle Ages of swordsmanship itself (or any other fighting art) being considered as a separate, independent skill“.

2 Vgl. BIERMANN 2001, 87.

Im Folgenden soll der Fokus darauf gerichtet werden, mit welchen Angriffs- und Schutzwaffen solche Auseinandersetzungen geführt wurden, wie sich Strategie und Taktik dieser Kriegsführung vorstellen lassen und welche Informationen sich aus frühgeschichtlichen Schriftquellen zu diesem Thema generieren lassen. Unterstützend werden Erfahrungen aus dem experimentellen, praktischen Gebrauch rekonstruierter Waffen hinzugezogen.

## 2. Waffenensembles

Die als gebrauchsfähig anzusehenden Waffenensembles des nordeuropäischen Frühmittelalters, so auch auf nordwestlawischem Gebiet, bestehen durchgängig und regelmäßig aus zwei Bestandteilen: Der Primär- oder Angriffswaffe und der Sekundär- oder Schutzwaffe.

Die Primärwaffe stellt sich dabei zumeist als Schwert oder Speer/Lanze dar. Spätestens mit dem Beginn der Wikingerzeit kommt dann auf dem Gebiet der Westslawen und des nordisch beeinflussten Raumes die Axt hinzu, welche im elbgermanischen Barbaricum nach der heute bekannten Fundlage noch keine Rolle als Angriffswaffe spielte<sup>3</sup> und erst seit der Völkerwanderungszeit eine fassbare Waffengattung darstellt. Zusätzlich wird auf den Bogen als Fernkampfswaffe sowie die Bedeutung des sogenannten langen Messers (häufig auch als Sax bezeichnet) als spezielle Nahkampfswaffe noch gesondert einzugehen sein.

Die Sekundärwaffe<sup>4</sup> zeigt sich in der hier betrachteten Zeitspanne nahezu durchgängig und regelmäßig als runder Holzschild mit einem eisernen Schildbuckel<sup>5</sup>, wobei zu bemerken ist, dass ab dem 11. Jahrhundert eine tränenförmige Schildkonstruktion, wie bspw. auf dem Teppich von Bayeux illustriert, dazutreten dürfte. Daneben vereinen allerdings auch Primärwaffen wie das Schwert oder der Speer/die Lanze probate Möglichkeiten einer Schutzwaffenfunktion mit der Tauglichkeit als Angriffswaffe.

Letztlich ist auch die Körperpanzerung zum Waffenensemble zu zählen. Bedeutsam ist in der Erkenntnis aus praktischen Versuchen, dass allein durch

den Gebrauch von im archäologischen Befund nicht mehr nachweisbaren Naturmaterialien, wie etwa Leder, eine schwere Körperpanzerung möglich ist, welche ohne Metallrüstungen, wie bspw. die Ringbrünne (Ketthemd), auskommt.<sup>6</sup>

### 2.1. Primärwaffen – Schwert

Das Schwert ist wohl das bekannteste und auch durch den Laien bis heute am direktesten mit dem Begriff der vorfeuerwaffenzeitlichen „Waffe“ assoziierte Angriffsmittel. Eindrucksvoll zeigt sich in dieser Tradierung die mutmaßliche Funktion des Schwertes nicht nur als Waffe, sondern auch als Statussymbol.

Seit der Älteren Römischen Kaiserzeit dominiert bis zum Ausgehen der Wikingerzeit und darüber hinaus die sogenannte „Spatha“-Schwertform, eine lange, gerade und beidseitig geschliffene Klinge.<sup>7</sup>

Wie in Abb. 1 zu ersehen, besteht das Spatha-Schwert aus 4 Hauptelementen: Knauf, Griff, Parierstange und Klinge. Der Griff ist dabei fertigungstechnisch Bestandteil der Klinge, die sogenannte Griffangel ist ein stabförmig ausgeschmiedeter Fortsatz der breiten Klinge. Auf die Griffangel wird bis zum Anschlag der Klinge die Parierstange geschoben, danach werden die Griffschalen o. ä. auf die Griffangel gebracht und letztendlich wird der Knauf zum Abschluss auf die Griffangel gesteckt und durch Aushämmern des letzten Endes der Griffangel mit dieser vernietet (CLEMENTS 1988, 65).

Durch einen schwereren oder leichteren Knauf kann man das Gegengewicht zur Klinge bestimmen und damit den Schwerpunkt des Schwertes festlegen, also die Waffe „kopflastig“ machen (leichter Knauf, schwere Klinge) oder eher „ausgewogen“ (schwerer Knauf, Klinge dadurch besser in der Balance). Der regelmäßige Schwerpunkt des Spatha-Schwertes, sprich der Punkt, an dem zwischen Klinge und Griff/Knauf Gewichtsbalance herrscht, liegt erfahrungsgemäß auf der Klinge mindestens eine bis eineinhalb handbreit über der Parierstange. Je ausbalancierter eine Klinge ist, je besser eignet sie sich zum Fechten, je schwächer ist aber ihre Hiebwirkung.

Die Klingensektion teilt sich grob in 2 Bereiche auf: Die „Stärke“ und die „Schwäche“. Die Stärke bezeichnet dabei die untere Hälfte der Klinge bis hin zum Heft, die Schwäche ist demgegenüber die obere Hälfte der Klinge bis hin zur Spitze. Die häufig in der Mitte der Schwertklinge eingearbeitete Hohlkehle, fälschlicherweise auch als „Blutrinne“ bezeichnet, dient lediglich der Gewichtsreduktion und der Statik der Waffe (CLEMENTS 1988, 68). Die „Stärke“ des Schwertes dient vor

3 Vgl. ADLER 1993.

4 Vgl. CLEMENTS 1988, 111: „A shield is an armament, but a defensive one. It is a form of weapon. A shield offers considerable enhancement of a warrior's defense, especially for unarmored or lightly armoured fighters. At the same time, it scarcely diminishes a warrior's offense.“

5 CLEMENTS 1988, 111; Auch Clements bietet in seinem umfangreichen Werk zu frühmittelalterlicher und mittelalterlicher Schwertkampftechnik lediglich den Rundschild und den tränenförmigen „Normannenschild“ als Technikstudie für die Zeit bis 1200.

6 Vgl. ROSKOSCHINSKI 2011.

7 Vgl. die Typologien nach Petersen und Oakeshott.

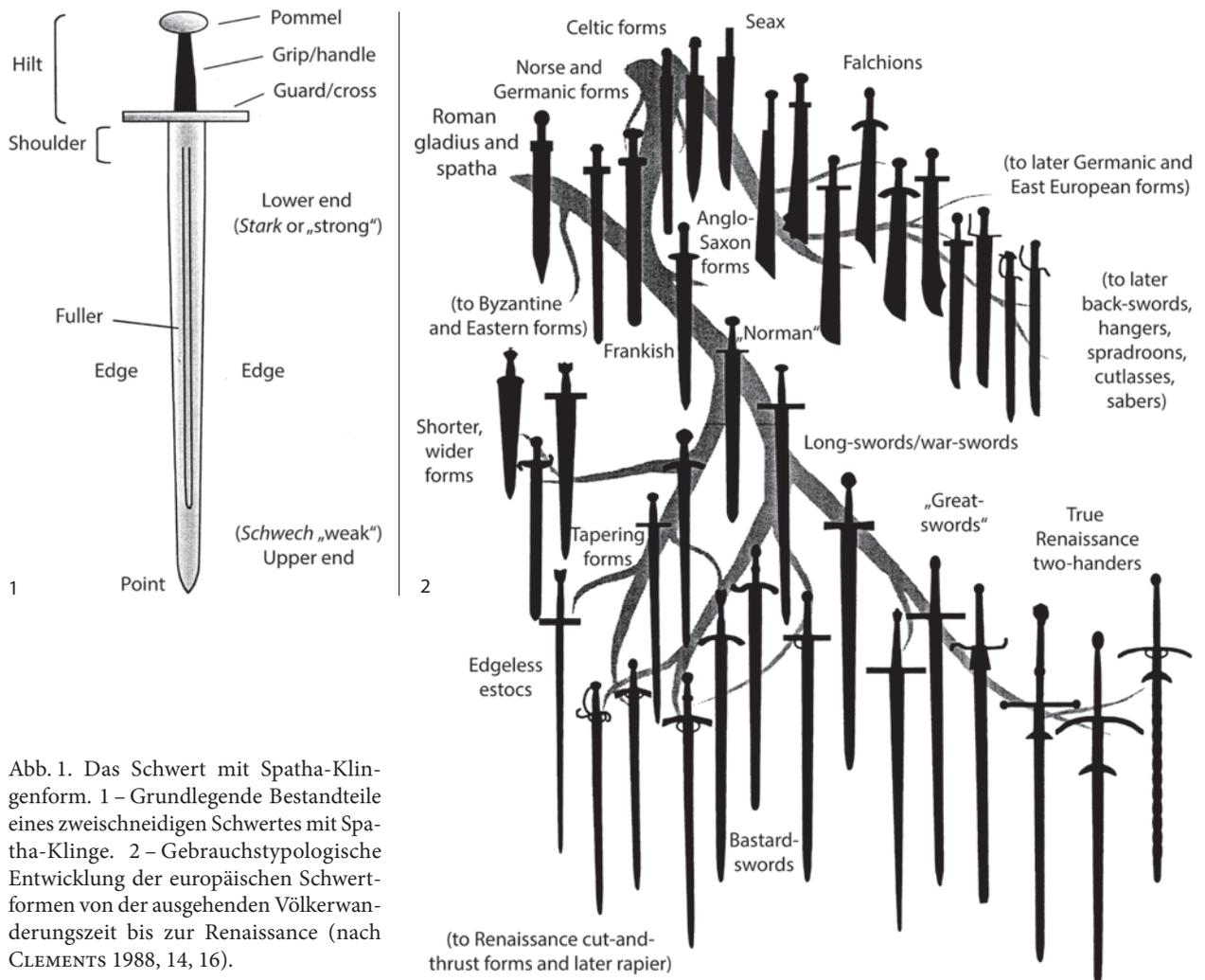


Abb. 1. Das Schwert mit Spatha-Klingenform. 1 – Grundlegende Bestandteile eines zweischneidigen Schwertes mit Spatha-Klinge. 2 – Gebrauchstypologische Entwicklung der europäischen Schwertformen von der ausgehenden Völkerwanderungszeit bis zur Renaissance (nach CLEMENTS 1988, 14, 16).

allein der Funktion als Schutzwaffe. Mit diesem Bereich werden feindliche Schläge geblockt (CLEMENTS 1988, 64), hier kann eine gute Kraftkontrolle durch den Benutzer des Schwertes erfolgen. Es muss zumindest vermutet werden, dass die Stärke nicht oder nur rudimentär geschärft und geschliffen war, da eine dünn geschliffene Klinge sehr anfällig für Beschädigungen ist, welche beim Blocken einer feindlichen Waffe zwangsläufig entstehen. In der Vergangenheit geäußerte Vermutungen, die Kämpfenden würden für eine Parade eines gegnerischen Schlages das Schwert jederzeit drehen können, um zur Vermeidung von Beschädigungen der Schneide die Parade mit der flachen Seite auszuführen, sind nach der praktischen Erfahrung der hohen Geschwindigkeit eines solchen Kampfes als zweifelhaft einzuschätzen.

Die „Schwäche“ der Waffe und dabei vor allem das letzte Drittel der Gesamtklingenlänge (hin zur Spitze) sind die wirkungsvollste Trefferzone des Schwertes neben dem Stich (CLEMENTS 1988, 46). Hier konzentriert sich beim Hieb die größte kinetische Energie und die höchstmögliche Schädigung kann erzielt werden. Hiebtreffer mit der Stärke des Schwertes haben dagegen

kaum Wucht. Die Schwäche ist die Trefferfläche der Waffe, die Stärke die Paradefläche.

Insgesamt ist das Schwert ein Mix aus den Fähigkeiten spezialisierterer Waffen. Es ist, wie Speer und Lanze als Stichwaffe einsetzbar, hat aber nicht deren Reichweite und Wucht. Es ist wie eine Axt als Hiebwaffe einsetzbar, hat aber bei weitem nicht die Schädigung, wie sie sich aus einem schweren Axtblatt entfaltet. Es ist wie ein Schild zur Parade geeignet, hat aber nicht die Deckungsfläche, welche ein Schild bietet. Das Schwert ist also eine probate Waffe mit erheblichen Möglichkeiten (CLEMENTS 1988, 46), es darf jedoch bereits aus praktischen Gründen bezweifelt werden, dass es für ein Kampfgeschehen, gerade mit vielen und gut gerüsteten Beteiligten (Schlacht), die erste zu empfehlende Wahl war.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Dennoch ist wichtig festzuhalten, dass das Schwert die einzige nur und ausschließlich zum Kampf konzipierte und nutzbare Waffe der hier betrachteten Zeitstellung ist (Spezialformen von Äxten und Wurfspeeren ausgeklammert), da sowohl die Axt als auch der Speer/Lanze und das Messer in ihren Grundformen ebenso Werkzeug- und Jagdzwecke erfüllen können. So auch CLEMENTS 1988, 111: „The sword, unlike other Weapons



1



2



3



4



5



6

Abb. 2. Schwerter im westslawischen Kontext. 1 – Blatnica, Slowakei, Bronzeplattierung und Silbertauschierung, 2. Viertel 9. Jahrhundert; 2 – Košice-Krásna, Slowakei, Silbertauschierung, Kupfer, Bronze, 2. Hälfte 10. Jahrhundert; 3 – Starigard/Oldenburg Grab 74, Deutschland, 10. Jahrhundert (nach WIECZOREK/HINZ 2000, Katalog, 389, 144, 385, 166); 4 – Giecz, Polen, L. 88 cm, 10. Jahrhundert; 5 – Końskie Grab 71, Polen, L. 81,4 cm, 10./11. Jahrhundert; 6 – Ostrów Lednicki, Polen, L. 89 cm, 11. Jahrhundert (nach PUDŁO/SANKIEWICZ/ŻABIŃSKI 2011).

Der Querschnitt der Schwertfunde aus westslawischem Kontext zeigt, dass keine originären Schwertformen selbst entwickelt wurden. Vielmehr erfolgte eine Verwendung vorhandener Typen, vor allem aus dem nordischen (wikingerzeitlichen) Formenkreis. Die starke Vernetzung mit dem wikingerzeitlichen Kulturkreis, bspw. durch die florierenden Seehandelsplätze (HERRMANN et al. 1982, 87–96), ist auch vor diesem Hintergrund augenfällig. Es finden sich prunkvoll gearbeitete Stücke, welche ganz offensichtlich eine Status repräsentierende Funktion erfüllen sollten (Abb. 2:1, 2:2). Das Exemplar aus Blatnica (Abb. 2:1) weist etwa kostbare, reliefierte Schmuckarbeiten (Plattierungen) aus Bronze auf, welche mit Silbertauschierungen ergänzt wurden (WIECZOREK/HINZ 2000, Bd. 1, 334, 335). Es darf bezweifelt werden, dass solch eine Prunkwaffe tatsächlich zum fortdauernden Gebrauch im „normalen“ Kampfgeschehen konzipiert und benutzt wurde. Das Schwert aus Košice-Krásna (Abb. 2:2) ist ebenfalls ein Beispiel meisterlicher Handwerkskunst (WIECZOREK/HINZ 2000, Bd. 1, 334, 335), hier sind Tauschierungen aus Silber, Kupfer und Bronze zu wunderschönen Mustern angelegt, die Physis des Stückes scheint bei diesem Exemplar eher für ein gebrauchstaugliches Schwert zu sprechen, dennoch wird der optische Eindruck der Waffe und damit auch die Repräsentation für ihren Träger nicht zu gering zu bewerten sein dürfen. Ein Schwert wahrscheinlich frühdeutscher Provenienz zeigt Abb. 2:3.

Interessant sind die Schwertfunde aus dem bekannten Fundareal von Ostrów Lednicki in Polen, unter ihnen zwei Exemplare mit Fertigungsmarke (GÓRECKI 2001, 52). Diese Schwerter entstammen einem recht späten Fundkontext (11./12. Jahrhundert) und weisen daher mit ihren verlängerten Parierstangen bereits wesentliche Merkmale hochmittelalterlicher Schwerter auf (Abb. 3:1)<sup>9</sup>. Jedoch sind sie noch in den nordwestslawischen Zusammenhang einzureihen. Hervorzuheben sind die oben bezeichneten Exemplare mit der Fertigungsmarke +VLFBERH+T. Es handelt sich bei diesen Schwertern um Exemplare des Typs Oakeshott X und XI mit Paranusknäuf (Abb. 3:2; OAKESHOTT 1991, 32). Die Fertigungsmarke zeigt, so man nicht davon ausgeht, dass es sich um eine geschickte Fälschung handelt, dass Waffen von hervorragender Fertigungsqualität

*such as axes, speares, bows and daggers, which are tools or have hunting applications, was always exclusively a weapon of war*“.

Die Betrachtung der Entwicklungsgeschichte des Schwertes ist somit schon aus Gründen der schöpferischen Intention höchst interessant, da das Grundprinzip der Bauweise eines Schwertes seit dem Auftauchen der ersten bronzezeitlichen Schwerter bis heute dasselbe ist.

9 Vgl. Oakeshott Typologie, Typen X und XI, OAKESHOTT 1991, 32.

aus dem Deutschen Reich importiert oder anderweitig (bspw. als Beutegut) beschafft wurden<sup>10</sup>.

## 2.2. Primärwaffen – Speer und Lanze

Vom Beginn der Römischen Kaiserzeit an bis zum Ende der Wikingerzeit sind Speer- und Lanzen spitzen das zahlenmäßig häufigste Waffenfundgut.<sup>11</sup> Dies kann unter praktischen Gesichtspunkten nicht verwundern: Eine einfache Speerspitze ist mit einem Minimum an Material- und Zeitaufwand sehr schnell geschmiedet, als Schaft reicht ein einfacher, unbearbeiteter Stockausschlag. Das Kosten/Nutzen Verhältnis im Gegensatz zum Schwert ist damit unschlagbar günstig.<sup>12</sup> Zur Unterscheidung zwischen Speer und Lanze schlägt der Verfasser folgende Kriterien vor:

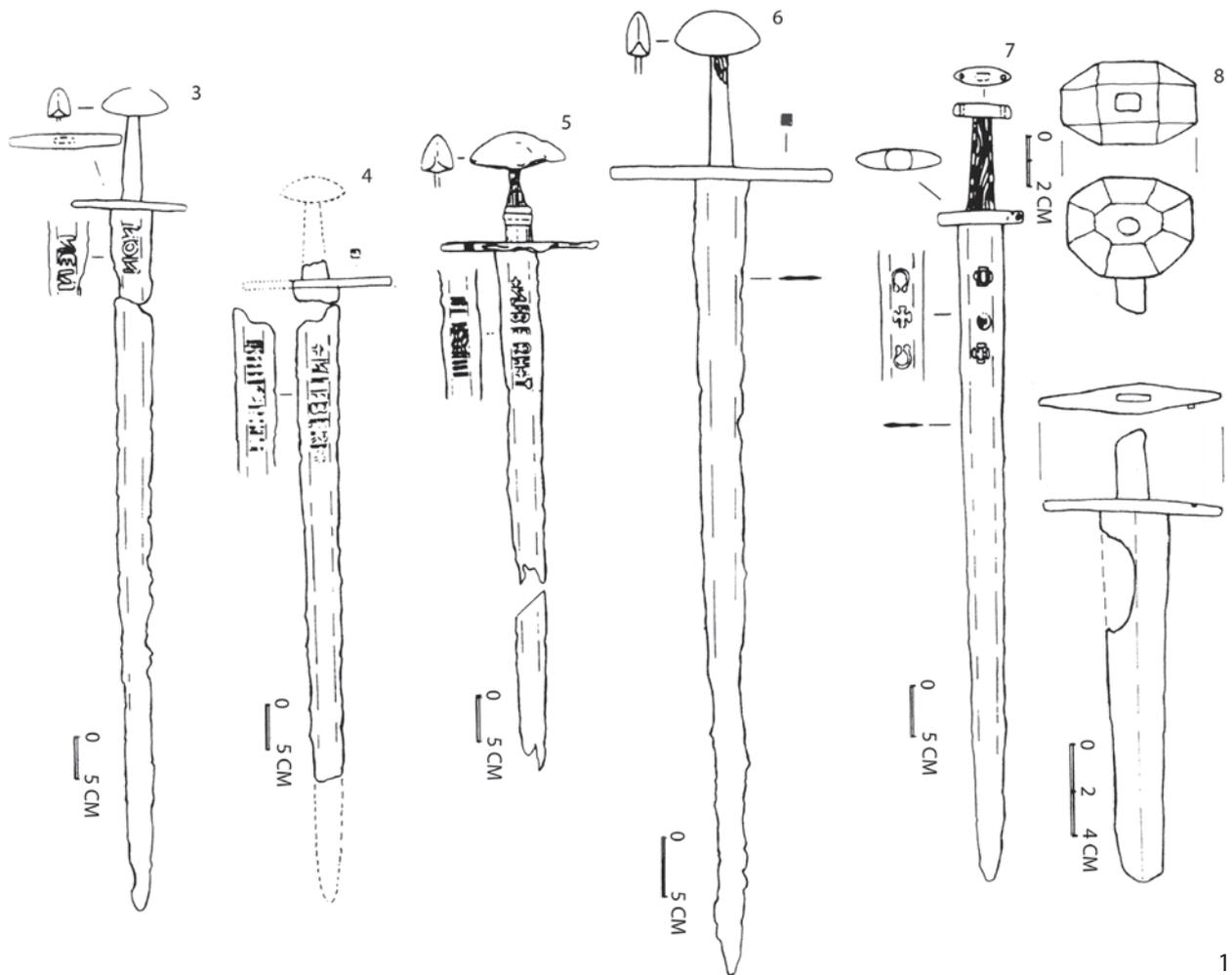
Ein Speer ist eine langschäftige Stichwaffe, welche durch Art und Beschaffenheit sowohl zum Stoß als auch zum Wurf geeignet ist. Insbesondere sollte sie eine Gesamtlänge von 2,50 m nicht deutlich überschreiten, da sonst eine Wurffähigkeit nicht mehr gegeben ist. Die

10 Die Genese der „Ulfbert“-Schwerter ist umstritten und wahrscheinlich nicht auf einen einzelnen Schmied zurückzuführen. Am ehesten wird in diesem Zusammenhang m. E. von einer Art „Handelsmarke“ auszugehen sein. Vgl. hierzu auch (wesentlich kritischer): Anne Stalsberg, Herstellung und Verbreitung der Vlfberht-Schwertklingen: Eine Neubewertung, Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 36, 2008, 89–118.

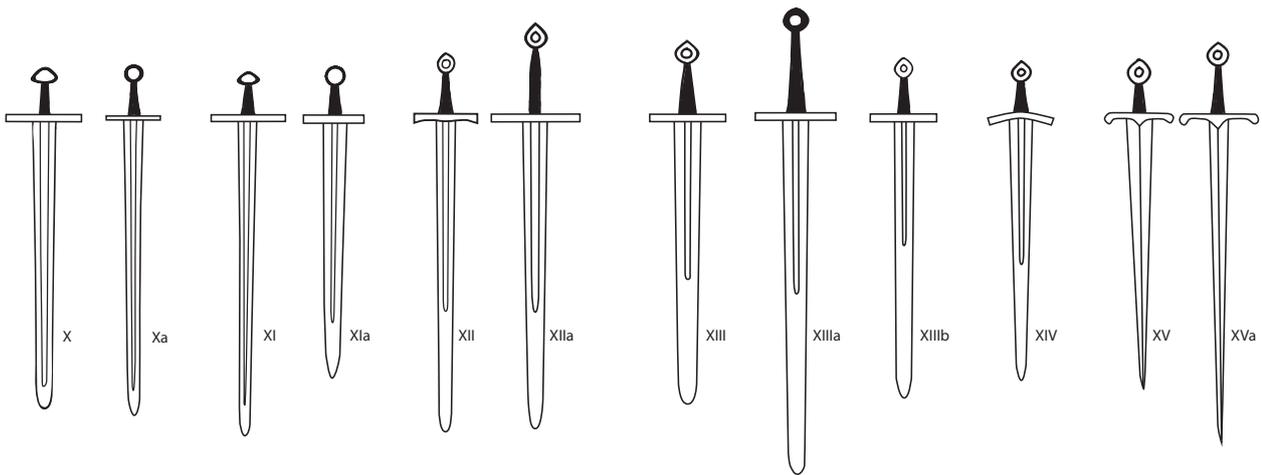
11 Gerade kleinere Speerspitzen sind, im Gegensatz zu Schwertern oder Schildbuckeln, immer wieder als Beifunde auf Siedlungsgrabungen der RKZ oder auch im westslawischen Bereich anzutreffen. Im Inventar von Gräberfeldern der RKZ wird der quantitative Überhang der Lanzen- u. Speerspitzen deutlich. So etwa im przeworskzeitlichen Gräberfeld von Kamieńczyk (DĄBROWSKA 1997), wo 64 Lanzen- und Speerspitzenbeigaben lediglich 16 Schwertbeigaben gegenüberstehen. Die 4 Fundplätze von Illerup Ådal erbrachten diesbezüglich ein Verhältnis von 1409 Lanzen- und Speerspitzen zu 225 Schwertern (ILKJÆR 1990, BIBORSKI/ILKJÆR 2006).

Im Fundgut von Starigard/Oldenburg, als Beispiel für die westslawische Zeit, stehen 6 Lanzen- und Speerspitzen 1 Schwert und 2 sicher als Waffen anzusprechenden Kampfaxtblättern gegenüber (vgl. KEMPKE 1991). Der Überhang von Lanzen- und Speerspitzen gegenüber Schwert und später Schwert und Axt ließe sich noch durch weitere Beispiele belegen und erweist sich als nahezu regelhaft für das erste nachchristliche Jahrtausend, wobei im westslawischen Umfeld die Anzahl an Äxten mit fortschreitender Zeit zunimmt und das Verhältnis etwas abschwächt. Dies liegt aber auch darin begründet, dass bei der Besprechung der Inventare häufig nicht zwischen Kampfform und Werkzeugform der Axt unterschieden wird.

12 WILSON 1985, 223: Das das Schwert „in erster Linie nur von Kriegern aus oberen Gesellschaftsschichten benutzt wurde, veranschaulichen die Bilder des Teppichs dadurch, dass keineswegs alle Soldaten Schwerter tragen. So wird angesichts der Abb. 61 (WILSON 1985, 192) deutlich, dass nur die Heerführer Schwerter mit sich führten, während die Mehrheit der Soldaten mit Speeren und Lanzen bewaffnet war.“



1



2

Abb. 3. Mittelalterliche Schwerter: 1 – Ostrów Lednicki, Polen (Nr. 4 und 5 mit Inschrift +VLFBERH+T; Nr. 8 Spätmittelalter; nach GÓRECKI 2001, 45); 2 – Klingen-Typologie (nach OAKESHOTT 1991, 32): Typ X: Klinge breit, mittellang (80 cm), breite Hohlkehle bis wenige cm vor der Spitze; ca. 10.–12. Jahrhundert; Subtyp Xa: Hohlkehle schmäler, Klinge länger; ca. 1000–1300. Typ XI: längere Klinge, schmalere Hohlkehle als Typ X; spitz zulaufender Ort; ca. 1100–1175. Subtyp XIa: breitere, kürzere Klinge bei gleich schmaler Hohlkehle.

Abb. 4. Lanzenspitzen im westslawischen Kontext. 1–2 – Ostrów Lednicki, Polen, 10./11. Jahrhundert; 3 – Blatnica, Slowakei, Flügellanzenspitze, L. 42,5 cm, Anf. 9. Jahrhundert; 4 – Lubowo und Dzierżążnia, Polen, Grabbeigaben, L. 42,7 cm bzw. 34,5 cm, 11. Jahrhundert (nach WIECZOREK/HINZ 2000, Katalog, 386, 144, 158).



Spitze sollte derart konzipiert sein, dass sie gut in den Körper des Gegners eindringt, diesen aber auch ohne großen Widerstand wieder verlassen kann (ROSKOSCHINSKI 2011, 99). Widerhakenförmig ausgeschmiedete Speerspitzen (etwa der fränkische Ango) sind insofern als spezialisierte Wurfspeere anzusprechen, da sie ihrer Art und Verwendung nach im feindlichen Körper oder im feindlichen Schild bzw. Pferd stecken bleiben und hierdurch weitere Schad- und Behinderungswirkung entfalten sollen.

Die Lanze ist eine langschäftige Stichwaffe, länger und kräftiger als der Speer. Sie ist allein zum Stoße geeignet, welcher durch Art und Beschaffenheit der Waffe weit wuchtiger ausfällt, als beim Speer (ROSKOSCHINSKI 2011, 99). Die Lanze kann wie der Speer von Berittenen und Fußkämpfern eingesetzt werden.

Trotzdem sie äußerlich nur eine reine Stichfunktion hat und wesentlich leichter als die Lanze ist, darf gerade die Speerwaffe nicht unterschätzt werden. Sie bietet gute Möglichkeiten für den Angriff und durch den langen hölzernen Schaft auch zur Verteidigung. Der Speer ist, nach praktischen Erfahrungen aus dem experimentellen Kampf zu urteilen, die am besten als Einzelwaffe einsetzbare Waffenart, welche zu der hier thematisierten Zeit existiert. In kundiger Hand erfolgt eine Abfolge aus Stichen, gepaart mit Schlägen des hölzernen Schaftes, die Reichweite des Speeres kann dabei durch Gleiten der Hände optisch verkürzt werden, um den Gegner zu täuschen und ihn in den Wirkungsbereich

der Waffe zu locken. Ein geübter Speerkämpfer wird einem Schwert- oder Axtkämpfer ohne zusätzlichen Schild oder andere Sekundärwaffe immer überlegen sein. Leichte Speere können auch einhändig in Verbindung mit einem Schild geführt werden, diese Form des Kampfes bedarf aber erheblicher Übung.

Die Lanze ist vor allem als Reiterwaffe und Formationswaffe einzusetzen. Gerade in geschlossenen Verbänden kann eine hinter den vorderen Schildträgern postierte Lanze insofern geschützt durch ihre lange Reichweite erheblichen Schaden anrichten. Ihre wuchtigen Stöße durchschlagen selbst starke Rüstungen bis hin zum Kettengeflecht. Auch können Lanzenkämpfer aus der zweiten Reihe sehr gut miteinander arbeiten, so etwa, wenn ein Lanzenkämpfer einen gegnerischen Schild „aufspießt“ und wegdrückt und der zweite Lanzenkämpfer die so entstandene offene Deckung des Gegners zum tödlichen Stoß ausnutzt.

### 2.3. Primärwaffen – Axt

Die Axt stellt in ihrer Form als kurzschäftige, wuchtige Hieb- und Stichwaffe in der frühmittelalterlichen Kriegsführung scheinbar eine Neuerung dar. In den elbgermanischen Waffengräbern der Römischen Kaiserzeit spielt sie ausweislich der derzeitigen Fundlage keine aussagekräftige Rolle (ADLER 1993, 31 ff). Unter welchem Einfluss sich das Werkzeug Axt zur Waffe entwickelte, muss hier dahingestellt bleiben – jedenfalls spielt sie

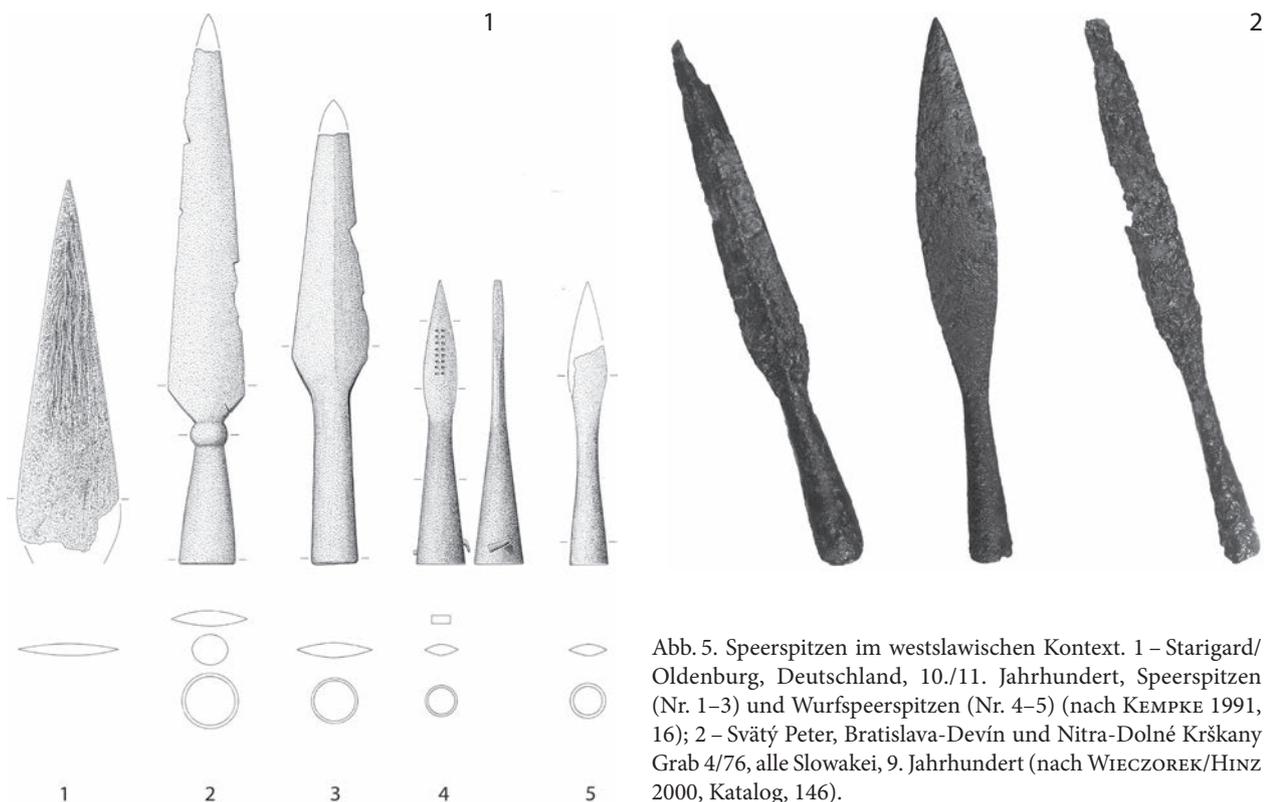


Abb. 5. Speerspitzen im westslawischen Kontext. 1 – Starigard/ Oldenburg, Deutschland, 10./11. Jahrhundert, Speerspitzen (Nr. 1–3) und Wurfspeerspitzen (Nr. 4–5) (nach KEMPKE 1991, 16); 2 – Svätý Peter, Bratislava-Devín und Nitra-Dolné Krškany Grab 4/76, alle Slowakei, 9. Jahrhundert (nach WIECZOREK/HINZ 2000, Katalog, 146).

bei den nordwestlichen Slawen spätestens seit dem 8./9. Jahrhundert und auch bei den Skandinaviern der Wikingerzeit eine erhebliche Rolle, wie aus zahlreichen Funden ersehen werden kann.<sup>13</sup>

Die Axt dient lediglich dem Hieb. Sie weist keinerlei Parade- oder Schutzaffenmöglichkeiten auf und sollte daher immer im Zusammenhang mit einer Sekundärwaffe (Schild) verwendet werden. Die bekannten Axtblätter sind in Größe und Form variabel. Sie lassen sich jedoch grob in zwei Gebrauchsmuster einteilen: Das gleichmäßig gerundete Axtblatt (Werkzeugaxt) und das abgeschrägte Axtblatt (reine Kampfaxt) (ROSKOSCHINSKI 2011, 100, 101). Natürlich ist auch die Werkzeugaxtform notfalls zum Kampfe tauglich.

Die Kampfaxt-Form hat allerdings einen entscheidenden Vorteil: Sie trifft mit der vorgezogenen Spitze der Schneide auf. Die gesamte Schlagenergie konzentriert sich damit auf diesen kleinen Punkt. Die Schadwirkung ist damit um ein vielfaches höher, als bei der gleichmäßigen Rundung der Werkzeug-Form. Bei ungepanzerten Zielen mag dies keinen Unterschied machen. Bei

gepanzerten Zielen ist der Wirkunterschied dagegen enorm. Das Aufkommen der Axt als Hieb- und vor allem die Entwicklung der Kampfaxt-Form ist wahrscheinlich durch eine Zunahme von Quantität und Qualität der auf den Schlachtfeldern anzutreffenden Körperpanzerung zu erklären. Wahrscheinlich liegt in diesen sich immer weiter spezialisierenden Äxten auch der Vorläufer für Waffen wie den scharfen Streithammer, welcher im späten Mittelalter und der Renaissance mit ihren immer komplexer werdenden Plattenrüstungen ebenfalls als Waffenform auf eine qualitative Zunahme der Körperpanzerung reagierte.

Eine letzte Besonderheit des ausgehenden Frühmittelalters sind große, schwere Axtblätter, in beiden Formen, an langen (bis speerlangen) Schäften. Solche Langäxte sind durch die Abbildungen auf dem Teppich von Bayeux überliefert.<sup>14</sup> Diese Waffenform ist recht schwierig in der Handhabung, einmal erlernt stellt sie jedoch eine tödliche Gefahr in der Gefechtsformation dar. Mit ihrem langen Schaft von (im Reenactment-Kampf als praktisch gut zu handhaben erwiesenen) durchaus bis zu 2 m hat sie eine Reichweite, bei der ein Langaxt-Kämpfer über die vordere Schildreihe wuchtig auf die Köpfe der gegenüber stehenden Reihe einschlagen kann. Des weiteren eignet sich die Langaxt sehr gut zum Kampfe gegen Berittene. Montiert man ein Bartaxt-Blatt als Langaxt, lassen sich mit

13 Eindrucksvoll zeigt der Teppich von Bayeux, wie wichtig die Axt im Kampf gegen gepanzerte Gegner war. In vielen Schlachtszenen kämpfen die sächsischen Truppen fast ausschließlich mit kurzen oder langen (zweihändig geführten) Äxten. Vgl. hierzu WILSON 1985, 192 ff. Wilson nimmt darüber hinaus an, dass die Axt traditionsgemäß die Hauptangriffswaffe der Gefolgschaftskrieger der skandinavischen Könige von England war (WILSON 1985, 225).

14 Vgl. z. B. WILSON 1985, 78 ff.

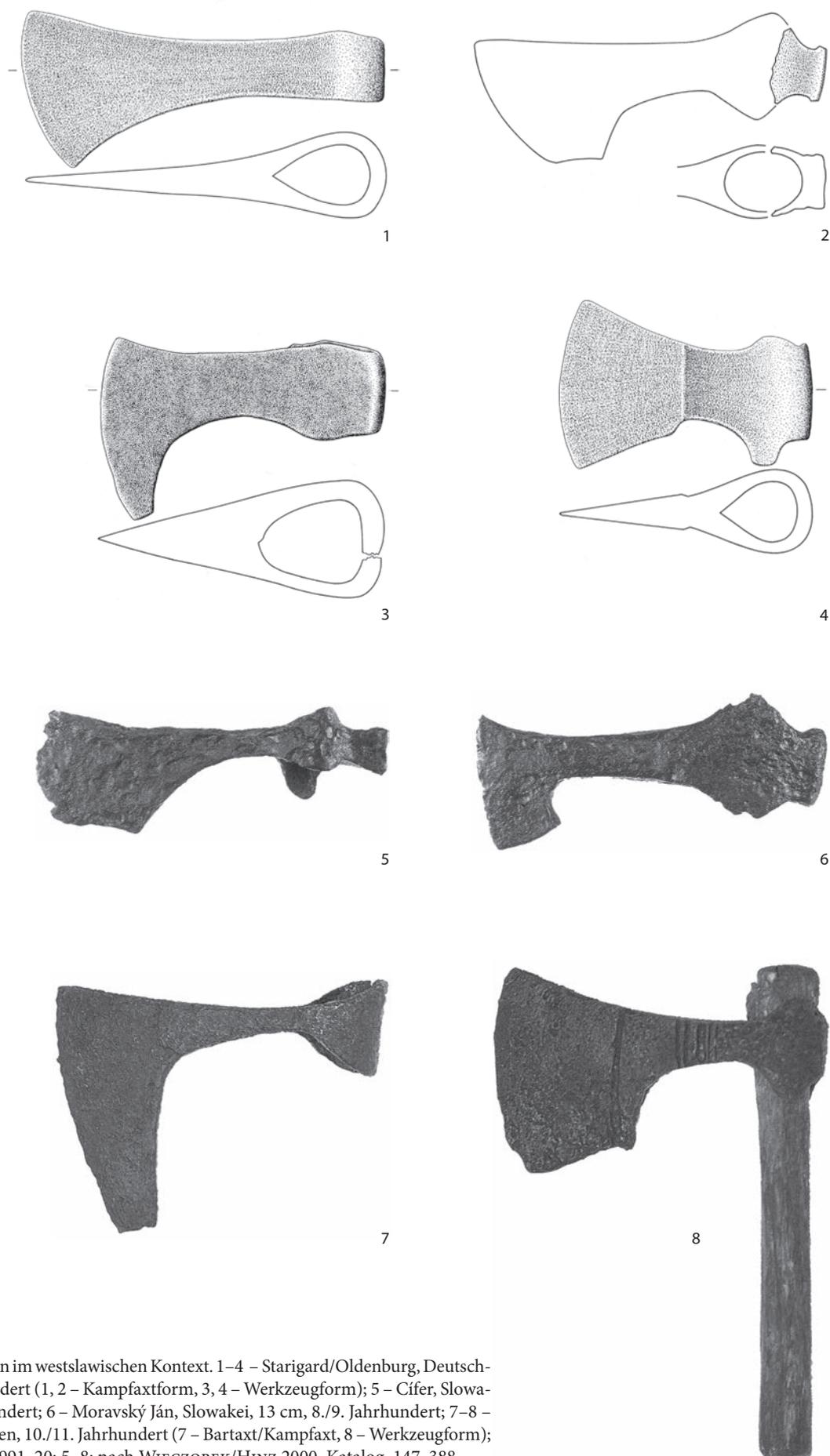


Abb. 6. Äxte als Waffen im westslawischen Kontext. 1–4 – Starigard/Oldenburg, Deutschland, 10./11. Jahrhundert (1, 2 – Kampfaxtform, 3, 4 – Werkzeugform); 5 – Čífer, Slowakei, 18 cm, 9. Jahrhundert; 6 – Moravský Ján, Slowakei, 13 cm, 8./9. Jahrhundert; 7–8 – Ostrów Lednicki, Polen, 10./11. Jahrhundert (7 – Bartaxt/Kampfaxt, 8 – Werkzeugform); 1–4: nach KEMPKE 1991, 20; 5–8: nach WIECZOREK/HINZ 2000, Katalog, 147, 388.

diesem „Haken“ hervorragend Berittene aus dem Sattel ziehen. Ebenso ist der Bart sehr gut geeignet, um einen gegnerischen Schild zu fangen und herunterzudrücken, während ein neben dem Axtkämpfer postierter Lanzen- oder Speerkämpfer diesen Umstand zum Angriffsstoß nutzt. Höchstwahrscheinlich handelt es sich bei der Langaxt um einen Vorläufer der Hellebarde.

#### 2.4. Primärwaffen – Säbel

Der Säbel, als eine Waffe östlicher Provenienz, scheint im nordwestslawischen Waffenensemble keine größere Rolle zu spielen, geht man von dem relativen Fehlen an diesbezüglichen Fundstücken aus. Dies mag mit der Funktion des Säbels als schnelle Schnittwaffe gegen leichte oder fehlende Körperpanzerung zusammenhängen, hatte man es auf nordwestslawischem Gebiet spätestens seit dem ausgehenden 10. Jahrhundert doch eher mit schwer gepanzerter Infanterie der umgebenden christlichen Reiche zu tun, als mit berittenen, schnellen und leichtgepanzerten Steppenkriegern. Dennoch dürfte man Zugang zu dieser Waffenform gehabt haben, sie soll daher der Vollständigkeit halber hier Erwähnung finden.

Generell ist der frühmittelalterliche Säbel eine leichte, einseitig geschliffene Fechtwaffe, im Gegensatz zum frühmittelalterlichen Schwert, welches eher eine hauptsächliche Hieb- und Stichwaffe mit der Notwendigkeit der gleichzeitigen Führung eines Schildes darstellt. Der Säbel ist zum Hieb, Schnitt und Stich (spätere Säbel mit stärkerer Krümmung verlieren ihre Sticheigenschaften) geeignet, zeigt im Gegensatz zum Schwert durch seine gekrümmte Form jedoch eine mutmaßliche hauptsächliche Verwendung für lange, tiefe Schnittwunden (da aufgrund der geschwungenen Form die Kontaktfläche zum getroffenen Gegner erhöht wird). Rüstungen wie etwa der Kettenpanzer können daher mit dem Säbel bei weitem nicht so wuchtig durchdrungen werden wie mit dem schwereren Schwert.

#### 2.5. Primärwaffen – Langes Messer

Das lange Messer, auch bekannt als Sax,<sup>15</sup> stellt eine aufgrund der universellen Verwendbarkeit typologisch schwer zu fassende Waffengattung dar. Generell herrscht in der archäologischen Forschung und

15 Das Reallexikon der Germanischen Altertumskunde ordnet den Sax als Waffe ein (WESTPHAL 2004, „Sax“), führt jedoch auf, dass das althochdeutsche Wort *sahs* als Bezeichnung für „Messer“ eher ein Universalgerät bezeichnet. Es zeigt sich, dass das lange Messer in seiner jeweils als Einzelfund vorliegenden physischen Eigenschaft singular unter gebrauchstypologischen Gesichtspunkten betrachtet werden muss, um ein aussagekräftiges Ergebnis treffen zu können.

Literatur ein Disput über die dezidierte Zuordnung des langen Messers zum Waffenensemble der Römischen Kaiserzeit, der Völkerwanderungszeit und des frühen Mittelalters.

Das Verständnis für den Gebrauchszweck dieser nicht spezialisierten Waffe ergibt sich aus der Betrachtung ihrer praktischen Verwendbarkeit. Stehen sich zwei Schildreihen dicht an dicht gegenüber, ist für lange Primärwaffen wie Schwert oder Axt in der ersten Reihe kein Platz, um damit ausholen zu können. Die dicht an dicht gegenüber stehenden Kämpfer sind nun auf kurze, kräftige Stichwaffen angewiesen. Das lange Messer und später der Sax erfüllten diese Aufgabe, mit den kurzen, breiten und kräftigen Klingen können wuchtige Stiche in Gesicht, Hals und ungeschützte Körperteile des Gegners, wie etwa den Oberschenkel, geführt werden. Das lange Messer tradiert sich als einfache, wirkungsvolle Beiwaffe bis über die Renaissance hinaus in Form der sogenannten „Bauernwehr“, im Kontext der Jagdwaffenausstattung hat das lange Messer als Hirschfänger bis heute Bestand.

#### 2.6. Sekundärwaffen – Schild

Der Schild ist bis zur Ausrüstung der heutigen Polizeikräfte die probate Sekundär- und Schutzwaffe zur Verwendung im Nahkampf. Vom germanischen Barbaricum der Römischen Kaiserzeit bis zum ausgehenden Frühmittelalter ist die wahrscheinlich mit Abstand am häufigsten anzutreffende Form der Rundschild,<sup>16</sup> variabel im Durchmesser, mit eisernem Schildbuckel in der Mitte zum Schutze der dahinter steckenden und den Schildgriff / die Schildfessel umklammernden Faust. Generell ist davon auszugehen, dass der Fußkämpfer den Schild nur an der Schildfessel hielt und keine zusätzlichen Befestigungen am Arm brauchte (CLEMMENTS 1988, 94). Eine zusätzliche Befestigung am Arm muss für den Gebrauch des Schildes als Berittener angenommen werden, da die Hand für die Zügel frei bleiben musste. Den Schild nur mit der Faust zu halten, verleiht dem Kämpfer eine große Wendigkeit mit demselben.<sup>17</sup> Da der Schild nicht am Arm starr fixiert ist, können mit der entsprechenden Fähigkeit alle Bereiche des Körpers sicher abgedeckt werden. Rundschilde aus den fundreichen Mooropferplätzen der nordischen Eisenzeit weisen Durchmesser auf, welche 1 m übersteigen können. Diese Maße haben, nach praktischen Erfahrungen, eine gehaltvolle Aussage.<sup>18</sup> Schilde in dieser

16 So etwa in den Fundensembles von Illerup Ådal oder Nydam.

17 CLEMMENTS 1988, 94: „Shields that use a single recessed umbo grip can be held farther out from the body and can be quite maneuverable in pushing out and around“.

18 Grundsätzlich gilt nach praktischen Erfahrungen im experimentellen Kampf: Je kleiner der Schild, desto besser für

Größe sind unverzichtbar für den Formationskampf, welcher aufgrund der Kontinuität der Ausstattungsformen auch für die hier besprochene nordwestslawische Zeit des frühen Mittelalters anzunehmen ist. Aber auch im Einzelkampf eignen sich große Rundschilde hervorragend, welche hierbei noch stärker als Schutzwaffe genutzt werden können – Schildstöße und –schläge sind effektiv, solange man sich nicht gegen gleichzeitige Angriffe von links oder rechts verteidigen muss.

Die einfachste Form dieses Formationskampfes ist die Schildreihe, die kompakte Form dessen wiederum der Schildwall. Bei der Schildreihe stehen die Kämpfer dicht nebeneinander. Beim Schildwall wird diese Formation verfestigt: Der jeweils in Blickrichtung links Stehende schiebt seinen Schild über den des rechten Nebenmannes. So liegt der Schild zur Hälfte auf dem Schild des rechten Nebenmannes, welcher von innen zusätzlich mit seinem Unterarm Stabilität gibt. So verschränkt ist der Schildwall sehr stabil. Dieses ist auch notwendig. Treffen nämlich zwei derart formierte feindliche Reihen aufeinander, versuchen sie den Schildwall der gegnerischen Partei zu durchbrechen, um in den verwundbaren Rücken des Feindes zu gelangen.<sup>19</sup>

Eine besonders eindrucksvolle Form der Formation ist die in der Reenactment-Kampfpraxis sogenannte „Schildburg“, eine Formation, mit der vor Pfeilbeschluss Deckung gesucht wird. Abbildung 8 c verdeutlicht den Aufbau solch einer Schildburg. Die Schutzwirkung ist hervorragend, vor allem gegen ballistisch abgeschossene Pfeilsalven. Lediglich Geschosse von Bögen mit 60 Englischen Pfund Zugkraft und mehr dürften solche Schildformationen durchschlagen können. Eine sehr wirkungsvolle Methode den Schild zu verstärken besteht im Bezug der Trefferfläche des Schildes mit Rohhaut, ein bei der Lederherstellung leicht zu erzeugendes Material. J. Ilkjær hatte nach seinen Ausgrabungen in Illerup bereits einen Beschusstest mit einem so verstärkten Schild unternommen, nachdem er sich fragte, wie der geringe Abstand zwischen Schildbuckel und Schild in Fundlage von etwa ein bis 2 Millimetern zustande kam (ILKJÆR 2001, 361 ff). Er schloss, nach praktischen Erfahrungen folgerichtig,

den Zweikampf, je größer der Schild, desto besser für den Formationskampf.

19 Vgl. WILSON 1985, 192 ff. Eindrucksvoll zeigt der Teppich von Bayeux die Taktik der sächsischen Infanterie einen Schildwall zu bilden und in dieser Formation der überlegenen normannischen Kavallerie zu trotzen (die Übersetzung Wilsons Buch ins Deutsche spricht hier von „Schildwand“, dies liegt daran, dass das englische *wall* sowohl als „Wall“, „Mauer“ und auch „Wand“ übersetzt werden kann). Der Sieg der Normannen gelingt erst, als der Schildwall durchbrochen und Harold getötet werden kann.

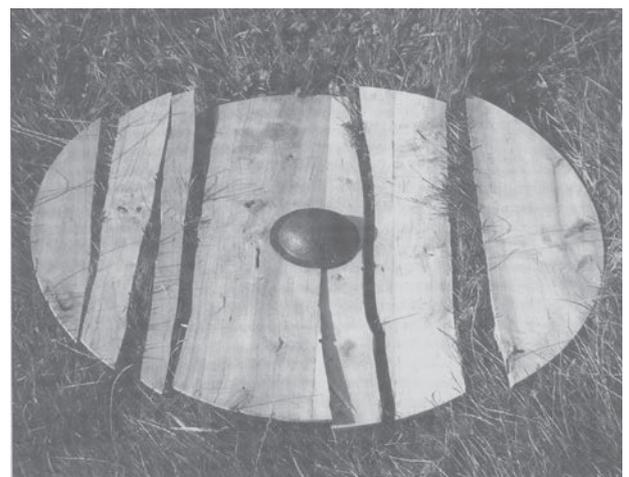
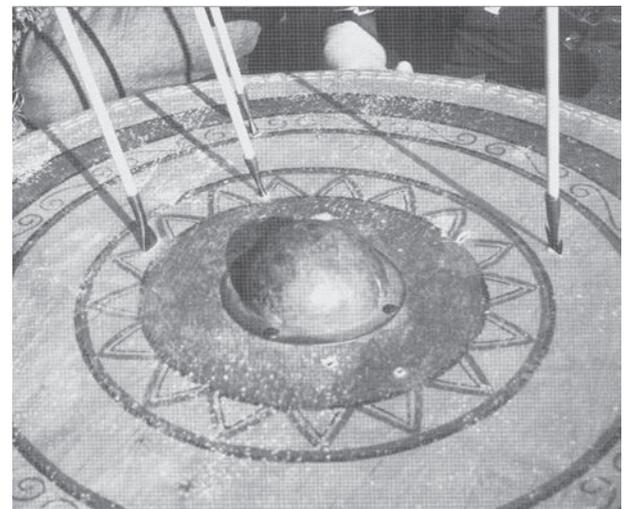
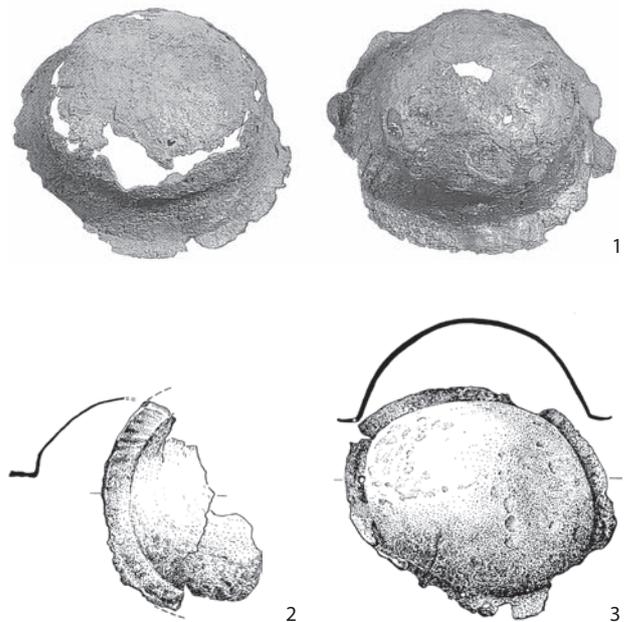


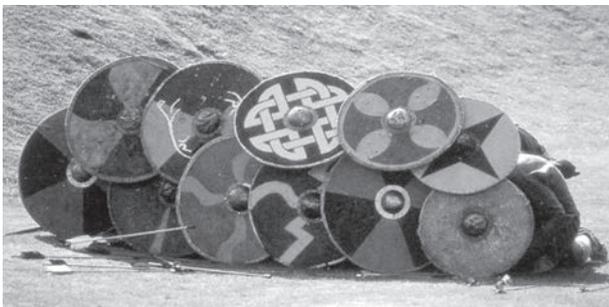
Abb. 7. Schildbuckel im westslawischen Kontext. 1 – Burgwall Arkona, Deutschland; 2–3 Ralswiek, Deutschland; 4 – Schildexperiment von J. Ilkjær (1–3: nach HERRMANN 2005, 159, 154, 155; 4: nach ILKJÆR 2001, 362).



1



2



3



4

Abb. 8. Der Rundschild im praktischen Gebrauch. 1 – „Schildwall“ (nach VERHÜLSDONK et al. 2006, 38); 2 – „Schildwall“, Rückansicht (Foto: P. Roskoschinski); 3 – „Schildburg“ (VERHÜLSDONK et al. 2006, 39); 4 – Rundschildgebrauch auf dem Teppich von Bayeux (WILSON 1985, 81).

dass hier eine organische Auflage auf dem Schild und unter dem Schildbuckel gewesen sein musste, welche allerdings dünner als kräftiges, gegerbtes Leder war, welches eine Stärke von etwa vier bis fünf Millimetern erreicht. Rohhaut war hier die Wahl, brillierte im Beschusstest (ILKJÆR 2001, 362, Abb. 7.d) und ist auch nach den Erfahrungen der Praxis das probate Mittel zum wehrhaften Bezug eines Schildes. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass unter der aufgeleimten Rohhaut eine Schildbemalung sehr gut zu erkennen ist (Abb. 7:4).

Soll nun gegen feindlichen Beschuss vorgerückt werden, ist auch eine Kombination aus Schildwall und Schildburg möglich, bei der die erste Reihe den Körper schützt und die zweite Reihe den Kopfbereich.

Die hier vorgestellten Möglichkeiten des Agierens in einer Schildformation beziehen sich vor allem auf praktische Erfahrungen aus dem Reenactment-Fechten und lassen eine wichtige Lehre ziehen: Auch in einer nicht professionellen Soldateneinheit lässt sich ein hoher Grad an professioneller Fertigkeit erreichen. Mit ein bis zwei Trainingseinheiten in der Woche über

einige Jahre hinweg kann ein Fertigungsgrad erreicht werden, welcher durchaus als „semi-professionell“ bezeichnet werden kann. Grundmanöver während einer Schlacht sind flüssig und ohne weiteres auszuführen. Hierfür muss lediglich vor jedem Großkampfergebnis ein „Anführer“ gewählt werden, welcher einen guten taktischen Überblick hat und diesen in einfachen, klaren Anweisungen umsetzen kann. Die Fertigkeit wird mit zunehmender Übung so gut, dass es selbst bei Ereignissen mit ausländischen Teilnehmern und größtenteils Fremden kein Problem darstellt, in gemeinsamer flüssiger und gut funktionierender Formation zu kämpfen. Insofern ist davon auszugehen, dass im nordwestslawischen Verbund von Stammeskriegern, trotz des Fehlens ständig stehender Berufsheere, ein hoher Standard der Kampf- und Kriegsfertigkeit geherrscht haben dürfte. Allgemein muss man annehmen, dass die militärische Ausbildung in das Alltagsleben integriert war und beim Vater, Onkel, Bruder oder ähnlichen Bezugspersonen erlernt wurde. Nach praktischen Erfahrungen führt auch eine derart gestaltete Ausbildung zu großer Kundigkeit in der Beherrschung der Materie

und insofern zu absolut nicht zu unterschätzenden Fertigkeiten.

## 2.7. Fernkampfaffen

Eine weitere, spezialisierte Waffe für den einzelnen Kämpfer ist der Bogen. Diese Waffe beinhaltet selbstredend einen entscheidenden Vorteil: Sie kann den Gegner verletzen oder töten, ohne dass der Angreifer sich in die Reichweite der gegnerischen Waffe begeben muss. Dennoch muss ein Bogen zunächst gefertigt und der Umgang mit ihm erlernt werden. Einen Pfeil in eine Richtung zu beschleunigen ist nicht schwierig, einen Kriegsbogen mit hoher Durchschlagskraft präzise gegen ein Ziel zu richten ist dagegen Sache langdauernder Übung und einer gewissen Kunstfertigkeit. Der Bogen ist daher wahrscheinlich als Waffe spezialisierter Kämpfer anzusehen. Bis zum Zeitalter der englischen Bogenschützen im Hundertjährigen Krieg scheint der Bogen keine regelmäßige Rolle als standardisierte Angriffswaffe in der Feldschlacht gespielt zu haben (natürlich mit Ausnahme der Kämpfe gegen die berittenen Reiterkrieger, wie Ungarn oder später Mongolen, welche den Bogen als eine Hauptwaffe nutzten).<sup>20</sup> Viel eher wird der Bogen als Verteidigungswaffe in festen Stellungen oder zum Angriff auf feste Stellungen Verwendung gefunden haben. Dies hängt mit der taktischen Notwendigkeit zusammen, die im Nahkampf verwundbaren Bogenschützen fest und geschützt postieren zu müssen, was in einer offenen Feldschlacht durch die Dynamik des Kampfes und die in kleineren Auseinandersetzungen begrenzte Anzahl der Kämpfer häufig schlecht möglich war.

Im nordwestslawischen Kontext war vermutlich vor allem der aus einem Stück Holz gefertigte Langbogen<sup>21</sup> (vor allem Esche oder Eibe) anzutreffen. Der aus dem östlichen Bereich stammende Reflexbogen, welcher aus mehreren Schichten und unterschiedlichen Materialien (Holz, Knochen, Leder) laminiert war, dürfte wenig Verwendung gefunden haben, da er stark anfällig gegen Kälte und Feuchtigkeit war (RÜTERSWÖRDEN 1993, 146, 147). Schwachstelle des Langbogens war seine Sehne, welche aus organischem Material hergestellt wurde (häufig Hanf) und sehr anfällig gegen Nässe und Gebrauchsbelastungen war.

Die Durchschlagskraft des Bogens ist von seiner Zugkraft oder Zugstärke abhängig und wird in

englischen Pfund (lb) angegeben. Sie bezeichnet die Kraft, welche der Bogenschütze aufwenden muss, um die Sehne des Bogens ausreichend zurückzuziehen. Jagdbögen benötigen hierbei eine geringere Zugkraft, zum Jagen sind 20 bis 40 lb völlig ausreichend. Für den Kampf sind höhere Zugkräfte notwendig, um es zu ermöglichen, Rüstungen zu durchbrechen und über längere Distanzen zu schießen. Ein tauglicher Kriegsbogen sollte eine Zugkraft von mindestens 50 bis 80 lb aufweisen, die gefürchteten englischen Langbögen des Hundertjährigen Krieges hatten Zugkräfte bis 100 lb und darüber hinaus<sup>22</sup> und waren insofern nur von lange trainierten Spezialisten einzusetzen<sup>23</sup> (bei einer Zugkraft von 100 lb ist bereits der Bereich der Zugkraft einfacher Armbrüste erreicht). Die östlichen Reflexbögen hatten teilweise relativ geringe Zugkräfte von ca. 35 bis 45 lb und waren daher häufig nicht in der Lage, schwere Panzerungen zu durchdringen.

Interessant sind neben den verwendeten Bögen die verwendeten Pfeilspitzen. Art und Beschaffenheit der Pfeilspitze deutet auf ihren Verwendungszweck hin. Pfeilspitzen ohne Widerhaken sind zumeist Jagdpfeilspitzen, welche man schnell und ohne Beschädigung des Pfeilschaftes wieder aus der Beute entfernen wollte. Pfeilspitzen mit Widerhaken wurden für Großwild, welches nicht bereits durch den Pfeilschuss starb, die Widerhaken sollten den Pfeil in der Wunde halten und diese weiter aufreißen, sodass das Tier schließlich dem Blutverlust erlag. Aus diesem Grunde wurden Pfeilspitzen mit Widerhaken auch im Kampf eingesetzt, da man den Gegner nach dem Treffer ebenso weiter behindern und schädigen wollte. Letztendlich finden sich auch spezielle Formen, wie etwa drei- oder vierkantige nach oben spitz zulaufende Bolzen oder dünne, lange nadelförmige Pfeilspitzen. Diese waren zum Brechen oder Durchstoßen<sup>24</sup> schwerer Rüstung, vor allem Kettenhemden, konzipiert. Gerade die längeren Bodkin-Pfeilspitzen (long bodkin needle, ähnlich Abb. 10:1, Nr. 1–7; 10b, Nr. 12–14) waren es, wel-

20 Vgl. BÓNA 2000, 226: Am Morgen der Schlacht auf dem Lechfeld durchschwammen die Ungarn den Fluss und schossen einen Pfeilhagel in das christliche Lager, „die Pfeile weckten sie rascher als der Alarm“, „eher verließ sie ihre Seele als der Schlaf“.

21 So etwa das Fundstück aus Starigard/Oldenburg, KEMPKE 1991, 37.

22 Vgl. HITCHIN 2000, 46; Ein von Paul Hitchin zu experimentellen Zwecken zum Schießen auf Plattenrüstungen verwendeter Langbogen nach originalem Vorbild hatte eine Zugkraft von 165 Pfund und durchschlug mit einer Bodkin-Spitze (kurzer und kräftiger Vierkant-Panzerbrecher, ähnlich den Geschößspitzen aus Starigard/Oldenburg, Abb. 38, Nr. 13–23) einen Plattenpanzer mit einer Stärke von 1,5 mm.

23 HITCHIN 2000, 44: Ein englischer Bogenschütze der Armee musste zu dieser Zeit mindestens 10 Pfeile pro Minute verschießen können. Paul Hitchin schoß nach 15 Jahren Training bis zu 17 Pfeilen in der Minute.

24 Siehe Pfeilspitzen aus Starigard/Oldenburg, Abb. 37, Nr. 3 und 7. Diese Pfeilspitzen mussten Kettenhemden nicht aufbrechen, sie schlugen einfach durch die Löcher der Ringbrünne und drangen dennoch tief genug ein, um letale Verletzungen hervorzurufen.

## Eckwerte

1. maximale Biegekraft für den Gesamtbogen	$P = 2 \times 24 = 48 \text{ kp}$
2. angenommene Körperlänge des Bogenschützen <sup>38</sup>	$K = 170 \text{ cm}$
3. Zuglänge des Bogens (vgl. dazu BECKHOFF 1972, 56)	$Z = 0,375 K + 9 = 72,5 \text{ cm}$
4. ständige Durchbiegung des Bogens ( $l \approx 190 \text{ cm}$ )	$f \approx \frac{1}{25} \cdot 190 \approx 7,6 \text{ cm}$
5. effektive Durchbiegung des Bogens	$f \leq \frac{72,5 - 7,6}{2} = 32,5 \text{ cm (maximal)}$
6. theoretisches Trägheitsmoment für die Bogenmitte <sup>39</sup>	$I = 5,39 \text{ cm}^4$
7. angenommene Spannhöhe	$S_p = 17 \text{ cm}$
8. angenommene Bogengüte	$G = 0,54$

## Kenndaten

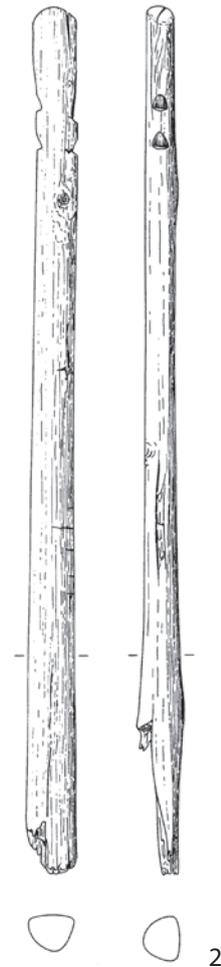
9. effektive Bogenlänge	188 cm
10. totale Bogenlänge <sup>40</sup>	199 cm
11. maximale Zuglänge	72,5 cm
12. Mindestpfeillänge	78,5 cm
13. Bogenzugkraft	22 kp = etwa 50 lb (engl. Pfund)
14. statistisches Arbeitsvermögen	5,68 kpm



3



4



2



5

Abb. 9. Bögen im westslawischen Kontext. 1–2 – Fragment eines Langbogens aus Eschenholz, Starigard/Oldenburg, Deutschland (1 – physikalische Werte des Langbogens, nach KEMPKE 1991, 37; 2 – Fundstück). Mit einer Zugkraft von 50 lb (Pfund) ist der Bogen bereits als Kriegsbogen tauglich zu verwenden; 3 – Rekonstruktion eines Reflexbogens ([www.steppenreiter.de/ungarn\\_in\\_bayern.htm](http://www.steppenreiter.de/ungarn_in_bayern.htm)); 4 – Langbogen im Schuss ([www.fotocommunity.de/pc/pc/display/21577747](http://www.fotocommunity.de/pc/pc/display/21577747)); 5 – Rekonstruktion eines Langbogens ([www.bogensport-burkhard.de/Langbogen-Star-Hunter](http://www.bogensport-burkhard.de/Langbogen-Star-Hunter)).

che dem englischen Heer im Hundertjährigen Krieg zu grausamem Erfolg gegen die anstürmende französische Reiterei verhalf. Die panzerbrechenden oder nadelartigen Geschosse mussten dabei nicht tief in den Körper des Feindes eindringen, etwa 5 bis 6 cm reichten für tödliche Verletzungen völlig aus. Steckte man die Pfeilspitzen vor dem Abschießen in Erde oder Exkremete, entzündete sich die Wunde des Gegners im Nachgang nahezu zwangsläufig (SEEHASE/KREKELER 2001, 48), auch wenn er den direkten Treffer überstanden hatte. Durch den Pfeil in die Wunde eintretende Partikel von Rüstung und/oder Kleidung taten ihr übriges. Dies

war eine wichtige Taktik zur weiteren Ausdünnung des Feindes bei Kämpfen über längere Zeiträume, etwa bei Belagerungen.

### 3. Schutzausrüstung und Panzerung

Von essentieller Wichtigkeit für den Kämpfenden ist eine geeignete Schutzausrüstung bzw. Panzerung. Die Tradition der Körperrüstung besteht nachweisbar seit der Bronzezeit. Während die verschiedenen Formen und Arten der Panzerung zu römischer Zeit im römischen Heer eine gewisse Blüte erlebten, scheint es

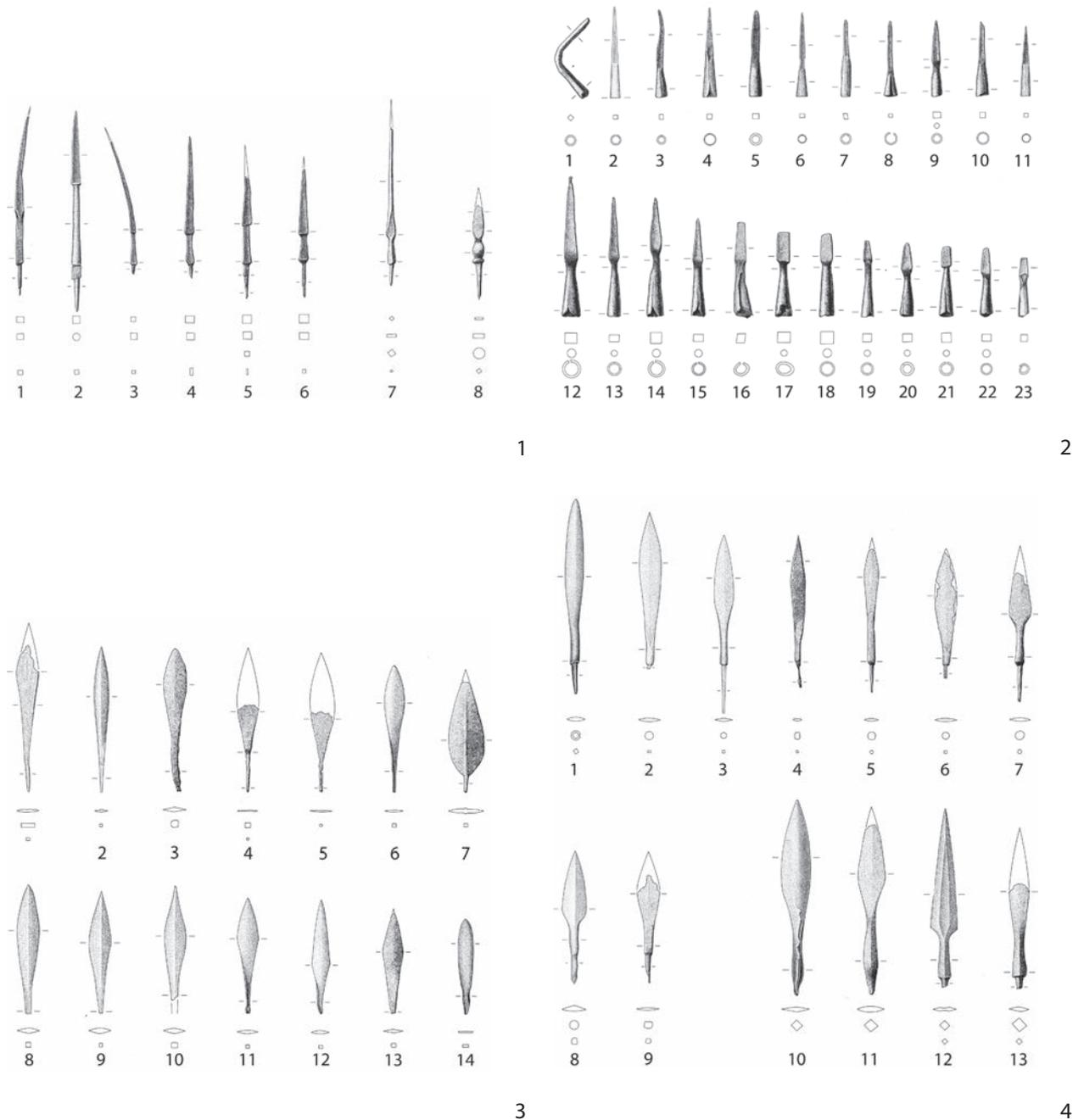


Abb. 10. Verschiedene Formen von Pfeilspitzen, Starigard/Oldenburg, Deutschland. 1 – panzerbrechende und nadelartige (Nr. 3 und 7) Pfeilspitzen; die nadelartigen Pfeilspitzen hatten nicht den Zweck die Panzerung aufzubrechen, sondern in die Löcher der Kettenpanzer zu stoßen; 2 – panzerbrechende Pfeilspitzen; 3–4 – blattförmige u. rhombische Pfeilspitzen (nach KEMPKKE 1991, 30, 33, 25, 26).

auf dem Gebiet des nordeuropäischen Barbaricums so, als hätten nur wenige Formen der Körperrüstung hier in gleichbleibender Form bis zum Einsetzen der Plattenrüstungen im späten Mittelalter Verwendung gefunden (vor allem das Kettenhemd, auch als Ringbrünne bezeichnet).

Daneben zeigt sich in der Praxis (Reenactment-Kampf und experimenteller Rüstungsbau), dass ein hoher Grad der Körperpanzerung durch die Verwendung organischer Materialien erreicht werden kann. Dies

kann ohne archäologischen Nachweis natürlich nicht meinungsbildend für eine gültige Rekonstruktionslage sein. Dennoch sollte man die fertigungstechnischen Möglichkeiten der Frühgeschichte nicht außer acht lassen.<sup>25</sup> Durch schichtweises Vernähen von Textilla-

<sup>25</sup> SEEHASE/KREKELER 2001, 85: Ein spätmittelalterliches, aus den 1460er Jahren stammendes Wams eines englischen Bogenschützen ist erhalten geblieben und weist auf der Vorderseite 23 Lagen Leinen und Wolle und an der Rückseite 21 Lagen auf.

gen können äußerst stabile Wämser hergestellt werden, welche gegen Schwerthiebe fast ebenso gut schützen wie eine Ringbrünne. Leder selbst kann durch kurzes Kochen oder die Behandlung mit heißem Wachs gehärtet werden, um feste, formstabile Rüstungsteile wie Helme, Arm- und Beinschienen oder Harnische daraus zu fertigen. Ebenso lassen sich, analog den bekannten östlichen Rüstarten (etwa nach awarischem Vorbild), aus gehärteten Leder- oder Hornplättchen lamellenartige Flechtrüstungen herstellen. Ein so gepanzerter Kämpfer, mit hartledernem Bein- und Fußschutz, Arm und Handschutz, schwerem Polsterwams und hartem Lederharnisch, mit gepolsterter Haube und Helm aus hartem Leder ist im Kampf schwer gerüstet und hat trotz allem eine gute Bewegungsfreiheit. Dies alles ist aber hochspekulativ und sollte angesichts der derzeit nicht existenten Fundlage organischer Rüstungsarbeiten auf nordwestslawischem Gebiet nicht oder nur sehr spärlich für Rekonstruktionen genutzt werden.

### 3.1. Helme

Die Helmformen auf nordwestslawischem Gebiet variieren nicht allzu stark und sind seit dem 10. Jahrhundert in einem häufig anzutreffenden Typus der Helmglocke der Form gleichzusetzen, die trivial als „Normannenhelm“ bezeichnet wird, eine einfach, konische Helmform, teilweise mit Nasal.<sup>26</sup> Die Beliebtheit dieser Helmform dürfte sich mit der relativ einfachen Fertigungstechnik und der Möglichkeit für eine standardisierte Herstellung erklären lassen. Daneben finden sich seltener Helmformen mit Anklang an den ostslawischen bzw. östlichen Raum, spitz nach oben zulaufende Rundhelme, welche häufig Tüllen aufweisen, in welche eine Helmzier (Pferdehaar, Federn, etc.) eingefügt werden konnte. Der Helm war einer der essentiellen Bestandteile der Körperrüstung, schützte er doch einen der letalsten Bereiche des Kämpfers. Wie zum Beispiel am Helm aus Ostrów Lednicki zu sehen, können Löcher am unteren Rand des Helmes zu beobachten sein, ein Zeichen dafür, dass hier mutmaßlich weitere Schutzvorrichtungen für Gesicht und Hals (beispielsweise Kettengeflecht) angebracht werden konnten.

Helme sind ein nicht häufig anzutreffendes Fundgut. Diese Tatsache und der wahrscheinlich hohe, zeitgenössische Erwerbspreis eines solchen Rüstungsstückes lassen darauf schließen, dass Helme, ähnlich wie Ringbrünnen, nur einer gehobeneren Kriegerschicht zur Verfügung standen, die sich entweder aus

eigener wirtschaftlicher Kraft damit ausstatten konnten oder von ihrem Gefolgsherren oder Kriegsherren damit ausgestattet wurden. Solche wertvollen Rüstgegenstände dürften daher auch eine begehrte und wertvolle Kriegsbeute gewesen sein. Ebenso ist davon auszugehen, dass Helme, Körperpanzer oder auch Schwerter eine lange Laufzeit hatten, da sie als exponierte Stücke von besonderem Gebrauchs- oder Repräsentationswert sicherlich häufig vererbt oder von einer Generation an die nächste weiter gegeben wurden, so sie nicht als Grabbeigaben bei ihrem Besitzer eine letzte Ruhe fanden.

### 3.2. Ringbrünne (Ringpanzerhemd, Kettenhemd, Kettenpanzer)

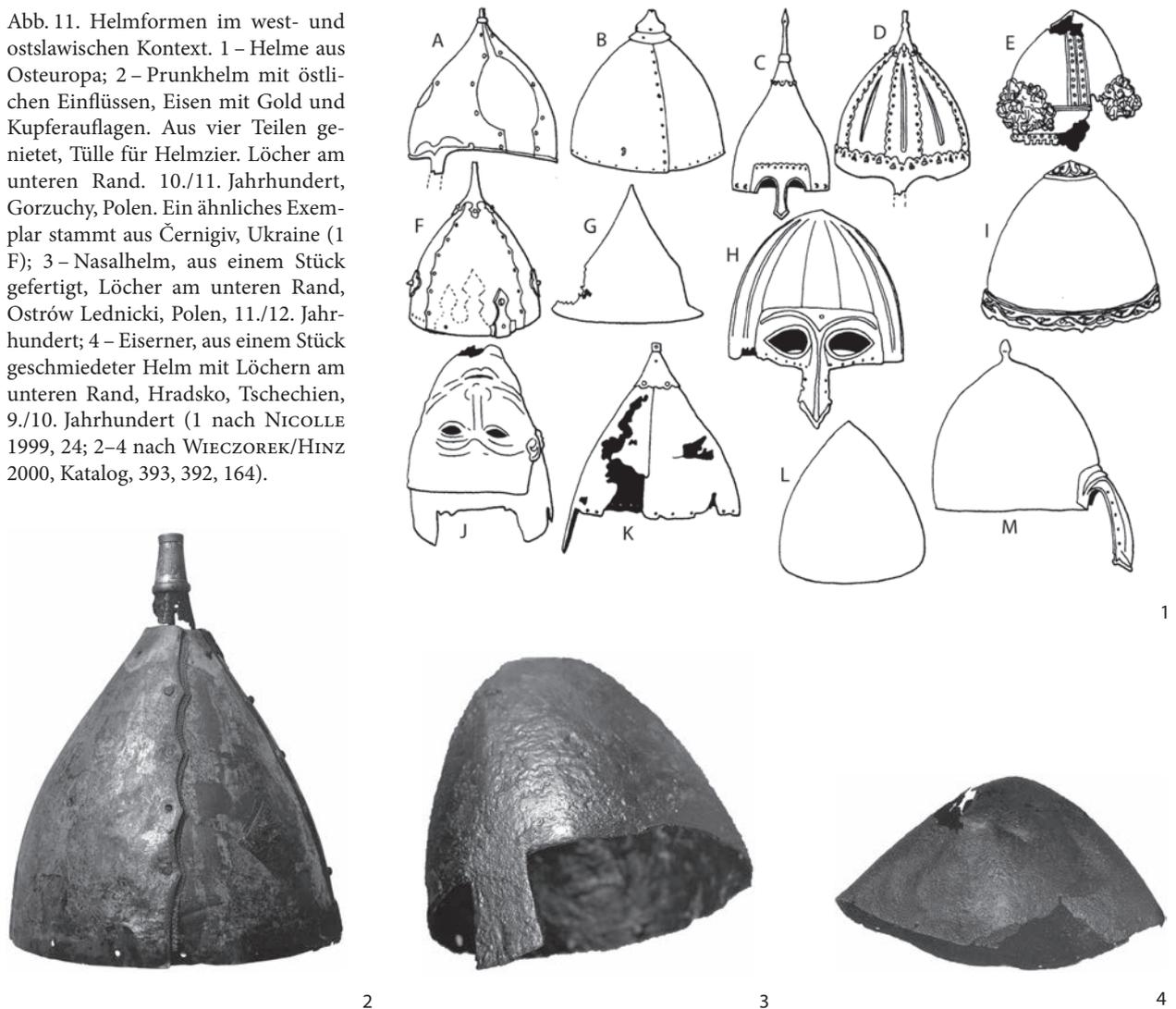
Die nach Fundlage am häufigsten verwendete Körperpanzerung ist die Ringbrünne, auch Ringpanzerhemd oder Kettenpanzer genannt. Sie besteht aus einer Vielzahl kleiner eiserner Ringe, welche ineinander verflochten und dann einzeln vernietet werden. Diese Form der Rüstung existiert als militärische Standardrüstung seit der späten Römischen Republik (*lorica hamata*).<sup>27</sup> Die Ursprünge liegen nach der heute herrschenden Auffassung im keltischen Bereich, allerdings ist auch im Fundinventar des Moorfundes von Hjortspring ein Kettenpanzer angetroffen worden (4. Jahrhundert v. Chr.). Der Teppich von Bayeux zeigt den Kettenpanzer als hauptsächlichen Körperpanzer professioneller Kämpfer des 11. Jahrhunderts (WILSON 1985, 220). Zur Herstellung einer Ringbrünne wurde zunächst ein Eisen- oder Stahldraht gezogen. Diesen wickelte man auf einem Stab auf, mit dessen Durchmesser man insofern den späteren Ringdurchmesser bestimmen kann. Nun wird der aufgewickelte Draht mit einem Meißel an einer Stelle aufgeschnitten und man erhält die zu verarbeitenden offenen Ringe. Diese werden in unterschiedlichen Flechtmustern ineinander gehakt, jeweils an den beiden Enden eines offenen Ringes platt gehämmert, an den platten Enden durchbohrt, übereinandergelegt und mit Eisennieten heiß vernietet. Diese Form der Rüstungsherstellung stellt einen enormen Arbeitsaufwand dar und dürfte nur Spezialisten möglich gewesen sein. Im Spätmittelalter und der frühen Neuzeit waren die Hersteller der Kettenrüstungen in den Zünften des Berufsstandes der Sarwürker organisiert.

Die Ringbrünne dürfte, ähnlich wie bereits bei den Helmen beschrieben, einen hohen wirtschaftlichen Wert dargestellt haben und war mit Sicherheit, abgesehen von ihrer Schutzwirkung, ein wertvolles Prestige- und Repräsentationsobjekt.

26 KATALOG WIKINGER, 238: „Dieser Helm(typ) (...) gibt mit Sicherheit die am weitesten verbreitete Helmform der Wikingerzeit wieder (...)“.

27 Vgl. WILSON 1985, 220.

Abb. 11. Helmformen im west- und ostslawischen Kontext. 1 – Helme aus Osteuropa; 2 – Prunkhelm mit östlichen Einflüssen, Eisen mit Gold und Kupferauflagen. Aus vier Teilen genietet, Tülle für Helmzier. Löcher am unteren Rand. 10./11. Jahrhundert, Gorzuchy, Polen. Ein ähnliches Exemplar stammt aus Černigiv, Ukraine (1 F); 3 – Nasalhelm, aus einem Stück gefertigt, Löcher am unteren Rand, Ostrów Lednicki, Polen, 11./12. Jahrhundert; 4 – Eiserner, aus einem Stück geschmiedeter Helm mit Löchern am unteren Rand, Hradsko, Tschechien, 9./10. Jahrhundert (1 nach NICOLLE 1999, 24; 2–4 nach WIECZOREK/HINZ 2000, Katalog, 393, 392, 164).



Die Ringbrünne ist als Rüstung ein probater Schutz vor Schnitten, leichteren Hieben und nicht allzu kräftigen Stichen. Da sie jedoch direkt auf dem Körper aufliegt, muss nahezu zwangsläufig ein polsterndes Material darunter getragen werden, um die Schadwirkung stärkerer Hiebe, etc., abzufangen. Anfällig ist die Ringbrünne gegen harte Stöße (z. B. einer schweren Lanze), oder gegen die oben erwähnten panzerbrechenden und nadelartigen Geschosspitzen.

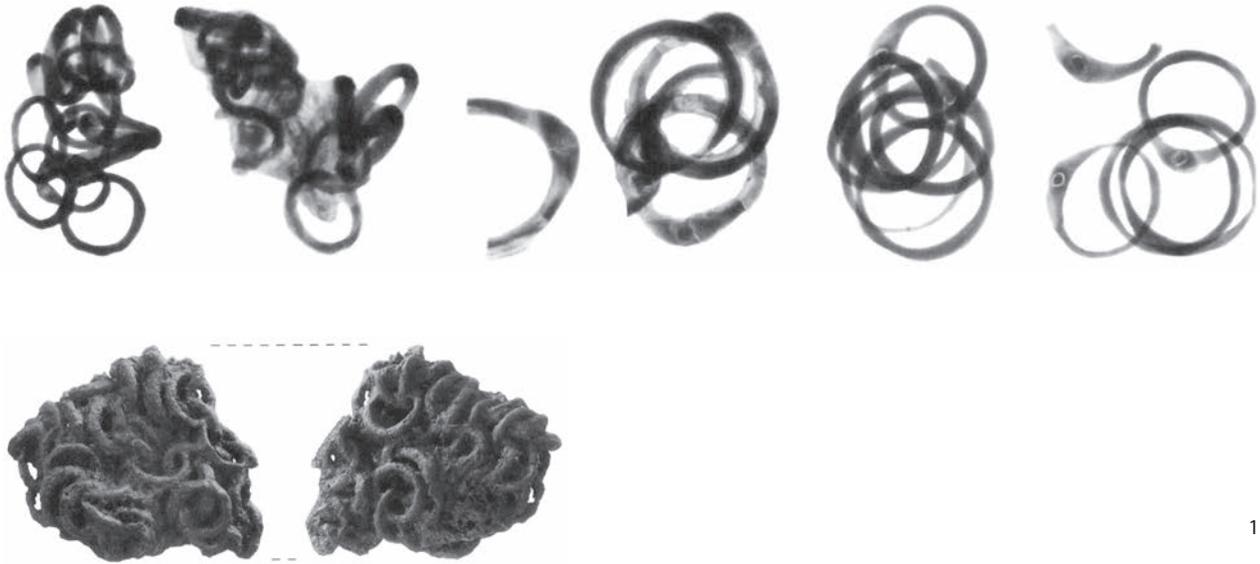
### 3.3. Sonstige Panzerungen und Panzerungen aus organischem Material

Neben der Ringbrünne ist in der hier betrachteten Zeit noch eine weitere Form der Körperrüstung denkbar: die Lamellen-Rüstung. Nachweise für solche Lamellenpanzer finden sich im beginnenden Frühmittelalter beispielsweise im langobardischen Prunkgrab von Niederstotzingen. Diesem entstammt unter anderem ein Helm in Lamellenbauweise, eine Fertigungstechnik, welche wahrscheinlich aus dem awarischen

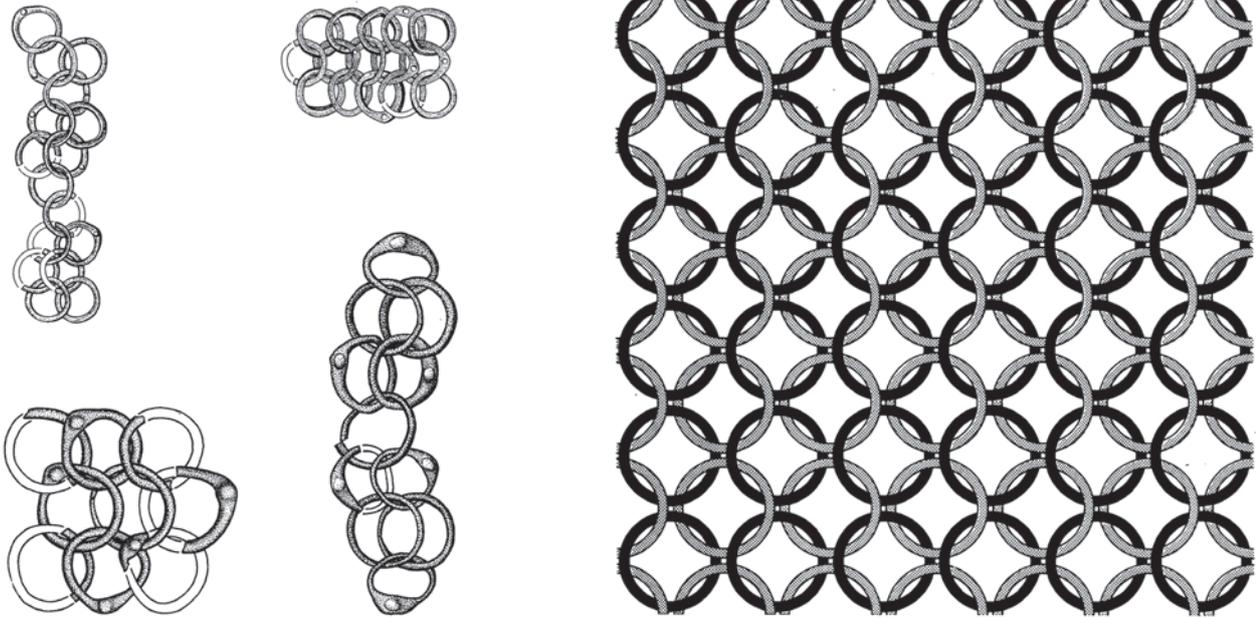
Milieu übernommen wurde. Die Lamellenpanzerung der Awaren ist zum Beispiel auf einer Bilddarstellung auf der Schale von Isola Rizza überliefert.

Funde dieser Rüstungsart sind allerdings sehr rar und im nordwestslawischen Gebiet kaum anzutreffen. Mehrere Funde von Rüstlamellen stammen aus dem Bereich der Burg in Birka und werden in das 10. Jahrhundert datiert (Abb. 13:A.1, THORDEMAN 1939, 29), sind aber als steppennomadisch einzuordnen und wurden sicherlich durch Söldnertruppen in der aktiven Ausrüstung „importiert“. Weitere Funde von Rüstlamellen liegen aus Visby vor, datieren allerdings in das 14. Jahrhundert und können daher nicht mehr tauglich für komparative Betrachtungen herangezogen werden.

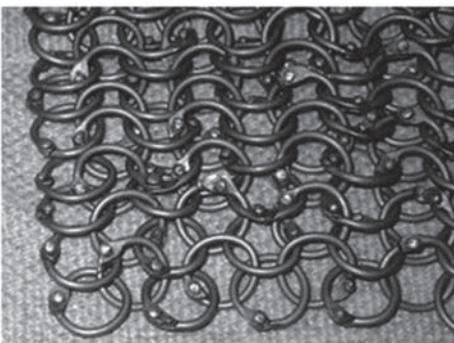
Es ist aufgrund der sehr spärlichen Fundlage selbstredend fraglich, ob diese Form der Rüstung überhaupt eine Rolle bei den Nordwestslawen des frühen Mittelalters spielte. Eine höhere Nutzungswahrscheinlichkeit besteht bezüglich der Verwendung von schichtvernähter Textilrüstung (umgangssprachlich Gambeson), es



1



2



3



4

Abb. 12. Ringbrünnen im westslawischen Kontext. 1 – Ringbrünnenfragmente aus Starigard/Oldenburg, Deutschland. Deutlich erkennbar die einzelnen vernieteten Ringe im Röntgenbild (nach KEMPKE 1991, 43); 2 – dgl., mitsamt Flechtschema (nach KEMPKE 1991, 41); 3 – Rekonstruiertes Kettengeflecht einer Ringbrünne ([www.reenactment.de](http://www.reenactment.de)); 4 – Kettenhemd, mit halblangem Ärmel. Rekonstruktion.

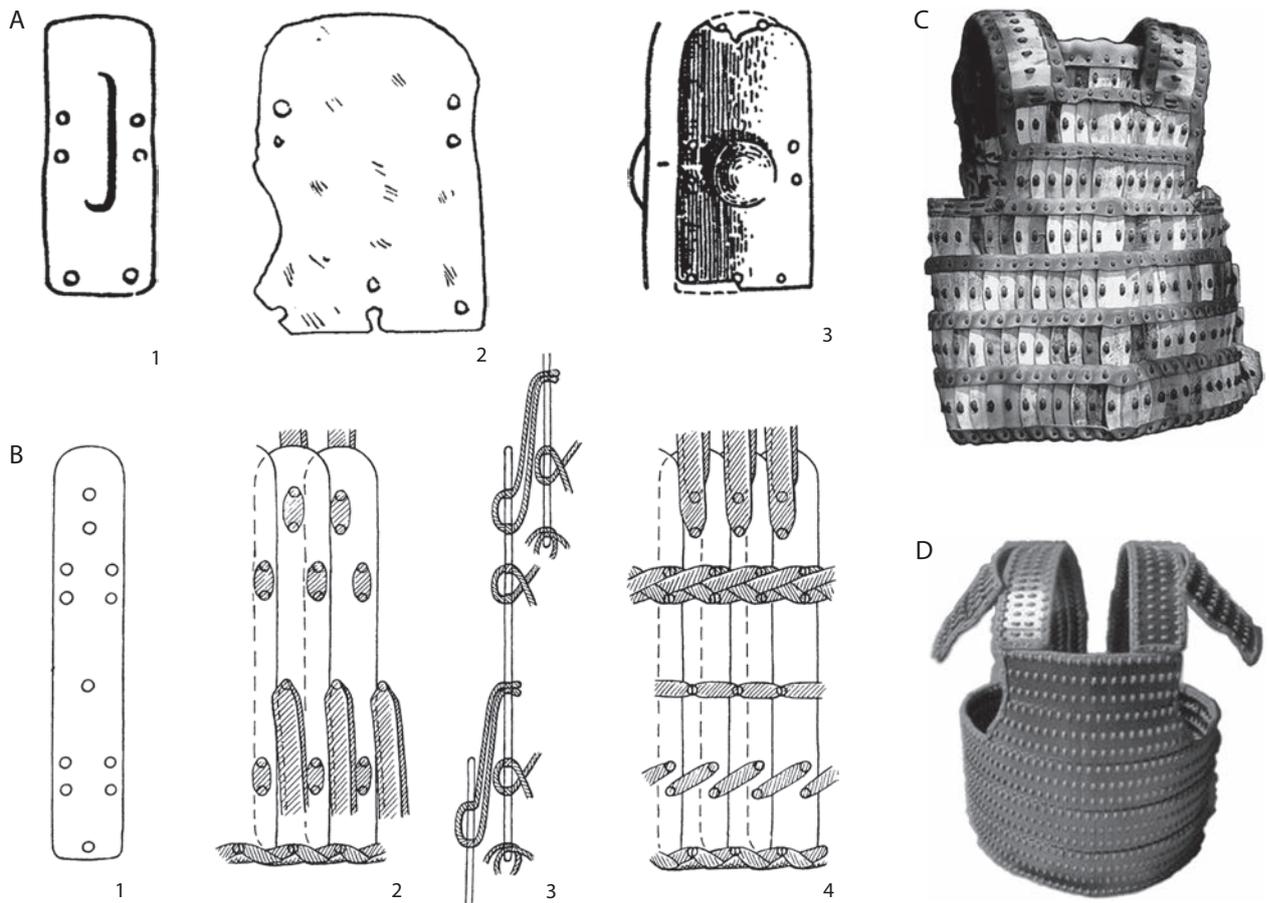


Abb. 13. Lamellenpanzer. A – Verschiedene Formen von Metallplättchen zur Herstellung von Lamellarrüstzeug. 1 – Birka, Burg, Schweden, 10. Jahrhundert (THORDEMAN 1939) 2 – Homokmégy-Halom, Ungarn, Grab 121, 7./8. Jahrhundert (GARAM et al. 1975, Fig. 11) 3 – Doneckoe gorodišče, Russland, 11./12. Jahrhundert (KIRPIČNIKOV 1971, Abb. 4.3); B – Ein Beispiel zur Flechtmethode einer Lamellarrüstung. Rezente tibetanische Lamellarrüstung im Inventar des staatlichen ethnographischen Museums Stockholm (THORDEMAN 1939, Abb. 238); C – Beispiel für die experimentelle Fertigung eines Lamellenpanzers aus Horn (www.reenactment.de); D – Experimentelle Rekonstruktion (Vorderseite) einer Lamellarrüstung aus Plättchen nach Vorbild des Fundes aus Birka. Es entsteht eine hochwirksame und durch die überlappende Flechtung der einzelnen Plättchen zusätzlich stabilisierte Rüstung, die ohne weiteres schweren Hieben und Lanzenstößen standhält (<http://www.reenactment-bedarf.de/html/rustung.html>).

müssen allerdings zukünftig weitere Funde oder Abbildungen diese Wahrscheinlichkeit untermauern.

#### 4. Krieg, Kampfweise und Fazit

Mit dem großen Liutizenaufstand von 983 etabliert sich eine Welt der Stammeskrieger inmitten eines benachbarten Europas, welches sich zunehmend christianisiert und beginnt, hochmittelalterlich-feudale Strukturen zu errichten. Kampf und Krieg nehmen für die Nordwestslawen in dieser Zeit wahrscheinlich eine bedeutende Stellung im Alltag ein, was sich auch im archäologischen Fundgut niederschlägt. Daher ist der gewaltsamen Auseinandersetzung im nordwestslawischen Frühmittelalter ein anderer Stellenwert einzuräumen, als wir es aus der heutigen Zeit gewohnt sind. Krieg bedeutet in der Moderne das Aufeinandertreffen zweier Armeen, welche uniform und

nationalstaatlich organisiert sind. Es wird nach Zivilisten und Soldaten getrennt, der „Soldat“ übt einen Beruf aus, für den er Sold erhält. Der Umgang mit Waffen, Kampf und gewaltsame Auseinandersetzung sind in die zivile Gesellschaft nicht integriert und werden als Mittel der sozialen Ausdrucksform im Zivilleben geächtet. Das Gewaltmonopol liegt, verfassungsrechtlich bestätigt, beim Staat.

Diese Vorstellungen müssen bei der Betrachtung der frühmittelalterlichen Kriegsführung außer Acht gelassen werden. Wehrhaftigkeit und Bewaffnung dürften hier Bestandteil des Lebensalltages gewesen sein, ebenso wie die Gefahr, in tätliche und lebensbedrohliche Konflikte hineingezogen zu werden.

Über die nordwestslawische Heeresstruktur ist wenig bekannt. Die zeitgenössischen Schriftquellen sind insofern recht unergiebig, da zumeist aus der Perspektive der westlichen Nachbarn geschildert wird

(sächsisch, frühdeutsch, etc.). Dennoch lässt sich ein Eindruck gewinnen.

Die Kämpfe wurden auf allen Seiten mit außerordentlicher Härte geführt, weil es für den Besiegten nur selten Pardon gab (BIERMANN 2001, 87). Es drohte der Tod, die Plünderung des Besitzes, Vergewaltigung und Tötung der Frauen und Kinder oder die Sklaverei für die Nichtkombattanten. Im Allgemeinen wurden die geschlagenen Krieger umgebracht, die Frauen und Kinder versklavt und Burgen (sowie natürlich auch eventuelle Siedlungen) geplündert (BIERMANN 2001, 87). Die Möglichkeit zum Plündern ist bis in moderne Zeiten hinein generell eine der Triebfedern für Söldner und Soldaten, bis in die Neuzeit hinein war das Plündern ein legitimes Mittel, um durch Kampfhandlungen zu Reichtum und Wohlstand zu gelangen.

In der nordwestslawischen Gesellschaft, vor allem der frühen und mittleren, welche wohl noch gänzlich stammesrechtlich und insofern recht dezentral organisiert war, konnten keine stehenden Heere gehalten werden. Ein Stammesherrscher, welcher zu einem Kriegszug aufbrach oder einen Angriff abwehren musste, war daher darauf angewiesen, dass die männlichen Mitglieder seiner beherrschten Sozialhemisphäre wehrhaft, geübt und mit Kriegszeug ausgestattet waren. Es ist insofern davon auszugehen, dass die Übung des Umgangs mit Waffen von früher Kindheit an in den sozialen Alltag integriert war und zu den Notwendigkeiten der zu verrichtenden Dinge dazu gehörte. Sicherlich werden die sozialen Eliten darüber hinaus eine kleinere Anzahl von professionellen Kriegern als Leibwache oder Hauskrieger ständig beschäftigt haben, zu Sicherheits- aber wohl auch zu Repräsentationszwecken.<sup>28</sup> Solche Elitekrieger waren natürlich dem gemeinen „Bauernkrieger“ im Regelfall überlegen, zum einen durch die professionellere Ausstattung, zum anderen aber auch durch die Möglichkeit, erheblich mehr Zeit in Training und Ausbildung zu investieren.<sup>29</sup> Der experimentelle Kampf mit frühmittelalterlichen Waffenensembles zeigt, wie wichtig das Training und die Routine für ein Überleben im Kampfgeschehen sind.

Die frühmittelalterlichen Feldschlachten waren besonders in einem Punkt problematisch: Kommuni-

kation und Eingriffsmöglichkeiten der Heeresoberen während des Kampfes. Der Feldherr konnte im Regelfall nicht viel mehr tun, als sich im Vorfeld für eine Strategie zu entscheiden, seinen Unterführern taktische Vorschriften mitzugeben, das Heer aufzustellen und den Angriff zu befehlen. War das Heer erst einmal in Bewegung gesetzt und der Kampf entbrannt, beschränkte sich die Rolle des Heerführers wohl eher auf eine Zuschauerposition. Natürlich hatte er noch kleinere Möglichkeiten, etwa das Zurückhalten einer taktischen Reserve und der Eingriff mit derselben an besonders gefährdeten Stellen. Dennoch – war der Angriff erst einmal befohlen, gab es kaum mehr die Chance, ihn von leitender Stelle zu beeinflussen. Es zählten nun Ausbildung, Ausrüstung, Abgebrühtheit und Moral der kämpfenden Krieger.

Hier liegt auch ein großer Punkt der Unwägbarkeit eines Schlachtgeschehens: Die Moral eines Kampfverbandes wird häufig entscheidend für Sieg oder Niederlage sein. Schlechte Moral bedeutet Angst, bedeutet Flucht, bedeutet Unordnung und Chaos in den eigenen Reihen – und bedeutet insofern letztendlich Niederlage und Tod. Ein Angriff im richtigen Moment kann selbst bei zahlenmäßiger Unterlegenheit zum Sieg führen. Ein zeitgenössisches Beispiel hierfür ist bei Widukind von Corvey zu lesen. Anfang der fünfziger Jahre des zehnten Jahrhunderts „kämpfte Markgraf Thiadrich mit wechselndem Glück gegen die Barbaren. Als er sich einmal bemühte, eine ihrer Burgen zu nehmen, verfolgte er die Gegner bis in den Eingang des Tores, drängte sie hinter die Mauer, eroberte die Vorburg und brannte sie nieder, und alles, was sich außerhalb der Mauer befand, wurde erbeutet oder niedergehauen; als er nun nach Verlöschten des Brandes zurückkehrte und die Hälfte der (seiner, Anm. d. Verf.) Krieger einen Sumpf durchschritten hatte, der an die Burg stieß, erkannten die Slawen, dass die Unsrigen wegen des schwierigen Geländes in Bedrängnis waren sowie weder Platz zum Kämpfen noch selbst Gelegenheit zur Flucht hatten, und verfolgten die Zurückkehrenden von hinten mit großem Geschrei; sie machten von ihnen an die fünfzig Mann nieder und die Unsrigen ergriffen jämmerlich die Flucht“ (BIERMANN 2001, 83 [Widukind III.45]).

Die Basis einer frühmittelalterlichen Armee bildete die schwere Infanterie. Sie war wahrscheinlich in Reihen gestaffelt. Die vordere Reihe bildete eine Schildmauer, die dahinter Stehenden verstärkten die Reihe mit Lanzen, Speeren und anderen Langwaffen. Zusätzlich konnte der vordere Schildwall durch Krieger aus den hinteren Reihen aufgefüllt werden. Diese Basis-Formation im Zentrum galt es um jeden Preis zu schützen, war sie durchbrochen, drohte eine Einkesselung der Infanterie von vorne, hinten und

28 HERRMANN et al. 1982: „Die Könige und Jarle nahmen Gefolgschaftsleute in Dienst, wo sie sie fanden. Häufig scheinen finnische Krieger in Schweden in adligen Gefolgschaften gedient zu haben, aber auch slawische Krieger mögen diesen Weg gegangen sein; seit dem Anfang des 11. Jahrhunderts haben wir Kunde darüber (Adam von Bremen über den obdritischen Fürstensohn Gottschalk – II/65).“

29 Vgl. WILSON 1985, 220: „Der Teppich scheint außerdem zwischen den berufsmäßig mit Waffen und Pferd ausgestatteten Kriegern und dem zur Verteidigung ausgehobenen Aufgebot, dem *fyrð*, zu unterscheiden, die keine Rüstung trugen und schlecht bewaffnet waren.“

den Seiten, was Angriffe in ungeschützte Bereiche und damit Panik, Flucht und Auflösung bedeutete.

An den Flanken der Formation war ebenfalls Infanterie einzusetzen, meist leichte Infanterie, welche beweglich vor und zurück schwenken und damit auf Bedrohungen flexibel reagieren konnte. Die Flanken einer Schlachteinheit waren und sind bis heute bevorzugtes Angriffsziel des Gegners, um einen Durchbruch zu erzwingen und die Hauptlinie im Rücken angreifen zu können. Ebenfalls wurde an den Flanken Kavallerie zum Einsatz gebracht, welche die Flankeninfanterie flexibel unterstützen konnte oder aber taktische Gegenangriffe gegen stockende oder zurückweichende Feinde führen oder den Gegner in seiner Angriffsbewegung stören. Schwere Kavallerie, welche die feindliche Infanterie direkt angreifen, durchbrechen und niederreiten sollte, wurde von den Nordwestslawen wahrscheinlich nicht eingesetzt.

Sofern die Ressourcen vorhanden waren und die Zeit für die entsprechende Postierung zur Verfügung stand, konnten hinter dem Zentrum und geschützt von der Flankensicherung Bogenschützen aufgestellt werden, welche den Feind beim Anrücken artilleristisch unter Beschuss nehmen konnten. Größeres Feldgerät wie Katapulte, Bliden, etc. dürften zu dieser Zeit eher nur in Belagerungen, und dann auch nicht von nordwestslawischer Seite aus, genutzt worden sein.

Für den Befehlshaber empfahl es sich, eine taktische Reserve zurückzubehalten. Diese brauchte er, um auf unvorhergesehene Ereignisse reagieren zu können, wenn etwa an einer Stelle in Zentrum oder Flanke der

gegnerische Durchbruch unmittelbar bevor stand. Auch kann eine taktische Reserve einen entscheidenden Angriff auf einen Schwachpunkt des ins Stocken gekommenen Feindes führen, hier für punktuelle Flucht des Feindes sorgen und damit eine für den Gegner fatale Kettenreaktion auslösen, wenn andere Truppenteile des Feindes in Panik geraten und sich der Fluchtbewegung anschließen.

Verwundete, die zu Boden gehen, wurden wahrscheinlich immer durch einen nachsetzenden Stich oder Hieb sicher getötet, um die Gefahr auszuschließen, dass diese doch noch in einem unbeachteten Moment vom Boden aus zustechen oder zuschlagen könnten. Dies gilt um so mehr, wenn eine Seite vorrücken kann und die andere Seite langsam zurückweicht, hier werden die nachfolgenden Reihen dafür Sorge getragen haben, dass zu Boden gegangene Feinde im Bereich der vorderen Schildreihe unschädlich gemacht werden und damit für die nachrückenden Reihen keine Gefahr mehr darstellten.

Eine Verwundung im Kampf war zu jener Zeit sicherlich häufig mit dem Tod gleichzusetzen. Wunden entzündeten sich regelmäßig, Wundinfektionen und Sepsis waren die Folge. Ein tieferer Stich oder Hieb bedeutete daher häufig auch den Tod, selbst wenn der Verletzte die Schlacht überstanden hatte. Eine weitere Gefahr, vor allem für größere Heere bei Belagerungen, bestand im Ausbruch von Seuchen, hier zuvorderst die leicht übertragbaren Durchfallerkrankungen wie Cholera und Ruhr, welche ebenso viele oder mehr Opfer fordern konnten als die Kampfhandlungen selbst.

## Souhrn

**Zbraně, jejich používání a válečnictví severozápadních Slovanů od 10. do 12. století.** Válečnictví severozápadních Slovanů od 10. do 12. století je téma, kterému je třeba věnovat pozornost. S velkým povstáním Liticů v roce 983 vzniká svět kmenových válečnicků uprostřed okolní Evropy, která se stále více pokřesťanstvíje a začíná budovat vrcholně středověké feudální struktury. Boje a války zaujímají v běžném životě severovýchodních Slovanů zřejmě velmi významné místo, což se odráží i v archeologických nálezech.

Soubory zbraní severoevropského raného středověku, tedy i na severozápadním území Slovanů, které jsou považovány za použitelné, sestávají vždy a pravidelně ze dvou součástí: zbraně primární (útočné) a sekundární (obránné).

Primární zbraní je většinou meč nebo oštěp/kopí. Nejpozději počátkem doby vikingské k tomu na území západních Slovanů a v prostoru pod severskými vlivy přibude sekera, která v labsko-germánském barbariku podle dnes známých nálezů neplnila úlohu útočné

zbraně a stala se jí teprve od doby stěhování národů. Zároveň se používal luk jako zbraň na dálku a tzv. dlouhý nůž (dnes označovaný za sax) jako zbraň ve vojenském kontextu.

Sekundární zbraní byl v pojednávaném období téměř pravidelně kulatý dřevěný štít s železnou puklicí, přičemž je třeba poznamenat, že od 11. století k němu přistupuje kapkovitý tvar, jaký je např. vyobrazen na tapiserii z Bayeux. Kromě toho však primární zbraně jako meč nebo oštěp/kopí v sobě spojovaly osvědčené možnosti obranné zbraně s funkcí zbraně útočné.

Pro bojovníka je zvlášť důležitá vhodná ochranná zbroj, resp. brnění. Tvar helmy se na severozápadních slovanských územích příliš neměnil a od 10. století odpovídal nejčastěji se vyskytujícímu typu zvonovité helmy, běžně označované jako „normanská helma“; šlo o jednoduchou, kónickou formu, někdy s chráničem nosu. Oblíbenost helmy tohoto tvaru lze vysvětlit relativně jednoduchou výrobní technikou a možností standardizované výroby. Také se vyskytují vzácněji formy

prozrazující vlivy východoslovanské, resp. východní, kulaté helmy vybíhající nahoru do špice, často s tulejku, do níž je nasazena ozdoba (koňské žíně, peří atd.).

Podle množství nálezů bylo nejčastější ochranou těla kroužkové brnění, nazývané také kroužková košile nebo řetízkové brnění. Sestávalo se z velkého počtu malých železných kroužků, které byly navzájem propleteny a pak jednotlivě snýtovány.

Vzhledem k nízkému počtu nálezů je otázkou, zda kromě kroužkové košile používali severozápadní Slované v raném středověku další formy ochranné zbroje (lamelové brnění, pancíře z organických materiálů). S jistou pravděpodobností znali vrstevnaté prošívané textilní pancíře (hovorově gambeson), do budoucna je tuto hypotézu ovšem třeba podpořit nálezy nebo vyobrazeními.

O struktuře armády severozápadních Slovanů je známo málo. Dobové písemné prameny jsou velmi skoupé, protože většinou líčí situaci z pohledu západních sousedů (saských, staroněmeckých atd.). Přesto si lze udělat jakousi představu. Boje se na všech stranách vedly velmi tvrdě, protože pro poraženého bylo málokdy odpuštění (BIERMANN 2001, 87). Hrozila smrt, plenění majetku, znásilňování a zabíjení žen a dětí nebo otroctví pro civilní obyvatelstvo. Obecně se poražení bojovníci zabíjeli, ženy a děti braly do otroctví a hrady (jakož přirozeně i eventuální sídliště) byly vyplněny (BIERMANN 2001, 87). Možnost plenění je až do moderních dob obecně motivací pro žoldnéře a vojáky; až do novověku bylo plenění legitimním prostředkem, jak se bojovými akcemi dostat k bohatství a blahobytu.

V prostředí severozápadních Slovanů, především v rané a střední fázi, kdy ještě zcela platila kmenová práva a kdy mocenské útvary byly organizovány decentralizovaně, nemohla být udržována stálá armáda. Kmenový vládce, který vyrazil na válečné tažení nebo

musel odrazit nepřátelský útok, byl proto odkázán na to, že mužští příslušníci nově ovládnuté oblasti byli schopni boje, byli vycvičeni a vyzbrojeni. Předpokládá se, že výcvik ve zbrani byl součástí každodenního života od raného dětství a byl nutnou povinností. Společenské elity jistě kromě toho zaměstnávaly malé množství profesionálních válečníků jako tělesnou stráž nebo domácí ochranu, pro účely bezpečnosti, ale i reprezentace. Tito elitní válečníci byli přirozeně nadřazení obyčejným „selektivním bojovníkům“, a to jednak svou profesionální výzbrojí, jednak ale i možností věnovat mnohem více času cvičení a přípravě. Experimentální boj s raně středověkými zbraněmi ukazuje, jak důležitá byla pro přežití v boji příprava a rutina.

Rané středověké bitvy byly problematické zvláště v jednom bodě: v komunikaci a omezených možnostech zásahu velitelů během boje. Hlavní velitel nemohl zpravidla dělat nic víc, než předem rozhodnout o strategii, dát velitelům oddílů taktické pokyny, rozestavit vojsko a zavelet k útoku. Dala-li se armáda jednou do pohybu a rozhořel-li se boj, omezila se role velitele asi už jen na roli diváka. Přirozeně měl ještě nějaké menší možnosti, např. zadržet taktickou zálohu a zaútočit s ní na zvláště ohrožených místech. Přesto však, bylo-li jednou zaveleno k útoku, byla už sotva možnost boj z velitelského stanoviště ovlivnit. Počítala se jen příprava, výzbroj, otrlost a morálka bojujících válečníků.

Zranění v boji se tehdy jistě často rovnalo smrti. Rány se pravidelně zanítily a následovala infekce a sepe. Hluboké bodnutí nebo rána proto často znamenaly smrt, i když zraněný bitvu přestál. Dalším nebezpečím, především pro větší vojska při obléhání, bylo propuknutí epidemie, především snadno přenosných průjmových onemocnění jako cholera a úplavice, které si často vyžádaly stejně nebo i více obětí jako samotná bojová akce.

## Literaturverzeichnis

- ADLER 1993 – W. Adler, Studien zur germanischen Bewaffnung. Waffenmitgabe und Kampfesweise im Niederelbgebiet und im übrigen Freien Germanien um Christi Geburt (Bonn 1993).
- BIBORSKI/ILKJÆR 2006 – M. Biborski/J. Ilkjær, Illerup Ådal 11. Die Schwerter und die Schwertscheiden. Textband. Jysk Arkæologisk Selskabs Skrifter 25(11) (Aarhus 2006).
- BIERMANN 2001 – F. Biermann, Pennigsberg, Untersuchungen zu der slawischen Burg bei Mittenwalde und zum Siedlungsweisen des 7./8. bis 12. Jahrhunderts am Teltow und im Berliner Raum (Weissbach 2001).
- BIERMANN 2009 – F. Biermann, Bootsgrab, Brandgrab, Kammergrab. Die slawischen Gräberfelder von Usedom im Kontext der früh- und hochmittelalterlichen Bestattungssitten in Mecklenburg und Pommern (Rhaden/Westf. 2009).
- BÓNA 2000 – I. Bóna, Die ungarische Kampftechnik in den Feldzügen gegen Europa. In: WIECZOREK/HINZ 2000, Bd. 1, 225–230.
- BRACHMANN 1993 – H. Brachmann, Der frühmittelalterliche Befestigungsbau in Mitteleuropa. Untersuchungen zu seiner Entwicklung und Funktion im germanisch-deutschen Gebiet (Berlin 1993).
- BRANKAČK 1964 – J. Brankačk, Studien zur Wirtschaft und Sozialstruktur der Westslawen zwischen Elbe-Saale und Oder aus der Zeit vom 9. bis zum 12. Jahrhundert (Bautzen 1964).
- BATHER 2001 – S. Bather, Archäologie der westlichen Slawen. Siedlung, Wirtschaft und Gesellschaft im früh- und hochmittelalterlichen Ostmitteleuropa (Berlin 2001).
- CHROPOVSKÝ 1988 – B. Chropovský, Die Slawen. Historische, politische und kulturelle Entwicklung und Bedeutung (Prag 1988).

- CLEMENTS 1988 – J. Clements, *Medieval swordmanship. Illustrated methods and techniques* (Bolder, Colorado 1988).
- CURRY 2000 – A. Curry (Hrsg.), *The battle of Agincourt. Sources and interpretations* (Woodbridge 2000).
- DAJBROWSKA 1997 – T. Dąbrowska, *Kamieńczyk. Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kultur in Ostmasowien* (Krakow 1997).
- DVORNIK 1959 – F. Dvornik, *The Slavs. Their early history and Civilization* (Boston 1959).
- GARAM et al. 1975 – É. Garam/I. Kovrig/J. Gy. Szabó/Gy. Török. *Avar Finds in the Hungarian National Museum* (Budapest 1975).
- GÓRECKI 2001 – J. Górecki, *Waffen und Reiterausrüstungen von Ostrów Lednicki. Zur Geschichte des frühen polnischen Staates und seines Heeres*. *Zeitschr. Arch. Mittelalter* 29, 2001, 41–86.
- GUŠTIN 2008 – M. Guštin, *Srednji Vek. Mittelalter* (Ljubljana 2008).
- HERRMANN 1970 – J. Herrmann, *Die Slawen in Deutschland. Geschichte und Kultur der slawischen Stämme westlich von Oder und Neiße vom 6. bis 12. Jahrhundert* (Berlin 1970).
- HERRMANN 1971 – J. Herrmann, *Zwischen Hradschin und Vineta. Frühe Kulturen der Westslawen* (München 1971).
- HERRMANN 2005 – Joachim Herrmann, *Ralswiek auf Rügen. Die slawisch-wikingischen Siedlungen und deren Hinterland III. Die Funde aus der Hauptsiedlung* (Schwerin 2005).
- HERRMANN et al. 1982 – J. Herrmann/A. Erä-Esko/W. Holmquist/W. Hensel/O. Klindt-Jensen, *Wikinger und Slawen. Zur Frühgeschichte der Ostseevölker* (Neumünster 1982).
- HITCHIN 2000 – P. Hitchin, *The bowman and the bow*. In: CURRY 2000, 42 ff.
- ILKJÆR 1990 – J. Ilkjær, *Illerup Ådal 1. Die Lanzen und Speere*. Textband. *Jysk Arkæologisk Selskabs Skrifter* 25(1) (Aarhus 1990).
- ILKJÆR 2001 – J. Ilkjær, *Illerup Ådal 9. Die Schilde*. Textband. *Jysk Arkæologisk Selskabs Skrifter* 25(9) (Aarhus 2001).
- KATALOG WIKINGER 2008 – *Die Wikinger. Ausstellungskatalog. Begleitbuch zur Ausstellung im Historischen Museum der Pfalz Speyer* 2008. *Historisches Museum der Pfalz Speyer* (Hrsg.) (Speyer – München 2008).
- KEMPKE 1991 – T. Kempke, *Starigard/Oldenburg. Hauptburg der Slawen in Wagrien III. Die Waffen des 8.–13. Jahrhunderts* (Neumünster 1991).
- KEMPKE 2001 – T. Kempke, *Ringwälle und Waffen der Slawen in Deutschland*. *Arch. Deutschland* 17(2), 2001, 24–27.
- KIRPIČNIKOV 1971 – A. N. Kirpičnikov, *Drevnerusskoe oružie 3. Dospech, kompleks boev'ich sredstv IX–XIII v.v. Archeologia SSSR E 1-36* (Leningrad 1971).
- KOLA et al. 2002 – A. Kola/G. Wilke, *Waffen und Reiterausrüstungen von Ostrów Lednicki. Bemerkungen zum Aufsatz von Janusz Górecki in der Zeitschr. Arch. Mittelalter* 29, 2001. *Zeitschr. Arch. Mittelalter* 30, 2002, 213–214.
- MÜLLER et al. 1982 – H. Müller/H. Kölling, *Europäische Hieb- und Stichwaffen aus der Sammlung des Museums für Deutsche Geschichte* (Berlin 1982).
- MÜLLER-WILLE 1999 – M. Müller-Wille, *Opferkulte der Germanen und Slawen* (Stuttgart 1999).
- NICOLLE 1999 – D. Nicolle, *Armies of medieval Russia 750–1250* (Oxford 1999).
- OAKESHOTT 1991 – E. Oakeshott, *Records of the medieval sword* (Suffolk 1991).
- PETERSEN 1919 – J. Petersen, *De Norske Vikingesverd: En typologisk-kronologisk studie over vikingetidens vaaben*. (Kristiania 1919).
- PUDŁO/SANKIEWICZ/ŻABIŃSKI 2011 – P. Pudło/P. Sankiewicz/G. Żabiński, *Katalog mieczy z Ostrowa Lednickiego i Gieczy*. In: A. M. Wyrwa/P. Sankiewicz/P. Pudło (Hrsg.), *Miecze średniowieczne z Ostrowa Lednickiego i Gieczy (Dziekanowice – Lednica 2011)* 57.
- ROBINSON 1967 – H. R. Robinson, *Oriental armour* (London 1967).
- ROESDAHL 1992 – E. Roesdahl (Hrsg.), *Wikinger, Waräger, Normannen. Die Skandinavier und Europa 800–1200. Ausstellungskatalog* (Mainz 1992).
- ROSKOSCHINSKI 2011 – P. Roskoschinski, *Von Schild, Schwert, Speer und Axt: Kampfesweise und Waffengebrauch im germanischen Barbaricum und nordeuropäischen Frühmittelalter*. *Experimentelle Archäologie in Europa, Bilanz* 2011, 2011, 96–108.
- RÜTERSWÖRDEN 1993 – U. Rütterswörden, *Dominium Terrae. Studien zur Genese einer alttestamentlichen Vorstellung* (Berlin 1993).
- SEEHASE/KREKELER 2001 – H. Seehase/R. Krekeler: *Der gefiederte Tod. Die Geschichte des englischen Langbogens in den Kriegen des Mittelalters* (Ludwigshafen 2001).
- STJERNA 2004 – N. Stjerna, *Steppe nomadic armour from Birka. Fornvännen* 99 (Stockholm 2004).
- THORDEMAN 1939 – B. Thordeman, *Armour from the battle of Wisby 1361, Vol. 1, Text* (Stockholm 1939).
- VERHÜLSDONK et al. – T. Verhülsdonk/C. Schulze/B. Nurmman/T. Verhülsdonk, *Die Wikinger – Krieger, Seefahrer, Händler* (Stuttgart 2006).
- WESTPHAL 2004 – H. Westphal, „Sax“. In: *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 26. Auflage 2 (Berlin 2004) 538–546.
- WIECZOREK/HINZ 2000 – A. Wieczorek/H.-M. Hinz (Hrsg.), *Europas Mitte um 1000, Bd. 1–2* (Stuttgart 2000).
- WILSON 1985 – D. Wilson, *Der Teppich von Bayeux* (Frankfurt/M. 1985).

Philipp Roskoschinski M. A.  
 Hohenzollernstr. 31a  
 DE-14163 Berlin  
 E-mail: phischei@zedat.fu-berlin.de  
 kontakt@archaeros.de

**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