

Konfliktvermeidung und Konfliktbeilegung in der Südzone des Nordischen Kreises und Polen

Jutta Kneisel, Anna K. Loy, Oliver Nakoinz, Stefanie Schaefer-Di Maida

1 Einleitung

Eine Vielzahl von Aufsätzen und Forschungsprojekten beschäftigt sich mit Konflikt und Gewalt in vorgeschichtlichen Gesellschaften. Für die bronzezeitliche Forschung im mittel- und nordeuropäischen Raum sind diese Themen erst ab den 2000er Jahren in der Forschungsliteratur aufgegriffen worden, zeitgleich mit bzw. kurz nach dem Krieg im ehemaligen Jugoslawien. Bis dahin, wohl auch als Nachwirkung der Erfahrungen des 2. Weltkrieges, galt die Bronzezeit vor allem als friedliche Epoche; Gewalt und Konflikte wurden nicht thematisiert.¹

Nachdem in den 1940/50er Jahren der Fokus auf den Waffen als solchen und weniger auf ihrer Funktion lag, die Bronzezeit eher als friedlich galt und Krieger eher als Herrscher und nicht als Teilnehmer an Konflikten gesehen wurden, entwickelte sich erst im Zuge der Wiederbelebung des Marxismus der 1980er Jahre eine gegenteilige Haltung – jedoch blieb der Krieger als elitärer und heroischer Stereotyp erhalten.² Gestützt wird dieses Bild auch durch das Werk von Paul Treherne („Warrior’s Beauty“),³ der den Krieger als soziales Individuum in einer starken Gemeinschaft definiert. Die Abwesenheit von Gewalt ist jedoch fragwürdig und mehr Ideal als Realität. Vor allem durch Laurence Keeleys „War before Civilization“⁴ beeinflusst, bildete sich in den 1990er Jahren die Erkenntnis heraus, dass Kriege in der Vorgeschichte nicht ungewöhnlich waren. Die vermehrten Untersuchungen von Skeletttraumata zeichnen nun ein Bild von gewaltreichen Epochen.⁵ Diese Entwicklung bis in das 21. Jahrhundert hinein steht damit im signifikanten Kontrast zu den älteren Forschungen, in denen Gewalt nicht thematisiert wurde.

Dies verwundert insofern, als wir ab der Bronzezeit mit der Entwicklung des Schwertes einen Artefakttyp vorliegen haben, der *nur* als Waffe einzusetzen ist – eine Waffe, die im Nordeuropa der älteren Bronzezeit selbstverständlich von Archäologinnen und Archäologen dem Standardrepertoire der männlichen Bestattungen zugeordnet wird,⁶ auch wenn es dafür nur wenige anthropologische Belege gibt. Für die Waffen in den Gräbern Südkandinaviens wird häufig ein repräsentativer Charakter angenommen, oder sie werden einem Kriegerideal zugeschrieben, das nicht unbedingt auf eine reale Beteiligung an Konflikten hinweist,⁷ dennoch stehen sie immer auch für die Möglichkeit der Gewaltausübung. Ein weiterer Hinweis auf Konflikte sind befestigte Siedlungen, die ab der jüngeren Bronzezeit vor allem im Lausitzer Raum entstehen. Ihre Deutung als Fluchtburgen weist auf vorhandenes Konfliktpotential hin, doch ebenso

1 Jung/Sutterlüty 2022, 139; Thrane 2005, 623.

2 Vandkilde 2006.

3 Vandkilde 2018; Treherne 1995.

4 Keeley 1996.

5 U. a. Peter-Röcher 2007.

6 Felding 2022; Thrane 2005.

7 Kristiansen 1984; kritisch dazu Bunnefeld 2018.

häufig wurden sie als Kultplätze oder als Zentren, in denen Produktion und Handel stattfanden, gedeutet.⁸ Erst in jüngerer Zeit wendet sich die Forschung den Brandereignissen,⁹ der Verteilung von Waffen entlang der Befestigungsanlagen und den fortifikatorischen Elementen dieser Anlagen zu.¹⁰ Die Erfassung von Brandereignissen und Angriffen, nachgewiesen durch Waffenfunde in den Wällen,¹¹ wirft ein ganz anderes Licht auf die befestigten Anlagen der Bronze- und frühen Eisenzeit als noch vor 70 Jahren. Bildliche Quellen wie die Felsbilder Südkandinaviens weisen ebenfalls auf Gewalt und Konflikte in der Bronzezeit hin, beispielsweise anhand anthropomorpher Figuren, die sich mit Waffen in den Händen gegenüberstehen.¹² Auch wenn ihre Deutung strittig ist, handeln die Darstellungen von Gewalt bzw. der Androhung von Gewalt. Mit dem Fund des Schlachtfeldes bzw. des Ortes kämpferischer Auseinandersetzungen im Tollensetal ist das Bild der friedlichen Bronzezeit endgültig gekippt.¹³

Auch in dem Umfang der Forschungsliteratur schlägt sich die intensive Auseinandersetzung mit Gewalt und Konflikt in der Bronzezeit nieder. Ein Vergleich der Einträge in der Zenon-Datenbank des Deutschen Archäologischen Instituts ergibt für die Bronzezeit dreimal so häufig Artikel zum Thema Konflikt und Gewalt wie die gleiche Abfrage für die Eisenzeit, in der Krieg und Gewalt kaum eine Rolle in der Forschung zu spielen scheinen.¹⁴ Es ist jedoch eher so, dass Konflikt und Krieg in der Eisenzeit nicht explizit thematisiert, sondern als selbstverständlich angenommen werden. Die befestigten Siedlungen, Kriegerbestattungen, Waffenhorde und Kriegerdarstellungen zeugen davon.¹⁵ In der neueren Konfliktforschung zur Bronzezeit stehen demnach die Gewalt oder der Krieg im Vordergrund. Im Exzellenzcluster ROOTS der Universität Kiel versuchen wir daher, mit einem Forschungsschwerpunkt auf Gewalt- und Konfliktvermeidung einen anderen Weg zu beschreiten.¹⁶

2 Deeskalationsstrategien

Deeskalationsstrategien können nicht losgelöst von Eskalationen betrachtet werden. Schriftliche Quellen wie die Friedensverträge nach der Schlacht von Kadesch,¹⁷ Tributzahlungen und Handelsvereinbarungen fehlen in Nord- und Mitteleuropa. Die materiellen Hinterlassenschaften sind dagegen ein Abbild der Anwendung oder Androhung physischer Gewalt (Offensivwaffen, Traumata) oder der Verteidigung dagegen (befestigte Siedlungen, Land- und Seewehren, Defensivwaffen). Im Rahmen der Untersuchungen im ROOTS *Subcluster of Conflict: Competition and Conciliation* wird der Versuch unternommen, den Schwerpunkt auf die Deeskalation und Schlichtung auszurichten. Zwar gehört die untersuchte materielle Kultur weitgehend in den martialischen Bereich, doch erfordern die daraus abgeleiteten Aktionen, wie die Gewaltanwendung, immer auch eine Gegenstrategie, die den Konflikt beendet. Aus dieser Gegensätzlichkeit entwickelte unsere Forschergruppe eine Pyramide der Eskalation bzw. Deeskalation, die im Wesentlichen auf den Arbeiten von Otomar J. Bartos und Paul Wehr sowie Michael N. Nagler beruht.¹⁸

Die Deeskalationspyramide besteht aus fünf Ebenen, die Aktionen und Gegenaktionen beschreiben. Die fünfte und damit höchste Ebene der Eskalation führt zur Auslöschung mindestens einer der Konfliktparteien und zum endgültigen Abschluss des Konfliktes. Von dieser Stufe abgesehen, kann jede Ebene des Konflikts durch Deeskalation vorzeitig beendet werden. Dabei birgt jede Deeskalation erneutes Konfliktpotential. Eine Konflikteskalation ist demnach nichts anderes als ein Kettenprozess, bei dem jede Partei versucht,

8 Fernández-Götz/Krause 2016; Beilke-Voigt 2014; Schulze-Forster 2007; Bukowski 1996; Bukowski et al. 1960.

9 Richter 2022.

10 Krause 2019; Hansen/Krause 2019a.

11 Hellmuth 2006.

12 Horn 2023; Horn 2019; Ling/Toreld 2018; siehe auch Abb. 14.

13 Jantzen/Lidke 2022; Jantzen et al. 2014.

14 <https://zenon.dainst.org/> [04.09.2023].

15 U. a. Nakoinz et al. 2017; Wefers 2015; Kneisel 2003; Makiewicz 1995; Fogel 1988; 1979; Frey 1969; Lucke et al. 1962.

16 Nakoinz et al. 2023; Kneisel et al. 2022.

17 Bell 2006.

18 Bartos/Wehr 2002; Nagler 2001.

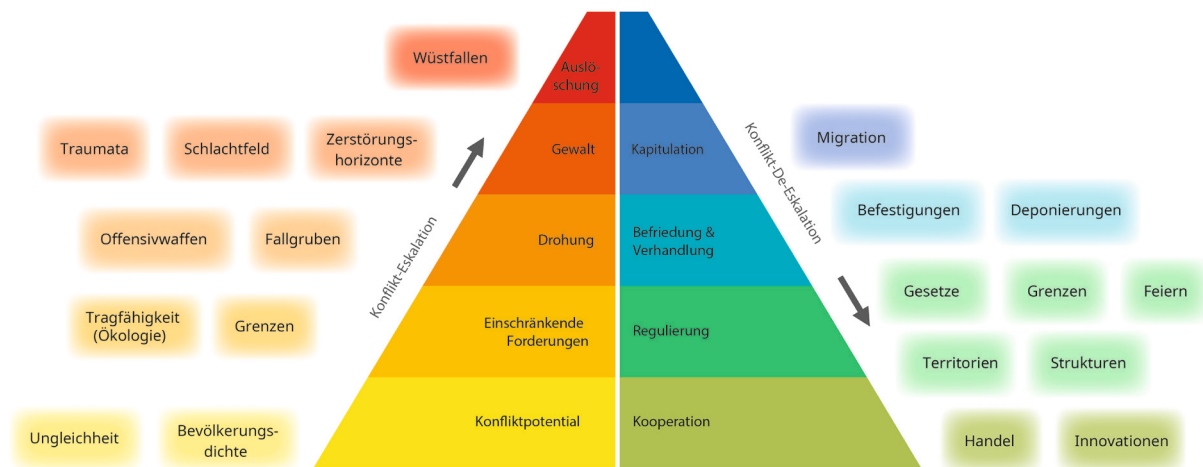


Abb. 1. Die Eskalations- und Deeskalationspyramide nach Nakoinz et al. 2019 mit den zugeordneten messbaren archäologischen Faktoren und materiellen Hinterlassenschaften (Grafik: C. Reckweg/J. Kneisel).

das „Gewinnpotential“ der anderen zu reduzieren und das eigene zu erhöhen. Weil Konfliktprozesse für mindestens eine Partei tödlich enden können und weil fortgesetzte und eskalierende Konfliktprozesse für beide Seiten einen hohen materiellen und personellen Aufwand bedeuten, ist das Bestreben, Konflikte zu vermeiden, hoch. Die Beschreibung der Konfliktpyramide ist an anderer Stelle bereits ausführlich erfolgt¹⁹ und soll hier nur noch einmal kurz zusammenfassend wiedergegeben werden (Abb. 1).

Das Konfliktpotential beschreibt hierbei – ganz einfach – eine als unrechtmäßig empfundene Situation. Auf der *ersten Ebene* entsteht Konflikt u. a. aus dem Vorteil einer Person oder Partei zum Nachteil einer Anderen, die das Gefühl hat, dies korrigieren zu müssen. Diese Handlungen müssen auf der ersten Ebene nicht unbedingt gewalttätig sein, aber sie können einen eskalierenden Konfliktzyklus in Gang setzen, bei dem jede Aktion eine aggressivere Reaktion hervorruft, die schließlich die Eskalationsstufe erhöht. Eine einfache Lösung ist die Kooperation. Werden die Forderungen auf der *zweiten Ebene* massiver, können diese nur noch durch Regulation gelöst werden. Auf der *dritten Ebene* werden Drohungen ausgesprochen, und es wird damit eine direkte Interaktion zwischen den beiden Konfliktparteien eingegangen. Dabei geht die drohende Partei davon aus, dass die bedrohte Partei das Risiko, durch die Drohung Nachteile zu erleiden, nicht eingehen wird und deshalb ihr Verhalten ändert. Während die Umsetzung von Sanktionen infolge der Drohung am Übergang von der dritten zur vierten Eskalationsebene stattfindet, ist die *vierte Ebene* durch die tatsächliche Anwendung von Gewalt gekennzeichnet. Sie reicht von Handgreiflichkeiten bis hin zu gut koordinierten und langfristig geplanten Kriegen. Mit der vierten Ebene endet die verbale Kommunikation, und physische Gewalt dominiert die folgenden Konfliktebenen. Auf der *fünften Ebene* kommt es zur Auslöschung mindestens einer der Parteien. Obwohl nun eine Partei den Konflikt gewonnen hat, ist es zweifelhaft, ob sie überhaupt noch von dem Konfliktprozess profitieren wird. Auf dieser Eskalationsstufe ist es sehr wahrscheinlich, dass nicht das ursprüngliche Konfliktpotential die Motivation zum Weitermachen ist, sondern die Angst, im Konflikt zu unterliegen. Der Aufwand und die Kosten für beide Konfliktparteien sind auf dieser Stufe erheblich, und im Allgemeinen versuchen die Parteien, sie zu vermeiden.

Auf der anderen Seite der Pyramide sind die fünf Deeskalationsstufen dargestellt, mit denen dem jeweiligen Konfliktpotential begegnet werden kann. Die *erste Ebene* ist auf gegenseitiger Kooperation gegründet. Dies kann durch Handel und Austausch erfolgen, wenn beide Parteien Güter oder Ressourcen haben, die der anderen Partei fehlen. Ebenso kann der Austausch von Innovationen oder neuen Technologien kooperativ stattfinden. Natürlich bergen diese Handlungen auch ein erneutes Konfliktpotential. Auf der *zweiten*

19 Nakoinz et al. 2019.

Ebene können Regulierungen bestehende Eskalationen lösen. Zugangsrechte zu Ressourcen oder Gesetze wären ein klassisches Beispiel, die aber in schriftlosen Gesellschaften schwer zu fassen sind. Strukturierung von Siedlungen (Grenzen, Territorien) oder Gesellschaften (Hierarchisierung) wären Möglichkeiten der Regulation. Eine feste Hierarchie ist ebenso eine Regulierung sozialen Konfliktpotentials wie Grenzen oder Territorien es für räumliche Konflikte darstellen. Auf der *dritten Ebene* wird durch Drohungen der Kommunikationsprozess erheblich gestört und der Dialog, der das eigentliche Problem lösen könnte, verhindert. Es ist nicht einfach, solche Situationen zu überwinden und den Dialog wieder aufzunehmen. Auf dieser Eskalationsstufe kommt es vor allem darauf an, von einseitigen Drohungen, die einfach nur befolgt werden sollen, wegzukommen und zu einem Dialog zwischen den Konfliktparteien zurückzukehren. Für diese Stufe der Eskalation wird in der Regel eine Schlichtung durch eine dritte Partei oder Person benötigt. Es handelt sich hierbei jedoch um eine Ebene, die für die Bronze- und Eisenzeit Nordeuropas kaum nachzuweisen ist. Auf der *vierten Ebene* gibt es nur noch wenige Optionen: Kapitulation oder Rückzug. Die Kapitulation ermöglicht weitere Verhandlungen, allerdings für die unterliegende Konfliktpartei aus einer schwächeren Position heraus. Rückzug oder Migration beenden ebenfalls den Konflikt. Auf der *fünften Ebene* ist keine Deeskalation mehr möglich, weil eine der Konfliktparteien ausgelöscht wurde.

Welche Möglichkeiten der Erfassung von Konflikten und Konfliktregulationen stehen uns nun archäologisch zur Verfügung? In Abb. 1 sind verschiedene Beispiele der materiellen Kultur aufgelistet, die auf Eskalations- und Deeskalationsbestrebungen hinweisen. Handel und der Austausch von Technologien (Anbau, Metall, Textilverarbeitung) weisen auf Kooperation hin, während soziale Ungleichheit und Bevölkerungszunahme Stressfaktoren sind, die in sich Konfliktpotential bergen. Erst wenn die *carrying capacity* erreicht ist und Grenzen gezogen werden, um Besitzansprüche zu verdeutlichen, kommt es zu *interfering demands* (einschränkenden Forderungen) auf der zweiten Ebene, die wiederum nur durch klare Regulationen in Form von Strukturen, Grenzen oder Gesetzen geregelt werden können. Grenzlinien und Territorien wären weiter sichtbare Regulierungen in der Bronze- und Eisenzeit. Offensivwaffen und Befestigungen sind hingegen schon auf der dritten Ebene, der Ebene der Drohungen, einzuordnen. Allein das Tragen und Zurschaustellen von Waffen wäre als unmittelbare Drohung aufzufassen. Denn Waffen dienen nie als vorbeugende Regulierungsmaßnahme, wie gern in Aufrüstungsgesprächen argumentiert wird, sie dienen immer und unmittelbar der Androhung von Gewalt.

Versammlungsplätze als Foren gegenseitigen Austausches auf sozialer und politischer Ebene, die regelmäßig aufgesucht werden, können im Sinne von Befriedung und Verhandlungen auf der dritten Ebene verstanden werden. Sie lassen sich archäologisch in gemeinsamen Festen oder beispielsweise Hortniederlegungen nachweisen. Die vierte Ebene ist archäologisch einfacher zu fassen. Schlachtfelder, Verletzungen und Zerstörungshorizonte in Siedlungen weisen auf Gewalt hin. Migration hingegen wäre eine mögliche Folge von Kapitulation auf der Seite der Deeskalation. Wüst gefallene Siedlungen, Brandhorizonte in befestigten Siedlungen ohne weitere Nachnutzung sind hingegen ein Hinweis auf Auslöschung, wenn sie mit einer hohen Anzahl an Toten einhergehen, wie beispielsweise die norwegische Siedlung Sund oder Massengräber in Böhmen.²⁰

Im Folgenden wird der Versuch unternommen, für die Südzone des Nordischen Kreises und Polen in der Bronze- und frühen Eisenzeit (2000–500 v. Chr.) die materielle Kultur der Gewalt bzw. Gewaltvermeidung darzulegen sowie Unterschiede und Gemeinsamkeiten darzustellen. Auch wenn anfangs die Waffen im Vordergrund stehen und damit der martialische Teil eines Konflikts in der Deeskalationspyramide, geht es darum, Zeiträume stärkerer und weniger starker Bedrohung bzw. Gewalt aufzuzeigen. Waffen im Grabkontext werden als Zurschaustellung von Gewaltandrohung gesehen (Ebene 3). Einzelfunde in Wallanlagen und Siedlungen mit Brandhorizonten weisen auf tatsächliche Gewaltausübung (Ebene 4) hin. Befestigte Siedlungen dagegen sind als Reaktion auf Drohungen (Ebene 3) zu verstehen. Hortniederlegungen hingegen, vor allem reine Waffendeponierungen, werden als Niederlegung am Ende eines Konflikts gedeutet (Ebene 3), wobei die Bedrohung, die von der Waffe ausgeht, mit der Niederlegung beendet wird. Grenzziehungen bzw. die Markierung von Territorien weisen auf die Regulation von Konflikten (Ebene 2) hin.

20 Harding 2013; Harding et al. 2007; Fyllingen 2005; 2003.

3 Methode

Die Analyse der Waffenhäufigkeiten in den drei Untersuchungsgebieten erfolgt nach der aoristischen Methode.²¹ Die Aoristik ermöglicht es, unterschiedliche Datierungen, Perioden- und Chronologiesysteme zu vereinen und die Verteilung der Funde auf einer einheitlichen Zeitskala darzustellen. Vereinfacht gesagt, wird die Anzahl der Funde durch die Menge der 50-Jahresschritte geteilt, in die sie datieren (Fuzzy-Statistik). Ein Schwert der Periode II (1500–1300 v. Chr.) beispielsweise wird mit dem Wert 0.25 für jede Zeitstufe 1500–1450, 1450–1400, 1400–1350, 1350–1300 v. Chr. eingetragen. So ergänzen sich genaue und ungenauere Datierungen einer Fundkategorie und ermöglichen es, die unterschiedlichen Datierungsspannen verschiedener Chronologiesysteme auf einer einheitlichen Zeitskala abzubilden. Dies hat den Vorteil, dass die daraus errechneten Kurven mit anderen Daten wie ¹⁴C-Datierungen oder Pollendaten verglichen werden können. Die chronologische Einordnung richtet sich dabei nach den jeweiligen regionalen Chronologiesystemen.²² Es wurde eine Aufteilung nach 50-Jahresschritten vorgenommen, die zwar für das Periodensystem Nordeuropas zu fein, für die eisenzeitlichen Chronologien jedoch notwendig ist. Entsprechend zeichnen sich in den errechneten Diagrammen Veränderungen im älteren Bereich sehr stufenhaft in 200-Jahresschritten ab, während die Kurven in der Eisenzeit etwas differenzierter verlaufen. Dies gilt es beim Lesen der Diagramme zu berücksichtigen.

Für einige Diagramme wurde aufgrund der unterschiedlich hohen Fundzahlen eine Z-Transformation gerechnet, um die Veränderungen zwischen den Artefaktgruppen besser zu verdeutlichen. Die Z-Transformation oder Z-Standardisierung setzt unterschiedliche Häufigkeiten verschiedener Artefaktgruppen auf eine einheitliche Skala. Sie berechnet sich aus dem Mittelwert und der Standardabweichung einer Artefaktgruppe. Der Mittelwert liegt bei null und die Streuung reicht von Werten im Minus- bis Plusbereich.

4 Untersuchungsgebiet und Datengrundlage

Das Untersuchungsgebiet umfasst die deutschen Bundesländer Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern sowie das heutige Polen. Geographisch ist dies zum einen mit der nordeuropäischen Seenplatte gleichzusetzen, zusätzlich wurde das gesamte polnische Gebiet erfasst, das zum anderen die Mittelgebirgszone bis zum Rande des Karpatenbeckens miteinschließt. Die Datenbasis beruht auf der für das Projekt D3 „Die Bronzezeit in Nordmitteleuropa: Skalen der Transformation“ des SFB 1266 erstellten Datenerfassung dieser Regionen. Für Schleswig-Holstein bilden die Bände von Ekkehard Aner und Karl Kersten die Grundlage für die ältere Bronzezeit.²³ Der Katalog von Jens-Peter Schmidt wurde für die Datenerfassung der jüngeren Bronzezeit genutzt.²⁴ Für die Schwerter wurde zusätzlich die Arbeit von Jan-Heinrich Bunnefeld herangezogen.²⁵ Für Mecklenburg-Vorpommern beruht die Datenbasis auf den Arbeiten von Hermanfrid Schubart und Hans-Jürgen Hundt²⁶ sowie einer Aufnahme aus den Fundberichten der Jahrbücher der Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern. Für Polen wurden die Bände der Prähistorischen Bronzefunde (PBF) für Lanzen und Pfeilspitzen aufgenommen.²⁷ Für die Schwerter standen die Arbeiten von Jerzy Fogel, Wojciech Blajer, Michał Bugaj, Harry Wüstemann sowie eine Online-Datenbank für Schwerter (ChC) zur Verfügung.²⁸

21 Siehe auch Kneisel et al. 2019, 1609; Ratcliffe 2000.

22 Kneisel 2021; 2013; Gedl 2014; Rassmann 2004; Schmidt 1993.

23 Aner et al. 2017; 2011; 2005; Aner/Kersten 1993; 1991; 1979; 1978.

24 Schmidt 1993.

25 Bunnefeld 2016.

26 Hundt 1997; Schubart 1972.

27 Gedl 2014; 2009.

28 Bugaj 2005; Wüstemann 2004; Blajer 2001; Fogel 1988; chc.sbg.ac.at/schwerter/map.php [28.07.2023].

5 Materielle Kultur der Eskalation und Deeskalation

5.1 Waffenfunde

Waffen in Gräbern und Horten werden häufig als Gradmesser für Gewaltpotential und das Vorhandensein von Krieg und Konflikten verwendet. Vor allem für das Schwert gibt es keine andere Verwendung als für den Kampf, sei es spielerisch oder im Krieg. Die bloße Zurschaustellung als Prestigeobjekt oder Symbol einer bestimmten Machtfunktion ist beim Schwert immer auch mit der Androhung und Möglichkeit der Gewaltanwendung verbunden. Anders ist dies bei Dolchen, Lanzen oder Pfeilspitzen, die durchaus auch bei der Jagd Verwendung finden können. Zwar ist der symbolische Charakter gerade des Schwertes und des Niederlegungsortes nicht zu unterschätzen,²⁹ auch mag dieser sich in verschiedenen Zeiten gewandelt haben,³⁰ doch soll an dieser Stelle das Gewaltpotential des Schwertes im Vordergrund stehen.

Waffen können unterschiedlich interpretiert werden. Ihre Beigabe im Grab kann den Status des Verstorbenen und seine Funktion in der damaligen Gesellschaft anzeigen. Die Beigabe ist dabei abhängig von der jeweiligen Bestattungssitte und Bestattungsform. Waffen in Horten können gemeinsame Niederlegungen am Ende eines Konfliktes widerspiegeln, die eine Entsorgung der „Kriegsbeute“ oder eine Entfernung der Waffen aus der Gemeinschaft darstellen. Andere Interpretationen, z. B. als rituelle Niederlegung, wie sie manche Autoren für Flussfunde vorschlagen, sind zwar ebenfalls möglich,³¹ doch auch sie beenden die vom Schwert ausgehende Gewaltandrohung. Einzelne Waffenfunde oder Kombinationen mit anderen Objekten am Ende der Bronzezeit im skandinavischen Raum werden auch als Jenseitsausstattung gedeutet, da die Urnen meist nur wenige Beigaben enthalten.³² Reine Waffenhorte, wie sie u. a. für die frühe Eisenzeit mit Lanzen belegt sind³³ oder für die Jungbronzezeit mit Schwertern³⁴, sprechen dagegen für eine gleichzeitige Niederlegung von Waffen mehrerer Personen. Dies kann möglicherweise als frühes „Kriegsbeuteopfer“ im Sinne von Hjortspring (Dänemark) oder Thorsberg (Schleswig-Holstein) gedeutet werden.³⁵ Doch ist nicht klar, ob die Funde der Verlierer- oder der Siegerpartei gehörten oder ob sie nur symbolischen Charakter hatten, d. h. ob es tatsächlich zu einem Kampf kam oder die Deponierung nur als Verhandlungsergebnis erfolgte. Dies bezieht alle vier Ebenen der Deeskalationspyramide mit ein, wird aber vermutlich eher für die Ebenen 3 und 4 zutreffen. Daher werden Deponierungen allgemein als Niederlegung am Ende eines Konflikts gedeutet.

5.1.1 Schwerter

Ein Vergleich der Schwerter in den drei Regionen zeigt eine sehr unregelmäßige Verteilung (Abb. 2). Während Schwerter in Schleswig-Holstein vor allem in der älteren Bronzezeit (1700–1100 v. Chr.) und selten in der jüngeren Bronzezeit (1100–500 v. Chr.) vorkommen, treten sie in Polen erst mit dem Beginn der Lausitzer Gruppen häufiger auf und erreichen dort einen Höchstwert am Ende der Urnenfelderzeit mit der Stufe Ha B2/3 (ab 950 v. Chr.). Auch die Verteilung nach Befundgattung ist in den drei Regionen sehr unterschiedlich (Abb. 3). In Schleswig-Holstein stammt die Mehrzahl der Schwerter aus Grabkontexten. Auch in der jüngeren Bronzezeit gibt es nur eine geringe Anzahl an Hortfunden: 19 Funde aus Horten stehen über 460 Grabfunden gegenüber. In Mecklenburg-Vorpommern stammen Schwerter in der älteren Bronzezeit ebenfalls vornehmlich aus Grabkontexten, auch wenn die Masse der Funde, anders als in Schleswig-Holstein, nicht mit Periode II (1500–1300 v. Chr.), sondern erst mit Periode III (1300–1100 v. Chr.) einsetzt – ein zeitlicher Versatz, der grundsätzlich im Fundmaterial zwischen Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern zu beobachten ist.³⁶ Anders als in Schleswig-Holstein kommen viele Schwertfunde der jüngeren Bronzezeit in

29 Fontijn et al. 2013.

30 Wittenborn 2014; Bergerbrant 2013; Bunnefeld 2012; Ilon 2012; Stockhammer 2004; Kristiansen 1984.

31 Bradley 2013; Brück/Fontijn 2013, 198–199; Huth 2012.

32 Kristiansen 1974, 26.

33 Bemmann 1998; Kaul 1988; Schoknecht 1973; Petersen 1929, 59–60.

34 Blajer 2001; Schmidt 1993, 23.

35 Kneisel 2012a, 301; Carnap-Bornheim 2009.

36 Schaefer-Di Maida/Kneisel i. Vorb.

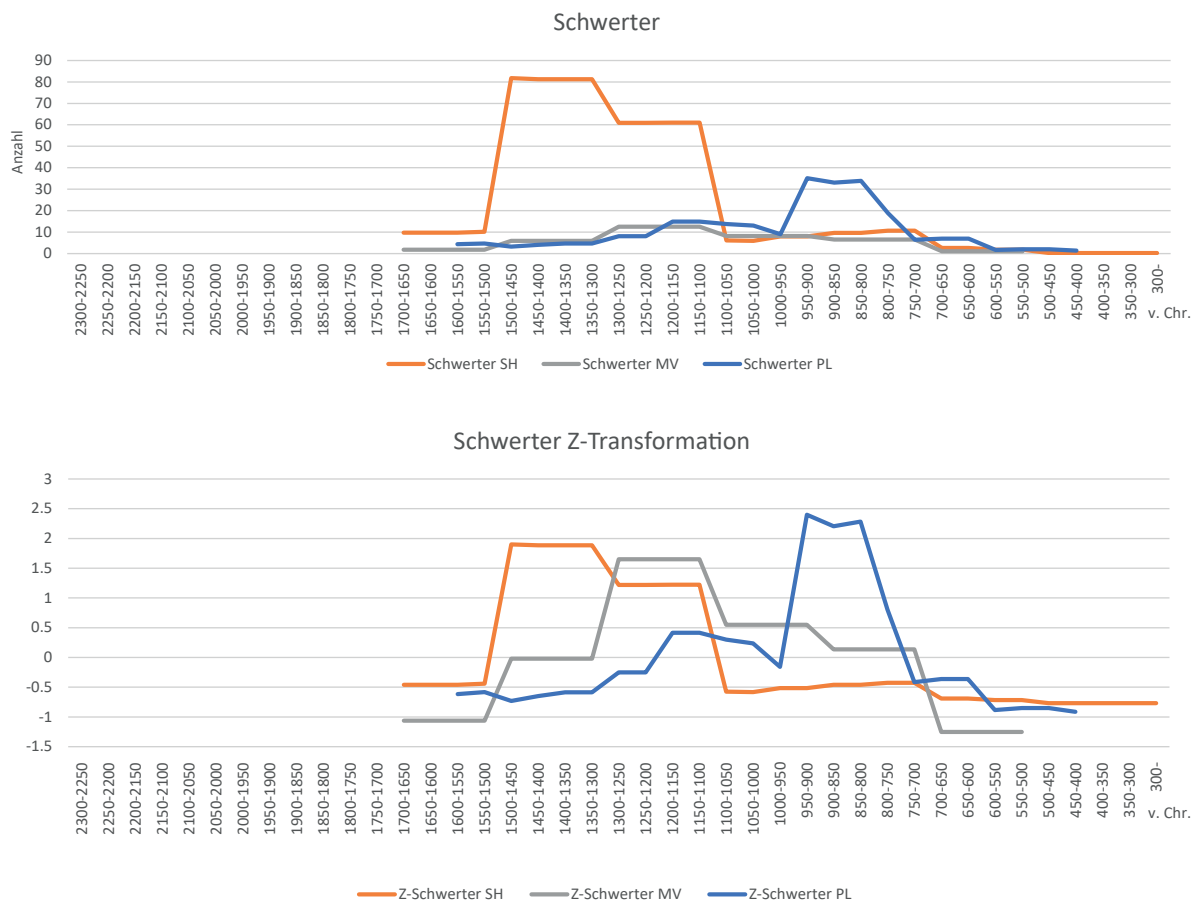


Abb. 2. Die aoristische Verteilung der Schwerterfunde, getrennt nach Regionen auf der Zeitskala. Oben absolute Werte, unten Z-Transformation der Werte zur Nivellierung der unterschiedlich hohen Fundzahlen.

Mecklenburg-Vorpommern aus Deponierungen. Nochmal anders verhält sich die Verteilung der Schwerter in Polen. Hier dominieren die Deponierungen und Einzelfunde von Schwertern, besonders in der Periode V (950–730 v. Chr.). Die Argumentation, dass in Polen ja auch die Mittelgebirgszone und damit eine geographisch und kulturell andere Region mit einbezogen wird und sich daraus ein verändertes Verteilungsmuster ergibt, greift nicht, denn Wojciech Blajer konnte nachweisen, dass die Mehrheit der Funde der Periode V aus Pommern und Westpommern, also von der nordeuropäischen Seenplatte stammt.³⁷

Für Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern zeichnet sich damit ein Wechsel in der Befundkategorie von der älteren zur jüngeren Bronzezeit ab, indem Schwerter vom Grab in den Deponierungskontext gelangen, womit sich ein deutlicher Bedeutungswandel abzeichnet. In Polen dominiert hingegen der Deponierungskontext (die Einzelfunde könnten dabei vermutlich auch als Einstückdeponierungen gedeutet werden).

5.1.2 Lanzen

Die Auswertung der Lanzenspitzen (Abb. 4) zeigt sehr unterschiedliche Häufigkeiten in den drei untersuchten Gebieten. Während aus Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern fast ausschließlich bronzene Lanzenspitzen bekannt sind,³⁸ ist das Materialspektrum in Polen weiter gefasst und reicht von

³⁷ Blajer 2001, 130 Karte 40.

³⁸ Im Material liegen zahlreiche Einzelfunde undatierter Lanzenspitzen aus der Stein-, Bronze- und Eisenzeit vor, darunter auch eine Reihe Flintlanzenspitzen, wie sie in den Ortsakten des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein geführt

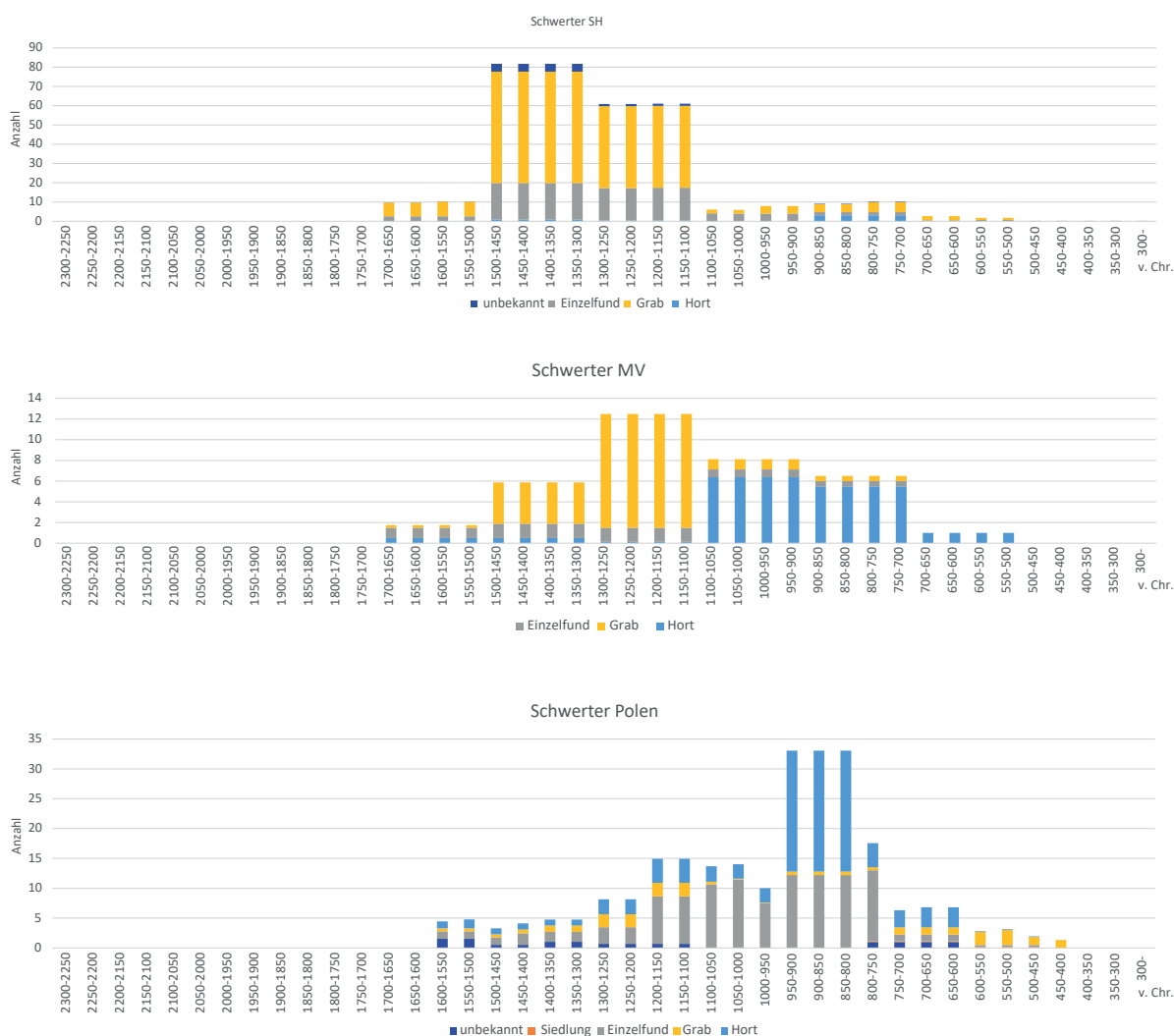


Abb. 3. Die aoristische Verteilung der Schwertfunde, getrennt nach Fundkontexten und Regionen.

Bronze, Eisen bis hin zu Knochen- und Geweihspitzen. Letztere stammen häufig aus Siedlungskontexten.³⁹ Lanzen spitzen kommen in Polen generell in größeren Mengen erst ab der Mittelbronzezeit mit dem Erstarken der Lausitzer Gruppen vor. In Schleswig-Holstein sind sie dagegen fast ausschließlich auf die ältere Bronzezeit beschränkt. Aus Mecklenburg-Vorpommern stammen vergleichsweise wenige Funde, die vor allem in die Periode III (1300–1100 v. Chr.) datieren und damit wiederum zeitversetzt zu Schleswig-Holstein sind. Einen leichten Anstieg in Mecklenburg-Vorpommern gibt es in der Periode V (900–700 v. Chr.) bis zum Beginn der Stufe Ha C (730–620 v. Chr.).

Schwert und Lanze gehören in Schleswig-Holstein und Dänemark zu einem festen Ausstattungsmuster der Gräber der älteren Bronzezeit.⁴⁰ Zwar kennen wir mehr Schwert- als Lanzenfunde, doch sind Lanzen in der Regel mit Schwertern vergesellschaftet. In Deponierungen sind sie dagegen selten anzutreffen. Den 23 bekannten Deponierungen stehen 61 Einzelfunde und 107 Funde aus Gräbern gegenüber, von denen 50 auch ein Schwert oder einen Dolch enthalten. Louise Felding konnte in ihrer

werden. Es kann sich dabei aber auch um Alt funde von Flintdolchen handeln. Diese 32 undatierten Funde aus Flint und Bronze werden in der folgenden Auswertung nicht berücksichtigt.

39 Gedl 2009.

40 Felding 2022.

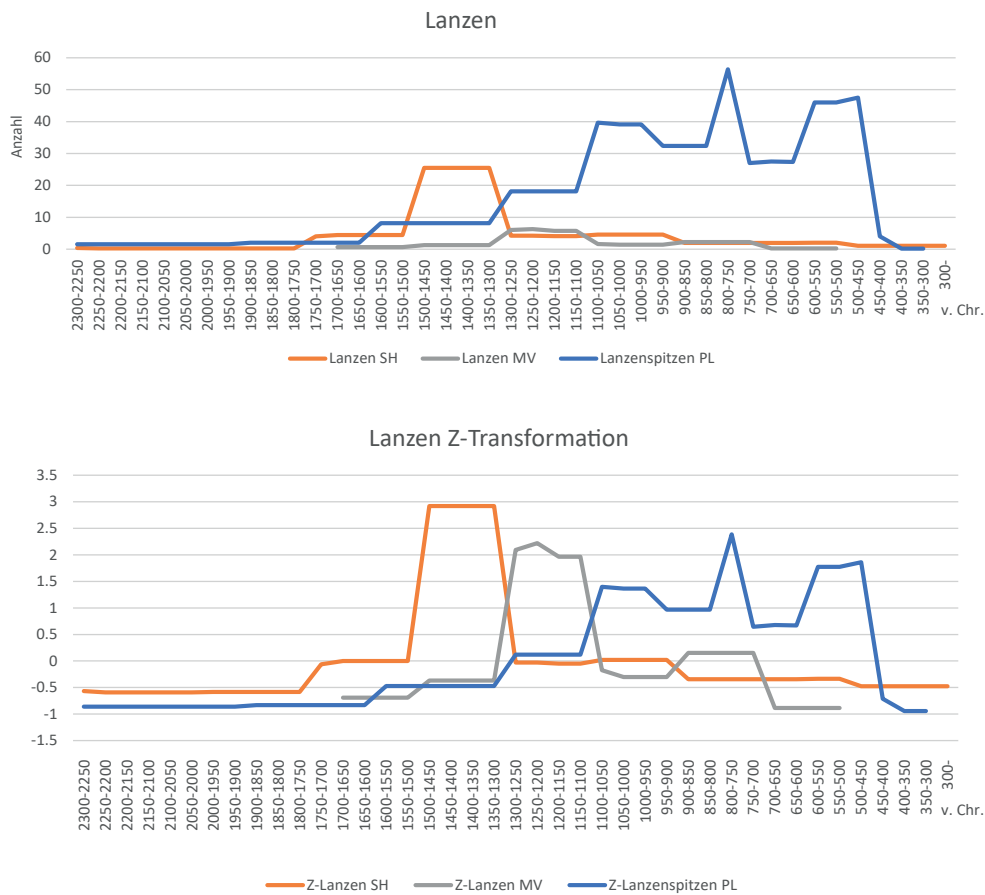


Abb. 4. Die aoristische Verteilung der Lanzenfunde, getrennt nach Regionen auf der Zeitskala. Oben absolute Werte, unten Z-Transformation der Werte zur Nivellierung der unterschiedlich hohen Fundzahlen.

Netzwerkanalyse verdeutlichen, wie eng diese beiden Kategorien (Schwert und Lanze) in der älteren nordischen Bronzezeit miteinander verknüpft sind.⁴¹ Auch in Mecklenburg-Vorpommern überwiegen am Ende der älteren Bronzezeit die Grabfunde, in der jüngeren Bronzezeit dagegen die Hortfunde. Zwei Funde stammen aus dem Tollensetal.⁴² Damit zeigt sich in der Südzone des Nordischen Kreises mit dem Übergang zur jüngeren Bronzezeit (um 1100 v. Chr.) ein klarer Wechsel im Fundkontext dieser Waffenkategorie.

Für Polen zeigt sich eine gänzlich andere Verteilung (Abb. 5). Lanzenspitzen kommen etwa gleich häufig in Gräbern (167), Deponierungen (160) und als Einzelfunde (134) vor. Auch aus Siedlungen sind 114 Stück bekannt, davon 73 aus befestigten Siedlungen. In Abb. 5 ist eine Zunahme der Siedlungsfunde ab der Eisenzeit (Stufe Ha C, 730–620 v. Chr.) zu beobachten, was vor allem auf die Funde aus den befestigten Siedlungen zurückzuführen ist. Fundplätze wie Biskupin oder Smuszewo weisen eine Vielzahl von Lanzenspitzen auf.⁴³ Auch die Grabfunde nehmen am Ende der frühen Eisenzeit in Polen zu. Während der jüngeren Bronzezeit dominieren in Polen vor allem Hort- und Einzelfunde. In der räumlichen Verteilung unterscheiden sie sich ebenfalls. Die Mehrheit der Lanzenfunde liegt zwischen Oder und Warthe oder östlich der Weichsel. Sie überlappen sich nur in der Periode V (900–700 v. Chr.) mit den Schwertfunden

41 Felding 2022, 20 Fig. 5c.

42 Terberger et al. 2014.

43 Gedl 2009.

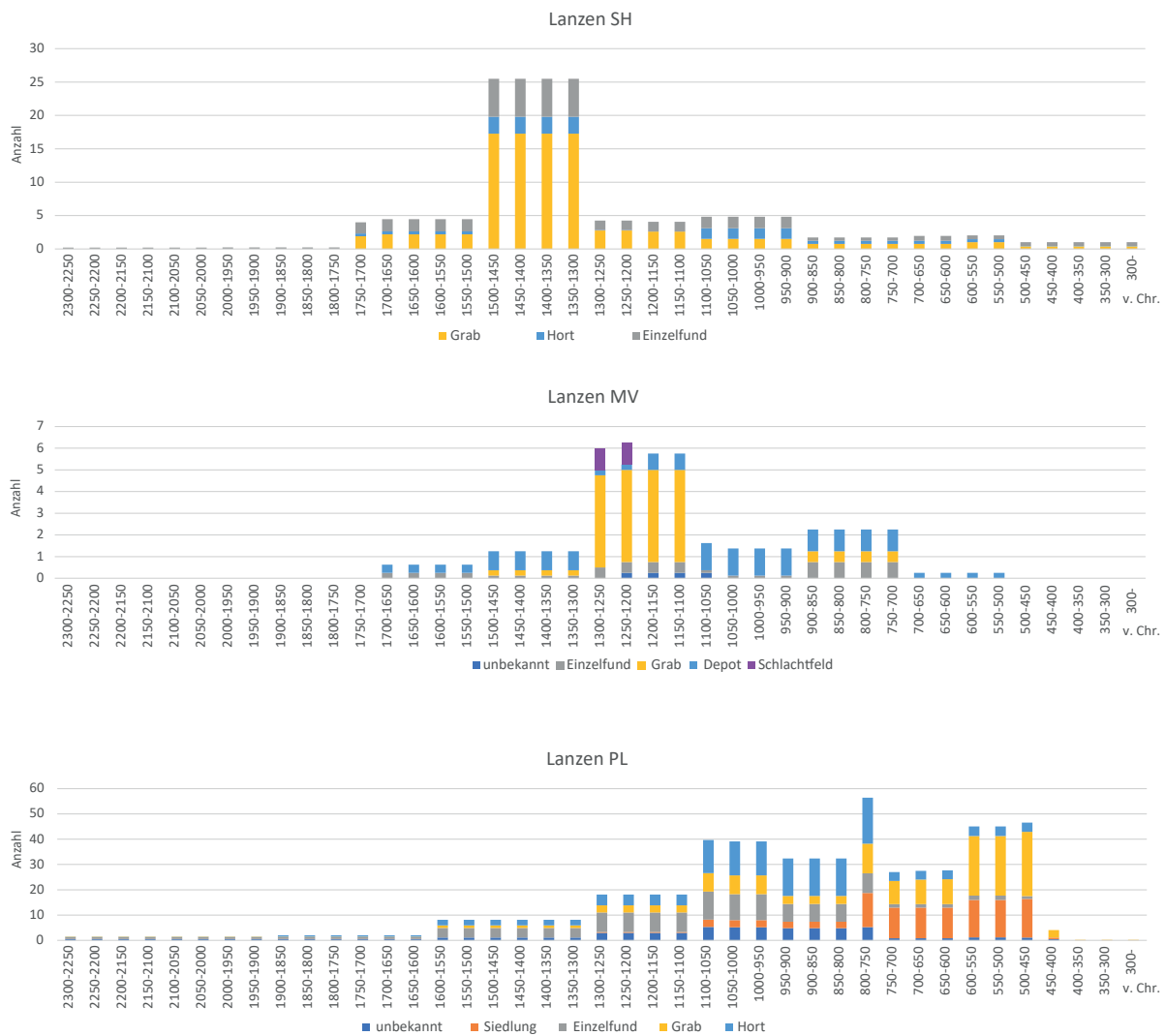


Abb. 5. Die aoristische Verteilung der Lanzenfunde, getrennt nach Fundkontexten und Regionen.

in der pommerschen Region.⁴⁴ Lanzen finden sich somit weitgehend in Gebieten, aus denen wir auch befestigte Siedlungen kennen.⁴⁵

5.1.3 Pfeilspitzen

Fundsammlungen von Pfeilspitzen liegen auch für Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Polen vor (Abb. 6). Sie umfassen Flint-, Knochen-, Geweih-, Bronze- und Eisenpfeilspitzen für Polen sowie Flint- und Bronzefunde für die anderen beiden Regionen. Die flachen Kurven im End- und Spätneolithikum Schleswig-Holsteins und Mecklenburg-Vorpommerns rühren von ungenauen Datierungen her, während in Polen zu diesem Zeitpunkt bereits frühbronzezeitliche (2200–1600 v. Chr.) Funde vorliegen, besonders vom Fundplatz Bruszczewo.⁴⁶ Nicht erfasst wurden die neolithischen Funde in Schleswig-Holstein. Die große Anzahl der Funde in Polen gegenüber den beiden Regionen Norddeutschlands liegt nicht nur an der

44 Blajer 2001, 140 Karte 46.

45 Blajer 2001, 134–144 Karten 46–48.

46 Kneisel/Jaeger im Druck, Abb. 9; Teska 2016.

Publikation des einschlägigen PBF-Bandes:⁴⁷ Die intensive Beschäftigung mit den Lausitzer Gruppen seit Józef Kostrzewski sowie die hohe Anzahl befestigter Siedlungen und Gräberfelder führen forschungsgeschichtlich zu einem höheren Fundanfall als in den anderen Regionen. In Mecklenburg-Vorpommern fehlen systematische Grabungen zu befestigten Siedlungen.⁴⁸ Andererseits sind die Nachweise von Pfeilspitzen in den Gräbern der Bronzezeit Norddeutschlands grundsätzlich gering. Auch wenn noch unpublizierte Funde in den Museen schlummern mögen, ist vermutlich nicht mit großen Veränderungen in der zeitlichen Verteilung der Pfeilspitzen in Norddeutschland zu rechnen. Anders sieht es bei den Detektorfunden aus, wie das Beispiel des Tollensetals zeigt.⁴⁹ So können systematische Begehungen von Schlachtfeldern zu einer erheblichen Erweiterung des Fundmaterials führen, zumindestens im Hinblick auf die Metallartefakte.⁵⁰

Alle drei Häufigkeitskurven der Pfeilspitzen weisen in der älteren Bronzezeit einen ähnlichen Verlauf auf. Dies verwundert, da ansonsten Mecklenburg-Vorpommern immer zeitversetzt auf Schleswig-Holstein in den Fundhäufigkeiten folgt.⁵¹ Doch steigt diesmal die Kurve für Schleswig-Holstein erst in der Periode III (1300–1100 v. Chr.) deutlich an. Die Mehrheit der Pfeilspitzen ist aus der Jungbronzezeit Polens ab der Periode V (950–730 v. Chr.) überliefert. In Schleswig-Holstein stammt der Hauptteil der Funde aus der älteren Bronzezeit (1750–1100 v. Chr.), vor allem der Periode III (1300–1100 v. Chr.). Der Höchstwert in der Periode V (900–700 v. Chr.) stammt von einem gut datierten Gräberfeld bei Gesthacht. Dort wurden in zwei Gräbern insgesamt acht Bronze- und eine Flintpfeilspitze gefunden.⁵² In Mecklenburg-Vorpommern steht der deutliche Anstieg zwischen 1300 und 1200 v. Chr. im Zusammenhang mit den Funden aus der Umgebung des Schlachtfeldes im Tollensetal, die in den letzten Jahren u. a. durch systematische Detektorbegehungen gefunden wurden.⁵³ Ohne das Knochenmaterial vom Schlachtfeld wären es Einzelfunde, die in diesem Zeitabschnitt in geringer Zahl auch in Schleswig-Holstein auftreten. Der Vergleich zwischen den drei Regionen belegt deutlich zeitliche Unterschiede ab der jüngeren Bronzezeit (ab 1100 v. Chr.). In Polen häufen sich die Pfeilspitzen in der Spätbronzezeit (ab Periode V, 950–730 v. Chr.) und vor allem der frühen Eisenzeit (730–450 v. Chr.), während in Norddeutschland Pfeilspitzen in der älteren Bronzezeit (1500–1100 v. Chr.) mit Schwerpunkt in der Periode III (1300–1100 v. Chr.) vorkommen.

Nach Schmidt sind aus jungbronzezeitlichen Kontexten in Schleswig-Holstein nur 13 Pfeilspitzen überliefert.⁵⁴ In Schleswig-Holstein handelt es sich mit überwiegender Mehrheit (79 %) um Flintpfeilspitzen, die aus Grabkontexten stammen, häufig mit mehreren Stücken. Nur wenige Siedlungsfunde, meist aus dem Neolithikum, enthalten Pfeilspitzen, die jüngsten Funde sind zwei Flintpfeilspitzen aus Flintbek aus einem Hauskontext.⁵⁵ Eine große Zahl an Einzelfunden verteilt sich über den gesamten Zeitabschnitt in Schleswig-Holstein. Dies sind Einzelfunde, für die keine genaueren Datierungen vorliegen. Auch in Mecklenburg-Vorpommern stammt die Mehrheit der Pfeilspitzen aus Gräbern (Abb. 7), eine Ausnahme bilden die Funde aus dem Tollensetal. In Polen ist die Zahl der Pfeilspitzen aus Gräbern in der frühen und späten Bronzezeit ähnlich hoch, vergleichbar mit den beiden norddeutschen Regionen. Aber bereits aus der Frühbronzezeit kennen wir Pfeilspitzen aus befestigten Siedlungen wie Bruszczewo oder Nowa Cerekwia.⁵⁶ Das Gros der Pfeilspitzen kommt ab der Hallstattzeit aus befestigten Siedlungen. In Polen und Mecklenburg-Vorpommern sind Funde in Deponierungen oder Einzelfunde eher selten.

47 Gedl 2014.

48 Dräger 2011.

49 Jantzen et al. 2011.

50 Terberger et al. 2014.

51 Schaefer-Di Maida/Kneisel i. Vorb.

52 Schmidt 1993, Kat.-Nr. 27.

53 Terberger et al. 2014.

54 Schmidt 1993.

55 Aner et al. 2005, 47 Kat.-Nr. 9597.

56 Teska 2016; Gedl 2014.

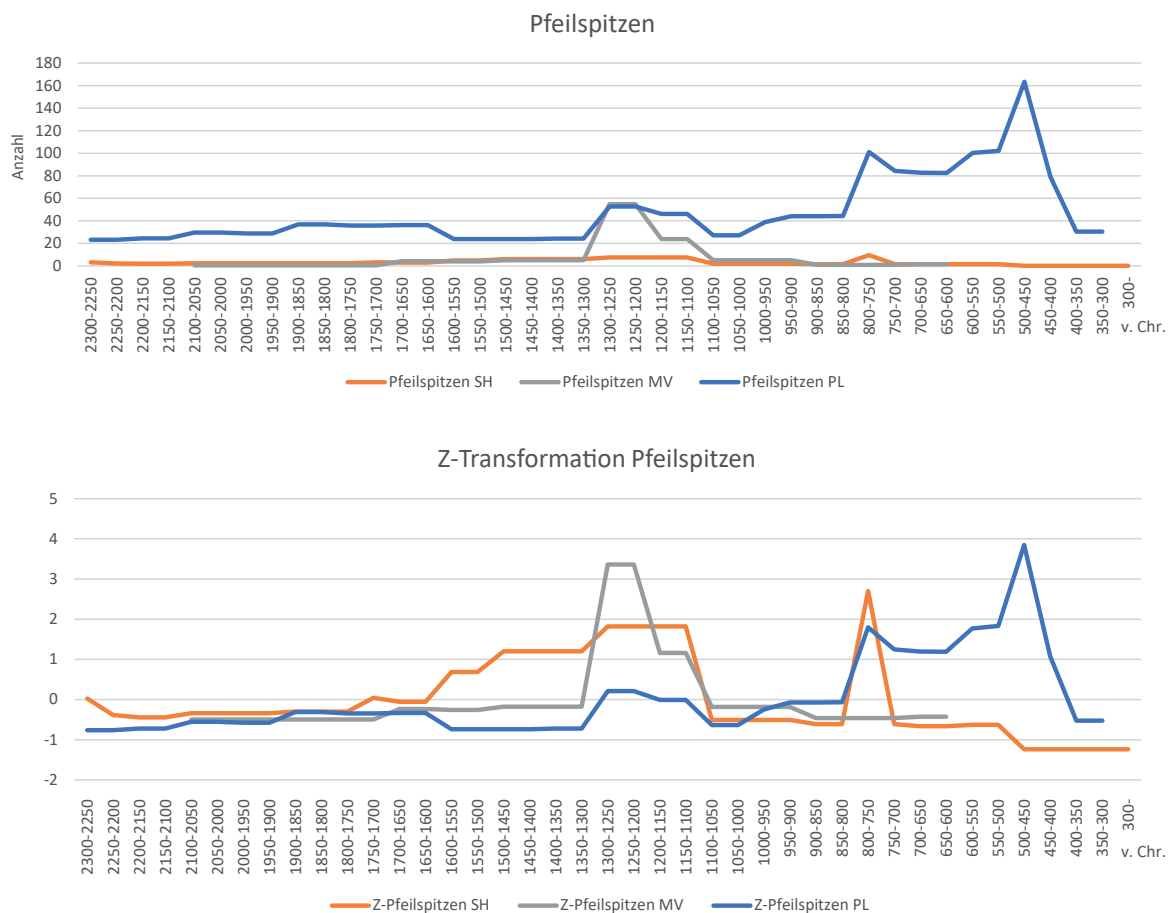


Abb. 6. Die aoristische Verteilung der Pfeilspitzenfunde, getrennt nach Regionen auf der Zeitskala. Oben absolute Werte, unten Z-Transformation der Werte zur Nivellierung der unterschiedlich hohen Fundzahlen.

5.1.4 Bildliche Darstellung von Waffen

Bildliche Quellen von Waffen sind im Arbeitsgebiet selten und stammen eher aus der Eisenzeit als aus der Bronzezeit.⁵⁷ Generell sind in Nordeuropa bronzzeitliche Waffendarstellungen von den Felsbildern Skandinaviens in großer Anzahl überliefert.⁵⁸ Die wenigen eisenzeitlichen Darstellungen zeigen Krieger mit Lanzen und rechteckigen Schilden zu Pferd, während in der Bronzezeit neben Lanzen und Rundschilden Äxte und Schwerter zu den Waffen gehören.⁵⁹ Im Arbeitsgebiet sind zwei sich gegenüberstehende Krieger mit Lanze und Rundschild vom Horn von Wismar (Mecklenburg-Vorpommern) überliefert, die durch eine kleine Schiffsdarstellung getrennt sind.⁶⁰ In Mitteleuropa sind ab der Stufe Ha C vor allem aus Polen, Bayern und Ungarn bildliche Darstellungen, meist auf Keramik, bekannt.⁶¹ Ab dem Ende der Stufe Ha C entwickelt sich eine neue Urnenform in Polen entlang der Danziger Bucht bis zur Warthe, die sogenannten Gesichturnen. Neben den anthropomorphen Merkmalen wie Gesichtern, Kopfbedeckungen und Armen finden sich auf einem Teil der Urnen Ritzzeichnungen von Schmuck, Waffen und Tieren.⁶²

57 Kaul 1998; Gediga 1970; Glob 1968.

58 U. a. Horn 2023, 63 Abb. 3. Vereinzelt auch auf Rasiermessern (u. a. Kaul 1998).

59 Horn 2023, 64 Abb. 4; Janson et al. 1989, 17; 108.

60 Jöns 2004, 165 Abb. 4.

61 Gleirscher 2009; Huth 2003; Reichenberger 2000; Gediga 1970.

62 Kneisel 2012a.

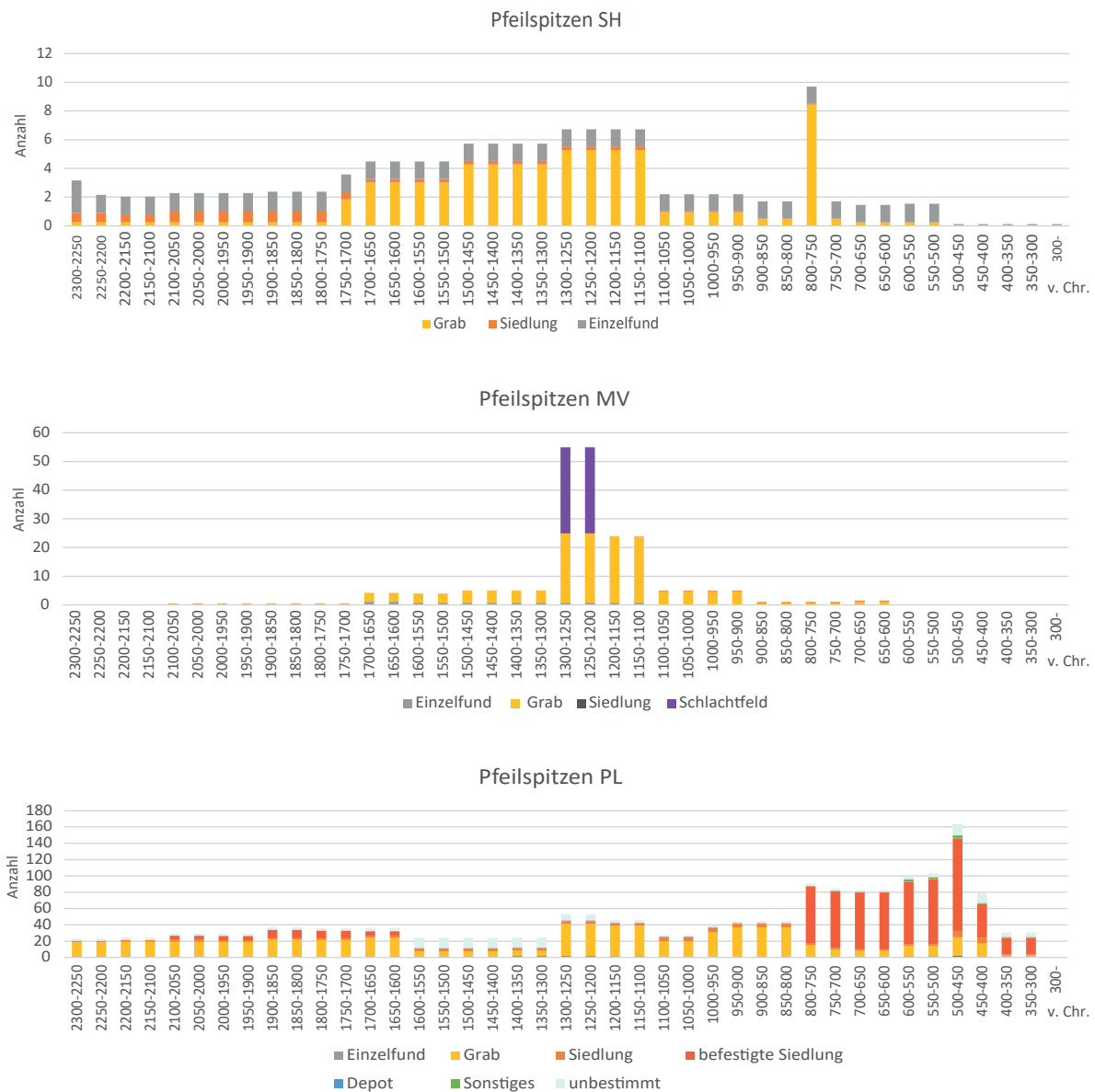


Abb. 7. Die aoristische Verteilung der Funde von Pfeilspitzen, getrennt nach Fundkontexten und Regionen.

Zirka 80 Urnen weisen Darstellungen von sowohl Offensiv- als auch Defensivwaffen auf. Dazu gehören Angriffswaffen wie Lanzen, Pfeile und Schwerter sowie Schutzwaffen wie Helme und Schilde.⁶³ Davon sind etwa 60 Speerdarstellungen und zwei Schwerter überliefert.⁶⁴ Speere⁶⁵ treten immer paarig auf und werden an der rechten Seite der Urne dargestellt, sie sind mitunter mit einer Hand verbunden, die zum „Körper“ der Gesichtsurne gehört. Sie kommen häufig zusammen mit Schilddarstellungen und einer konischen Helmform als Deckel vor.⁶⁶ Anthropologisch sind, soweit Bestimmungen vorliegen, Männer im adulten bis maturen Alter in den Urnen bestattet. Auffällig ist, dass diese als „Krieger“ ausgestattet

63 Kneisel 2016; 2003.

64 Kneisel 2012a, 312 Anm. 323.

65 Die Schlaufen auf einigen Urnen, u. a. aus Witosław, zeigen, dass die Waffen als Wurfgeschosse und nicht als Stoßlanzen genutzt wurden; der Begriff „Speer“ beschreibt das Wurfgeschoss (Kneisel 2012a, 295).

66 Kneisel 2012b.

Urnen nicht in großen Steinkisten zusammen mit allen Alterstufen, Frauen und „Nichtkriegern“ vorkommen, sondern abseits dieser nur mit ihresgleichen bestattet sind.⁶⁷

Auch aus dem Lausitzer Raum sind vereinzelt Darstellungen auf Urnen überliefert. Eine Darstellung einer Lanze bzw. eines Speeres tritt im Zusammenhang mit einer Jagdszene auf der Urne von Biernatka (Olszanowo) auf.⁶⁸ Aus Łazy, Powiat Wołów ist eine Jagdszene mit der Ritzzeichnung eines Bogenschützen überliefert. Allerdings ist nicht zu erkennen, ob die anderen berittenen Jagdteilnehmer Lanzen oder Zügel in ihren Händen halten.⁶⁹

Von Wagenfahrten und den selteneren Jagdszenen abgesehen, fehlen andere szenische Darstellungen. Vielmehr gehören Ritzzeichnungen von Waffen und plastische Elemente wie Deckel in Helmform und Schilde in der Pommerschen Kultur der frühen Eisenzeit zu männlichen erwachsenen Individuen,⁷⁰ die möglicherweise bei der Ausübung von Gewalt verstarben. Auffällig ist die Dominanz der Speer- oder Lanzenpiktogramme und die Seltenheit der Schwertdarstellungen, eine Beobachtung, die sich allerdings mit den Fundhäufigkeiten in dieser Region deckt (siehe Abb. 4 und Abb. 5). Die Abbildungen der Jagdszenen ähneln denen aus Süddeutschland und Ungarn, die Kriegerdarstellungen lassen sich dagegen mit den etwas jüngeren Abbildungen aus der Situlenkunst vergleichen.⁷¹ Die Ausstattung mit Schild, zwei Lanzen und Helm scheint die zeitgemäße Ausstattung der „Krieger“ sowohl im Grab als auch auf Bildträgern zwischen Adria und Ostsee zu sein.⁷² Aus Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein fehlen bisher Nachweise von Waffendarstellungen.

5.2 Schutzwaffen

Schutzwaffen, zu denen Brustpanzer, Beinschienen, Helme und Schilde zählen, finden sich im Untersuchungsgebiet nur ausnahmsweise. Brustpanzer und Beinschienen fehlen gänzlich, aus Sehlisdorf (Mecklenburg-Vorpommern) ist ein Glockenhelm aus Bronze überliefert, aus Polen stammen zwei Bronzehelme: Ein kegelförmiger Helm aus Biecz und ein Kappenhelm aus Szczecin-Zdroje, beide ebenfalls aus Mooren oder Fließgewässern.⁷³ Eine Datierung der Helme in die zweite Hälfte des 11. Jahrhunderts v. Chr. (Ha B1–B3) wird angenommen.⁷⁴

Zwei Schilde aus Herzsprung (nördliches Brandenburg) stammen aus einem Depot und datieren in das 8. Jahrhundert v. Chr.⁷⁵ Ein weiterer Schild stammt aus Ognica (Polen) aus einem Fluss und datiert in die frühe Spätbronzezeit, also das 13./12. Jahrhundert v. Chr.⁷⁶ Zu einem ähnlichen Typ gehört der Schildfund aus Schiphorst (Schleswig-Holstein), vermutlich ebenfalls aus einem Fluss oder Moor geborgen. Der Fund datiert nach Schmidt jedoch jünger, in die Stufe Ha B3 (950–800 v. Chr.).⁷⁷

Die eher selten überlieferten Schutzwaffen im Arbeitsgebiet sind meist Importstücke aus dem Süden. Sie sind Einzelfunde und stammen aus Niederlegungen in Gewässern und Mooren. Es ist jedoch anzunehmen, dass es eine Vielzahl organischer Schutzwaffen aus Holz oder Leder gab, die heute nicht mehr erhalten sind. Dies belegen zum einen das ins 4. Jahrhundert v. Chr. datierende Waffenopferdepot von Hjortspring (Dänemark) mit hölzernen Schilden und Schildbuckeln oder der ebenfalls aus dieser Zeit

67 Kneisel 2018, 186 Abb. 3; Kneisel 2012a, 341 Tab. 16.

68 Kneisel 2012a, 325 Abb. 178; 179 PL 178.

69 Gediga 1970, 109 Abb. 33.

70 Soweit anthropologische Bestimmungen vorhanden sind, liegt eine Übereinstimmung zwischen Waffendarstellung auf der Urne und männlicher Bestattung in der Urne vor (Kneisel 2016, 186–187 Fig. 3–4; Kneisel 2012a, 341 Tab. 16).

71 Frey 1969; Lucke et al. 1962.

72 Kneisel 2012a, 312; Egg 1999.

73 Uckelmann 2012, 193 Tab. 10.

74 Albrecht 1991.

75 Uckelmann 2005.

76 Uckelmann 2012, 25.

77 Uckelmann 2012, 24; Schmidt 1993, 35.

stammende Schild von Enderby (England)⁷⁸, zum anderen die Ritzzeichnungen und plastischen Darstellungen von Schilden und Helmen im Kontext der Gesichtsurnen.⁷⁹

Schutzwaffen weisen direkt auf Kampf und Konflikte hin, denn gegen „Machtsymbole“, die keine Funktion haben, wäre eine Verteidigung bzw. Schutz nicht notwendig.⁸⁰ Festzuhalten ist, dass die Mehrheit der Schutzwaffen erst in die Jungbronzezeit datiert und ältere Funde fehlen. Auch im gesamteuropäischen Kontext datiert Marion Uckelmann die hier aufgeführten Schutzwaffen erst in die Jungbronzezeit,⁸¹ mit Ausnahme des Schilds von Ognica, der möglicherweise noch mittelbronzezeitlich ist.

Die Niederlegung von Schutzwaffen in zumeist feuchten Deponierungskontexten deutet dabei eher auf eine symbolische bzw., im Hinblick auf das Konfliktgeschehen, auf eine konfliktbeendende Handlung hin.

5.3 Befestigte Siedlungen

Ganz anders als bei der Verteilung der Waffen über die Zeitperioden der Bronze- und Eisenzeit sieht es mit den befestigten Siedlungen aus (Abb. 8). Frühbronzezeitliche Siedlungen sind selten und nur am nördlichen Karpatenrand und entlang der Oder zwischen der Mährischen Pforte und der Warthe anzutreffen.⁸² Ab etwa 1300 v. Chr. entstehen im Lausitzer Raum befestigte Siedlungen, die vom Weichselknie bis ins südliche Brandenburg und Sachsen nachzuweisen sind.⁸³ Die frühen Datierungen für Mecklenburg-Vorpommern liegen an der langen Datierungsspanne nicht gegrabener Fundplätze, aber bisher fehlen eindeutige Hinweise auf frühbronzezeitliche Anlagen, die näher bestimmbar datieren in die jüngere Bronzezeit.⁸⁴ Befestigte Siedlungen der Eisenzeit sind zum einen durch befestigte Höhensiedlungen, zum anderen durch Wallanlagen in Gewässernähe mit einer dichten Innenbebauung belegt. Diese sogenannten Siedlungen vom Typ Biskupin bilden eine eigene Gruppe, die nur sehr kurz zwischen der Mitte des 8. Jahrhunderts und dem Anfang des 7. Jahrhunderts v. Chr. besiedelt sind und deren Verbreitung von Brandenburg bis nach Großpolen und Kujawien reicht.⁸⁵ Aus ihnen stammt eine Vielzahl an Lanzen und Pfeilspitzen. Allein aus Biskupin sind über 260 solcher Waffen belegt.⁸⁶ Die Verteilung der Pfeilspitzen ist deutlich auf den Rand- und Torbereich konzentriert und weist hier auf ein mögliches Angriffsszenarium hin (Abb. 9). Andere Funde wie Webgewichte oder Spinnwirtel zeigen eine mehr aufs Siedlungsinnere konzentrierte Verteilung.⁸⁷ Da jedoch Brandschichten fehlen, wie sie sonst aus jüngeren befestigten Siedlungen wie Wicina oder Słupca belegt sind,⁸⁸ scheint der Angriff hier nicht zum Ende der Siedlung geführt zu haben. Anders in der frühbronzezeitlichen Siedlung Bruszczewo. Auch hier verteilen sich die Pfeilspitzen eher im Randbereich der Befestigung, und die jüngste Phase ist durch ein Brandereignis im Torbereich datiert.⁸⁹

Zeitlich fallen die wenigen frühbronzezeitlichen Siedlungen in Polen kaum ins Gewicht, erst ab der Jungbronzezeit ist ein deutlicher Anstieg der Befestigungsanlagen zu erkennen (Abb. 10). Dabei sind die Verläufe in Mecklenburg-Vorpommern und Polen recht ähnlich. Die Verbreitung der Fundplätze entlang der Oder deutet auf einen gemeinsamen Ausbau der Befestigungsanlagen hin, der sich östlich der unteren Oder in Pommern und westlich der Elbe in Schleswig-Holstein nicht durchsetzt. Die einzige Anlage in

78 Inall 2020, 75; Fenger et al. 2007; Kaul 1988.

79 Kneisel 2012a.

80 Karl 2018, 58.

81 Uckelmann 2012, 201 Tab. 12.

82 Jaeger 2018; 2016; Gedl 1982.

83 U. a. Harding/Rączkowski 2009; Breddin 1982; Buck 1982; Gediga 1982; Chochorowski 1976; Niesiołowska-Wędzka 1966; Coblenz 1963; Bukowski et al. 1960; Grimm 1958.

84 Dräger 2014.

85 Dziegielewski 2017, 360; Harding/Rączkowski 2009; Harding 2004; Niewiarowski 1995.

86 Gedl 2014; 2009.

87 Kneisel/Schaefer-Di Maida 2019; Kostrzewski 1950.

88 Bukowski 1996; Kołodziejewski 1971; Gładkowska 1958; Kneisel/Jaeger im Druck.

89 Kneisel/Jaeger im Druck Abb. 9.

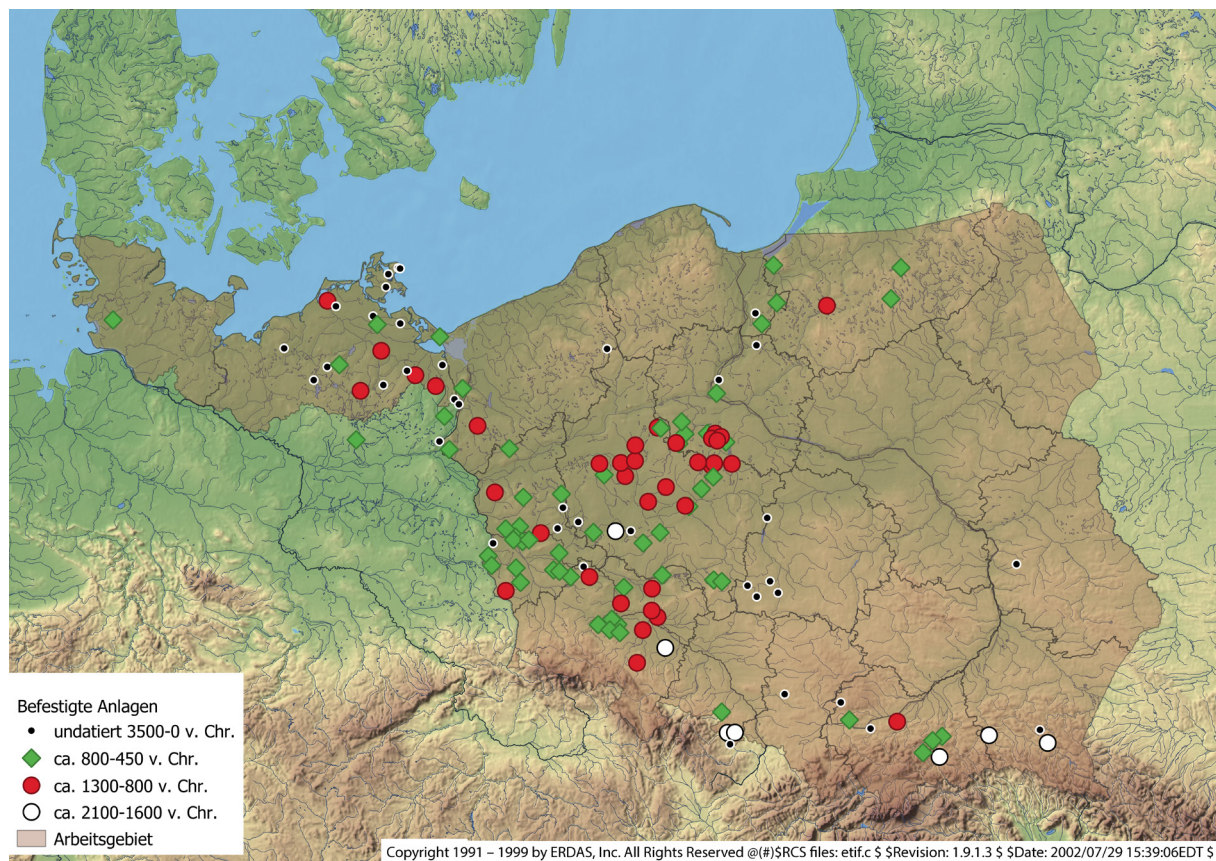


Abb. 8. Verbreitung der bronze- und eisenzeitlichen befestigten Anlagen und Siedlungen im Arbeitsgebiet (braun unterlegt).

Schleswig-Holstein, der Riesewohld, weist einen eher flachen Wall auf, der von der Mächtigkeit nicht zu vergleichen ist mit den Wallanlagen aus dem Lausitzer Raum. Er datiert in die vorrömische Eisenzeit, und Grabungen sind bisher nicht publiziert.⁹⁰ Auch aus Dänemark kennen wir Wallanlagen erst aus der vorrömischen Eisenzeit.⁹¹

Ein etwas anderes Bild zeigt die Summenkalibration der befestigten Siedlungen Nordeuropas,⁹² denn hier hebt sich die Frühbronzezeit klar als ein Zeithorizont mit solchen Anlagen von der eher flachen aoristischen Verteilung ab.⁹³ Im Gegensatz dazu verlaufen die aoristische Berechnung und die Summenkalibration der spätbronze- und früheisenzeitlichen Anlagen nahezu parallel.⁹⁴ Die Unterschiede am Ende der frühen Eisenzeit beziehen sich auf das Ende der für diesen Artikel erstellten Datensammlung, während die ¹⁴C-Datierungen der skandinavischen *Fornborgar* die Kurve zum Ende der Eisenzeit noch weiter ansteigen lassen.

90 Lorenz et al. 2017; Arnold/Kelm 2015.

91 Martens 2007; 1988.

92 Kneisel et al. 2013.

93 Da die frühbronzezeitlichen Siedlungen eine lange Siedlungskontinuität über mehrere hundert Jahre haben, ist die aoristische Verteilung identisch mit Fundplätzen, die nur ungenau datiert sind. Anders ist es bei den kürzer besiedelten eisenzeitlichen Fundplätzen, die sich dann deutlich als Peak abheben. Würde man jedes Jahrhundert der frühbronzezeitlichen Besiedlung als „1“ berechnen, wären Siedlungen mit genauer Datierung wiederum überrepräsentiert. Daher wurde die Summenkalibration als Korrektiv genommen. Für die Frühbronzezeit liegen nur Siedlungen aus dem polnischen Raum vor, so dass dieser Kurvenabschnitt für Polen repräsentativ ist, während in die jüngeren Zeitabschnitte auch Daten aus Südsandinavien mit einfließen.

94 Nakoinz et al. 2017.

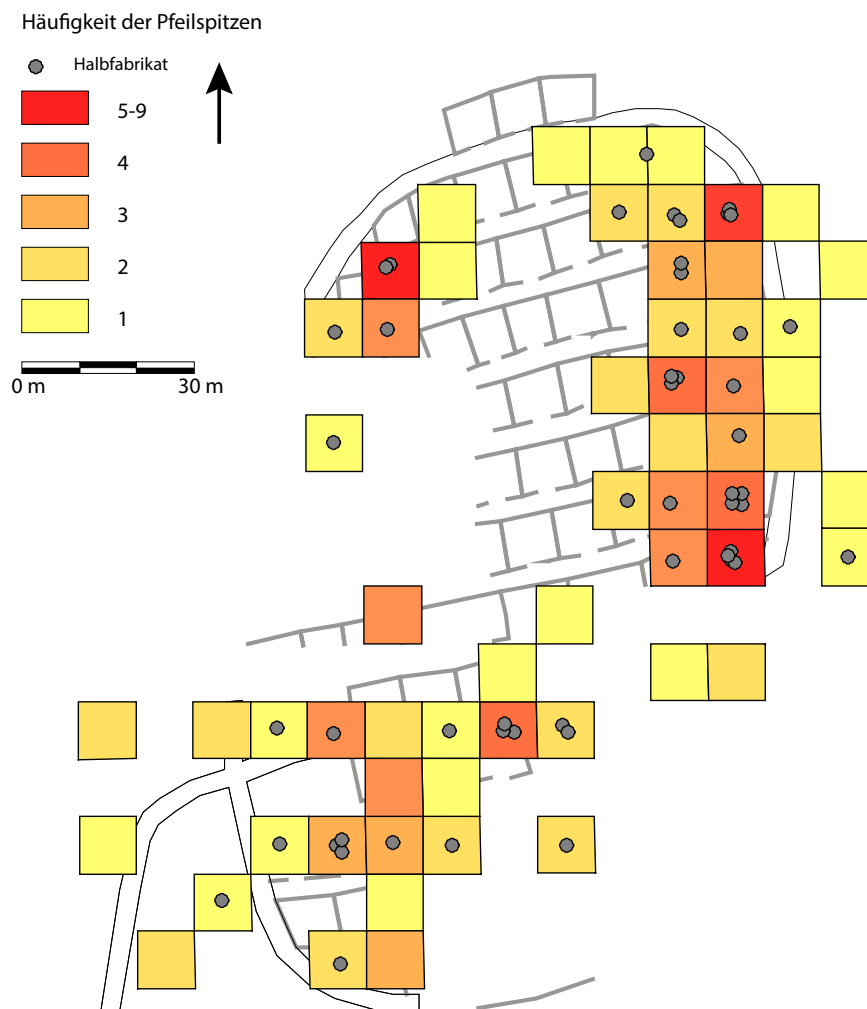


Abb. 9. Die Verteilung der Geweih- und Knochenpfeilspitzen in der Siedlung Biskupin, Polen, mit deutlicher Konzentration in den Randbereichen (nach Gedl 2014; Kostrzewski 1950).

5.4 Lineare Anlagen

Neben befestigten Siedlungen, die oft von verschiedenen Verteidigungsanlagen (Wällen, Gräben, Palisaden etc.) umgeben sind, existieren lineare Strukturen, bestehend aus Gruben und Gräben, die in der Landschaft unabhängig von Siedlungsstrukturen vorkommen (Abb. 11). Bereits an anderer Stelle wurden die unterschiedlichen Typen beschrieben,⁹⁵ daher folgt hier nur eine kurze Beschreibung der Funde im Arbeitsgebiet.

Die eisenzeitlichen Grubenfeldbefestigungen (*hulbaelter*) sowie die bronzezeitlichen Grubenreihen und Landgräben fehlen bisher im Arbeitsgebiet und werden daher nicht weiter besprochen.⁹⁶ Pfostenzuwegungen oder sogenannte Prozessionsstraßen führen auf Grabhügel zu und haben sicherlich wenig mit Eskalation oder Deeskalation zu tun. Wir kennen sie von zahlreichen älterbronzezeitlichen Grabhügeln aus den Niederlanden, Schleswig-Holstein und Dänemark.⁹⁷ Sie gehören in das Umfeld der Bestattungssitten, und obwohl sie sinnstiftend für eine Gemeinschaft sein können, dienen sie nicht der unmittelbaren Deeskalation.

⁹⁵ Kneisel et al. 2022.

⁹⁶ Eriksen/Rindel 2018; Schunke 2017.

⁹⁷ Freudenberg 2012, 633 Abb. 10.

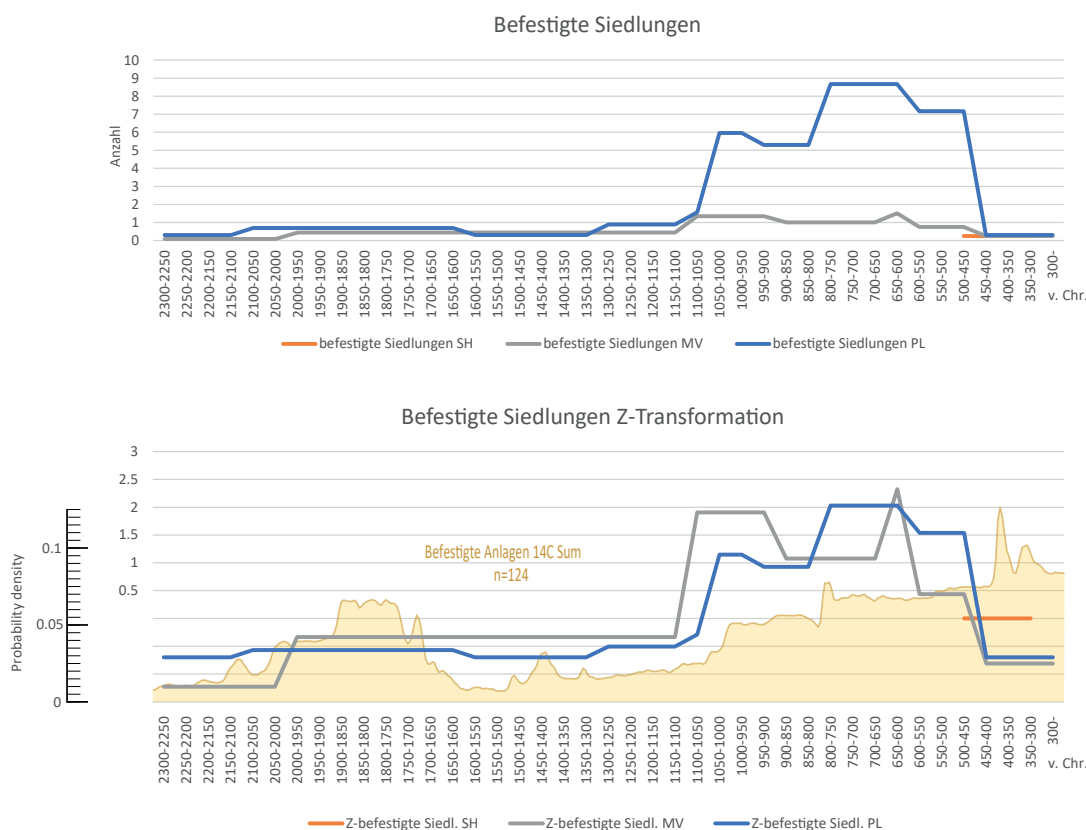


Abb. 10. Die aoristische Verteilung der befestigten Anlagen getrennt nach Regionen auf der Zeitskala. Oben absolute Werte, unten ^{14}C -Summenkalibration datierter Anlagen und die Z-Transformation der aoristischen Werte zur Nivellierung der unterschiedlich hohen Fundzahlen.

5.4.1 Pfostenreihen

Pfostenreihen, die linear in der Landschaft verlaufen, sind selten. Aus Mecklenburg-Vorpommern ist eine Pfostenreihe aus Neu Pansow bekannt, sie datiert in die Eisenzeit.⁹⁸ Einen interessanten Befund, wenn auch außerhalb des Arbeitsgebietes, stellt die Pfostenreihe in Dyrotz (Brandenburg) dar. Sie datiert ins 13. vorchristliche Jahrhundert. Die komplexe Holzkonstruktion verläuft parallel zu einer Grubenreihe am Rande einer Niederung, der Wublitzrinne, mindestens über 900 m Länge. Im Süden zeigen sich in älteren Satellitenbildern ähnliche Bodenverfärbungen, und es ist anzunehmen, dass sie sich dort ursprünglich fortsetzte. Die Ausgräber interpretieren die Palisade und Grubenreihe als Abgrenzung bzw. Grenzmarkierung am Übergang der Rinne zum erhöhten Terrain und verweisen darauf, dass forschungsgeschichtlich hier die Grenze zwischen Nordischem Kreis und Lausitzer Gruppen verläuft.⁹⁹ Der Verlauf parallel zur Geländekante ist eine deutliche Markierung, möglicherweise einer Grenzsituation oder auch eines Territoriums.

5.4.2 Kochsteingruben

Für Nordeuropa sind die Kochsteingruben eine meist ignorierte, aber in letzter Zeit häufiger beachtete Fundkategorie.¹⁰⁰ Sie bestehen aus rechteckigen, ovalen oder runden Gruben, die mit Feldsteinen mit

⁹⁸ Segschneider 2005.

⁹⁹ Hensel 2018, 43 Abb. 34; May/Bünnig 2012; May 2009.

¹⁰⁰ U. a. Schaefer-Di Maida 2022; Løvschal/Fontijn 2018; Kruse 2013; Schmidt 2012; Hüser 2011; Henriksen 2005; Heidelk-Schacht 1989.

Spuren starker Hitzeeinwirkung gefüllt sind und außer Holzkohle nur wenig Funde enthalten. Ihre Funktion ist unsicher, die Überlegungen reichen von Kochgruben für ganze Schweine bis hin zu Vorrichtungen zum Erhitzen von Steinen für eine Sauna oder zum Garen.¹⁰¹ Sehr wahrscheinlich ist ein Zusammenhang mit Nahrungszubereitung anzunehmen. Interessanter ist jedoch die Struktur dieser Anlagen. Sie können in Gruppen, unregelmäßigen Clustern oder eben in linearer Anordnung über mehrere hundert Meter auftreten. Letztere können aus mehreren parallelen Reihen oder einzelnen Reihen bestehen, die entweder locker gestreut oder sehr regelmäßig angelegt sind, im letzteren Fall weisen sie oft nur wenige Meter Abstand zueinander auf (2–3 m). Noch ist ihr Bezug zur Landschaft unerforscht (aktuelles Projekt ROOTS), und auch Forschungen zur zeitlichen Tiefe der Reihen stehen erst am Anfang.¹⁰² Neben den unregelmäßigen Ansammlungen von Kochsteingruben sind die linearen Anlagen die zweithäufigste Erscheinungsform.

Eine mögliche Interpretation ist die der linearen Grenzziehung oder Markierung von Territorien. Da an der Grenze gemeinsam die Nahrungszubereitung erfolgt, mag dies mit Festlichkeiten und Ritualen verbunden sein. Die große Anzahl der Gruben an manchen Fundplätzen weist auf größere Gruppen hin, die sich dort zeitgleich oder regelmäßig in bestimmten Zeitabständen versammeln (entsprechend den Datierungen). Bei einer lockeren Besiedlung mit Einzelgehöften, wie dies für Nordeuropa in der Bronzezeit üblich ist, ist von der Zusammenkunft mehrerer Gruppen auszugehen und damit von einem größeren Einzugsgebiet.¹⁰³ Diese Versammlungen bieten eine Gelegenheit des Austauschs, des Verhandels und des Feierns. Die lineare Anordnung orientiert sich dabei vermutlich an uns heute unbekanntem Linien in der Landschaft.

Kochsteingruben finden sich in ganz Nordeuropa. Auch in Polen liegen sie vor,¹⁰⁴ wurden dort aber nie als eine eigenständige Befundkategorie wahrgenommen, und Übersichtsarbeiten fehlen bisher. Eine Analyse der unterschiedlichen Strukturen der Kochsteingruben ist daher nur für Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern (Abb. 12) möglich.

Von den knapp 200 Fundorten sind nur wenige Fundplätze datiert, diese dann oft mit mehreren ¹⁴C-Daten, so dass sich leicht unterschiedliche Verteilungsmuster zwischen der aoristischen Verteilung und Summenkalibration zeigen.¹⁰⁵ Die Anzahl der undatierten Fundplätze überwiegt, sie wurden aufgrund der weiten Datierungsspanne dieser Fundplätze, die wir auch aus dem südsandinavischen Raum kennen, zwischen 1400 und 0 v. Chr. eingeordnet.

Insgesamt ist die Zahl der Fundplätze sehr gering, so dass eine aoristische Verteilung wenig Sinn ergibt, für einen Vergleich mit den ¹⁴C-Daten und den anderen Fundverteilungen jedoch hilfreich ist.

In beiden Regionen lässt sich eine erhöhte Anzahl an Kochsteingruben am Beginn der jüngeren Bronzezeit in der Periode IV (1100–900 v. Chr.) erkennen. Für Schleswig-Holstein zeigen sich weitere Veränderungen in der Periode V (900–700 v. Chr.) und mit dem Beginn der vorrömischen Eisenzeit (500–0 v. Chr.) im Norden. Die zugegebenermaßen geringe Anzahl der ¹⁴C-Datierungen zeigt in Schleswig-Holstein jedoch Unterschiede in der Struktur der Anlagen. So scheinen die kreisförmig angeordneten Gruben von Mang de Barga bereits ans Ende der Periode II (1400–1300 v. Chr.) und in die Periode III (1300–1100 v. Chr.) zu datieren.¹⁰⁶ Die Reihen aus Hüsby¹⁰⁷ datieren dagegen in die Periode IV (1100–900 v. Chr.), während unregelmäßige Anlagen aus Ketzendorf (Niedersachsen) oder Bredenbek (Schleswig-Holstein) eher in die Periode V–VI datieren (900–500 v. Chr.).

101 Honeck 2009; Henriksen 1999.

102 Kruse/Matthes 2019; Gustavsen et al. 2018.

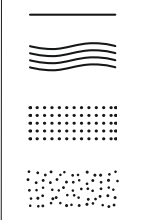
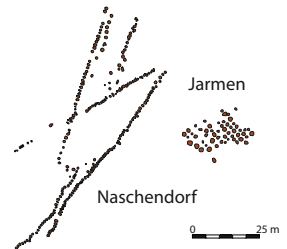
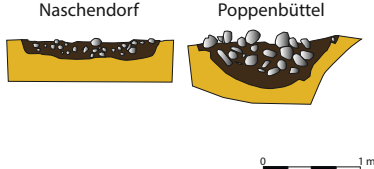

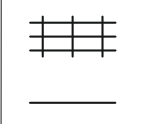
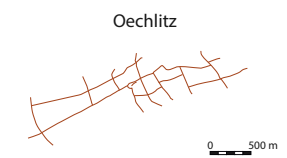
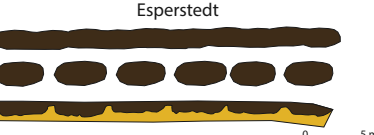


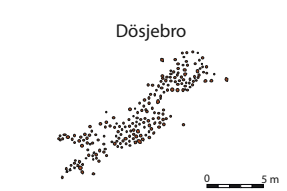



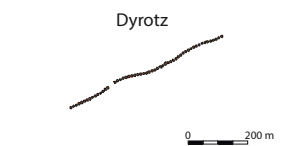
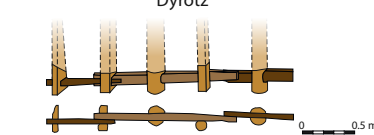


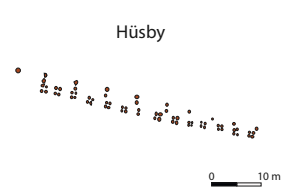


103 Vgl. Fundplatz Egelund (Kruse/Matthes 2019).

104 Mündliche Mitteilung K. Dzięgielewski.

105 Für die Summenkalibration der ¹⁴C-Daten wurden für Schleswig-Holstein Fundstellen aus Hamburg sowie der Fundort Ketzendorf (Niedersachsen nahe Hamburg) mitgerechnet (Hüser 2011). Für Mecklenburg-Vorpommern wurden drei Fundplätze im nördlichen Brandenburg (Seddin, Perleberg, Golm) miteinbezogen (May/Hauptmann 2011; Heidelk-Schacht 1989).

106 Schaefer-Di Maida 2022.

107 Meier 2013.

	Form der Anlage	Struktur in der Landschaft	Profilsansicht	Beispiele
Kochsteingruben				Hamburg-Sinstorf 
Grubenreihen (pit alignments)/ Landgräben				Oechlitz/Judendorf 
Grubenfeld- befestigungen (Pit zone alignment/ Hufbeiler)				Grøntoft 
Pfostenreihen/ Palisaden				Dyrotz 
Pfostenzuwegungen auf Hügel				Oss- Vorstengraf 

 Gerade
  Gekrümmt
  Netzartig
  Quadratisch
  Irregulär

Abb. 11. Beispiele für lineare Strukturen in Nordeuropa (von oben links: Mewis/Schmidt 2011; Hüser 2011; Schunke 2017; Glaser/ Glaser 2006; Eriksen/Rindel 2018; May 2009; Freudenberg 2012; Jansen/Fokkens 2007). Bild: J. Kneisel/C. Reckweg.

Auch in Mecklenburg-Vorpommern ist eine erhöhte Anzahl der Kochsteingruben ab der Periode IV (1100–900 v. Chr.) zu beobachten. Lediglich die Anordnung mehrerer paralleler Reihen (Gürtel) ist ein Phänomen, das erst am Übergang von der Bronze- zur Eisenzeit (ab 600 v. Chr.) auftritt. Die Summenkalibration der Reihen, die von drei Fundplätzen (Naschendorf und Badow [Mecklenburg-Vorpommern] und Seddin [Brandenburg]) stammt, verteilt sich von der älteren Bronzezeit Periode III (1300–1100 v. Chr.) bis zur Mitte der Periode V (900–800 v. Chr.), während die unregelmäßigen Anlagen erst in der Periode V (900–700 v. Chr.) einsetzen.

Aufgrund der doch geringen Datenmenge lohnt sich ein Vergleich mit den skandinavischen ¹⁴C-Datierungen (Abb. 13). Es zeigt sich, dass sowohl die Reihen als auch unregelmäßige Anlagen oder Konzentrationen in einen ähnlichen Zeitabschnitt Nordeuropas datieren. Die frühesten Anlagen beginnen etwa im 14. Jahrhundert v. Chr. mit einem Höchstwert zwischen 1000–800 v. Chr. und enden im Verlauf der Periode V (900–700 v. Chr.). Die gürtelförmigen Anlagen datieren bereits in die Eisenzeit, und der Fundplatz Mang de Barga mit seiner kreisförmigen Anordnung datiert in die ältere Bronzezeit. Der Vergleich mit den nordeuropäischen Anlagen zeigt, dass wir regional offensichtlich unterschiedliche Nutzungszeiträume einzelner Fundplätze fassen (Naschendorf [Mecklenburg-Vorpommern], Seddin [Brandenburg]), überregional aber die meisten Strukturen nahezu gleichzeitig sind. Nur gürtelförmige Anlagen datieren ähnlich im nordeuropäischen

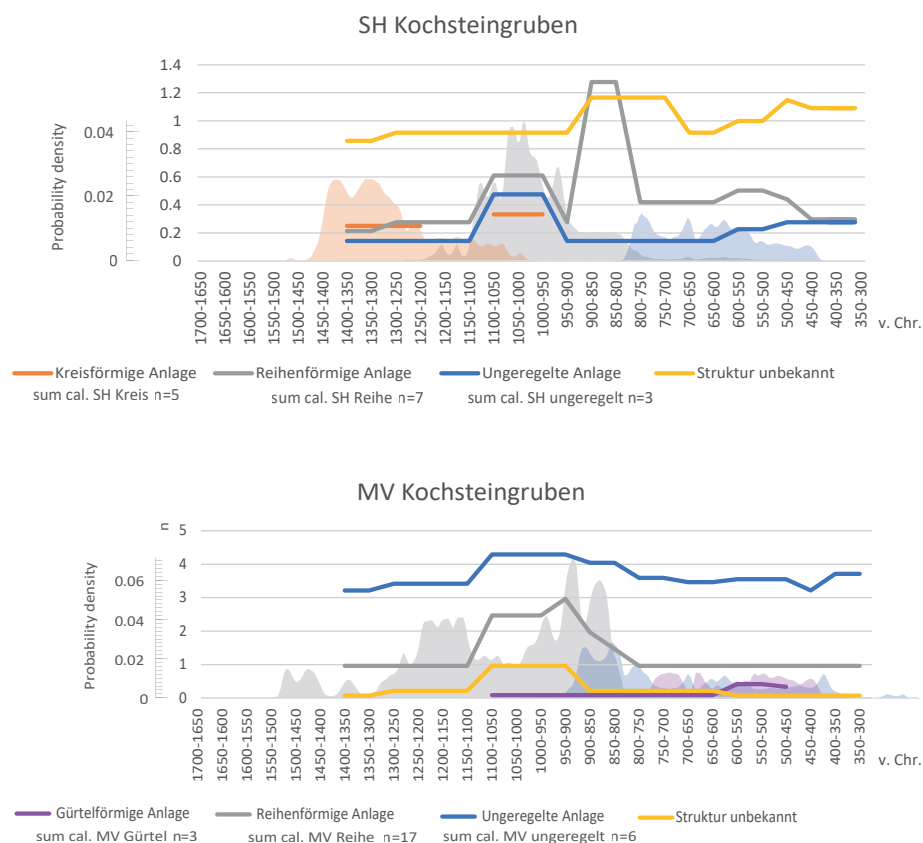


Abb. 12. Die aoristische Verteilung der Kochsteingruben, getrennt nach Regionen und Art der Anlage, zusammen mit der ¹⁴C-Summenkalibration der datierten Anlagen.

Vergleich, und für kreisförmigen Strukturen liegen nur Daten von einem Fundplatz vor (Mang de Bargaen [Schleswig-Holstein]).

6 Die Stufen der Eskalation und Deeskalation

In den vorliegenden Untersuchungen können nicht alle Stufen der Deeskalation und Eskalation berücksichtigt werden, die Befunde und Funde der drei Regionen erlauben es, die zweite bis vierte Ebene näher zu betrachten. Die Nummern in rechteckigen Klammern verweisen auf Abb. 15.

6.1 Vierte Ebene – Gewalt

Für die vierte Ebene, den direkten Nachweis von Gewalt, liegen im vorliegenden Material die Funde vom Tollensetal sowie Waffen im Randbereich der befestigten Anlagen vor.¹⁰⁸

- PL: Pfeil- und Lanzenspitzen aus befestigten Siedlungen, frühe Eisenzeit (800–420 v. Chr.), weisen auf Gewaltanwendung hin [15]
- PL: Pfeilspitzen aus Siedlungen, frühe Bronzezeit (2200– 1600 v. Chr.), weisen auf Gewaltanwendung hin [15]
- MV: Tollensetal Periode III (13. Jahrhundert v. Chr.) als Ort gewalttätiger Auseinandersetzung [16]

¹⁰⁸ Brandhorizonte, die als Zerstörungshorizonte gedeutet werden, wurden hier nicht weiter berücksichtigt, liegen aber u. a. aus Polen vor (z. B. Bruszczewo [Czebreszuk/Jaeger 2015] oder Wicina [Kołodziejcki 1971; Bukowski 1977]). Andere Hinweise auf Gewalt, wie Traumata an Skeletten (Jantzen et al. 2011; Peter-Röcher 2007), konnten für diese Untersuchungen nicht berücksichtigt werden.

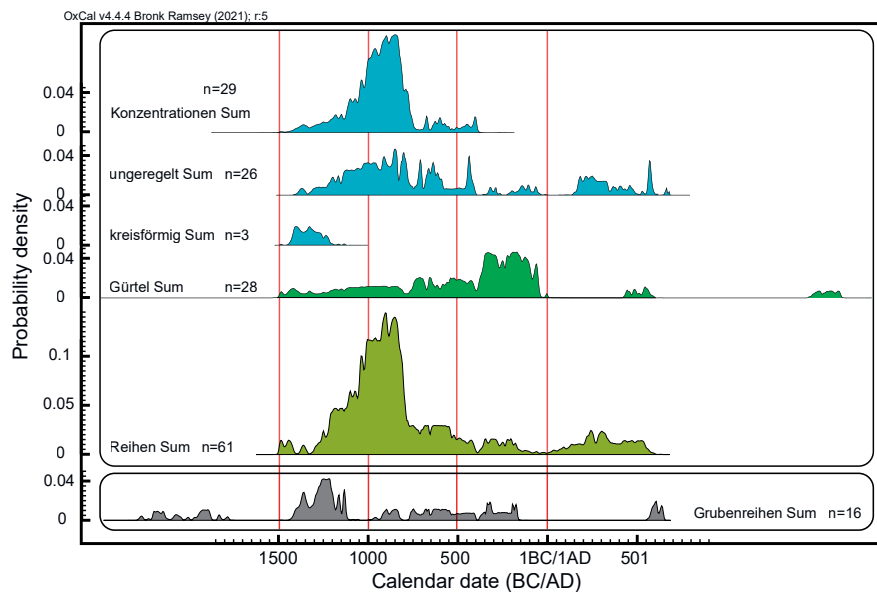


Abb. 13. Summenkalibration der ^{14}C -datierten nordeuropäischen Kochsteingruben, getrennt nach Anlagetyp, sowie eine Summenkalibration der Grubenreihen Mitteldeutschlands (nach Schunke 2017), die etwas früher als die Kochsteingruben einsetzen (unten).

- SH, MV, PL: Schutzwaffen ab Periode IV (1100 v. Chr.) weisen auf reale Gewalt hin, dienen aber gleichzeitig auch als Verteidigung gegen diese [2]

6.2 Dritte Ebene – Drohung

Die vorangegangenen Abschnitte beschäftigen sich vor allem mit der Androhung von Gewalt auf der dritten Ebene der Eskalationspyramide. Archäologisch ist diese durch die Offensivwaffen zu fassen.

Folgende Transformationszeiträume mit sich verändernder Waffenausstattung lassen sich in den drei Regionen fassen:

- SH: Zunahme prestigeträchtiger Bronzewaffen (Schwert und Lanze) Periode II (1500–1300 v. Chr.) in Gräbern [1]
- MV: Zunahme prestigeträchtiger Bronzewaffen (Schwert und Lanze) Periode III (1300–1100 v. Chr.) in Gräbern – seltener als in SH [1]
- PL: Zunahme prestigeträchtiger Bronzewaffen (Schwert und Lanze) Periode III (1300–1100 v. Chr.) [1]
- PL: Zunahme Wurfaffen (Pfeil und Lanze) Ende Periode V, frühe Eisenzeit (800–450 v. Chr.) in Siedlungen und Befestigungsanlagen [1]¹⁰⁹
- PL: Höchstwert der Schwerter Periode V (950–750 v. Chr.) in Pommern [4]

In Schleswig-Holstein überwiegt in allen Zeithorizonten die Beigabe von Waffen der drei Kategorien in Gräbern. Lanzen zeigen in allen drei Regionen eine große Variabilität bezüglich der Fundumstände, Pfeilspitzen sind in allen drei Regionen an Gräber oder Siedlungen gebunden.

6.3 Dritte Ebene – Verhandlung, Schlichtung

Verhandlungen und Schlichtungen bzw. der Versuch, den Drohungen etwas entgegenzusetzen, zeigen sich in verschiedenen Befunden.

¹⁰⁹ Häufungen von Pfeilen als Einzelfunde müssen nicht auf Jagdverluste zurückgeführt werden, sondern können auch auf gewaltsame Auseinandersetzungen hinweisen, wie es das Beispiel vom Tollensetal zeigt. Jedoch liegen keine kleinräumigen Dichtekonzentrationen in der Verbreitung der Pfeilspitzen für Schleswig-Holstein oder Polen vor.

6.3.1 Deponierungen

Ein Anzeiger für Schlichtungen und Verhandlungen sind die Deponierungen besonders in Mooren und Feuchtgebieten. Die dort niedergelegten Artefakte werden der Nutzung entzogen. Im Fall von Waffen endet die Drohung damit.

Folgende Zeiträume mit sich veränderndem Deponierungsverhalten lassen sich in den drei Regionen fassen:

- MV: Wechsel prestigeträchtiger Bronzewaffen in Gräbern (Schwert und Lanze) Periode IV (1100–900 v. Chr.) zu Deponierung [3]
- PL: Zunahme prestigeträchtiger Bronzewaffen (Schwert und Lanze) Periode III (1300–1100 v. Chr.), Einzelfunde und Deponierungen [17]
- PL: Höchstwert der Schwerter Periode V (950–750 v. Chr.) in Deponierungen in Pommern und Westpommern [18]
- MV, PL: Zunahme Waffen in Deponierungen ab Periode IV (1100–950/900 v. Chr.) [5]
- SH, MV, PL: Schutzwaffen ab Periode IV (1100 v. Chr.) stammen ausschließlich aus Deponierungen [6]

In Deponierungen treten die besprochenen Waffenkategorien in den nördlichen Regionen Polens, in Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein erst ab der jüngeren Bronzezeit in größerer Zahl auf.

6.3.2 Befestigte Siedlungen

Befestigte Siedlungen können zwar nicht unmittelbar als Beleg für Verhandlungen oder Schlichtung gesehen werden, doch ist die Errichtung von Befestigungsanlagen als Reaktion auf eine bestehende Drohung zu verstehen und damit auf der dritten Ebene der Deeskalation zu verorten. Ihre Schutzfunktion gegenüber Angriffen zeigt sich unter anderem in der Verteilung von Lanzen und Pfeilspitzen in diesen Siedlungen, die zum Teil aus Brandhorizonten stammen. Diese Brandereignisse wären aber schon auf der vierten Ebene der Eskalation zu verorten und sollen an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt werden. Eine Zusammenstellung findet sich bei Marek Gedl.¹¹⁰ Es sei lediglich darauf hingewiesen, dass Brandereignisse sowohl aus frühbronzezeitlichen als auch spätbronze- bis früheisenzeitlichen Kontexten bekannt sind.

Folgende Zeiträume mit befestigten Siedlungen lassen sich fassen:

- PL: Befestigte Siedlungen Frühbronzezeit (2100–1600 v. Chr.) [7]
- PL, MV: Befestigte Siedlungen ab Periode IV (1100 v. Chr.) [7]
- PL: Seeufersiedlungen vom Typ Biskupin datieren in Stufe Ha C (730–620 v. Chr.) und weisen nur eine kurze Siedlungsphase auf [8]
- PL: Zunahme von Lanzen und Pfeilspitzen in befestigten Siedlungen ab Stufe Ha C (800/730–620 v. Chr.) [9]

Aus Schleswig-Holstein fehlen bronzezeitliche befestigte Siedlungen. Nur eine Siedlung aus der vorrömischen Eisenzeit ist belegt, der Riesewohld bei Odderade.¹¹¹ Die frühen mecklenburgischen Belege sind unsicher und werden daher nicht berücksichtigt.¹¹²

6.3.3 Kochsteingruben

Festliche Zusammenkünfte dienen ebenfalls Verhandlungen und können für Schlichtungen sowie die Stärkung der Gruppenidentität(en) genutzt werden. Die archäologischen Nachweise dafür sind schwer zu fassen. Die Tatsache, dass die Kochsteingrubenfundplätze mitunter bis zu 2.000 solcher Kochgruben aufweisen und das Siedlungsmuster der jüngeren Bronzezeit aus Einzelgehöften mit mindestens 4 km Abstand in dichtbesiedelten Gebieten wie Thy (Dänemark) besteht, weist auf ein größeres Einzugsgebiet

110 Gedl 2014; 2009.

111 Arnold/Kelm 2015, 31.

112 Siehe auch Anm. 4; Dräger 2014.

dieser Fundplätze hin.¹¹³ Grabenartige Anlagen, wie sie z. T. aus Dänemark bekannt sind,¹¹⁴ belegen, dass viele der Gruben durchaus gleichzeitig und nicht nacheinander in jährlichen Ereignissen angelegt wurden. Demnach ist für größere Kochsteingrubenplätze auch von einem großen Einzugsgebiet auszugehen. Es ist anzunehmen, dass diese Zusammenkünfte auch für Verhandlungen und Schlichtungen genutzt wurden.¹¹⁵ Pernille Kruse und Lilian Matthes deuten sie als Versammlungsplätze und analysieren am Beispiel des Fundplatzes Egelund III (Dänemark) das Einzugsgebiet, das sich über einen Radius von mindestens 30 km erstreckt, Siedlungsplätze unterschiedlicher Zeiten berücksichtigt und über ca. 1000 Jahre genutzt wurde. Für die beiden Autorinnen stellt sich der Fundplatz Egelund III als sozialer Mittelpunkt für die umliegende Bevölkerung dar.

Die verstreuten Höfe lagen keineswegs isoliert, sondern waren in einem großen Netzwerk miteinander verknüpft. Dieses Netzwerk funktionierte genau dann, wenn arbeitsintensive, gemeinsame Aufgaben bevorstanden, wie [...] die Errichtung der großen Hallenhäuser. Aber auch dann, wenn zu vermutende, gemeinsame Absprachen über die Nutzung des Weidelandes oder den Bau von Infrastruktur (Wege oder Furtanlagen) zu treffen waren. Vielleicht wurden auch andere territoriale Aufgaben, die sich nicht unbedingt archäologisch niederschlugen, auf dem Versammlungsplatz abgesprochen.¹¹⁶

- SH: Beginn der Kochsteingruben im Verlauf der Periode II (ab 1400 v. Chr.) [10]
- MV: Beginn der Kochsteingruben im Verlauf der Periode II (ab 1300 v. Chr.) [10]
- SH, MV: Zunahme der Kochsteingruben in Periode IV–V (1100–700 v. Chr.) [11]
- Nordeuropa: Höchstwert in der frühen Periode V (900–800 v. Chr.) unabhängig von der Struktur [12]

In Polen gibt es Kochsteingruben, sie wurden aber bisher nicht als eigene Befundgruppe wahrgenommen. Aussagen zur Zeitstellung sind daher noch nicht möglich. Wir kennen sie aber z. B. von eisenzeitlichen (Ha D–Lt A [620–380 v. Chr.]) Bestattungsplätzen der pommerschen Gruppe.¹¹⁷

6.4 Zweite Ebene – Regulation

Vor der Androhung durch Gewalt mittels Waffen steht auf der zweiten Deeskalationsebene die Regulation, die auf interferierende Forderungen reagiert. Dies kann zum Beispiel die Errichtung von Grenzen und Territorien sein. Hier kommen die Befestigungen ins Spiel, denn sie dienen nicht nur dem Schutz, sondern können auch Territorien markieren oder entlang von Grenzregionen verlaufen. Aber auch lineare Strukturen wie Palisaden oder Grubenreihen können Grenzen in der Landschaft markieren.

6.4.1 Befestigte Siedlungen

Die frühbronzezeitlichen Befestigungsanlagen in Polen sind ein solches Beispiel. Zum kulturellen Einflussgebiet der Aunjetitzer Gruppen gehörend, liegen sie an deren westlichem Ausbreitungsgebiet an der Grenze zur Trzciniec-Kultur, die weitgehend metallarm ist.¹¹⁸ Der regelmäßige Abstand und die Lage am Karpatenrand sowie die Ausrichtung auf die Mährischen Pforte weist auf ihre Bedeutung im Hinblick auf Kontrolle und Sicherung der Austauschrouten (Regulation) hin, aber auch auf eine räumlich bewusste Anordnung (Abb. 8). Die Lage der befestigten Siedlung markiert eine Grenze, und der Abstand voneinander spricht für eine räumliche Aufteilung – ein Territorium, über das sich das Einflussgebiet erstreckt oder auch der mögliche Schutz, der von dieser Siedlung ausgeht.

- PL: Befestigte Siedlungen Frühbronzezeit (2100–1600 v. Chr.) [20]

113 Kruse/Matthes 2019, 232; Mikkelsen 2012.

114 Z. B. die Fundplätze Kirkegård Sydøst I oder Søndersø (Kruse/Matthes 2019; Henriksen 1999).

115 U. a. Henriksen 2005, 98.

116 Kruse/Matthes 2019, 245.

117 Fudziński/Rożnowski 2002; Fudziński/Gładykowska-Rzeczycka 2000.

118 Kneisel et al. 2022.

6.4.2 Lineare Anlagen (Palisaden)

Aus dem Arbeitsgebiet liegen nur die eisenzeitliche Palisade aus Neu Pansow (Mecklenburg-Vorpommern) vor und aus Brandenburg die Palisade und Grubenreihe von Dyrotz. Während erstere möglicherweise doch mit einer Siedlung in Verbindung steht,¹¹⁹ ist letztere offensichtlich im Zusammenhang mit einer territorialen Abgrenzung zwischen verschiedenen kulturellen Einheiten zu verstehen.¹²⁰

- Brandenburg: Palisade als Abgrenzung zwischen zwei kulturellen Einheiten 13. Jh. v. Chr. [22]

6.4.3 Lineare Anlagen (Kochsteingruben)

Die Kochsteingruben lassen sich sowohl der dritten Stufe der Verhandlungen und Schlichtungen als auch der zweiten Stufe der Regulation zuordnen. Dienen die gemeinsamen Zusammenkünfte dem Austausch und ermöglichen Verhandlungen oder Schlichtungen,¹²¹ scheint die Lage der Kochsteingruben in der Landschaft ebenfalls eine besondere Bedeutung zu haben. Bereits Lehne Christensen wies auf die Nähe zu Feuchtgebieten, Auen und Gewässern hin, die bei der Anlage der Kochsteingruben in Dänemark Berücksichtigung fanden.¹²² Aber auch in Schleswig-Holstein lässt sich dies an verschiedenen Stellen beobachten.¹²³ Aktuelle Untersuchungen im Projekt zeigen zudem eine große Affinität zu Grabhügeln der älteren Bronzezeit (1500–1100 v. Chr.), in deren unmittelbarer Nachbarschaft sie sich befinden, während sie in der Umgebung von Urnengräberfeldern kaum anzutreffen sind und damit keine Verbindung zu dem zeitgleichen Bestattungsritual haben. Vielmehr orientieren sie sich an den älteren Grabhügeln, die als Landmarken in der Landschaft weit sichtbare Bezugspunkte bieten. Die Reihen bilden die zweithäufigste Struktur der Kochsteingruben. Ihre Deutung als Grenze oder Grenzlinie ist bereits vielfach in der Literatur angesprochen worden.¹²⁴ Als unterstützendes Argument dienen die Felsritzungen Südkandinaviens. In Vitlycke (Schweden) verläuft eine Schälchenreihe auf einem Felsbild, die eine axtschwingende Person von zwei bis drei anderen trennt (Abb. 14). Ob hier Kämpfende dargestellt werden oder die Opfergaben, die deponiert werden, wie dies Bo Henriksen vorschlägt,¹²⁵ ist unklar. Wichtig ist, dass die Darstellungen von Reihen auf den Felsbildern sich aller Wahrscheinlichkeit nach mit den Kochsteingruben in Verbindung bringen lassen, und die lineare Anordnung der Schälchen in der bildlichen Komposition eine zentrale Rolle einnimmt. Inzwischen kennen wir Reihen in der Landschaft, die sich über mehrere hundert Meter erstrecken.¹²⁶ Noch gibt es kaum topografische Analysen, die das unmittelbare Umfeld der Reihen berücksichtigen (aktuelles Roots Projekt). Eine vorläufige Erklärung wäre aber, dass die Kochsteingrubenreihen Landmarken folgen und möglicherweise auf der Grenze zwischen zwei Territorien oder Einflussgebieten errichtet wurden. Sie können eine ähnliche Funktion wie die *pit alignements* Mitteldeutschlands haben, die z. T. netzartig ganze Landschaften ausfüllen und zeitlich etwas älter als die Kochsteingruben sind (siehe Abb. 13).¹²⁷

- SH, MV: Lineare Anlagen ab Periode III (1300 v. Chr.) bzw. Periode IV (1100 v. Chr.) [21]
- SH, MV: Zunahme linearer Anlagen ab Periode IV (1100–900 v. Chr.) [13]
- SH: Höchstwert linearer Anlagen in Periode V (900–700 v. Chr.) [14]
- MV: Zunahme linearer Anlagen (anhand ¹⁴C-Daten) ab Periode III (1300–1100 v. Chr.) [19]

119 Segsneider 2005.

120 Hensel 2018; May/Bünnig 2012.

121 Siehe oben und u. a. Gustavsen et al. 2018; Kruse 2013.

122 Kruse/Matthes 2019; Christensen 2009.

123 U. a. in Mang de Barga (Schaefer-Di Maida 2023).

124 Christensen 2009; kritisch dazu Kruse/Matthes 2019, 223.

125 Henriksen 2005, 97.

126 Z. B. Margrethehåb/Låddenhøj (Dänemark) oder Schwissel (Schleswig-Holstein); Kristensen 2008; mündliche Mitteilung Dorothea Küster.

127 Schunke 2017.

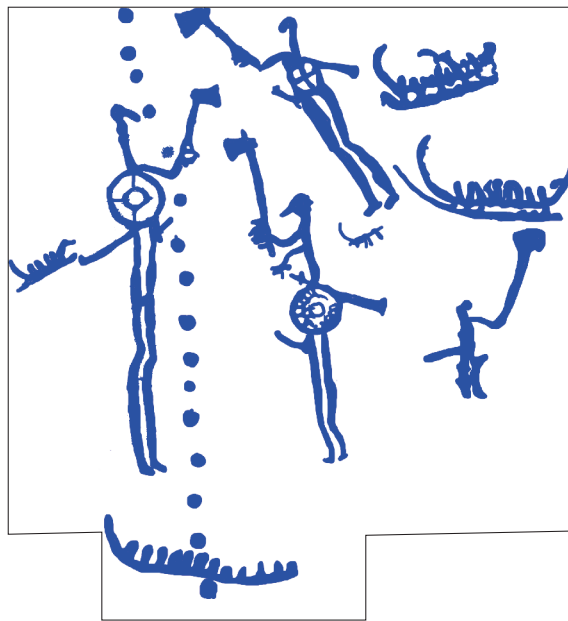


Abb. 14. Felsritzung von Vitlycke, Bohuslän, Schweden (nach Jørgensen 1987).

Abb. 15 verdeutlicht die Ebenen der Eskalation und Deeskalation in den drei untersuchten Gebieten, entsprechend den oben erläuterten Beobachtungen. Für die Offensivwaffen werden nur die jeweiligen Veränderungen angezeigt, da sie in der gesamten Zeitperiode vertreten sind. Dargestellt werden die Zunahme der Offensivwaffen oder der veränderte Fundkontext. Bei Befunden wie befestigten Anlagen, Kochsteingruben oder Defensivwaffen, die nur in bestimmten Zeitabschnitten vorliegen, beschreibt ein Balken ihr Vorhandensein, während Veränderungen im Kurvenverlauf ebenfalls mit Pfeilen oder Höhepunkte mit Punkten dargestellt werden.

In allen Regionen zeichnet sich mit dem Beginn der Urnenfelderzeit (13. Jahrhundert v. Chr.) eine Intensivierung der Konflikte und Gegenmaßnahmen auf verschiedenen Ebenen der Pyramide ab. Auf Gewalt und (An)Drohung von Gewalt, die sich durch eine Zunahme in den Waffenfunden beobachten lassen, erfolgt eine Reaktion ab dem 12. Jahrhundert v. Chr. mit der Errichtung von Be-

festigungsanlagen, der Nutzung von Defensivwaffen und einer Zunahme von Waffendeponierungen. Die gleiche Abfolge lässt sich mit dem Beginn der Hallstattzeit (800 v. Chr.) in Polen beobachten.

Gleichzeitig zeigen sich unterschiedliche Gegenmaßnahmen in den einzelnen Gebieten. Während die Kochsteingruben und linearen Anlagen zu Verhandlungen und Regulierungen genutzt werden, zeigt in Polen die gemeinsame Niederlegung der Waffen in Depots ein Ende von Konflikten an. In der Frühbronzezeit dagegen weist die Befundsituation auf eine Regulierung hin, die auf eine mögliche Bedrohung reagiert. In Schleswig-Holstein dagegen, der Region, aus der die meisten Schwertfunde stammen, fehlen in der älteren Bronzezeit Hinweise auf Deeskalationsstrategien. Die dort relativ früh einsetzenden Kochsteingruben als Versammlungsplätze und damit als Orte von Austausch und Verhandlungen scheinen diese Funktion erfüllt zu haben.

7 Zusammenfassung

Der Versuch, materielle Kultur mit Konflikt und Konfliktvermeidungsstrategien zu verbinden, beruht auf der zahlenmäßigen Auswertung von Waffen, befestigten Siedlungen sowie Landschaftsstrukturen in der Bronze- und Eisenzeit in drei Regionen (Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Polen). Den Autorinnen und dem Autor ist klar, dass jeder neue Fundplatz (wie das Tollensetal oder Massengräber wie in Velim [Tschechien]) das Bild entscheidend verändern kann.¹²⁸ Auch sind Schwerter, Pfeil- und Lanzen spitzen sicherlich nicht die einzigen Waffen. Dolche, Beile und Äxte können ebenso gut als Kampf- und Kriegswerkzeug verwendet werden. Letztendlich zeigen die Funde vom Tollensetal, dass Gewalt keine Bronze- oder Flintwaffen benötigt, sondern Holzkeulen und Schläger ebenso als Waffe erhalten können (wie es ja auch schon aus dem Neolithikum bekannt ist).¹²⁹ Die Auswahl des untersuchten Materials für diesen Artikel beschränkt sich jedoch auf eindeutiges Kriegsgerät: Zum einen auf Schwerter als „reine“ *Waffe ohne andere Anwendungsmöglichkeiten*, zum anderen auf Lanzen- und Pfeilspitzen, die in einigen Zeitperioden des Arbeitsgebietes nachweislich zum Angriff genutzt wurden. Um nicht nur Gewalt, sondern auch Konfliktvermeidung im Fundmaterial zu beleuchten,

128 Harding et al. 2007.

129 Lidke 2005; Wahl/König 1987.

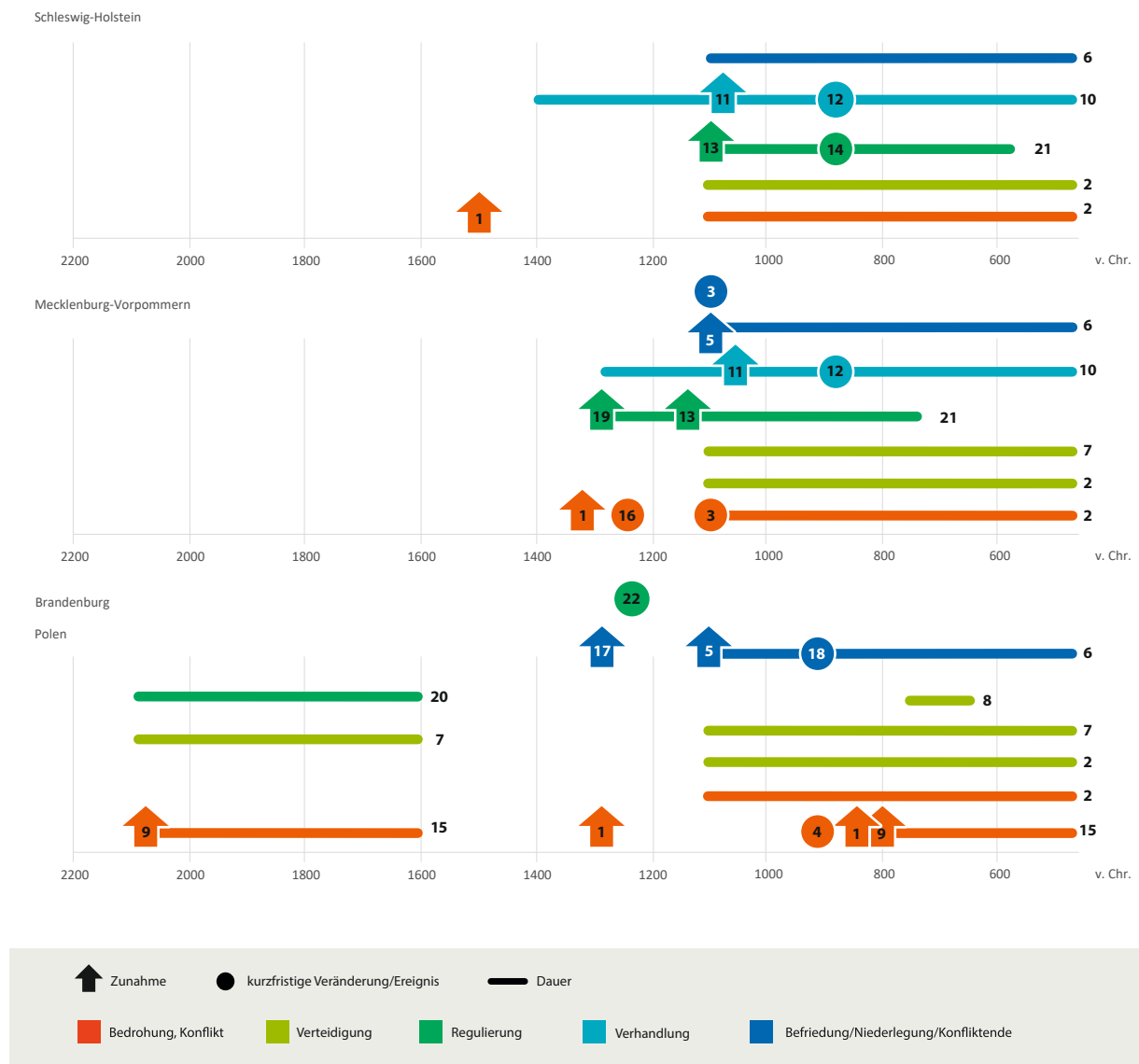


Abb. 15. Interpretation der Ebenen der Deeskalation und Eskalation in den drei Regionen auf der Basis der im Artikel besprochenen Materialgrundlage. Die Nummern beziehen sich auf die oben im Text genannten Zahlen in rechteckigen Klammern.

wurden den ausgewählten Offensivwaffen andere Befunde gegenübergestellt. Verteidigungsanlagen und Defensivwaffen sind einerseits als unmittelbare Reaktionen auf ein vorhandenes Gewaltpotential zu verstehen. Andererseits können befestigte Siedlungen auch der Regulierung im Sinne von Territorien dienen. Weitere Regulierungsmaßnahmen sind lineare Strukturen in der Landschaft. Bereits an anderer Stelle wurde darauf hingewiesen, dass wir in der nordischen Bronzezeit eine Entwicklung zur zunehmenden Eingrenzung und Abgrenzung sehen. Angefangen von ersten kleinen Gräben und Zäunen in der jüngeren Bronzezeit Nordeuropas bis hin zu Feldumgrenzungen (*Celtic Fields*) und eingezäunten Häusern in der Eisenzeit.¹³⁰ Für Verhandlungen und Austausch im Sinne der Konfliktvermeidung, Maßnahmen, die regulierend oder aber auch befriedend wirken können, wurden Plätze gemeinsamer Zusammenkunft wie die Kochsteingrubenfelder herangezogen. Schlussendlich wird die Niederlegung von Waffen in Deponierungen als Ende der Bedrohung durch eben diese Waffen gedeutet. Das kann

130 Kneisel et al. 2022; Nielsen et al. 2018; Løvschal 2015; Mikkelsen 2012.

im Sinne der aus jüngeren Zeiten bekannten „Kriegsbeuteopfer“¹³¹ geschehen oder als Schlusspunkt von gemeinsamen Verhandlungen als Akt der „Abrüstung“. Dabei ist die Zuordnung zu einer der vier Deeskalationsebenen nicht immer eindeutig, und sowohl Funde als auch Befunde lassen sich in mehrerlei Hinsicht interpretieren.

Die Ergebnisse weisen erstens auf ein erhöhtes Konfliktpotential am Ende der älteren Bronzezeit in Nordeuropa und Beginn der Mittelbronzezeit im östlichen Mitteleuropa hin (ab dem 13. Jahrhundert v. Chr.). Zweitens lassen sich aktive Gegenmaßnahmen entsprechend der zweiten und dritten Ebene der Deeskalationspyramide ab dem 11. Jahrhundert v. Chr. als Reaktion auf die oder eine bestehende Bedrohung fassen, die dann durchgehend bis in die Eisenzeit bestehen. Drittens konnten für die drei Regionen ganz unterschiedliche Deeskalationsstrategien nachgewiesen werden. Während die massive Ansammlung von Schwertern in den Gräbern kaum Gegenmaßnahmen in der älteren Bronzezeit Schleswig-Holsteins aufzeigt und Regulationen und Verhandlungen nur durch gemeinsame Festplätze und Gliederung der Landschaft erfolgen, scheint im nördlichen Polen und in Mecklenburg-Vorpommern vor allem die Niederlegung von Waffen als Deeskalationsstrategie genutzt worden zu sein. Der Bau von Befestigungsanlagen in der jüngeren Bronzezeit und frühen Eisenzeit in diesen beiden Regionen weist auf massive Verteidigungsmaßnahmen hin, die in der Stufe Ha C mit den Siedlungen vom Typ Biskupin und den in den Anlagen gefundenen Waffen erhebliche Konflikte in der Region entlang der Oder bis hin zur Weichsel vermuten lassen. In der frühen Bronzezeit Polens dagegen dienen die befestigten Anlagen der Grenzsicherung zwischen metallreichen und metallarmen Gebieten und sind Teil des Austauschsystems zwischen den rohstoffreichen Karpaten und Ostalpen und den frühen metallverarbeitenden Aunjetitzer Gruppen im Norden.¹³² Sie dienen damit u. a. der Ressourcensicherung.

Die hier erfolgten Untersuchungen werfen weitere Fragen nach dem Konfliktgeschehen der Bronze- und Eisenzeit auf. Der Masse an Schwertern in der älteren Bronzezeit in Schleswig-Holstein stehen keine sichtbaren Konfliktvermeidungsstrategien gegenüber, wie sie für die anderen beiden Regionen sichtbar sind. Haben die Schwerter dort eine andere Bedeutung oder gibt es noch andere Deeskalationsstrategien, die wir im Fundmaterial nicht fassen? Möglicherweise hat die starke Hierarchisierung der älterbronzezeitlichen Gesellschaft in Schleswig-Holstein und die normierte Bestattungssitte regulierend auf diese Region eingewirkt.¹³³ Um das Konfliktpotential in den einzelnen Regionen deutlicher herauszuarbeiten, wäre eine Erfassung der Traumata an Skeletten und auch der Brandereignisse in Siedlungen, sowohl befestigter als auch unbefestigter, notwendig. Auch die linearen Strukturen werden erst in letzter Zeit intensiver erforscht. Großräumige Studien zur „Aufteilung“ der Landschaft werden in den kommenden Jahren wesentlich zur Kenntnis der Konfliktvermeidungsstrategien vergangener Gesellschaften beitragen können.

Danksagung:

Dieser Artikel basiert auf einer engen Zusammenarbeit zwischen dem Teilcluster D3 des SFB 1266, gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG-Projektnummer 2901391021-SFB 1266) und dem deutschen Exzellenzstrategie ROOTS Teilcluster 6 „Conflict and Conciliation“ (EXC-2150-390870439). Wir möchten uns bei allen Teilnehmern für die intensive und konstruktive Zusammenarbeit und Diskussion herzlich bedanken. Ein besonderer Dank gilt Carsten Reckweg für die grafische Unterstützung der Abbildungen, Michael Bilger für die Erfassung der Schwerter in einer Datenbank und Selina Pohl für die Kartierung der Lanzen in Biskupin.

131 Carnap-Bornheim 2009.

132 Siehe dazu Kneisel et al. 2022, 241 Abb. 4.

133 Nakoinz et al. 2019.

Literatur

- ALBRECHT 1991: M. Albrecht, Der bronzezeitliche Helm von Szczecin-Zdroje im Museum für Ur- und Frühgeschichte. *Forschungen und Berichte* 31, 1991, 9–16.
- ANER/KERSTEN 1978: E. Aner/K. Kersten, Südschleswig-Ost. Die Kreise Schleswig-Flensburg und Rendsburg-Eckernförde (nördlich des Nord-Ostsee-Kanals). Die Funde der älteren Bronzezeit des nordischen Kreises in Dänemark, Schleswig-Holstein und Niedersachsen 4 (Neumünster: Wachholtz 1978).
- ANER/KERSTEN 1979: E. Aner/K. Kersten, Südschleswig-West. Nordfriesland. Die Funde der älteren Bronzezeit des nordischen Kreises in Dänemark, Schleswig-Holstein und Niedersachsen 5 (Neumünster: Wachholtz 1979).
- ANER/KERSTEN 1991: E. Aner/K. Kersten, Dithmarschen. Die Funde der älteren Bronzezeit des nordischen Kreises in Dänemark, Schleswig-Holstein und Niedersachsen 17 (Neumünster: Wachholtz 1991).
- ANER/KERSTEN 1993: E. Aner/K. Kersten, Kreis Steinburg. Die Funde der älteren Bronzezeit des nordischen Kreises in Dänemark, Schleswig-Holstein und Niedersachsen 18 (Neumünster: Wachholtz 1993).
- ANER ET AL. 2005: E. Aner/K. Kersten/K.-H. Willroth, Kreis Rendsburg-Eckernförde (südlich des Nord-Ostsee-Kanals) und die kreisfreien Städte Kiel und Neumünster. Die Funde der älteren Bronzezeit des nordischen Kreises in Dänemark, Schleswig-Holstein und Niedersachsen 19 (Neumünster: Wachholtz 2005).
- ANER ET AL. 2011: E. Aner/K. Kersten/K.-H. Willroth, Kreis Segeberg. Die Funde der älteren Bronzezeit des nordischen Kreises in Dänemark, Schleswig-Holstein und Niedersachsen 20 (Neumünster: Wachholtz 2011).
- ANER ET AL. 2017: E. Aner/K. Kersten/K.-H. Willroth, Kreise Plön und Ostholstein und die kreisfreie Hansestadt Lübeck. Die Funde der älteren Bronzezeit des nordischen Kreises in Dänemark, Schleswig-Holstein und Niedersachsen 21 (Neumünster: Wachholtz 2017).
- ARNOLD /KELM 2015: V. Arnold /R. Kelm, Ur- und Frühgeschichte. In: M. Gietzelt (Hrsg.), *Geschichte Dithmarschens. Von den Anfängen bis zum Ende der Bauernrepublik* (Heide: Boyens 2015) 9–61.
- BARTOS/WEHR 2002: O. Bartos/P. Wehr, *Using Conflict Theory* (Cambridge: Cambridge University Press 2002).
- BEILKE-VOIGT 2014: I. Beilke-Voigt, Das jungbronze- und früheisenzeitliche Burgzentrum von Lossow. *Ergebnisse der Ausgrabungen 2008 und 2009. Materialien zur Archäologie in Brandenburg* 8 (Rahden/Westfalen: Leidorf 2014).
- BELL 2006: L. Bell, Conflict and Reconciliation in the Ancient Middle East. The Clash of Egyptian and Hittite Chariots in Syria, and the World's First Peace Treaty between „Superpowers“. In: K. A. Raaflaub (Hrsg.), *War and Peace in the Ancient World. The Ancient World – Comparative Histories* (Malden: Blackwell 2006) 98–120.
- BEMMANN 1998: J. Bemann, Ein Waffendepot der vorrömischen Eisenzeit aus Ostholstein. In: *Studien zur Archäologie des Ostseeraums. Festschrift für Michael Müller-Wille* (Neumünster: Wachholtz 1998) 321–329.
- BERGERBRANT 2013: S. Bergerbrant, Migration, Innovation and Meaning: Sword Depositions on Lolland, 1600–1100 BC. In: M. E. Alberti/S. Sabatini (Hrsg.), *Exchange Networks and Local Transformations. Interaction and Local Change in Europe and the Mediterranean from the Bronze Age to the Iron Age* (Oxford: Oxbow Books 2013) 146–155.
- BLAJER 2001: W. Blajer, *Skarby przedmiotów metalowych z epoki brązu i wczesnej epoki żelaza na ziemiach polskich* (Kraków: Księgarnia Akademicka 2001).
- BRADLEY 2013: R. Bradley, Hoards and the Deposition of Metalwork. In: Fokkens/Harding 2013, 121–139.
- BREDDIN 1982: R. Breddin, Zum Verhältnis von befestigten Siedlungen und ihrem Siedlungsraum im Gebiet zwischen Elbe-Saale und Oder-Neiße. In: Chropovský/Herrmann 1982, 91–95.
- BRÜCK/FONTIJN 2013: J. Brück/D. Fontijn, The Myth of the Chief. Prestige Goods, Power and Personhood in the European Bronze Age. In: Fokkens/Harding 2013, 197–215.
- BUCK 1982: D.-W. Buck, Befestigte Siedlungen der Lausitzer Kultur im Norden der DDR. In: Chropovský/Herrmann 1982, 97–118.
- BUGAJ 2005: M. Bugaj, Skarb mieczy brązowych z Wierzchucina, powiat pucki, stanowisko 10 (A Bronze Sword Hoard from Site 10, Wierzchucino, Puck District). *Pomerania Antiqua* 20, 2005, 241–255.
- BUKOWSKI 1977: Z. Bukowski, *The Scythian Influence in the Area of Lusatian Culture* (Wrocław: Ossoliński 1977).
- BUKOWSKI 1996: Z. Bukowski, Kult- und Opferplätze der Bevölkerung der Lausitzer Kultur im Stromgebiet von Oder und Weichsel. In: P. Schauer (Hrsg.), *Archäologische Forschungen zum Kultgeschehen in der jüngeren Bronzezeit und frühen Eisenzeit Alt-europas. Regensburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie* 2 (Regensburg: Universitäts-Verlag 1996) 301–333.
- BUKOWSKI ET AL. 1960: Z. Bukowski/G. Lenczyk/T. Malinowski, Frühe polnische Burgen: Berichte über archäologische Grabungen (Weimar: Böhlau 1960).

- BUNNEFELD 2012: J.-H. Bunnefeld, Dinge des täglichen Gebrauchs? – Zur Funktion und Bedeutung älterbronzezeitlicher Schwerter in Niedersachsen. In: I. Heske/B. Horejs (Hrsg.), *Bronzezeitliche Identitäten und Objekte. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie* 221 (Bonn: Habelt 2012) 135–144.
- BUNNEFELD 2016: J.-H. Bunnefeld, *Älterbronzezeitliche Vollgriffschwerter in Dänemark und Schleswig-Holstein. Studien zur nordeuropäischen Bronzezeit* 3 (Neumünster: Wachholtz 2016).
- BUNNEFELD 2018: J.-H. Bunnefeld, The Chief and his Sword? Some Thoughts on the Swordbearer's Rank in the Early Nordic Bronze Age. In: Horn/Kristiansen 2018, 198–212.
- CARNAP-BORNHEIM 2009: C. v. Carnap-Bornheim, Zwischen religiöser Zeremonie und politischer Demonstration – Überlegungen zu den südsandinavischen Kriegsbeuteopfern. In: A. Rau (Hrsg.), *Glaube, Kult und Herrschaft: Phänomene des Religiösen im 1. Jahrtausend n. Chr. in Mittel- und Nordeuropa. Akten des 59. Internationalen Sachsensymposiums und der Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im Mitteldonauraum* (Bonn: Habelt 2009) 25–35.
- CHOCHOROWSKI 1976: J. Chochorowski, Die Burgen der Lausitzer Kultur in Oberschlesien. *Studien zu südpolnischen Wehranlagen. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego* 23, 1976, 63–80.
- CHRISTENSEN 2009: L. M. Christensen, Kogegrubefelter – skelsættende sammenkomster. In: Det Humanistiske Fakultet (Hrsg.), *Glimt fra en anden verden – specialer i forhistorisk arkæologi 2006 og 2007 fra Københavns Universitet* (København: Københavns Universitet 2009) 19–28.
- CHROPOVSKÝ/HERRMANN 1982: B. Chropovský/J. Herrmann (Hrsg.), *Beiträge zum bronzezeitlichen Burgenbau in Mitteleuropa* (Berlin, Nitra: Zentralinstitut für Alte Geschichte und Archäologie 1982).
- COBLENZ 1963: W. Coblenz, Bemerkungen zur Funktion der Lausitzer Burgen Sachsens. In: *Munera archaeologica. Iosepho Kostrzewski quinquagesimum annum optimarum artium studiis deditum peragenti ab amicis collegis discipulis oblata* (Poznan: Polska Akademia Nauk 1963) 193–200.
- CZEBRESZUK/JAEGER 2015: J. Czebreszuk/M. Jaeger, Stratigraphy of Fortifications in the Mineralised Area of the Site. In: J. Czebreszuk/J. Müller (Hrsg.), *Bruszczewo III. The Settlement and Fortification in the Mineral Zone of the Site. Studien zur Archäologie in Ostmitteleuropa* 13 (Poznań, Bonn: Wydawnictwo Naukowe UAM, Habelt 2015) 31–42.
- DRÄGER 2011: J. Dräger, *Bronzezeitliche Burgwälle in Mecklenburg-Vorpommern. Forschungsstand und -perspektiven. Unveröffentlichte Magisterarbeit Universität Greifswald* 2011.
- DRÄGER 2014: J. Dräger, Jungbronze- und früheisenzeitliche Burgwälle in Mecklenburg-Vorpommern. In: D. Jantzen/J. Orschiedt/J. Piek/T. Terberger (Hrsg.), *Forschungen zu den Hinterlassenschaften eines bronzezeitlichen Gewaltkonfliktes in Mecklenburg-Vorpommern 1. Die Forschungen bis 2011* (Schwerin: Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern 2014) 253–272.
- DZIĘGIELEWSKI 2017: K. Dziegielewski, The Rise and Fall of Biskupin and its Counterparts. In: P. Urbańczyk/E. Bugaj (Hrsg.), *The Past Societies. Polish Lands from the first Evidence of Human Presence to the Early Middle Ages 3. 2000–500 BC* (Warszawa: Institute of Archeology and Ethnology 2017) 342–366.
- EGG 1999: M. Egg, Waffenbrüder? Eine ungewöhnliche Bestattung der Frühlatènezeit in Novo Mesto in Slowenien. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 46, 1999, 317–356.
- ERIKSEN/RINDEL 2018: P. Eriksen/P. O. Rindel (Hrsg.), *Lange linjer i landskabet. Hulbælter fra jernalderen. Jysk Arkæologisk Selskab* 104 (Højbjerg: Arkæologi Vestjylland, Ringkøbing-Skjern Museum, Jysk Arkæologisk Selskab 2018).
- FELDING 2022: L. Felding, *Relational Approaches to Gender, Identity and Mobility in the Southern Early Nordic Bronze Age. Dissertation Aarhus University* 2022.
- FENGER ET AL. 2007: N. P. Fenger/J. A. Jørgensen/H. P. Rasmussen/K. V. Valbjørn/M. Vinner/M. Gebühr, *Hjortspring. Das Kriegsschiff aus dem Moor* (Frankfurt am Main: Archäologisches Museum 2007).
- FERNÁNDEZ-GÖTZ/KRAUSSE 2016: M. Fernández-Götz/D. Krausse, Early Centralisation Processes North of the Alps. Fortifications as Symbols of Power and Community Identity. In: P. Fontaine/S. Helas (Hrsg.), *Fortificazioni arcaiche del Latium vetus e dell'Etruria meridionale* (Bruxelles: Belgisch Historisch Instituut te Rome 2016) 267–286.
- FOGEL 1979: J. Fogel, *Studia nad uzbrojeniem ludności kultury łużyckiej w dorzeczu Odry i Wisły: Broń zaczepna. Seria Archeologia* 14, 1988, 310–311.
- FOGEL 1988: J. Fogel, *Militaria kultury łużyckiej z dorzecza Odry i Wisły: Źródła. Seria Archeologia* 32 (Poznań: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu imienia Adama Mickiewicza 1988).
- FOKKENS/HARDING 2013: H. Fokkens/A. Harding (Hrsg.), *The Oxford Handbook of the European Bronze Age* (Oxford: Oxford University Press 2013).
- FONTIJN ET AL. 2013: D. Fontijn/A. J. Louwen/S. van der Vaart/K. Wentink (Hrsg.), *Beyond Barrows. Current Research on the Structuration and Perception of the Prehistoric Landscape through Monuments* (Leiden: Sidestone 2013).

- FREUDENBERG 2012: M. Freudenberg, Grab und Kultanlage der älteren Bronzezeit von Hüsby, Kreis Schleswig-Flensburg – rituelle Landschaft oder eine Demonstration der Macht am Verbindungsweg zwischen Jütischer Halbinsel und Norddeutschland? In: D. Bérenger/J. Bourgeois/M. Talon/S. Wirth (Hrsg.), Gräberlandschaften der Bronzezeit. Bodenaltertümer Westfalens 51 (Darmstadt: von Zabern 2012) 619–639.
- FREY 1969: O. H. Frey, Die Entstehung der Situlenkunst. Studien zur figürlich verzierten Toreutik von Este. Römisch-Germanische Forschungen 31 (Berlin: de Gruyter 1969).
- FUDZIŃSKI/GŁADYKOWSKA-RZECZYCKA 2000: M. Fudziński/J. Gładykowska-Rzeczycka, Cementarzysko ludności kultury pomorskiej w Rątach gmina Somonino (Gdańsk: Museum Archeologiczne w Gdańsku 2000).
- FUDZIŃSKI/ROŹNOWSKI 2002: M. Fudziński/F. Roźnowski, Cementarzysko ludności kultury pomorskiej w Rębie gmina Przdokowo (Gdańsk: Museum Archeologiczne w Gdańsku 2002).
- FYLLINGEN 2003: H. Fyllingen, Society and Violence in the Early Bronze Age. An Analysis of Human Skeletons from Nord-Trøndelag, Norway. *Norwegian Archaeological Review* 36.1, 2003, 27–43.
- FYLLINGEN 2005: H. Fyllingen, Massegraver i Nord-Europa fra eldre bronsealder – osteologiske analyser og sosiale implikasjoner. In: J. Goldhahn (Hrsg.), Mellan sten och järn 1 (Göteborg: Göteborgs Universitet 2005) 627–636.
- GEDIGA 1970: B. Gediga, Motywy figuralne w sztuce ludności kultury łużyckiej (Wrocław: Zakład Narodowy imienia Ossolińskich 1970).
- GEDIGA 1982: B. Gediga, Bronze- und früheisenzeitliche Burgen in Schlesien. In: Chropovský/Herrmann 1982, 177–188.
- GEDL 1982: M. Gedl, Frühbronzezeitliche Burgen in Polen. In: Chropovský/Herrmann 1982, 189–207.
- GEDL 2009: M. Gedl, Die Lanzenspitzen in Polen. *Prähistorische Bronzefunde V 3* (Stuttgart: Steiner 2009).
- GEDL 2014: M. Gedl, Die Pfeilspitzen in Polen. *Prähistorische Bronzefunde V 6* (Stuttgart: Steiner 2014).
- GŁADYKOWSKA 1958: J. Gładykowska, Czaszka z wczesnego okresu żelaza ze Stupcy. *Przegląd Archeologiczny* 10, 1958, 286–287.
- GLASER/GLASER 2006: H.-U. Glaser/G. Glaser, Pit Alignments – Rätselhafte Grubenreihen. In: H. Meller (Hrsg.), Archäologie auf der Überholspur. Ausgrabungen an der A38. Archäologie in Sachsen-Anhalt Sonderband 5 (Halle [Saale]: Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt 2006) 195–198.
- GLEIRSCHER 2009: P. Gleirscher, Sopron – Nové Košariská – Frög. Zu den Bildgeschichten der Kalenderberg-Kultur. *Prähistorische Zeitschrift* 84, 2009, 202–223.
- GLOB 1968: P. V. Glob, Vorzeitdenkmäler Dänemarks (Neumünster: Wachholtz 1968).
- GRIMM 1958: P. Grimm, Die vor- und frühgeschichtlichen Burgwälle der Bezirke Halle und Magdeburg. *Handbuch der Vor- und Frühgeschichtlichen Wall- und Wehranlagen 1*. Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Schriften der Sektion für Ur- und Frühgeschichte 6 (Berlin: Akademie-Verlag 1958).
- GUSTAVSEN ET AL. 2018: L. Gustavsen/R. J. S. Cannell/E. Nau/C. Tonning/I. Trinks/M. Kristiansen/M. Gabler/K. Paasche/T. Gansum/A. Hinterleitner/V. Poscetti/W. Neubauer, Archaeological Prospection of a Specialized Cooking-pit Site at Lunde in Vestfold, Norway. *Archaeological Prospection* 25, 2018, 17–31.
- HANSEN/KRAUSE 2018: S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten. *Prähistorische Konfliktforschung 2*. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 319 (Bonn: Habelt 2018).
- HANSEN/KRAUSE 2019a: S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), Bronze Age Fortresses in Europe. *Prähistorische Konfliktforschung 3*. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 335 (Bonn: Habelt 2019).
- HANSEN/KRAUSE 2019b: S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), Materialisierung von Konflikten. *Prähistorische Konfliktforschung 4*. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 346 (Bonn: Habelt 2019).
- HANSEN/KRAUSE 2022: S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), Die Frühgeschichte von Krieg und Konflikt. *Prähistorische Konfliktforschung 5*. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 383 (Bonn: Habelt 2022).
- HARDING 2004: A. Harding, Sobiejuchy: A Fortified Site of the Early Iron Age in Poland. *Polskie badania archeologiczne* 35 (Warschau: Institute of Archaeology and Ethnology 2004).
- HARDING 2013: A. Harding, Velim and Violence. *Cuadernos de prehistoria y arqueología de la Universidad de Granada* 23, 2013, 165–182.
- HARDING/RĄCZKOWSKI 2009: A. Harding/W. Rączkowski, The Date and Internal Organisation of Early Iron Age Fortified Sites in North-Western Poland: New Results from Geophysical Survey and Dendrochronological Dating. *Przegląd Archeologiczny* 57, 2009, 39–71.
- HARDING ET AL. 2007: A. F. Harding/R. Šumberová/C. Knüsel/A. K. Outram/C. Palmer (Hrsg.), Velim: Violence and Death in Bronze Age Bohemia. The Results of Fieldwork 1992–95, with a Consideration of Peri-mortem Trauma and Deposition in the Bronze Age (Praha: Archeologický Ústav 2007).

- HEIDELK-SCHACHT 1989: S. Heidelk-Schacht, Jungbronzezeitliche und früheisenzeitliche Kultfeuerplätze im Norden der DDR. In: F. Schlette/D. Kaufmann (Hrsg.), *Religion und Kult in ur- und frühgeschichtlicher Zeit* (Berlin: de Gruyter 1989) 225–240.
- HELLMUTH 2006: A. Hellmuth, Pfeilspitzen. Untersuchungen zu den sogenannten skythischen Pfeilspitzen aus der befestigten Höhensiedlung von Smolenice-Molpir. *Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie* 128 (Bonn: Habelt 2006).
- HENRIKSEN 1999: M. B. Henriksen, Bål i lange baner – om brugen af kogegruber i yngre bronzealder og ældre jernalder. *Fynske Minder* 1999, 93–128.
- HENRIKSEN 2005: M. B. Henriksen, Danske kogegruber og kogegrubefelter fra yngre bronzealder og ældre jernalder. In: L. Gustafson/T. Heibreen/J. Martens (Hrsg.), *De gåtefulle kokegroper*. *Varia* 58 (Oslo: Kulturhistorisk Museum 2005) 77–102.
- HENSEL 2018: N. Hensel, Ende Gelände? Neues von der bronzezeitlichen Zaun-Graben-Anlage bei Dyrotz, Lkr. Havelland. *Archäologie in Berlin und Brandenburg* 2018, 41–44.
- HONECK 2009: M. Honeck, Nichts als heiße Steine? Zur Deutung der Brenngruben der späten Bronzezeit und frühen Eisenzeit in Deutschland. *Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie* 166 (Bonn: Habelt 2009).
- HORN 2019: Ch. Horn, Showmen and Fighters. *Bronze Age Rock Art and Weaponry in Scandinavia*. In: Hansen/Krause 2019b, 45–65.
- HORN 2023: Ch. Horn, Warriors as a Challenge: Violence, Rock Art, and the Preservation of Social Cohesion during the Nordic Bronze Age. *European Journal of Archaeology* 26.1, 2023, 57–80.
- HORN/KRISTIANSEN 2018: Ch. Horn/K. Kristiansen (Hrsg.), *Warfare in Bronze Age Society* (Cambridge: Cambridge University Press 2018).
- HUNDT 1997: H.-J. Hundt, Die jüngere Bronzezeit in Mecklenburg-Vorpommern. *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns* 31 (Lübstorf: Archäologisches Landesmuseum für Mecklenburg-Vorpommern 1997).
- HÜSER 2011: A. Hüser, Kultische Feuer? Gar- oder Herdgruben im Großraum Hamburg. *Hammaburg N. F.* 16, 2011, 95–121.
- HUTH 2003: Ch. Huth, Menschenbilder und Menschenbild. *Anthropomorphe Bildwerke der frühen Eisenzeit* (Berlin: Reimer 2003).
- HUTH 2012: Ch. Huth, Waffenweihungen in der Bronzezeit Mitteleuropas. In: W. Meighörner (Hrsg.), *Waffen für die Götter. Krieger Trophäen Heiligtümer*. *Ausstellungskatalog Tiroler Landesmuseum* (Innsbruck: Tiroler Landesmuseum 2012) 90–99.
- ILON 2012: G. Ilon, Das Rad, die Sonne, der Wasservogel und die Vogelbarken auf spätbronzezeitlichen Schwertern... mögliche Ausdrucksformen des Handels oder anderer Beziehungen? *Satu Mare* 28, 2012, 169–209.
- INALL 2020: Y. Inall, *New Light of Iron Age Warfare in Britain*. In: P. Halkon (Hrsg.), *The Arras Culture of Eastern Yorkshire. Celebrating the Iron Age* (Oxford: Oxbow Books 2020) 67–84.
- JAEGER 2016: M. Jaeger, *Bronze Age Fortified Settlements in Central Europe*. *Studien zur Archäologie in Ostmitteleuropa* 17 (Poznań, Bonn: Habelt 2016).
- JAEGER 2018: M. Jaeger, *Fortified Settlements of the Early Bronze Age in Poland*. In: S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), *Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten*. *Prähistorische Konfliktforschung* 2. *Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie* 319 (Bonn: Habelt 2018) 265–296.
- JANSEN/FOKKENS 2007: R. Jansen/H. Fokkens, *Het vorstengraf van Oss re-reconsidered*. *Archeologisch onderzoek Oss-Vorstengrafdonk 1997–2005*. *Archol rapporten* 49, 2007, 1–115.
- JANSON ET AL. 1989: S. Janson/E. B. Lundberg/U. Bertilsson (Hrsg.), *Hällristningar och Hällmålningar i Sverige* (Helsingborg: Forum 1989).
- JANTZEN/LIDKE 2022: D. Jantzen/G. Lidke, *Bloody Warriors? The Tollense Valley Conflict and its Relation to the Baltic Sea Region*. In: D. Hofmann/F. Nikulka/R. Schumann (Hrsg.), *The Baltic in the Bronze Age* (Leiden: Sidestone 2022) 345–354.
- JANTZEN ET AL. 2011: D. Jantzen/U. Brinker/J. Orschiedt/J. Heinemeier/J. Piek/K. Hauenstein/J. Krüger/G. Lidke/H. Lübke/R. Lampe/S. Lorenz/M. Schult/T. Terberger, *A Bronze Age Battlefield? Weapons and Trauma in the Tollense Valley, North-eastern Germany*. *Antiquity* 85, 2011, 417–433.
- JANTZEN ET AL. 2014: D. Jantzen/J. Orschiedt/J. Piek/T. Terberger, *Tod im Tollensetal 1. Die Forschungen bis 2011*. *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns* 50 (Schwerin: Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern 2014).
- JÖNS 2004: H. Jöns, *Bilder und Symbole. Schlüssel zur Geisteswelt und Religion der Bronzezeit? In: Mythos und Magie. Archäologische Schätze der Bronzezeit aus Mecklenburg-Vorpommern* (Lübstorf: Archäologisches Landesmuseum und Landesamt für Bodendenkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern 2004) 160–169.
- JØRGENSEN 1987: O. B. Jørgensen, *Billeder og myter fra bronzealderen. Træk af ældre bronzealders religion i Norden*. *Jutland Archaeological Society Publications* (Aarhus: Jysk arkæologisk selskab 1987).

- JUNG/SUTTERLÜTY 2022: M. Jung/F. Sutterlüty, Keine soziale Ordnung ohne Gewalt? Soziologische, ethnologische und archäologische Perspektiven. In: Hansen/Krause 2022, 129–143.
- KARL 2018: R. Karl, Jenseits von Krieg und Frieden. Kann man Krieg und Frieden in der Urgeschichte archäologisch identifizieren? Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft Wien 148, 2018, 49–73.
- KAUL 1988: F. Kaul, Da våbnene tav. Hjortspringfundet og dets baggrund (København: Nationalmuseet 1988).
- KAUL 1998: F. Kaul, Ships on Bronzes. A Study in Bronze Age Religion and Iconography (Copenhagen: National Museum of Denmark 1998).
- KEELEY 1996: L. H. Keeley, War Before Civilization. The Myth of the Peaceful Savage (Oxford: Oxford University Press 1996).
- KNEISEL 2003: J. Kneisel, Krigeren og præstinden? Den pommerske kulturs gravskikke. In: J. Goldhahn (Hrsg.), Mellan sten och bronze. Det 9.e Nordiska Bronsålderssymposiet (Göteborg: Göteborg Universitet 2003) 637–658.
- KNEISEL 2012a: J. Kneisel, Anthropomorphe Gefäße in Nord- und Mitteleuropa während der Bronze- und Eisenzeit. Studien zu den Gesichtsurnen – Kontaktzonen, Chronologie und sozialer Kontext. Studien zur Archäologie in Ostmitteleuropa 7 (Bonn: Habelt 2012).
- KNEISEL 2012b: J. Kneisel, Gesichtsurnen und ihre Kopfbedeckung. Neue Erkenntnisse zum Phänomen der Gesichtsurnen im nordeuropäischen Kontext. In: W. Blajer (Hrsg.), Peregrinationes archaeologicae in Asia et Europa. Joanni Chochowski dedicatae (Kraków: Institut Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego: Profil-Archeo 2012) 39–56.
- KNEISEL 2013: J. Kneisel, New Chronological Research of the Late Bronze Age in Scandinavia. Danish Journal of Archaeology 2.2, 2013, 95–111.
- KNEISEL 2016: J. Kneisel, Spreading Ideas – Late Bronze Age Face-urn Burials across Northern Europe and the Baltic Sea. In: A. L. Melheim/Z. T. Glørstad/H. Glørstad (Hrsg.), Comparative Perspectives on Past Colonisation, Maritime Interaction and Cultural Integration. New Directions in Anthropological Archaeology (Oxford: Equinox Publishing 2016) 219–233.
- KNEISEL 2018: J. Kneisel, Face-urns in Different Social Context. Patriarchate against Equality? In: S. Boddum/M. Mikkelsen/N. Terkildsen (Hrsg.), Status og samfundsstruktur i yngre bronzealders kulturlandskab (Viborg: Viborg Museum 2018) 183–200.
- KNEISEL 2021: J. Kneisel, Chronology and Transformation. The Transition from Bronze to Iron Age in Northern Europe. In: E. Kaiser/W. Schier (Hrsg.), Time and Materiality: Periodization and Regional Chronologies at the Transition from Bronze to Iron Age in Eurasia (1200–600 BCE). Prähistorische Archäologie in Südosteuropa (Rahden/Westf.: Leidorf 2021) 237–263.
- KNEISEL/JAEGER IM DRUCK: J. Kneisel/M. Jaeger, Space not only for the Living: Graves in Settlements of Poland and the Bronze Age Site Bruszczewo. In: E. Kaiser/N. Berseneva (Hrsg.), Space not only for the Living: Human Remains at Bronze Age Settlements in Eurasia (im Druck).
- KNEISEL/SCHAEFER-DI MAIDA 2019: J. Kneisel/St. Schaefer-Di Maida, Loom Weights in Bronze Age Central Europe. In: S. Sabatini/S. Bergerbrant (Hrsg.), The Textile Revolution in Bronze Age Europe. Production, Specialisation, Consumption (Cambridge: Cambridge University Press 2019) 80–116.
- KNEISEL ET AL. 2013: J. Kneisel/M. Hinz/C. Rinne, Radon-B (<http://radon-b.ufg.uni-kiel.de/> [06.09.2023]).
- KNEISEL ET AL. 2019: J. Kneisel/W. Dörfler/S. Dreibrodt/St. Schaefer-Di Maida/I. Feeser, Cultural Change and Population Dynamics during the Bronze Age: Integrating Archaeological and Palaeoenvironmental Evidence for Schleswig-Holstein, Northern Germany. In: K. Fuchs/W. Kirleis/J. Müller (Hrsg.), Scales of Transformation – Human-Environmental Interaction in Prehistoric and Archaic Societies. Holocene 2019, 1607–1621.
- KNEISEL ET AL. 2022: J. Kneisel/O. Nakoinz/I. Beilke-Voigt, Interpreting Bronze and Iron Age Enclosed Spaces, Fortifications and Boundaries in the Western Baltic. In: D. Hofmann/F. Nikulka/R. Schumann (Hrsg.), The Baltic in the Bronze Age. Regional Patterns, Interactions and Boundaries (Leiden: Sidestone 2022) 231–250.
- KOŁODZIEJSKI 1971: A. Kołodziejski, Badania zespołu osadniczego ludności kultury łużyckiej z okresu późnohalsztackiego w Wicinie, powiat Lubuskom w latach 1966–1969. Sprawozdania Archeologiczne 23, 1971, 93–108.
- KOSTRZEWSKI 1950: J. Kostrzewski (Hrsg.), III Sprawozdanie z prac wykopaliskowych w grodzie kultury łużyckiej w Biskupinie w powiecie Żnińskim za lata 1938–1929 i 1946–1948 (Poznań: Polskie Towarzystwo Prehistoryczne 1950).
- KRAUSE 2019: R. Krause, Zur Professionalisierung des Krieges in der Bronzezeit. In: Hansen/Krause 2019b, 13–42.
- KRISTENSEN 2008: I. K. Kristensen, Kogegruber – i klynger eller på rad og række. Kuml 2008, 9–57.
- KRISTIANSEN 1974: K. Kristiansen, Glerupfundet: Et depotfund med kvindesmykker fra bronzealderens femte periode. Hikuin 1, 1974, 7–38.
- KRISTIANSEN 1984: K. Kristiansen, Krieger und Häuptlinge in der Bronzezeit Dänemarks. Ein Beitrag zur Geschichte des bronzezeitlichen Schwertes. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 31, 1984, 187–208.

- KRUSE 2013: P. Kruse, Egelund III. Ein bronzezeitlicher Versammlungsplatz? In: K.-H. Willroth (Hrsg.), *Siedlungen der älteren Bronzezeit. Beiträge zur Siedlungsarchäologie und Paläoökologie des zweiten vorchristlichen Jahrtausends in Südkandinavien, Norddeutschland und den Niederlanden*. Studien zur nordeuropäischen Bronzezeit 1 (Neumünster: Wachholtz 2013) 67–80.
- KRUSE/MATTHES 2019: P. Kruse/L. Matthes, Vieh, Laub und Versammlungsplatz. Soziale Organisation in der Bronzezeit, Beispiel Brunde/Egelund. *Acta Archaeologica* 90.2, 2019, 204–251.
- LIDKE 2005: G. Lidke, *Untersuchungen zur Bedeutung von Gewalt und Aggression im Neolithikum Deutschlands unter besonderer Berücksichtigung Norddeutschlands*. Dissertation Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald 2005.
- LING/TORELD 2018: J. Ling/A. Toreld, Maritime Warfare in Scandinavian Rock Art. In: Horn/Kristiansen 2018, 61–80.
- LORENZ ET AL. 2017: I. A. Lorenz/V. Arnold/D. Jansen/P. M. Grootes/O. Nelle, Iron Age Wood Usage at an Enclosure in Northern Germany. *Quaternary International* 458.3, 2017, 94–102.
- LØVSCHAL 2015: M. Løvschal, Repeating Boundaries: Repertoires of Landscape Regulations in Southern Scandinavia in the Late Bronze Age and Pre-Roman Iron Age. *Danish Journal of Archaeology* 3.2, 2015, 95–118.
- LØVSCHAL/FONTIJN 2018: M. Løvschal/D. Fontijn, Directionality and Axiality in the Bronze Age: Cross-regional Landscape Perspectives on „Fire Pit Lines“ and other Pitted Connections. *World Archaeology* 51.1, 2018, 1–18.
- LUCKE ET AL. 1962: W. Lucke/O.-H. Frey/K. Olzscha, Die Situla in Providence (Rhode Island). Ein Beitrag zur Situlenkunst des Osthallstattkreises. *Römisch-Germanische Forschungen* 26 (Berlin: de Gruyter 1962).
- MAKIEWICZ 1995: T. Makiewicz, Waffen als Opfertgaben in der vorrömischen Eisenzeit und der römischen Kaiserzeit in Polen. *Offa* 52, 1995, 133–148.
- MARTENS 1988: J. Martens, Borremose Reconsidered. The Date and Development of a Fortified Settlement of the Early Iron Age. *Journal of Danish Archaeology* 7, 1988, 159–181.
- MARTENS 2007: J. Martens, Fortified Places in Low-land Northern Europe and Scandinavia during the Pre-Roman Iron Age. In: S. Möllers/W. Schlüter/S. Sievers (Hrsg.), *Keltische Einflüsse im nördlichen Mitteleuropa während der mittleren und jüngeren vorrömischen Eisenzeit* (Bonn: Habelt 2007) 87–105.
- MAY 2009: J. May, Zaun mit Graben. Lineare Struktur aus dem 13. Jh. v. Chr. im Havelland. *Archäologie in Berlin und Brandenburg* 2007 (2009), 72–76.
- MAY/BÜNNIG 2012: J. May/W. Bünnig, Vom Gelände zum Plan und zurück – Befestigungsanlagen im Havelland. *Archäologie in Berlin und Brandenburg* 2010 (2012), 21–26.
- MAY/HAUPTMANN 2011: J. May/T. Hauptmann, Warum befindet sich das „Königsgrab“ von Seddin am Mittellauf der Stepenitz? Wasserwege und archäologische Sachkultur der jüngeren Bronzezeit in der Prignitz. In: F. Bittmann/J. Ey/M. Karle/H. Jöns/E. Strahl/S. Wolters (Hrsg.), *Flüsse als Kommunikations- und Handelswege. Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 34 (Rahden/Westf.: Leidorf 2011) 129–150.
- MEIER 2013: D. Meier, Bronzezeitliche Feuergruben in ungewöhnlicher Anordnung. In: I. Heske/H.-J. Nüsse/J. Schneeweiß (Hrsg.), *Landschaft, Besiedlung und Siedlung. Archäologische Studien im nordeuropäischen Kontext. Festschrift für Karl-Heinz Willroth zu seinem 65. Geburtstag*. Göttinger Schriften zur Vor- und Frühgeschichte 33 (Neumünster: Wachholtz 2013) 319–330.
- MEWIS/SCHMIDT 2011: F. Mewis/J.-P. Schmidt, Die Feuerstellenreihen von Naschendorf, Lkr. Nordwestmecklenburg. *Archäologische Berichte aus Mecklenburg-Vorpommern* 18, 2011, 62–75.
- MIKKELSEN 2012: M. Mikkelsen, „Dobbeltgårde“ i yngre bronzealder. In: S. Boddum/M. Mikkelsen/N. Terkildsen (Hrsg.), *Bebyggelsen i yngre bronzealders lokale kulturlandskap. Yngre bronzealders kulturlandskap 2* (Viborg: Viborg Stiftsmuseum 2012) 41–65.
- NAGLER 2001: M. N. Nagler, *The Search for a Nonviolent Future* (Berkeley: Berkeley Hills Books 2001).
- NAKOINZ ET AL. 2017: O. Nakoinz/J. Kneisel/I. Beilke-Voigt/J. Dräger, Befestigungen der Bronze- und Eisenzeit zwischen Marburg und Uppsala. In: I. Beilke-Voigt/O. Nakoinz (Hrsg.), *Enge Nachbarn. Das Problem von Doppelburgen und Mehrfachburgen in der Bronzezeit und im Mittelalter* (Berlin: Edition Topoi 2017) 21–88.
- NAKOINZ ET AL. 2019: O. Nakoinz/J. Kneisel/H. Gorbahn, Competition and Conciliation: Modelling and Indicating Prehistoric Conflicts. In: Hansen/Krause 2019b, 1–12.
- NAKOINZ ET AL. 2023: O. Nakoinz/A. Loy/C. Rinne/J. Kneisel/T. Schreiber/M. Wunderlich/N. Tyaylor, Connectivity and Fortifications. In: J. Müller (Hrsg.), *Connectivity Matters. Social, Environmental and Cultural Connectivity in Past Societies* (Leiden: Sidestone 2023) 115–138.
- NIELSEN ET AL. 2018: N. H. Nielsen/M. Kähler Holst/A. C. Gadd/K. Kähler Holst, The Layout and Internal Development of Celtic Fields. Structural and Relative Chronological Analyses of three Danish Field Systems. *European Journal of Archaeology* 21.3, 2018, 385–410.

- NIESIOŁOWSKA-WĘDZKA 1966: A. Niesiołowska-Wędzka, Burgen der Lausitzer Kultur in Sachsen. *Slavia Antiqua* 13, 1966, 405–428.
- NIEWIAROWSKI 1995: W. Niewiarowski (Hrsg.), Zarys zmian środowiska geograficznego okolic Biskupina pod wpływem czynników naturalnych i antropogenicznych w późnym glacie i holocenie (Outline of Changes of the Geographical Environment in the Biskupin Surroundings under Influence of Natural and Anthropogenic Factors during the Lateglacial and Holocene) (Toruń: Turpress 1995).
- PETER-RÖCHER 2007: H. Peter-Röcher, Gewalt und Krieg im prähistorischen Europa. Beiträge zur Konfliktforschung auf der Grundlage archäologischer, anthropologischer und ethnologischer Quellen. *Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie* 143 (Bonn: Habelt 2007).
- PETERSEN 1929: E. Petersen, Die frühgermanische Kultur in Ostdeutschland und Polen. *Vorgeschichtliche Forschungen* 2,2 (Berlin: de Gruyter 1929).
- RASSMANN 2004: K. Rassmann, Chronologie – Die zeitliche Ordnung der Dinge als Schlüssel zur Geschichte der Bronzezeit. In: *Mythos und Magie. Archäologische Schätze der Bronzezeit aus Mecklenburg-Vorpommern. Ausstellungskatalog Schwerin. Archäologie in Mecklenburg-Vorpommern 3* (Lübstorf: Archäologisches Landesmuseum und Landesamt für Bodendenkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern 2004) 38–49.
- RATCLIFFE 2000: J. H. Ratcliffe, Aoristic Analysis. The Spatial Interpretation of Unspecific Temporal Events. *International Journal of Geographical Information Science* 14.7, 2000 (2010), 669–679.
- REICHENBERGER 2000: A. Reichenberger, Bildhafte Darstellungen der Hallstattzeit (Fürth: VKA-Verlag 2000).
- RICHTER 2022: B. Richter, Zerstört im Inferno – Zum Phänomen der Vitrified Forts zwischen Taunus und Karpaten. In: Hansen/Krause 2022, 109–128.
- SCHAEFER-DI MAIDA 2022: St. Schaefer-Di Maida, Current Research on Bronze Age „Cooking Stone Pits“ in Northern Germany and Southern Scandinavia. *European Journal of Archaeology* 25.4, 2022, 1–20.
- SCHAEFER-DI MAIDA 2023: St. Schaefer-Di Maida, Unter Hügeln. Bronzezeitliche Transformationsprozesse in Schleswig-Holstein am Beispiel des Fundplatzes von Mang de Bergen, Bornhöved (Kr. Segeberg). *Scales of Transformation* (Leiden: Sidestone 2023).
- SCHAEFER-DI MAIDA/KNEISEL I. VORB.: St. Schaefer-Di Maida/J. Kneisel, Bronzezeit in Mecklenburg (in Vorbereitung).
- SCHMIDT 1993: J.-P. Schmidt, Studien zur jüngeren Bronzezeit in Schleswig-Holstein und dem nordelbischen Hamburg. *Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie* 15 (Bonn: Habelt 1993).
- SCHMIDT 2012: J.-P. Schmidt, Kein Ende in Sicht? Neue Untersuchungen auf dem Feuerstellenplatz von Naschendorf, Lkr. Nordwestmecklenburg. *Archäologische Berichte aus Mecklenburg-Vorpommern* 19, 2012, 26–46.
- SCHOKNECHT 1973: U. Schoknecht, Ein früheisenzeitlicher Lanzenhort aus dem Malliner Wasser bei Passentin, Kreis Waren. *Jahrbuch Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern* 1973, 157–173.
- SCHUBART 1972: H. Schubart, Die Funde der älteren Bronzezeit in Mecklenburg. *Offa-Bücher* 26 (Neumünster: Wachholtz 1972).
- SCHULZE-FORSTER 2007: J. Schulze-Forster, Die Burgen der Mittelgebirgszone. Eisenzeitliche Fluchtburgen, befestigte Siedlungen, Zentralorte oder Kultplätze? In: S. Möllers/B. Zehm (Hrsg.), *Rätsel Schnippenburg. Sagenhafte Funde aus der Keltenzeit* (Bonn: Habelt 2007) 109–143.
- SCHUNKE 2017: T. Schunke, Netze auf der Landschaft – Das Rätsel der bronze- bis eisenzeitlichen Grubenreihen (Pit Alignments) und Landgräben. *Archäologie in Sachsen-Anhalt Sonderband 26.1. Neue Gleise auf alten Wegen 2. Jüdenorf bis Gröbers* (Halle [Saale]: Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie in Sachsen-Anhalt 2017) 79–94.
- SEGSCHNEIDER 2005: M. Segschneider, Pfahl an Pfahl an Pfahl... – Eine Palisade der vorrömischen Eisenzeit bei Neu Pansow, Lkr. Ostvorpommern. In: U. M. Meier (Red.), *Die Autobahn A20 – Norddeutschlands längste Ausgrabung. Archäologische Forschungen auf der Trasse zwischen Lübeck und Stettin* (Schwerin: Archäologisches Landesmuseum und Landesamt für Bodendenkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern 2005) 83–84.
- STOCKHAMMER 2004: Ph. Stockhammer, Zur Chronologie, Verbreitung und Interpretation urnenfelderzeitlicher Vollgriffschwerter. *Tübinger Texte* 5 (Rahden/Westf.: Leidorf 2004).
- TERBERGER et al. 2014: T. Terberger/A. Dombrowsky/J. Dräger, Professionelle Krieger in der Bronzezeit vor 3300 Jahren? Zu den Überresten eines Gewaltkonfliktes im Tollensetal, Mecklenburg-Vorpommern. In: Th. Link/H. Peter-Röcher (Hrsg.), *Gewalt und Gesellschaft. Dimensionen der Gewalt in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie* 259 (Bonn: Habelt 2014) 93–110.
- TESKA 2016: S. Teska, Zbiór grocików krzemiennych z wczesnobronzowej osady obronnej w Bruszczewie. Unveröffentlichte Magisterarbeit Uniwersytet imienia Adama Mickiewicza w Poznaniu 2016.
- THRANE 2005: H. Thrane, Sværd i tal og tolkning. In: J. Goldhahn (Hrsg.), *Mellam sten och järn II* (Göteborg: Göteborgs Universitet 2005) 621–626.

- TREHERNE 1995: P. Treherne, The Warrior's Beauty. The Masculine Body and Self-identity in Bronze-Age Europe. *Journal of European Archaeology* 3, 1995, 105–144.
- UCKELMANN 2005: M. Uckelmann, Die Schilde von Herzsprung – Bemerkungen zu Herstellung, Funktion und Deutung. *Jahreschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 89, 2005, 159–188.
- UCKELMANN 2012: M. Uckelmann, Die Schilde der Bronzezeit in Nord-, West- und Zentraleuropa. *Prähistorische Bronzefunde III 4* (Stuttgart: Steiner 2012).
- VANDKILDE 2006: H. Vandkilde, Archaeology and War. Presentations of Warriors and Peasants in Archaeological Interpretations. In: T. Otto/H. Thrane/H. Vandkilde (Hrsg.), *Archaeology and War: Presentations of Warriors and Peasants in Archaeological Interpretations* (Aarhus: Aarhus University Press 2006) 57–73.
- VANDKILDE 2018: H. Vandkilde, Violent Beauty in the Bronze Age. In: S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), *Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten. Prähistorische Konfliktforschung 2. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie* 319 (Bonn: Habelt 2018) 83–102.
- WAHL/KÖNIG 1987: J. Wahl/H. G. König, Anthropologisch-traumatologische Untersuchung der menschlichen Skelettreste aus dem bandkeramischen Massengrab bei Talheim, Kreis Heilbronn. *Fundberichte Baden-Württemberg* 12, 1987, 65–193.
- WEFERS 2015: St. Wefers/M. Karwowski/J. Fries-Knobloch/P. Trebsche/P. C. Ramsl (Hrsg.), *Waffen, Gewalt, Krieg. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas* (Langenweißbach: Beier & Beran 2015).
- WITTENBORN 2014: M. F. Wittenborn, „Schwertfrauen“ und „Schwertadel“ in der Urnenfelder- und Hallstattzeit. In: L. Deutscher/M. Kaiser/S. Wetzler (Hrsg.), *Das Schwert – Symbol und Waffe* (Rahden/Westf.: Leidorf 2014) 51–64.
- WÜSTEMANN 2004: H. Wüstemann, Die Schwerter in Ostdeutschland. *Prähistorische Bronzefunde IV 15* (Stuttgart: Steiner 2004).