

Der Dolch von Neuenhofe – ein Fund im Spannungsfeld kultureller Einflüsse

SEBASTIAN FLÄMIG

1. Einleitung

Der Dolch von Neuenhofe wurde zu Beginn des 20. Jhs. entdeckt und kurz darauf erstmals vorgestellt, dabei wurde eine erste mögliche Zeitstellung formuliert. Erst Jahrzehnte später wurde der Dolch neben anderen Fundstücken im Rahmen einer Studie (Fröhlich 1983) und eines Fundkatalogs (Achner 1994) wieder aufgegriffen, charakterisiert und daraus resultierend typologisch und chronologisch eingeordnet. Vor allem die von S. Fröhlich (1983) veröffentlichte Studie ermöglicht es, dem Fundstück eine Vielzahl weiterer morphologisch verwandter Vertreter gegenüberzustellen. Die dort erfolgte Einordnung zu den sog. Sögel-Klingen soll im Zuge der folgenden Untersuchung¹ kritisch hinterfragt werden. Gewisse Merkmale bekräftigen die Klassifizierung, auf der anderen Seite ergeben sich aber auch Zweifel durch untypische Charakterzüge, die möglicherweise auf einen Einfluss aus anderen Regionen hinweisen. Festzuhalten ist, dass sich der Dolch nicht in ein geschlossenes Formenbild einordnen lässt und eine Art Sonderstellung einnimmt.

2. Chronologie

Die chronologische Einordnung des Fundstücks wird mithilfe der Studie von I. Vogt (2004) vorgenommen. Die von Vogt vorgeschlagene Chronologie basiert auf den Erkenntnissen von J. Lichardus und J. Vladár, welche eine Gliederung der Bronzezeit in 14 Stufen für die Slowakei erkannten. Sie formulierten diese auch in »Reinecke-Stufen«, welche u. a. durch Nadelformen und Horte (Tab. 1) begründet werden (Lichardus/Vladár 1996, 29 ff.). Vogts »Reinecke-Stufe« Ao bezieht sich auf die Bronzezeit im Karpatenbecken, die noch vor Reineckes Stufe A begann. Bo bezeichnet einen »Vorlochham-Horizont« – die erste mittelbronzezeitliche Phase, da die Metallfunde bereits mittelbronzezeitlich geprägt sind, die Keramik aber noch als frühbronzezeitlich anzusprechen ist. B2 entspricht nicht den Vorstellungen F. Holstes (1953), der diese Stufe mit Reineckes C1 gleichsetzt, sondern bezeichnet den jüngeren Abschnitt des Lochham-Horizonts im Sinne

1 Bei vorliegendem Beitrag handelt es sich um die gekürzte Fassung der 2013 an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg vorgelegten Bache-

lorarbeit des Verfassers. Betreuer der Arbeit war Prof. Dr. F. Bertemes.

Lichardus/ Vladár	Lichardus/ Vladár »Reinecke«	Vogt »Reinecke«	Vogt Gräberfeld- phasen Dolný Peter/ Pitten
14	D	D Nadeln mit Plattenkopf Kugelkopfnadeln (gerippter, verdickter Schaft, Kopf z. T. gerillt)	10
13 Ausklingen der Petschaftnadeln Vysnattutka, Oždany, Beginn Opalyi	C2	C2 Kugelkopfnadeln (klein, leicht geschwollener, gerillter Hals) (noch) Petschaftkopfnadeln (länger; große, vertiefte Kopfplatte)	9
12 Petschaftnadeln Vel'ky Bih, Drevenik	C1	C1	8 profilierte Petschaftkopfnadeln Kegelkopfnadeln (konkav und größer)
			7 Nagelkopfnadeln (ohne durchlochtes Hals), Petschaftkopfnadeln, Kegelkopfnadeln (streng kegelförmig, nicht konkav) [alle ohne Lochung]
11 Nadeln mit verdicktem, durchlochtem Hals jüngerer Lochham-Horizont	B2	B2	6 (große) Nagelkopfnadeln (leicht verdickter, durchlochtes Hals, Übergang Hals zu Kopf und Kopf weniger ausgeprägt)
			5 Nadeln mit rundem Schaft, Hals weiterhin durchlocht mit Rillenbündeln verziert, Hals oben trompetenartig erweitert, Nagelkopf
10 jüngere Sichel-nadeln und Wetzleinsdorfer Nadeln frühester Lochham-Horizont Hadejov, Včelince, Ighiel, »entwickeltes« Koszider	B1	B1	4 Nadelschaftquerschnitt = vierblättrige Rosette, Kopf doppelkonisch oder in Form einer kleinen Platte
			3 Wetzleinsdorfer Nadeln (leicht gewölbte Scheibe, runder mit Rillenbündeln verzierter Hals ist durchlocht, Schaft gerade mit kreuz- oder rosettenförmigem Querschnitt Lochham-Dolche
			2 Sichel-nadeln (vierkantiger Schaft unterhalb der Durchbohrung, flacher Kopf, oft Hals durchbohrt!, glg. noch Kopfbohrung)
9 erste Sichel-nadeln »Vorlochham-Horizont« Teglas, Beginn Koszider, »Katastrophenhorte«	Bo	Bo Sichel-nadeln (gewölbter, durchbohrter Kopf, Schaft im oberen Drittel rund, um dann in kantigen tordierten Teil überzugehen, der sichelförmig gebogen ist) erste Stachelscheiben Sarbogard, Bablin, Smogolice, Dunajska Streda, Vyškovce, Ipl'om	1

Lichardus/ Vladár	Lichardus/ Vladár »Reinecke«	Vogt »Reinecke«	Vogt Gräberfeld- phasen Dolný Peter/ Pitten
8 Pilzkopfnadeln (jeglicher Art)	A3	A3 stark deformierte Kugelkopfnadeln (/Pilzkopf) Schaftquerschnitt rund oder vierkantig viele »Übergangsformen« von Nadeln (z. B. Sternenmusterverzierung, diskusförmiger Kopf mit Sternenmuster)	
7 Nadeln mit defor- miertem Kugelkopf Nitriansky Hradok, Jasdósza-Kaposhal- om, Apa		A2b (leicht) deformierter oder gerillter Kugelkopf, tordierter Schaft (kann auftreten) Gemeinlebern (Gräberfeld) beginnt, Nitriansky Hradok, Lanquaid, Apa	
6 älteste Kugelkopfnadeln Hajdúsámson jüngste Aunjetitz-Phase	A2	A2a erste Kugelkopfnadeln (Schaft mit rundem Querschnitt) Hajdúsámson	
5	A1/A2	A1/A2 »Übergangshorizont«	
4	A1	A1 2 nach Miloječ 2 nach Schubert 1 nach Stein	
3		Ao	
2		Ao	
1			

Tab. 1 Auszug aus der Chronologietabelle »Europa und Mittelmeerraum« (vgl. Genz/Schwarz 2004, 14 f.).

A. Hochstetters (1980). Hochstetter nutzt zur Herausstellung ihrer Stufen Bo bis D eine Kombinationsstatistik der Gräberfelder Dolný Peter (Dušek 1969, 50 ff.) und Pitten (Hampl u. a. 1981; Hampl u. a. 1985; Benkovsky-Pivovarová 1991) für eine konkretere Bestimmung. Es werden zehn Gräberfeldphasen benannt, von denen Dolný Peter während der Phasen 1 bis 3 und Pitten von Phase 2 bis Phase 10 belegt ist. Die Stufen ab Reinecke A2a und die Gräberfeldphasen werden ebenfalls mit Nadelformen, Horten und z. T. Gräberfeldern skizziert. Die Stufe A1 wird in Beziehungen zu anderen Chronologiesystemen gesetzt und Stufe A1/A2 lediglich als »Übergangshorizont« bezeichnet (Tab. 1; Vogt 2004, 24 ff.).

Lichardus/ Vladár 1996	Lichardus/Vladár »Reinecke« 1996	Vogt Gräberfeld- phasen Dolný Peter/ Pitten 2004	Vogt »Reine- cke« 2004	Vogt »Monte- lius« 2004	Ruckdeschel »Nadelchron- ologie« 1978	Schwarz/Ruck- deschel 2004	Hänsel 1968	Hachmann 1957
14	D	10	D	III			SD I	
13	C2	9	C2	Love			MD III	
12	C1	8	C1					
		7						
11	B2	6	B2	Sögel (/Fädrup)		B1 (b) Lochham	MD II	
		5						
10	B1	4	B1					
		3						
9	Bo	2	Bo		B	B1 (a) Bühl	MD I	
		1						
8	A3		A3		A2c	A2c Trassem		
7			A2b	Pile	A2b	A2B Lanquaid		(Fjälkinge) (Pile)
6	A2		A2a	Hajdú- sámson/ Aunjettit- zer Horte	A2a		FD III	Sandbygård Stensgårde
5	A1/A2		A1/A2		(A1b)		FD II	
4	A1		A1		(A1a)		FD I	

Tab. 2 Chronologieversuch.

Neben der slowakischen und der Adaption der süddeutschen Chronologie führt Vogt einen Vorschlag für eine Parallelisierung mit dem nordischen Periodensystem von O. Montelius an. Dabei werden drei Perioden formuliert und wichtige Fundorte zugewiesen (Vogt 2004, 144 ff.). Die erste Periode setzt erst in der Stufe A3 ihres modifizierten »Reinecke-Schemas« ein und kann je nach Vordringen in die nördlichen Gebiete auch erst in der Mitte dieser Stufe beginnen. Selbiges gilt für den Beginn der zweiten und dritten Periode, wurde aber aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht in Tab. 2 umgesetzt.

Die Stufen von Lichardus und Vladár sowie das »Reinecke-Schema« Vogts werden mit B. Hänsels (1968) Chronologie des Karpatenbeckens in Beziehung gesetzt (Vogt 2004, 23).

Um eine Verzahnung mit der von R. Schwarz (2004, 12 f.) publizierten Chronologie zu gewährleisten, soll zunächst W. Ruckdeschels (1978, 297 f. Beil. 1) »Nadelchronologie« berücksichtigt werden. Daraus folgt, dass Vogts Stufen A2a und A2b mit Ruckdeschels Stufen A2a und A2b übereinstimmen (Vogt 2004, 24). Vogts A3 kann mit Ruckdeschels

A2c gleichgesetzt werden. Die von Ruckdeschel nur peripher angeschnittene Zeitstufe B setzt demnach mit Vogts Bo ein. Vogt übernimmt für ihre Stufe A1 die Inhalte der Zeitstufen anderer Forscher, die aber wiederum mit Ruckdeschels (1978, Beil. 1) Chronologie in Beziehung gesetzt werden können. Somit kann unter Vorbehalt Vogts A1 mit Ruckdeschels A1a und die verbliebene Lücke – Vogts A1/A2 – mit Ruckdeschels A1b gleichgesetzt werden. Die »Ruckdeschel-Chronologie« im Sinne von Schwarz (2004, 12 f.) wird mithilfe von Hortfunden umrissen. Zunächst kann die Stufe »A2b – Lanquaid« mit Vogts Stufe A2b bestimmt werden. Darüber hinaus deutet sich in einer neueren Betrachtung eine Trennung der beiden B-zeitlichen Horte Bühl und Lochham in B1a (Bühl) und B1b (Lochham) an². Somit kann Vogts Stufen B1 und B2 die Stufe B1b (Lochham) zugeordnet werden, wobei ein Einsetzen dieser Stufe auch ab ihrer Gräberfeldphase 3 denkbar wäre, da Vogt erst in dieser Phase die ersten »Lochham-Funde« erwähnt. Die B-zeitliche Zuordnung des Hortes von Bühl durch Schwarz entspricht nicht der Betrachtung Ruckdeschels (1978, 304), der diesen mit dem Hort von Trassem und daher mit A2c verbindet. Unter Zuhilfenahme der chronologischen Betrachtungen R. Hachmanns (1957, 81 ff.) wird die Annahme von Schwarz bestärkt. Hachmann sieht den Hort von Bühl mit großer Wahrscheinlichkeit ebenfalls als B-zeitlich an und belässt den Hort von Trassem in der ausklingenden A-Zeit. Die Gleichsetzung von Vogts A3 mit A2c (Trassem) und Bo mit B1a (Bühl) nach Schwarz erscheint legitim. Weiterhin wird auch Vogts Auffassung des »Montelius-Schemas« durch Hachmann bekräftigt. Während der Hort von Pile in den Stufen A2a–A2b erscheint, werden Sögel-Funde als spät-A-zeitlich (A2c bzw. A3) erkannt und das Aufkommen von Wohlde-Funden nach dem Beginn des Lochham-Horizonts verortet. Sögel- und Wohlde-Funde überlappen sich auch in Hachmanns Betrachtung (Tab. 2).

3. Definition des Typs »Sögel«

Der Typ »Sögel« wurde 1927 von E. Sprockhoff anhand der Waffenbeigaben aus den Hügelgräbern bei Sögel (Lkr. Emsland) beschrieben und definiert. Sögel-Klingen sind laut Sprockhoff (1927, 136) leicht geschweift und besitzen eine verbreiterte und gerundete Heftplatte, die gelegentlich eine schwache Einbiegung aufweist. Der Querschnitt ist meist dachförmig und nur selten sind eine schwache Verdickung in der Mitte und ein Absetzen der Ränder anzutreffen. In wenigen Fällen tritt eine Verzierung aus einfachen oder punktgesäumten Linienbändern auf, die z. T. durch Gruppen von Halbkreisbögen begleitet werden. Nur bei sehr wenigen Exemplaren sind unterhalb des Griffansatzes schraffierte, hängende Dreiecke angebracht. In jedem Fall bleibt das untere Drittel der Klinge unverziert. Der Heftausschnitt ist halbkreisförmig und der Heftabschluss an den Seiten entweder waagrecht oder mit einer leicht ausgezogenen Spitze versehen. Der Griff wurde mithilfe von bogenförmig angeordneten Ringnieten – meist vier oder sechs – an der Klinge befestigt.

H. Piesker (1937) und F. Laux (1971) sehen einen »allmählichen Übergang« der Griffplatte in die Schneide und einen halbkreisförmigen Heftabschluss (Laux 1971, 71; Pies-

2 Mündl. Mitt. von R. Schwarz (LDA).

ker 1937, 125 f.). Laux spricht weiterhin von Hutnieten – die nach Ansicht des Verfassers jedoch dem Typ der Ringniete entsprechen – und von »gedengelten« Schneiden. Treten Liniengruppen als Verzierung auf, laufen sie im unteren Drittel der Klinge zusammen. Außerhalb dieser Liniengruppen kann sich eine Punktlinie und innerhalb eine Reihe von Bogengirlanden befinden (Laux 1971, 70 f.).

Vogt (2004) ermittelt in ihrer Studie die Gattung K, die den Typ der Sögel-Klingen repräsentiert. Vertreter der Gattung, die Pflockniete tragen (Serie 34 und 35 und ihre Varianten), werden dabei ausgeklammert. Es zeigt sich, dass neben dem langsam konvexen Übergang der Griffplatte in einzelnen Fällen auch ein konkaver Übergang möglich ist. Die Längen der geschweiften bis s-förmig geschweiften Klingen variieren laut Vogt (2004, 79 f.) zwischen 16 cm und 46 cm, es handelt sich also um Dolch- oder Kurzschwertklingen (Laux 1971, 68).

Der überwiegende Teil der Sögel-Klingen wurde in Niedersachsen, Schleswig-Holstein und dem nordöstlichen Nordrhein-Westfalen gefunden, der Süden Skandinaviens (vor allem Dänemark) und Mitteldeutschland zählen zu den Randgebieten. Eine geringe Anzahl (3) konnte im Karpatenbecken lokalisiert werden. Einzelne Fundstücke, die über diese Grenzen hinaus existieren, sind nicht auszuschließen (Vogt 2004, 90).

Während Sprockhoff (1927) und Piesker (1937) die Sögel-Klingen an das Ende der Periode I bzw. den Übergang von Periode I zu II (nach Montelius) stellen, datiert Vogt die Form geringfügig älter. Nach ihrer Ansicht häufen sich die Klingen in den Stufen Bo bis B1 (überarbeitete Chronologie nach Reinecke; Vogt 2004, 90 f.).

Bedenkt man die anzunehmende Genese der Form im Karpatenbecken ist eine Datierung schon ab A2b (durch Vergesellschaftung mit einem sog. »Apa-Vollgriffschwert«) bzw. die Entstehung der Sögel-Klingen schon in A2a anzusetzen. Probleme ergeben sich durch Einzelfunde oder das Fehlen von weiteren Beigaben, was eine genaue Einordnung aufgrund des fehlenden Kontextes schwierig macht. Vermutlich kann auch die »Zwischenstufe« A3, die sich aus Vogts Serien ergibt, mit weiteren Vertretern belegt und so eine Gesamtlaufzeit mit einer Verlagerung von Südosten nach Norden von maximal A2b bis B1 – exklusive möglicher Vorformen aus A2a – für den europäischen Verbreitungsraum formuliert werden (Vogt 2004, 91).

4. Fundbeschreibung

4.1 Fundgeschichte

Der Dolch von Neuenhofe ist ein Zufallsfund, der beim Pflügen zum Vorschein kam. Das genaue Funddatum ist nicht bekannt und auch die Lokalisierung der Fundstelle »Fuchsberg« bleibt ungeklärt. Infrage kommen zwei Geländeerhebungen dieses Namens: der »Fuchsberg« nordöstlich von Uthmöden, Stadt Haldensleben (Lkr. Börde), oder – was aufgrund der geringeren Entfernung zu Neuenhofe wahrscheinlicher ist – der südwestlich von Neuenhofe, Gde. Westheide (Lkr. Börde), gelegene »Fuchsberg«.

Der Fundkontext wird von Fröhlich (1983, 20 f.) ohne weitere Belege als Flachgrab angegeben. Achner (1994, 123 f.) ordnet das Fundstück als Grabfund der mittleren Bronzezeit ein. Skelettreste wurden jedoch nicht gefunden ebenso wie Überreste einer Stein-

setzung. Die Klinge war zwischen zwei Gefäßen platziert, die bereits in der ersten Veröffentlichung des Fundes durch P. Kupka (1908, 60) als »verloren« bezeichnet werden.

4.2 Beschreibung des Fundstücks

Bei dem Fundstück handelt es sich um die Griffplattenklinge eines Bronzedolches³ (Abb. 1). Die Klinge weist eine Länge von ca. 17,5 cm und eine maximale Stärke von 0,6 cm auf, die maximale Breite der Griffplatte beträgt 4,5 cm. In der Griffplatte befinden sich drei Nietlöcher, zwei Nieten sind noch erhalten. Die aus mindestens zwei Teilen bestehenden Nieten (Hutniete/Ringniete) besitzen einen halbkugelförmigen Kopf (Dm. ca. 1,35 cm), möglicherweise war ursprünglich auch das andere Ende des Schaftes zu einem solchen Kopf ausgeformt. Die Nietschäfte sind leicht gekrümmt und messen ca. 1,7 cm in der Länge (Dm. ca. 0,4 cm).

Die Klinge ist beidseitig fast vollständig mit einer grünen bis bläulich grünen Patina überzogen. Während die Griffplatte und die Klingenspitze relativ gut erhalten sind, weisen der Übergang von der Griffplatte zur Klinge sowie große Abschnitte der Schneiden z. T. erhebliche Beschädigungen in Form von Scharten und Ausbrüchen auf. Auch der Mittelteil der Klinge zeigt kleinere Kerben und Bruchstellen, die teilweise aufgrund ihrer fehlenden Patina als neuzeitlich anzusprechen sind und möglicherweise im Zuge der Fundbergung entstanden.

Auf Vorder- und Rückseite der Klinge deutet sich links und rechts des Mittelgrates ein geringfügig erhöhter Bereich an (Abb. 2–3). Diese Auffälligkeit kann zum einen durch die Fertigung des Dolches mit abgesetzten Schneiden erklärt werden. Zum anderen kann es sich aber auch um das Resultat mehrerer Nachschärfungen handeln. Der auf einer Seite stark ausdünnende Querschnitt (vgl. Abb. 1) kann ein Indiz dafür sein, dass die Schneiden gedengelt und nachgeschliffen wurden. Eben diese Schleifspuren sind auch an anderen Stellen des Fundstücks erkennbar. An der Klingenspitze sind auf der Vorderseite viele schräg zur Schneide verlaufende, patinierte Schleifspuren zu sehen (Abb. 4). Auf der Rückseite sind neben den schrägen auch parallel zum Mittelgrat verlaufende Spuren wahrnehmbar (vgl. Abb. 3).

Die Verzierung besteht beiderseits des Mittelgrates je aus drei parallelen Linien, die zur Griffplattenmitte hin von Bögen begleitet werden. Die Linien setzen auf beiden Seiten jeweils an den äußeren Nieten an, um dann bogenförmig, synchron mit der Außenkante, aufeinander zuzulaufen (Abb. 5). Über den weiteren Verlauf der Verzierung kann keine Aussage getroffen werden, da sie beim Nachschleifen der Schneiden abgeschliffen wurde. Auf der Rückseite deutet sich ein längeres Teilstück der unteren Linienverzierung sehr zart, bogenförmig an. Die Bogenverzierung ist zur inneren Linie geöffnet. Auf den Linien sind darüber hinaus Punkt-Punzierungen aufgebracht.

Der Klingequerschnitt ist dachförmig bzw. annähernd rhombisch (vgl. Abb. 1). Das Mittelfeld der Griffplatte ist auf der Vorderseite leicht erhöht. Diese Erhöhung verläuft in

³ Zur Definition der Fundgattungen »Dolch« und »(Kurz-)Schwert« siehe Sprockhoff 1927, 124; Laux 1971, 68.

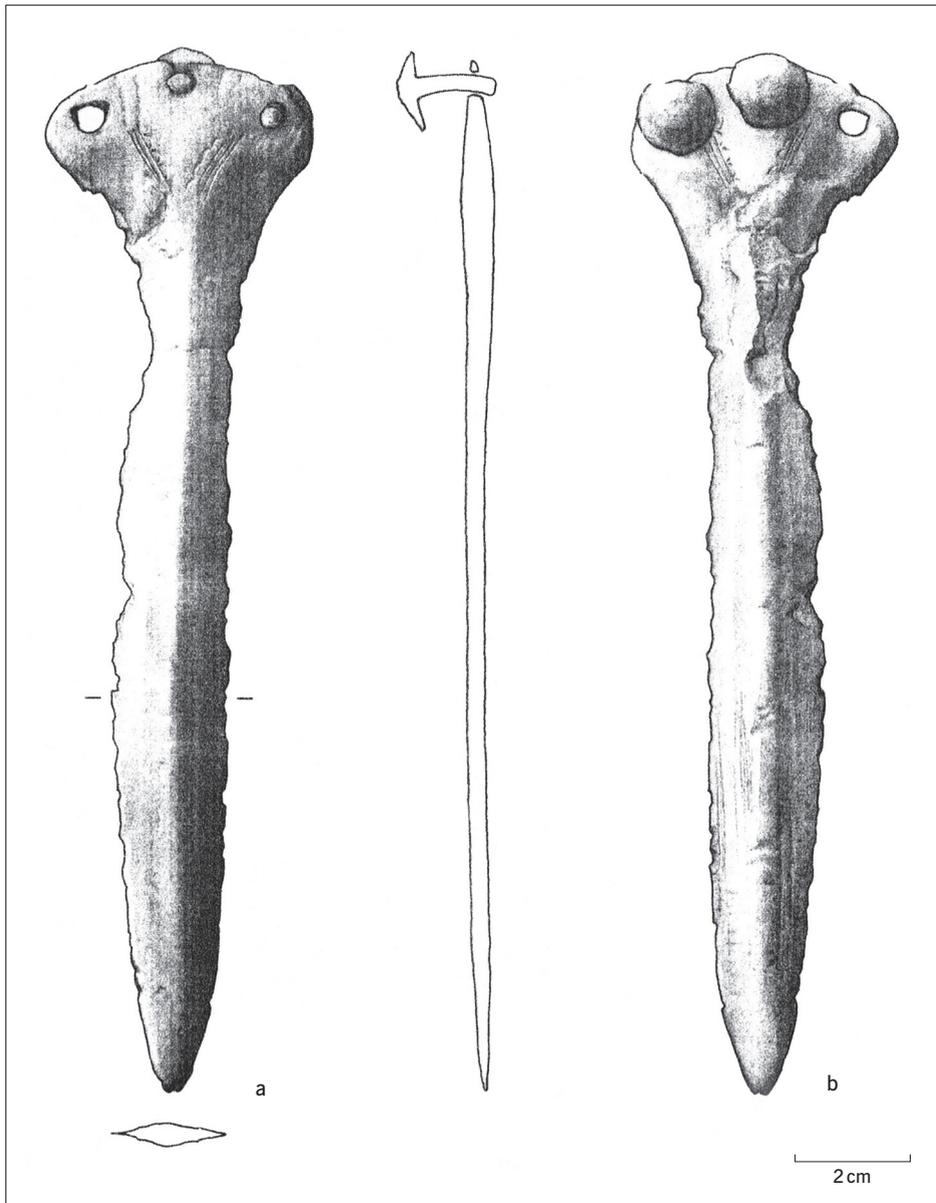


Abb. 1 Neuenhofe, Lkr. Börde. Bronzedolch (a Rückseite; b Vorderseite). M. 1 : 1.

Einklang mit der Verzierung und fällt dicht neben ihr zu den Schneiden hin rasch ab, ohne dabei einen Grat zu bilden (vgl. Abb. 5).

Die Griffplatte schließt flachrund ab, verliert aber durch eine Ausbuchtung (Abb. 6, Markierung) zwischen dem mittlerem und dem fehlendem Niet etwas ihre Symmetrie.



Abb. 2 Vorderseite des Dolches von Neuenhofe, Lkr. Börde. Die Griffplattenklinge weist vor allem im Bereich des Übergangs von der Griffplatte zur Klinge erhebliche Beschädigungen auf.



Abb. 3 Neuenhofe, Lkr. Börde. Rückseite der Griffplattenklinge mit den beiden noch erhaltenen Niete.



Abb. 4 Ansicht der schräg und parallel zur Schneide verlaufenden Schleifspuren auf der Vorderseite der Dolchklinge aus Neuenhofe, Lkr. Börde.

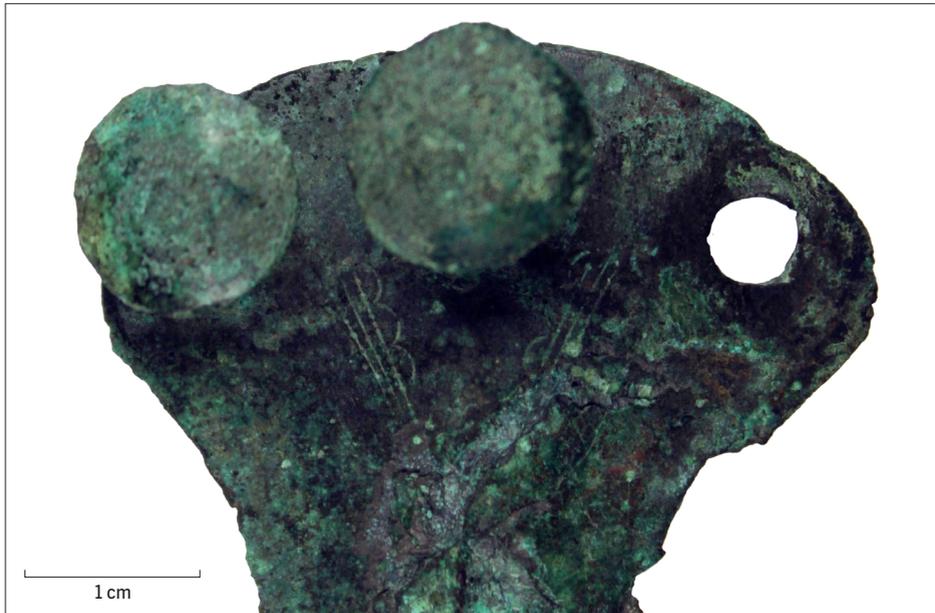


Abb. 5 Neuenhofe, Lkr. Börde. Bronzedolch (Detail). Die Vorderseite der Griffplatte ist mit von Bögen begleiteten Linien verziert, die jeweils an den äußeren Nieten ansetzen und am Übergang von der Griffplatte zur Klinge aufeinander zulaufen.

Über dem mittleren Niet ist eine Schlitzung, möglicherweise eine Ausbruchsstelle (Abb. 6, Pfeil), festzustellen.

Die Schneiden sind aufgrund der Beschädigungen in ihrem Formverlauf schwer zu bewerten, da die große Ausbruchsstelle (vgl. Abb. 2) zu einer vorschnellen Einschätzung anregt. Während diese Seite eindeutig geschweift erscheint, kann die andere Seite auch



Abb. 6 Neuenhofe, Lkr. Börde. Die Griffplattenrückseite weist wie die Vorderseite der Griffplatte eine Verzierung aus von Bögen begleiteten Linien auf. Weiterhin erkennbar sind eine leichte Ausbuchtung am oberen linken Rand (Markierung) und eine kleine Ausbruchsstelle über dem mittleren Niet (Pfeil).

als annähernd geradseitig angesprochen werden, mit einem leicht konvexen Einzug im letzten Viertel zur Klingenspitze hin.

5. Intention und Art der Niederlegung

Der in Neuenhofe gefundene Dolch besaß ursprünglich einen Griff aus organischem Material, der jedoch vergangen ist. Möglicherweise wurde der Griff, der mithilfe dreier Niete an der Klinge befestigt war, aber auch bewusst entfernt. Da der Griff dabei höchstwahrscheinlich zerstört wurde, war eine Weiterverwendung nur mit einem gewissen Reparaturaufwand möglich. Für ein intentionales Entfernen des Griffes sprechen das Fehlen eines Niets, die gebogene Form der Nietschäfte sowie das Fehlen der Nietköpfe an jeweils einem Nietende. Dieser Zustand kann durch Abbiegen oder Abschlagen des Griffes hervorgerufen werden (Abb. 7a). Bei diesem Vorgang werden die zuvor geraden Nietschäfte gebogen und auf der Seite, auf der der Griff gegen die Nietköpfe drückt, geben diese der Belastung nach und reißen vom Nietschaft ab (Abb. 7b). Dass zwei Niete in der Griffplatte verblieben sind, kann durch ein Bersten des Griffes erklärt werden. Der Griff wurde auf diese Weise gelöst, ohne dass dabei die Niete entfernt werden mussten

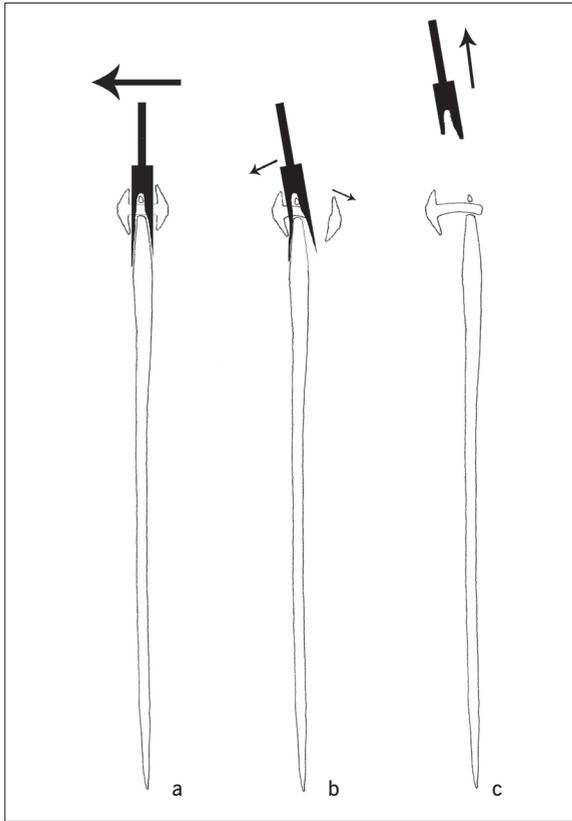


Abb. 7a–c Vorgang der Griffentfernung und damit verbundenen Unbrauchbarmachung bzw. Entwertung des Objektes (idealisiert dargestellt).

(Abb. 7c). Unter Umständen wurden die beiden Niete auch wieder in die Griffplatte gesteckt, der dritte Niet und die abgetrennten Nietköpfe gingen verloren.

Durch das Entfernen des Griffes wurde die Waffe vor der Niederlegung bewusst unbrauchbar gemacht. Die nur in geringem Umfang dokumentierten Fundumstände erlauben keine endgültige Festlegung der Niederlegungsart. Laut den Angaben bei Achner (1994, 123 f.) und Fröhlich (1983, 20 f.) stammt der Dolch aus einem Grabzusammenhang. Die Lage der Klinge zwischen zwei Gefäßen spricht jedoch eher dafür, dass es sich um einen Depotfund handelt, der vermutlich im Rahmen einer rituellen Handlung unbrauchbar gemacht und niedergelegt wurde.

6. Integration in Vogts (2004) Analyseverfahren

6.1 Beschreibung des Fundstücks anhand der Merkmale von Vogts Studie

Um eine stichhaltige Einbettung des Fundstücks in die Untersuchung von Vogt (2004, 47 ff.) zu gewährleisten, ist es unerlässlich, ihre Terminologie auf die Merkmale des Dolches zu übertragen.

Die Form der Griffplatte ist flachrund (Tab. 3,1) und die Klingenform als (leicht) s-förmig geschweift einzuordnen (Tab. 3,2). Der Übergang von der Griffplatte zur Klinge ist »schnell konkav eingezogen mit abgerundetem Heftabschluss, damit ist gemeint, dass der Übergang zur Klinge nach dem rundlichen Heftabschluss in einem engen, kräftigen Bogen gestaltet ist« (Tab. 3,3; Vogt 2004, S. 47 ff.). Obwohl sich das Mittelfeld auf der Griffplatte leicht erhöht darstellt, ist ein rhombischer Klingenquerschnitt festzustellen (Tab. 3,4). Die Niete, von denen ursprünglich drei vorhanden waren, sind dreiteilig (Ringniete/Pflockniete) (Tab. 3,5–6). Die Form des Heftausschnitts lässt sich nicht rekonstruieren, da sich kein Abdruck des organischen Griffs auf der Griffplatte erhalten hat; die flachrunde Griffplatte könnte auf einen bogenförmigen Heftausschnitt hinweisen (Tab. 3,7). Die Frage nach der Verzierung kann mit Ja beantwortet werden (Tab. 3,8).

Vogt ergänzt diese optischen Merkmale mit vier messbaren Werten, von denen zwei für die Untersuchung des Fundstücks herangezogen werden. Zum einen spielt die Länge des Fundstücks eine Rolle, sie beträgt 17,5 cm. Als zweite Größe wird der Winkel α berechnet. Die Berechnung anhand eines Trapezes weist darauf hin, dass hier stets Fundstücke mit vier Nieten einen Winkel α erhielten. Da anhand dieses Winkels die Beziehung der Niete zueinander gut nachvollzogen werden kann, wird er auch für den Dolch berechnet. Es konnten zwei annähernd gleiche Werte für die Winkel (Mittelwert $\approx 21,5^\circ$) der äußeren Niete zum mittleren Niet ermittelt werden ($\alpha_1 = 21,39^\circ$, $\alpha_2 = 21,68^\circ$; Tab. 3,9)

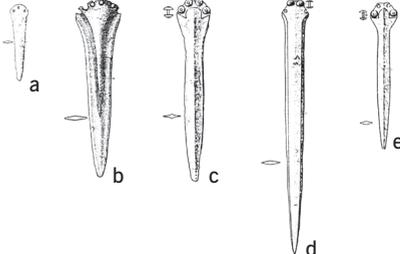
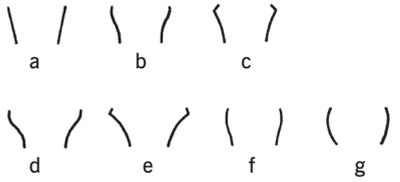
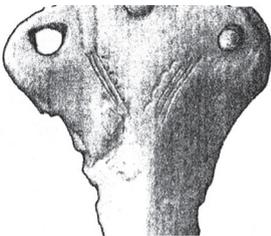
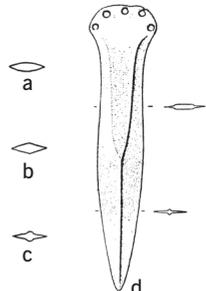
6.2 Vorstellung des Verfahrens

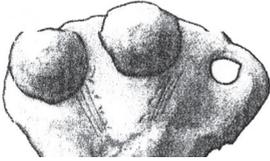
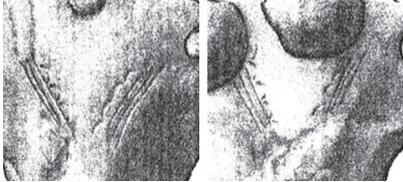
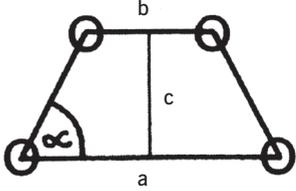
Vogt veröffentlichte 2004 eine Studie, in der sie anhand ausgewählter Merkmale von Griffplattenklingen einen Überblick über die Entwicklung der späten Frühbronzezeit hin zur mittleren Bronzezeit gibt. Sie definiert konkrete Ausschlusskriterien, formuliert ein chronologisches Konstrukt (s. Kap. 2) und grenzt geografische Großräume innerhalb Mittel- und Teilen Südosteuropas ab. Diesen Vorgaben ordnet sie anhand der unterschiedlichen Merkmale sog. »Gattungen« und »Serien« zu. Die Gattungen stellen übergeordnete Gruppen dar, lassen sich chronologisch in Beziehung setzen und bestehen zumeist aus mehreren Serien. Die Serien hingegen verkörpern kleinräumige Beziehungen und liefern dadurch einen Aspekt zur geografischen Verbreitung – sog. »Werkstattkreise«. Als Resultat zeigt sie die variable Formgebung der Griffplattenklingen im Zusammenhang mit ihrer Verbreitung und relativchronologischen Einordnung. Weiterhin werden die Beziehungen der Gattungen untereinander bzw. deren Entwicklungstendenzen veranschaulicht.

6.2.1 Quellenkritik

Wie bei allen materialreichen formenkundlichen Analysen birgt das Verfahren gewisse Risiken, da z. B. der Erhaltungszustand die Einordnung der Klingensformen beeinträchtigt, die angestrebte objektive Betrachtung und Zuordnung nicht immer umgesetzt werden kann bzw. eingehalten wird und in Anbetracht der Datenmenge Fehler auftreten können.

In einzelnen Fällen werden Serien mit einer sehr geringen Anzahl bzw. nur einem Fundstück ermittelt. Vor allem diese Serien bleiben undatiert oder unsicher datiert, da der

	I. Vogt (2004)	Dolch von Neuenhofe
1		
2		
3		
4		
5		

	I. Vogt (2004)	Dolch von Neuenhofe
6	3 Niete	
7		-
8	Verzierung	
9		

Tab. 3 Vergleich der Merkmale des Dolches von Neuenhofe mit den von Vogt (2004, 47 ff.) definierten Merkmalen.

Mangel an Referenzobjekten eine sichere Aussage zur Zeitstellung nicht zulässt. Die geografische Verortung ist in fast allen Fällen gegeben, da kaum Fundstücke ohne bekannten Fundort erscheinen. Dadurch ist die Zuordnung zu den sog. »Werkstattkreisen« zulässig. Die Einbettung in eine Gattung kann bei den undatierten Serien nur anhand der gegebenen Merkmale durchgeführt werden. Da Gattungen allerdings die übergeordneten chronologischen Konstrukte darstellen, ergibt sich in diesem Fall ein Widerspruch. Das Fehlen einer endgültigen Datierung einzelner Serien macht eine Zugehörigkeit zur Gattung somit wahrscheinlich, lässt sich chronologisch aber nicht beweisen.

Die geografische Gliederung ist entsprechend der Größe des Arbeitsgebiets vertretbar, bedarf bei kleinräumiger Betrachtung aber gegebenenfalls einer Überarbeitung.

6.3 Verfahren I

In einem ersten Schritt werden die zuvor festgelegten Merkmale des Dolches von Neuenhofe (s. Kap. 6.1) mit den Merkmalen aller Gattungen und Serien (Vogt 2004, 130 f.) abge-

glichen und mögliche Übereinstimmungen ermittelt. Diese Erhebung zeigt 25 Gattungen und 132 Serien, die durch variable Ausprägung der sechs übergeordneten Merkmale – Griffplatte, Klingenform, Übergang von der Griffplatte zur Klinge, Klingengeradeschnitt, Nietart und Nietanzahl – definiert sind. Den Gattungen können z. T. zwei Ausprägungen der übergeordneten Merkmale zugeordnet werden, jedoch keine bestimmte Nietanzahl. Innerhalb der Serien ist eine Doppel- bzw. Mehrfachnennung lediglich bei eben dieser Kenngröße möglich.

Eine detaillierte Betrachtung, vor allem der Serien, erscheint erst ab einer Übereinstimmung von 50 % der Merkmale sinnvoll, d. h. Gattungen und Serien mit mindestens drei Übereinstimmungen müssen gesondert untersucht werden.

6.3.1 Typologische Einordnung

Die statistische Erhebung zur Merkmalsübereinstimmung zeigte, dass der Dolch aus Neuenhofe keiner Gattung zugeordnet werden kann, da sich – abgesehen von einer Gattung (E) – jeweils maximal eine Übereinstimmung erkennen lässt. Die übergeordneten Konstrukte bieten folglich noch keinen Ansatzpunkt für eine Einordnung.

Von den 132 Serien konnten 13 ermittelt werden, die mindestens in drei Merkmalen mit dem Untersuchungsgegenstand übereinstimmen (Tab. 4).

Elf Serien erreichen das gesetzte Minimum von drei Übereinstimmungen, zwei Serien weisen vier bzw. fünf übereinstimmende Merkmale auf. Von den 13 Serien gehören sieben derselben Gattung (K) an. Gattung E wird durch zwei Serien vertreten. Die übrigen Serien sind unterschiedlichen Gattungen zugeordnet. Das Übergewicht der Gattung K stellt ein erstes Indiz dar. Serien der Gattung K, die Ringniete tragen, repräsentieren nach Vogts Meinung den Typ der Sögel-Klingen. Abgesehen von Serie K34, die drei bzw. vier Pflockniete tragen kann, besitzen die anderen sechs K-Serien Ringniete. Somit wird fast die Hälfte der 13 Serien durch Sögel-Klingen verkörpert. Die charakteristische flachrunde Griffplatte tritt ebenfalls in zwei »Sögel-Serien« (K44 und K44V) auf und zeigt sich sonst nur an den Serien A1, E20 und E21V2. Einen dachförmigen Klingengeradeschnitt besitzen ca. 85 % der Serien. Damit kann dieses Merkmal als weit verbreitet bezeichnet werden, was sich negativ auf die chronologische Aussagekraft auswirkt. Auffällig ist die seltene Anwesenheit von drei Nieten, welche nur bei den Serien A1, F26 und K34 erscheinen, wobei nur die Serie F26 drei Ringniete trägt.

Vogts Organigramm zur Entwicklung und Verknüpfung der Gattungen (Vogt 2004, 150) lässt das Auftreten der Serien bzw. Gattungen plausibel erscheinen, da die Verbindungen untereinander – subjektiv betrachtet – unverkennbar sind.

Abgesehen von der »außenstehenden« Gattung X, die durch die Serie X92V vertreten wird, sind alle anderen Serien bzw. deren Gattungen miteinander verbunden und beschreiben eine Entwicklungsrichtung. Aus der A nahestehenden Gattung E entwickelt sich K, die an der Entwicklung von F beteiligt ist, aus welcher sich wiederum Gattung T entwickelt oder zumindest beeinflusst wurde. Neben der Gattung K, die zuvor als Repräsentant von Sögel-Klingen erkannt wurde – sofern ihre Vertreter Ringniete tragen –, ist auch die Gattung T unter einer anderen Terminologie bekannt. Sie vertritt die Form »Wohlde«, welche sowohl chronologisch als auch geografisch in sehr enger Beziehung zu den Sögel-Klingen steht (Sprockhoff 1927, 140; Laux 1971, 71 f. 97 ff.).

Die aus Vogts Studie gewonnene Interpretation, dass fünf der sechs durch verschiedene Serien vertretenen Gattungen einen Entwicklungsstrang bilden, bekräftigt die Aussagefähigkeit des ersten Verfahrens und lässt eine typologische Verortung des Dolches von Neuenhofe innerhalb dieses Strangs naheliegend erscheinen.

6.3.2 *Typochronologische Einordnung*

Vogt erarbeitete neben dem Organigramm, welches bereits relativchronologische Beziehungen andeutet, auch einen konkreten zeitlichen Rahmen der einzelnen Gattungen (Vogt 2004, 151). Diese weisen eine Gesamtlaufzeit von Stufe 6 bis Stufe 12 (nach Lichardus/Vladár) bzw. von Stufe A2a bis C1 (modifiziertes »Reinecke-Schema« nach Vogt) auf. Überschneidungen von Laufzeiten können mögliche Tendenzen ausdrücken (Tab. 5).

Innerhalb der Gattungslaufzeiten formieren sich die Schwerpunkte in Richtung Stufe 7–8/A2b–A3 und Stufe 10/B1.

Während vier der 13 ermittelten Serien undatiert bleiben, ordnet Vogt die übrigen Serien in die von Lichardus/Vladár aufgestellten Stufen bzw. das modifizierte »Reinecke-Schema« ein (Tab. 6; Vogt 2004, 52 ff.).

Mit Ausnahme der »Wohlde-Serie« T76 bestätigen die Seriendatierungen den zuvor durch die Gattungen ermittelten zeitlichen Rahmen. Die zunächst ausgeklammerte Zeitstufe 10/Bo erhält durch diesen Ansatz ein zusätzliches Gewicht und sollte dementsprechend berücksichtigt werden. Serie K44 stellt mit vier Übereinstimmungen die am ehesten vergleichbare Form dieser Gruppe dar, ist aber nur unsicher in Stufe 10/B1 datiert. Die Serie wird durch zwei Fundstücke repräsentiert, von denen ein Kurzschwert wahrscheinlich mit einem datierbaren Knickrandleistenbeil vergesellschaftet war (Vogt 2004, 88). Die geeignetste Serie K44V mit fünf Übereinstimmungen bleibt ebenso undatiert wie die Serien E21V2, F26 und X92V.

Betrachtet man die Merkmale der Serien im Zusammenhang mit ihrer Datierung, lassen sich drei Tendenzen erkennen. Während die chronologisch älteren Serien (E20, A1, K34) Pflockniete tragen, forciert sich der Einsatz von Ringnieten um die chronologischen Stufen Bo und B1. Eine Ausnahme bildet Serie K36, da sie bereits in Stufe A2b Ringniete trägt. Dieser Sonderfall muss in Verbindung mit der geografischen Verortung diskutiert werden (s. Kap. 6.5.1). Abgesehen von dieser Serie setzen die weiteren datierten Vertreter des Typs Sögel (K37, K39, K40, K44) auch ab der Zeitstufe Bo ein und erscheinen ebenfalls in der nachfolgenden Stufe B1. Ein weiterer Trend zeigt sich beim Merkmal »Übergang von der Griffplatte zur Klinge«. Der beim Dolch von Neuenhofe vorhandene schnell konkave Übergang lässt sich erst bei den jüngsten Serien der Auswahl (K44, T76) in B1 und B2 wiederfinden.

6.4 *Verfahren II*

Neben der Übereinstimmungsstatistik kann man Vogts Datensammlung für eine weitere Analyse nutzen. Dazu wird das Auftreten der spezifischen Merkmale des Untersuchungsobjekts in den Serien erfasst und – sofern eine Datierung vorliegt – in einer weiteren Statistik verarbeitet. Neben die aus der vorhergehenden Analyse bekannten Merkmale treten nun noch die Länge, die Verzierung und der Winkel, der zwischen den

	Nhfe	A1	E20	E21V2	F26	K34	K36	K37	K39	K40	K44	K44V	T76	X92V
Griffplatte														
flr	•	•	•	•							•	•		
har					•	•	•	•	•	•				
hor														
dr														
st													•	
at														
ht														•
Klingenform														
dr		•												
ge														
sgē	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•		•
pa					•								•	
ein														
Übergang Griffplatte-Klinge														
kl		•												
lkva				•										
lkvs			•											
skva	•										•	•	•	•
skvs														
lkx							•	•	•	•				
skx					•	•								
Klingenquerschnitt														
df	•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•
lf														
Mi											•			
Ke				•										
Nietart/Nietanzahl														
P		•	•			•								•
R	•			•	•		•	•	•	•	•	•	•	
3	•	•			•	•								
4			•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
5									•		•			
6														
Ü		3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	3	3

Abkürzung	Ausformulierung
G	Griffplatte
flr	flachrund
har	halbrund
hor	hochrund
dr	dreieckig
st	streng trapezförmig (gerade Kanten und relativ scharfe obere Ecken)
at	abgerundet trapezförmig (rundliche Kanten und abgerundete obere Ecken)
ht	hoch trapezförmig
KF	Klingenform
dr	dreieckig
ge	geschweift mit dennoch zur Spitze weiter abnehmender Klingenbreite
sge	s-förmig geschweift (Klingenbreite nimmt erst ab und dann noch einmal zu)
pa	parallele Seiten
ein	unterhalb der Griffplatte einziehende Seiten
Ü	Übergang Griffplatte-Klinge
kl	kontinuierlich
lkva	langsam konkav geschwungen mit abgerundetem Heftabschluss
lkvs	langsam konkav geschwungen mit scharfem Heftabschluss
skva	schnell konkav eingezogen mit abgerundetem Heftabschluss
skvs	schnell konkav eingezogen mit scharfem Heftabschluss
lkx	langsam konvex geschwungen
skx	schnell konvex geschwungen
Q	Klingenquerschnitt
df	dachförmig
lf	lanzettförmig
Mi	mit Mittelrippe
Ke	wie an Dolchen des Horts von Kelebia (mit einem breiten, erhöhten Mittelbereich, der sich nach unten zu einem Grat verjüngt).
N	Niete
P	Pflockniete
R	Ringniete

Tab. 4b Übersicht zu den von Vogt (2004, 130) in Tab. 4a verwendeten Abkürzungen der beobachteten Merkmale.

äußeren Nieten und dem mittleren Niet ermittelt wurde (a). Die Maße (Länge und Winkel) gelten als konform mit der Serie, sofern sich ihr Wert innerhalb der vorgegebenen Dimension selbiger befindet, da Fundstücke aus ihnen, die exakt die gleichen Ausprägungen besitzen, nicht anzunehmen sind.

6.4.1 Chronologische Einordnung der Merkmale

Die chronologische Zuordnung in der Übersicht (Tab. 6) benennt nur die Stufen des modifizierten »Reinecke-Schemas«. Nach Sichtung der Serien ergibt sich die in Tab. 7 dargestellte Verteilung.

Tab. 4a (linke Seite) Übereinstimmungen (Ü) zwischen dem Dolch von Neuenhofe (Nhfe) und den von Vogt (2004) definierten Serien. Zur Auflösung der Abkürzungen siehe Tab. 4b.

Überschneidung	Zeitspanne
A/E-K	Stufe 7-8/A2b-A3
K-F	Stufe 9-10/Bo-B1
K-F-T	Stufe 10/B1

Tab. 5 Überschneidungen von Gattungen und deren Datierung nach Lichardus/Vladár (1996) bzw. dem modifizierten »Reinecke-Schema« von Vogt (2004).

Serie	E20	K36	A1	K34	K39	K40	K37	K44	T76
Datierung	7	7	8	9	9	9-10	10	10 (?)	11
	A2b	A2b	A3	Bo	Bo	Bo-B1	B1	B1 (?)	B2

Tab. 6 Datierung der Serien nach Lichardus/Vladár (1996) und dem modifizierten »Reinecke-Schema« von Vogt (2004).

Merkmale	Stufen des modifizierten »Reinecke-Schemas« von Vogt											
	A0	A1	A1/A2	A2a	A2b	A3	Bo	B1	B2	C1	C2	D
dachförmiger Querschnitt				•	•	•	•	•	•	•	•	
Länge 17,6 cm				•	•	•	•	•	•	•	•	
s-förmig geschweifte Klinge				•	•	○	•	•	•	•	•	
Übergang schnell konkav				•	•	•		•	•	•	•	
drei Niete				•	•	•	•	•		•	•	
Ringniete					•	•	•	•	•	•		
flachrunde Griffplatte				•	•	•		•				
Winkel α ca. 21,5°				•	•	•				•	•	
Linienverzierung mit Bögen (innen)*							•	•	•			

Tab. 7 Übersicht zur chronologischen Anwesenheit von ausgewählten Merkmalen. * Ausschließlich die Verzierung mit Linienbändern und innen liegenden Bogengirlanden wird angesprochen. Die Verzierungen der Fundstücke vom Typ Apa und Hajdúsámson (A2b) wurden ausgeklammert.

Das Merkmal »s-förmig geschweifte Klinge« erhält in der Zeitstufe A3 das Sonderzeichen »o«, weil die Existenz der Klingensform anzunehmen ist. Sowohl vor als auch nach dieser Stufe tritt es vor allem innerhalb der »Sögel-Serie« (K) auf, wurde aber nicht gesichert für A3 datiert.

Die Attribute Länge und Querschnitt sind lückenlos von A2a bis C2 vertreten und eignen sich daher nicht für eine konkrete Aussage. Die Klingensform, der Übergang von der Griffplatte zur Klinge sowie die Dreizahl der Niete umfassen ebenfalls diesen Rahmen,

inklusive einer kurzen Unterbrechung (je eine Zeitstufe). Die Tendenz der jüngeren Zeitstellung des Merkmals »Übergang von der Griffplatte zur Klinge« scheint sich demnach nicht zu bestätigen (s. Kap. 6.3.2). Die Ringniete setzen eine Stufe später (A2b) als die zuvor genannten Merkmale ein und könnten dadurch die These der »jüngeren« Fundstücke bestätigen. Die Präsenz der flachrunden Griffplatte scheint sich hingegen auf »ältere« Serien und Fundstücke zu beschränken. Der Winkel α ist sowohl in älteren als auch in jüngeren Phasen anzutreffen, mit einer Unterbrechung, die alle B-Phasen umfasst. Eine sehr kurze Zeitdauer wird der Verzierung zugeschrieben. Sie ist lediglich von A3 bis B1 anzutreffen und dementsprechend ein sehr wichtiges Merkmal.

Unter der Voraussetzung, dass die s-förmig geschweifte Klingensform tatsächlich auch in Zeitstufe A3 nach Vogt vertreten ist, treten alle neun Merkmale zusammen nur in dieser einen Phase auf. Da sich aber im Zusammenhang mit der chronologischen und geografischen (s. Kap. 6.5.2) Zuordnung des Winkels α Probleme ergeben, muss dieses Merkmal sehr kritisch betrachtet werden. Die Merkmale der Gattung stellen eine Zusammenfassung der in ihr enthaltenen Serien dar. Daraus ergeben sich Verortungen, Datierungen und gebündelte Messwertbereiche von Winkeln und Längen. Diese Daten müssen aber nicht explizit gemeinsam auftreten, da undatierte Serien mit dem entsprechenden Attribut und datierte Serien ohne dieses die Gattungsdefinition ergeben. Führen diese Unsicherheiten zu einer Ausklammerung des Merkmals, sind alle verbliebenen Merkmale in der Zeitstufe B1 kumuliert. Dadurch würde eine Datierung des Fundstücks in diese Stufe ebenso plausibel erscheinen.

6.5 Geografisch-chronologische Beziehungen

Die chronologische Erörterung der Serien und Merkmale sollte gleichfalls an deren räumliche Existenz gebunden betrachtet werden. Vogts (2004, 45 f.) geografische Gliederung wird für diese Untersuchung übernommen (Abb. 8). Dadurch können Erkenntnisse zur »Migration« von Merkmalen und zur Genese der Serien gewonnen werden. Weiterhin lassen sich möglicherweise auf diesem Weg periphere Gebiete aufzeigen.

Neuenhofe ist dem südlichen Territorium von Vogts Zone 6 »Norddeutschland und angrenzende Gebiete« zuzuordnen. Die Südgrenze dieser Zone verläuft vom Rothaargebirge im Westen über den Teutoburger Wald, den Harz, die Altmark, den Magdeburger Raum, das Havelland, den westlichen Fläming, den Norden des Spreewalds und Posen bis zur Weichsel im Osten.

6.5.1 Zu Verfahren I

Den in diesem Verfahren ermittelten Serien können weiterführend ihre räumlichen Verortungen zugewiesen werden. Zur genaueren Lokalisierung innerhalb der Zone wurden z. T. Himmelsrichtungen angegeben. Die Ergebnisse für die datierten Serien sind Tab. 8 zu entnehmen.

Während sich die älteren Phasen E20, K36 und A1 in Zone 1, vornehmlich im westlichen Teil, befinden, treten die hier genannten, ab B0 datierten Serien fast ausschließlich in den Zonen 3 und 6 auf. Das bedeutet, dass die mit dem Fundstück von Neuenhofe z. T. vergleichbaren Serien und deren Merkmale in den Zeitstufen A2b und A3 im bzw. am westlichen Rand des Karpatenbeckens anzutreffen sind und sich von dort aus im Laufe

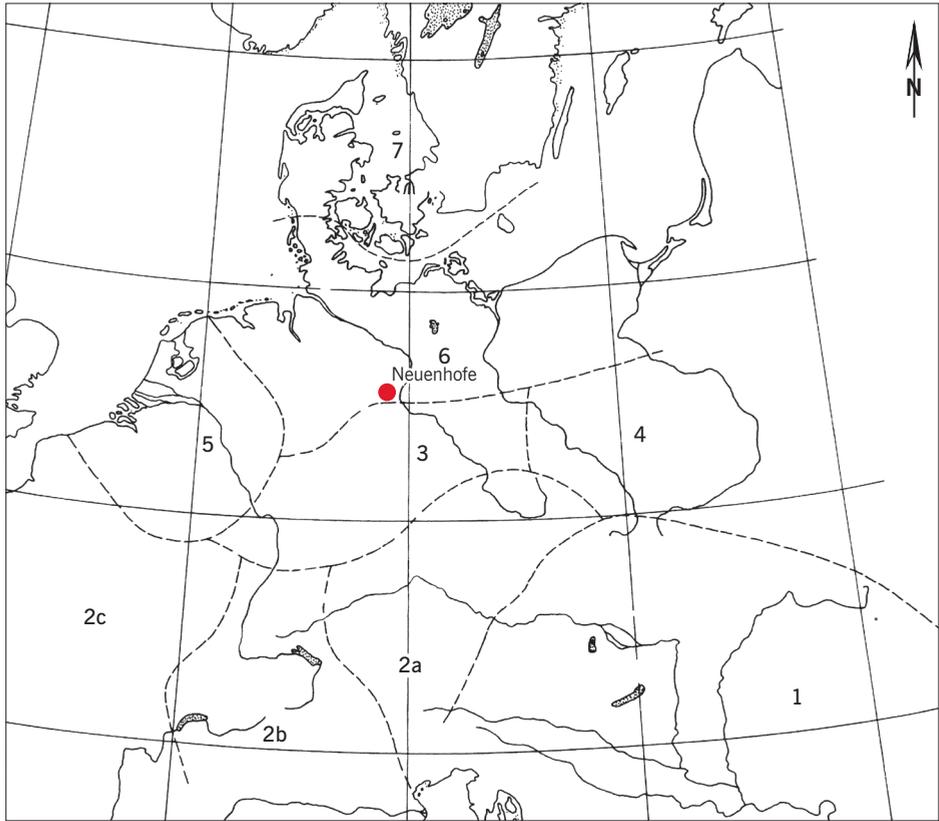


Abb. 8 Vogts geografische Zoneneinteilung (1–7). Der Punkt markiert die Lage des Fundortes Neuenhofe.

Serie	E20	K36	A1	K34	K39	K40	K37	K44	T76
Datierung	A2b	A2b	A3	Bo	Bo	Bo–B1	B1	B1 (?)	B2
Verortung	1 (W)	1	1 (W)	6	6 (W)	6 (W)	3 (NW); 6 (SW)	6 (W)	2a, 2b, 3 (1 x)

Tab. 8 Seriendatierung und -verortung. Die Datierung erfolgte nach dem modifizierten »Reinecke-Schema« von Vogt. Zur genaueren Lokalisierung wird z. T. in Klammern angegeben, in welchem Bereich der Zone die Serien verortet sind. W – Westen; NW – Nordwesten; SW – Südwesten.

der Zeit in Richtung Norden »weiterbewegten«, um ab der Stufe Bo bereits im norddeutschen Raum zu erscheinen.

Die undatierten Serien sind gleichfalls lokalisierbar, zeigen eine Verbreitung der Merkmale in weiteren Zonen an, lassen aber keine Aussage zur zeitbezogenen »Migration« zu (Tab. 9).

Vogt (2004, 152) entwickelt ein Schema, das die möglichen Beeinflussungen der Gattungen im geografischen Zusammenhang darstellt. Eine modifizierte Ausführung die-

Serie	E21V2	K44V	F26	X92V	Neuenhofe
Verortung	2b (1 x)	3	7	7	6 (S)

Tab. 9 Undatierte Serien und deren Verortung. Neuenhofe ist dem südlichen Bereich von Vogts Zone 6 zuzuordnen.

ses Schemas (Abb. 9) verdeutlicht die gewonnenen Erkenntnisse. Die Gattungen befinden sich in den Zonen, die gerade den Serien zugeordnet wurden. Die Serien F26 und E21V2 stellen eine Ausnahme dar, da Gattung F nach Vogts Schema im westlichen Teil von Zone 1 und Gattung E in annähernd zentraler Lage von Zone 1 verortet ist.

Die älteste »Sögel-Serie« K36 wurde explizit in Zone 1 vermerkt. Auf dem Weg in Richtung Norden ist deshalb gut nachvollziehbar, dass Sögel-Funde auch in den »Durchzugszonen« (2a und 3) vermehrt auftreten können. Gleiches gilt für den Fundtyp Wohlde, dessen Genese sich im westlichen Bereich von Zone 1 vollzog und während der nordgerichteten »Migration« dieselben Zonen passierte.

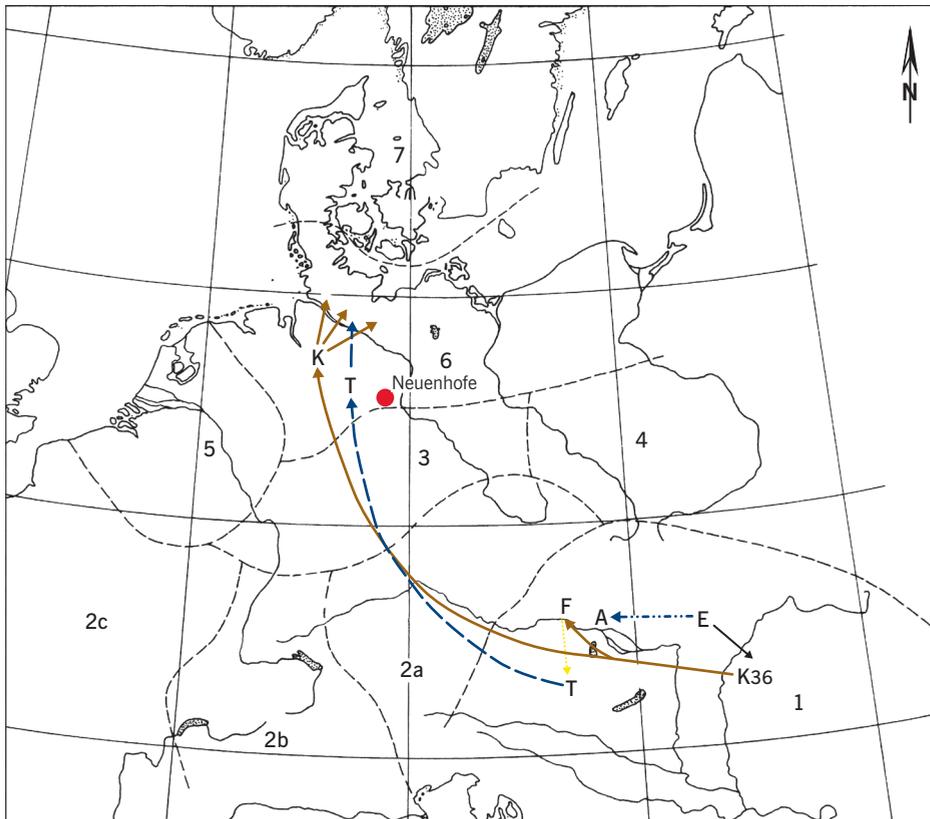


Abb. 9 Bearbeitete Darstellung von Vogts Gattungsbeeinflussung (A-T) und -verortung (Zonen 1-7).

6.5.2 Zu Verfahren II

Neben der chronologischen Anwesenheit von Merkmalen kann auch deren lokale Präsenz geprüft werden. Dazu wurden alle Serien (datiert und undatiert) einbezogen, die die festgelegten Attribute tragen. Es zeigte sich, dass die Zonen 2c und 4 als periphere Gebiete im Bezug auf das Vorkommen der geforderten Merkmale gelten müssen (Tab. 10). Die hauptsächlichen Interaktionsräume (Zone 1, 2a, 2b, 3, 6, 7) werden bestätigt.

Merkmale/Zone	1	2a	2b	2c	3	4	5	6	7
dachförmiger Querschnitt	●	●	●	●*	●	●	●	●	●
Länge 17,6cm	●	●	●	●*	●		●**	●	●
s-förmig geschweifte Klinge	●	●	●	●	●		●	●	●
Übergang schnell konkav	●	●	●	●	●			●	●
3 Niete	●	●	●		●			●	●
Ringniete	●	●	●		●		●	●	●
flachrunde Griffplatte	●	●	●		●		●	●	●
Winkel α ca. 21,5°	●	●	●		●		●	●	●
Linienverzierung mit Bögen (innen)***	●	●	●		●		●	●	●

Tab. 10 Übersicht zur geografischen Verteilung der ausgewählten Merkmale (Vogt 2004).
* – nur ein gesicherter Fund; ** – sehr nah an Zone 3; *** – nur Verzierung mit Linienbändern und innen liegenden Bogengirlanden.

Da diese Recherche noch keinen Beitrag zur näheren chronologischen Bestimmung des Fundstücks liefert, ist es notwendig, abschließend jedes einzelne Merkmal des zweiten Verfahrens auf lokale Präsenz im Bezug zu temporärer Anwesenheit zu hinterfragen.

Die in Tab. 11 zusammengestellte Übersicht bestätigt abermals Vogts Studie bezüglich der Entwicklungsrichtung. Im Gegensatz zur vorherigen Untersuchung konnten nur datierte und geografisch lokalisierte Serien verwendet werden, was mögliche Diskrepanzen zwischen beiden Betrachtungen auslösen kann. Das in Kapitel 6.4.1 angesprochene Problem betrifft auch diese Übersicht. Der Winkel α wurde nicht in allen Serien ermittelt bzw. benannt und verhindert demnach eine konkrete Verortung. Dieses Merkmal kann lediglich datiert werden und verliert somit seinen Wert für diese Fragestellung.

Mit Ausnahme der Verzierungsart sind alle weiteren Attribute zuerst, d. h. vornehmlich in Stufe A2a, in Zone 1 vertreten. Bereits in der nächsten Stufe (A2b) wird eine nörd-

liche »Migration« deutlich, die sich je nach Merkmal schneller oder langsamer vollzieht. Als Letztes werden die skandinavischen Gebiete der Zone 7 erreicht. Durch die Lokalisierung des Untersuchungsobjektes in Zone 6 liefert eine Zusammenführung der Ergebnisse (Tab. 11) eine konkrete Tendenz für diese Zone (Tab. 12). Gibt man den unsicher datierten Serien eine entscheidende Relevanz, zeigt sich, dass nur für die Zeitstufe B1 alle geforderten Merkmale in Zone 6 vorkommen.

6.6 Zusammenfassung

Jedes Zwischenergebnis der beiden Verfahren konnte die potenzielle Datierung weiter eingrenzen und erbrachte schlussendlich eine deutliche Tendenz zur Zeitstufe B1. Eine geringfügig ältere Datierung in die Zeitstufe A3 ist prinzipiell vorstellbar, konnte jedoch durch die geografische Verortung der Merkmale und Serien nicht bekräftigt werden. Das Hinzuziehen des geografischen Faktors erhärtete dagegen die zuvor gewonnenen Erkenntnisse, d. h. eine Datierung in die Stufe B1. Folglich ist das Fundstück anhand dieser Analyse an den Beginn der mittleren Bronzezeit bzw. in den Übergang von der späten Frühbronzezeit zur mittleren Bronzezeit zu stellen.

Die Integration des Fundstücks in Vogts Studie konnte erfolgreich durchgeführt werden, ohne auffällige Widersprüche zu erzeugen. Die Vereinigung verschiedener Merkmale in einem Fundstück ließ sich anhand der Entwicklung der Griffplattenklingen nachvollziehen. Die Diskussion möglicher Beeinflussungen soll Bestandteil eines nachfolgenden Kapitels sein (s. Kap. 8).

7. Metallanalyse

Eine im Auftrag des Landesamtes für Archäologie und Denkmalpflege Sachsen Anhalt durchgeführte Metallanalyse⁴ zeigte, dass Klinge und Niete nicht aus derselben Rohstoffquelle (Barren) gefertigt wurden. Eine nachvollziehbare Gegebenheit, da an beide Bestandteile unterschiedliche Anforderungen gestellt werden. Bronzezeitliche Schmiede müssen also erkannt haben, dass das »Klingenmaterial« andere Eigenschaften besitzen muss als die Befestigungseinheiten (Niete). Diese Eigenschaftsveränderung wird durch Verwendung unterschiedlicher Kupfersorten und differierender Rohstoffzusätze erzielt. Erstaunlich erscheint hierbei, dass die Niete mehr Zinn enthalten als die Klinge. Ein höherer Zinnanteil ergibt einen härteren Werkstoff, eine Eigenschaft die üblicherweise der Klinge zukommen müsste. Allerdings wird durch einen veränderten Zinnanteil auch die Farbe des Rohstoffs verändert. Dadurch wurden möglicherweise die Niete optisch von der Klinge abgehoben, was zu einem edleren Erscheinungsbild führte (Bunnefeld/Schwenzer 2011, 225 ff.).

Die Verhältnismäßigkeit der Elemente zueinander bleibt überwiegend gewahrt, sodass nicht von Rohstoffen unterschiedlicher Lagerstätten auszugehen ist und keine Trennung in den anschließenden Betrachtungen erfolgt.

⁴ Zur Verfügung gestellt von R. Schwarz (LDA).

dachförmiger Klingenquerschnitt												
Zone/Stufe	Ao	A1	A1/A2	A2a	A2b	A3	Bo	B1	B2	C1	C2	D
1				•	•	•	•	•				
2a					•	•	•	•	•	•	•	
2b					•	•	•	•	•	•	•	
2c								•	•	•		
3					(•)	•	•	•	•	•		
4							•	•				
5								•				
6					•	•	•	•	•	•	•	
7							•	•		•	•	
Länge 17,5cm												
Zone/Stufe	Ao	A1	A1/A2	A2a	A2b	A3	Bo	B1	B2	C1	C2	D
1				•	•	•	•	•	•			
2a					•	•	•	(•)	•		•	
2b					•				•		•	
2c									(•)			
3						•	•	•	•			
4												
5								•				
6					•	•	•	•	•	•	•	
7										•	•	
s-förmig geschweifte Klinge												
Zone/Stufe	Ao	A1	A1/A2	A2a	A2b	A3	Bo	B1	B2	C1	C2	D
1				•	•							
2a									•			
2b					(•)				•			
2c					(•)				•			
3					(•)		•	•	•	•		
4												
5												
6							•	•	•	•	•	
7							•	(•)			•	•

Übergang Griffplatte-Klinge schnell konkav												
Zone/Stufe	Ao	A1	A1/A2	A2a	A2b	A3	Bo	B1	B2	C1	C2	D
1				(●)	●	(●)						
2a								●	●	●		
2b								●	●	●		
2c								●	●	●		
3								●	●			
4												
5												
6								●				
7										●	●	
3 Niete												
Zone/Stufe	Ao	A1	A1/A2	A2a	A2b	A3	Bo	B1	B2	C1	C2	D
1				●	●	●	(●)	(●)				
2a					●							
2b					●							
2c												
3							●					
4												
5												
6							●	(●)				
7							●			●	●	
Ringniete												
Zone/Stufe	Ao	A1	A1/A2	A2a	A2b	A3	Bo	B1	B2	C1	C2	D
1					●		●	●	(●)			
2a							●	●	●	●		
2b							●	●	●	●		
2c												
3						●	●	●	●	●		
4							●	●				
5									(●)			
6						●	●	●	●	●		
7								●	●	●		

flachrunde Griffplatte												
Zone/Stufe	Ao	A1	A1/A2	A2a	A2b	A3	Bo	B1	B2	C1	C2	D
1				●	●	●						
2a					●	●						
2b					●							
2c												
3					(●)							
4												
5												
6								(●)				
7												
Linienverzierung mit Bögen (innen)												
Zone/Stufe	Ao	A1	A1/A2	A2a	A2b	A3	Bo	B1	B2	C1	C2	D
1								●				
2a								●				
2b								●				
2c												
3						●	●	●				
4								●				
5												
6						●	●	●				
7								●				
Winkel α ca. 21,5°												
Zone/Stufe	Ao	A1	A1/A2	A2a	A2b	A3	Bo	B1	B2	C1	C2	D
ohne Verortung				●	●	●				●	●	

Tab. 11 Datierung und Verortung der Merkmale aus Verfahren II. (●) – unsicher datiert.

7.1 SAM-Studie⁵ (1968)

Die Proben korrespondieren mit der Materialgruppe FB2 des »Stuttgarter Stammbaums« (s. Junghans u. a. 1968, Diagramm 1). Es handelt sich dabei um eine Gruppe mit erhöhtem Nickelgehalt (Junghans u. a. 1968, 15). Diese Kupfersorte ist in allen aufgeführten Regionen vertreten, nimmt aber durch die relativ geringe Verwendung keine Vormachtstellung ein (Junghans u. a. 1968, Diagramm 11). Der Verwendungsschwerpunkt von FB2 ist in der vier-

5 Studien zu den Anfängen der Metallurgie (SAM) des Württembergischen Landesmuseums Stuttgart (Junghans u. a. 1968)

Merkmale/ Datierung	Ao	A1	A1/A2	A2a	A2b	A3	Bo	B1	B2	C1	C2	D
dachförmiger Querschnitt					●	●	●	●	●	●	●	
Länge 17,6 cm					●	●	●	●	●	●	●	
s-förmig geschweifte Klinge							●	●	●	●	●	
Übergang schnell konkav								●				
3 Niete							●	(●)				
Ringniete						●	●	●	●	●		
flachrunde Griffplatte								(●)				
Winkel α ca. 21,5°	–											
Linienverzierung mit Bögen (innen)*						●	●	●				

Tab. 12 Übersicht zur chronologischen Anwesenheit von ausgewählten Merkmalen in Zone 6. (●) – unsicher datiert.

ten Phase erkennbar (Junghans u. a. 1968, 172), welche in Zusammenhang mit den Hortfunden von Lanquaid und Trassem gebracht wird. Die nachfolgende Stufe ist die Hügelgräberbronzezeit, die als B-zeitlich anzusehen ist. Demnach entspricht Phase 4 den Stufen A2b und A2c nach Ruckdeschel (1978) bzw. A2b und A3 nach Vogt (2004). Das Ausgangsgebiet wird mutmaßlich in Siebenbürgen verortet, wo eine weniger umfangreiche Produktion bereits vor Phase 4 einsetzte. In Mittel- und Nordeuropa tritt FB2 gelegentlich auf, wobei das Harzgebiet und Nordböhmen besonders beteiligt sind. Beliebter war das Material hingegen in der Bretagne und in England, da FB2 sowohl in Wessex I als auch in Wessex II in überraschend starkem Umfang erscheint. Die Materialgruppe ist auch für wenige endneolithische bzw. kupferzeitliche Funde belegt, was in der SAM-Studie zu der These führt, dass diese Materialgruppe zur Zeit der spätesten Becherfunde außerhalb der zentralen Frühbronzezeiträume aufkam, sich aber noch nicht durchsetzen konnte und erst am Übergang von Phase 3 zu Phase 4, eventuell zusammen mit der Materialgruppe FB1, stärker verbreitet wurde. Dabei war, im Gegensatz zu FB1, die Verbindung zwischen der Quelle von FB2 und dem äußersten Westen und Südwesten noch aus der Zeit der letzten Becherkulturen bekannt (Junghans u. a. 1968, 172). Außerdem ist die Ausrichtung einer Handelsströmung aus Südosten in Richtung England nicht verwunderlich, da die Zinnvorkommen des Landes ein lukratives Ziel darstellten (Junghans u. a. 1968, 174).

7.2 Krause (2003)

Die Proben lassen sich der Metallsorte Ib zuordnen (Krause 2003, 297 ff.). Dabei handelt es sich um die Klasse der »Fahlerzmetalle mit Nickel« und im Speziellen um die Gruppe

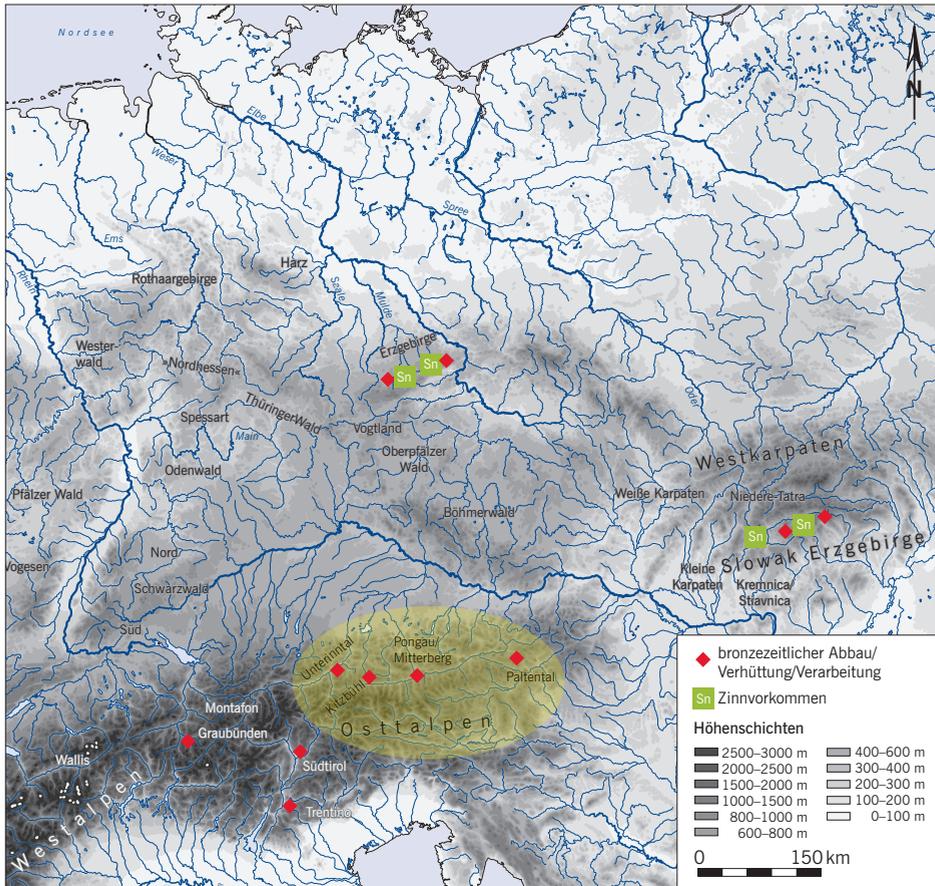


Abb. 10 Kupfererzlagerstätten und Zinnvorkommen in Mitteleuropa. Die gelbe Schraffur markiert den angenommenen Lagerstättenbereich des ostalpinen Kupfers.

des »ostalpinen Kupfers« mit Arsen- und Nickelanteilen und nur sehr geringem bzw. keinem Vorkommen von Antimon, Silber und Wismut (Krause 2003, 90).

Gruppe Ib »ostalpinen Kupfer« deutet auf die Gewinnung des Rohmaterials im archäometallurgisch gut untersuchten Ostalpenraum hin (Abb. 10; Krause 2003, 36 ff.), muss aber durch die weite Verbreitung und Konzentration an anderen Orten nicht nur auf dieses Gebiet begrenzt sein (Krause 2003, 166). Mithilfe von Krauses »Barrenstudie« (Krause 2003, 331 ff.) lässt sich die Gruppe des »ostalpinen Kupfers« in drei weitere Varianten (I–III) gliedern. Diese Unterteilung erfolgt unter Verwendung der chemischen Parameter Nickel und Silber und deren Verhältnis zueinander (Krause 2003, 166).

Die Proben des Fundstücks lassen sich an die Seite von Variante I stellen. Zu einem kleinen Teil wird auch Variante III abgedeckt. Variante I tritt vornehmlich in zwei Zonen auf, einer nordalpinen Zone (vom Karpatenbecken bis in die Westschweiz) und einer zweiten Zone nördlich der Mittelgebirgszone in Ostdeutschland bis nach Dänemark

(Krause 2003, 167; 331 ff.). Variante III nimmt die gleiche Verbreitung an, konzentriert sich im Norden stark in Dänemark, füllt das Karpatenbecken flächig aus und bildet mögliche Ballungszentren in Südfrankreich und Oberitalien (Krause 2003, 166 f. 331 ff.).

Fahlerzmetall mit Nickel (Gruppe Ib) bzw. ostalpines Kupfer war ein sehr beliebter Rohstoff in der Frühbronzezeit, mit einem Schwerpunkt in der jüngeren Frühbronzezeit, lässt sich aber auch am Übergang zur Mittelbronzezeit und in dieser selbst nachweisen (Krause 2003, 132 ff. Abb. 95; 98; 101; 104).

8. Morphologische Beeinflussung des Fundstücks

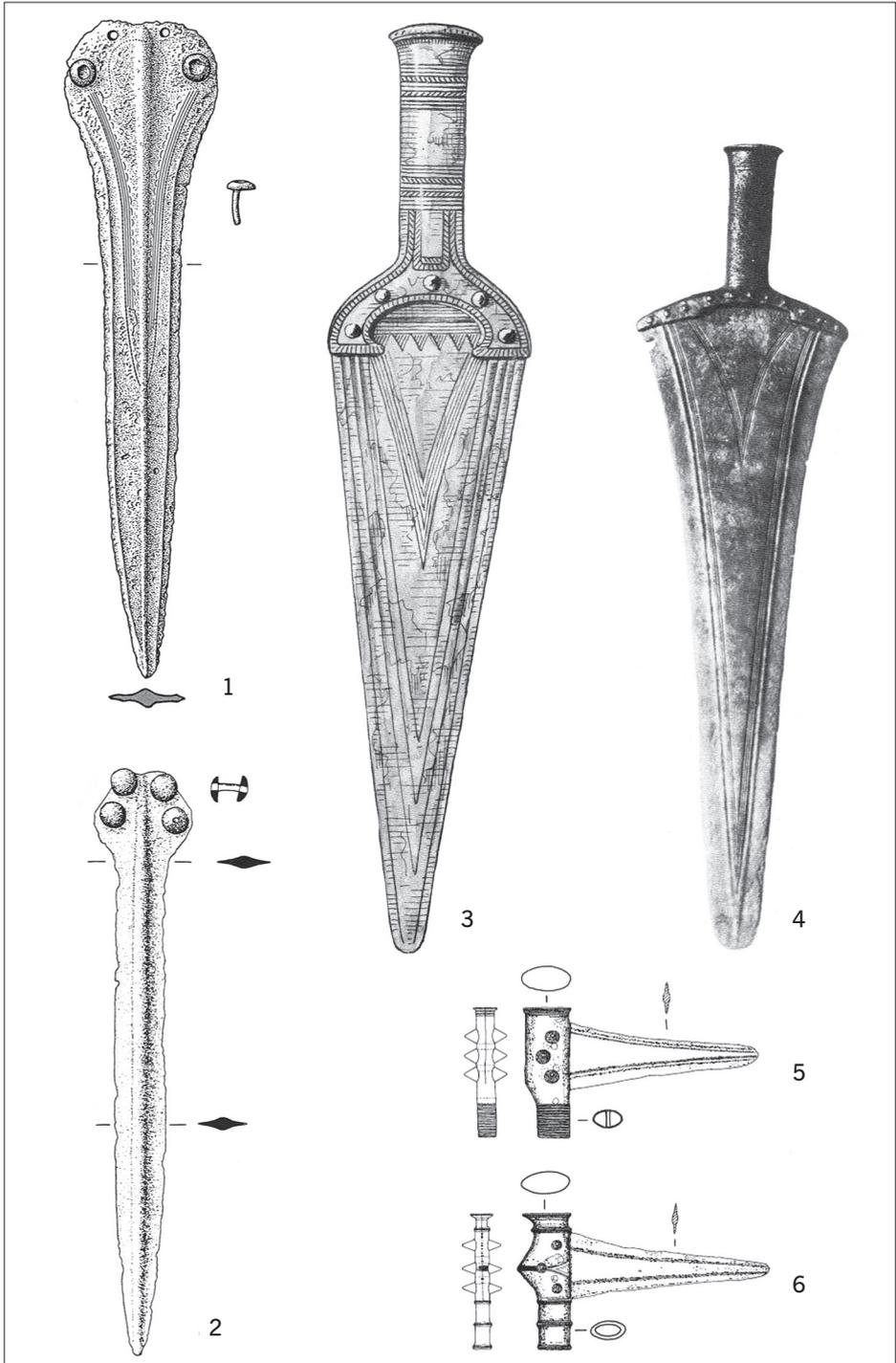
Nach eingehender Untersuchung des Fundstücks zeichnet sich ab, dass der Dolch, wie schon zuvor von Fröhlich (1983) und Achner (1994) festgestellt, sögeltypische Merkmale aufweist. Nach Ansicht des Verfassers sollte er aber dennoch nur als »der Sögeler Form nahestehend« bezeichnet werden. Zu untypisch wirken die Dreizahl der Niete, das leicht erhöhte Mittelfeld auf der Griffplatte und die Gestaltung selbiger, um der Definition der Sögeler Klingen zu entsprechen. In der Literatur konnte kein Dolch gefunden werden, der die gleiche Merkmalskombination aufweist. Rückt man allerdings die sögeluntypischen Merkmale in den Fokus, zeigen sich durchaus Artefakte, die dem Fundstück nahestehen und vielleicht seine Formgebung beeinflusst haben, wie im Folgenden dargelegt wird.

8.1 Regionale Mischform

Der Fundplatz Neuenhofe liegt im peripheren Verbreitungsgebiet der Aunjetitzer Kultur, die in der Frühbronzezeit die prägende Kultur in Mitteldeutschland war. Während gegen Ende der Frühbronzezeit ein Niedergang der Aunjetitzer Kultur einsetzte, die Bevölkerung aber mutmaßlich in der neuen Kultur der Hügelgräber aufging (Zich 2004, 136), entwickelte sich die Lüneburger Heide zu einem »weit ausstrahlenden Zentrum« der Bronzezeit (Geschwinde/Müller 2013, 17; Laux 1971). Am Beginn dieser Phase steht die »Sögel-Wohlde-Zeit« (Laux 1971, 97 ff.).

Die Dolchklinge aus Neuenhofe könnte als eine Übergangsform (Laux 1971, 72; Piesker 1937, 141) zwischen Sögel- (Abb. 11,1) und Wohlde-Klingen (Abb. 11,2) angesehen werden. Während der runde Griffplattenabschluss, die Verzierung und die geschweifte Klingensform charakteristisch für Sögel-Klingen sind, scheint der rasch einziehende Übergang von der Griffplatte zur Klinge eher für Wohlde-Formen typisch zu sein. Beide Formengruppen tragen jedoch Ringniete (zumeist vier) und die Griffplatten scheinen schmaler als diejenige des Dolches aus Neuenhofe zu sein. Das dort vorhandene erhöhte Mittelfeld auf der Griffplatte ist ebenfalls untypisch für Sögel- und Wohlde-Klingen.

Die Vollgriffdolche des »Aunjetitzer Typs« (Abb. 11,3) weisen hingegen fünf (in einigen Fällen drei) Niete sowie das Linienbanddreieck als Verzierungsmotiv auf (vgl. Uenze 1938, 31 ff.). Eine weitere, regional anzutreffende Fundgattung, die zumeist drei Niete und ein erhöhtes Mittelfeld bzw. einen sich bis zur Klingenspitze ziehenden Mittelwulst besitzt, sind die Stabdolche (Abb. 11,5–6), die als Waffen und/oder Statussymbole dienten. Ihre Verzierung entspricht derjenigen zeitgleicher Dolchklingen (Genz 2004, 160 f.; Steuer 2005, 418 ff.). Ein flachbogenförmiger Griffabschluss, wie er beim Exemplar aus



Neuenhofe beobachtet wurde, äußert sich nur an Vollgriffdolchen des »Oder-Elbe-Typs« (Abb. 11,4; Uenze 1938, 40).

Aus dem thüringischen Sachsenburg sind mehrere Schwertklingen (Abb. 12,1–4) bekannt, die, sofern ihre prägnanten Merkmale verschmelzen würden, eine dem Dolch aus Neuenhofe nahestehende Form ergeben würden (Wüstemann 1983, Taf. 64). Zwei dieser Klingen werden von Vogt der Gruppe der »Sögeler-Klingen« zugeordnet. Eine Klinge (Hügel 2; Abb. 12,2) datiert sie in ihre Stufe B1, die andere Klinge (Hügel 3; Abb. 12,1) ordnet Vogt (2004, 88) zeitlich nicht ein, an anderer Stelle (Bertemes 2004, 148f.) wird jedoch von einer Datierung in das 16. Jh. v. Chr. gesprochen – folglich eine mittelbronzezeitliche Form. Eben diese Klinge zeichnet sich durch eine vertikal-schmale, horizontal-ausladende Griffplatte aus und stand auch in ihrer Analyse dem Fundstück aus Neuenhofe am nächsten.

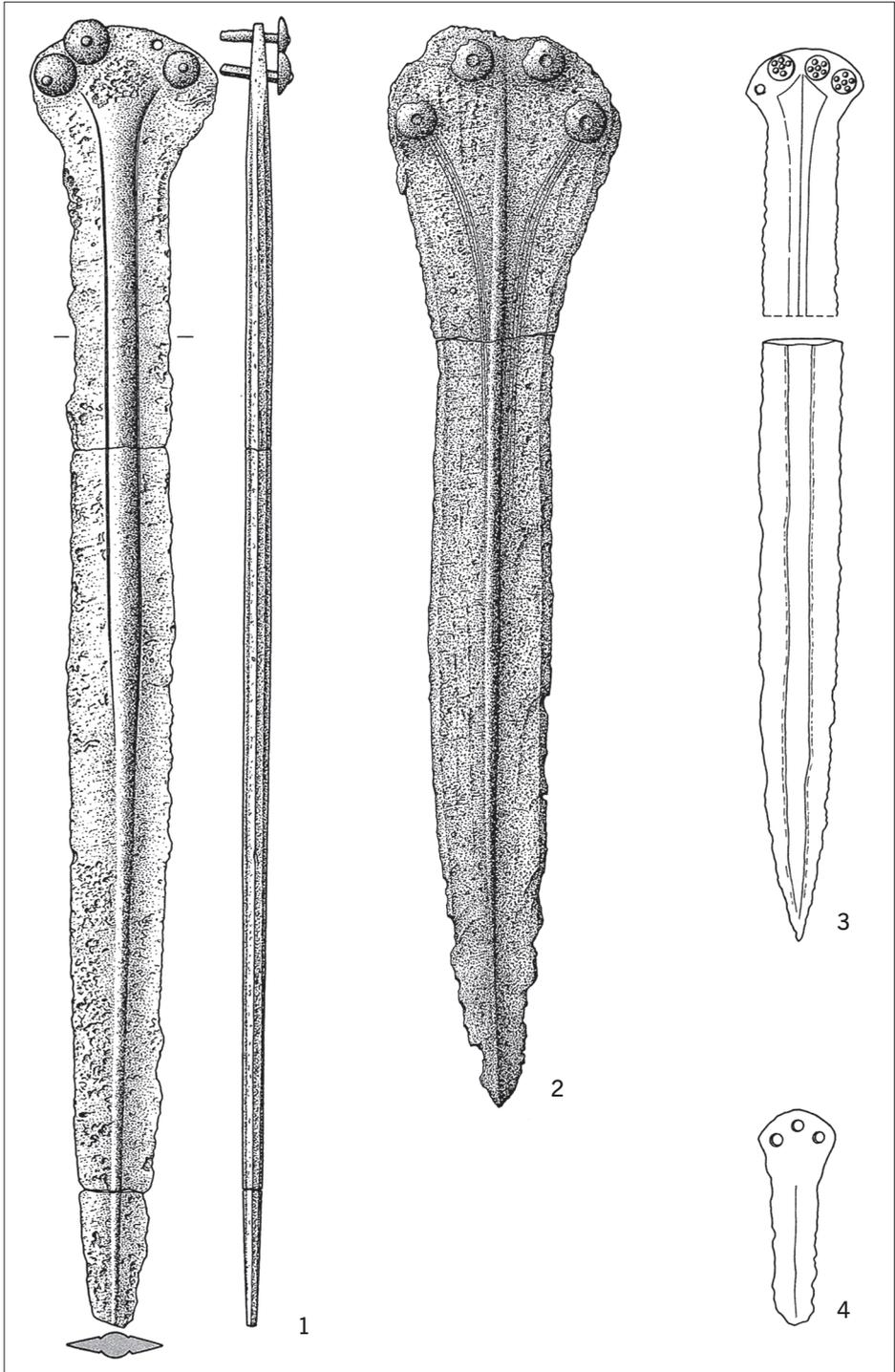
Eventuell vereint der Dolch von Neuenhofe also Merkmale von früh- und mittelbronzezeitlichen Formen. Dies ist kein undenkbares Szenario, da von einer Bevölkerungskontinuität auszugehen ist (Zich 2004, 136) und somit wahrscheinlich auch Sitten und Gewohnheiten in ungewissem Umfang weiterlebten. Allerdings ist eine derartig starke Vermischung von Merkmalen bisher unbekannt.

8.2 Südosteuropäischer Einfluss

Vor allem die sehr flache Anordnung der drei Niete lässt an der zuvor genannten These zweifeln. Eine solche Ausprägung ist nach Ansicht des Verfassers nur an mykenischen Dolchen (Abb. 13,1–2) anzutreffen. Doch bereits bei der Nietart erscheint der erste Unterschied zum Fundstück. Die mykenischen Dolche sind in der Regel mit großen Pflocknieten bzw. Pflocknieten mit Kegelköpfen versehen (Papadopoulos 1998, Taf. 1–3; 7–8). Kontakte zwischen der Ägäis und Nord- bzw. Mitteleuropa in dieser Zeit konnten bereits nachgewiesen werden (Buchholz 1960), gleichwohl wird es sich bei dem Fundstück nicht um einen mykenischen Export handeln, da weder die übrigen Merkmale übereinstimmen, noch die Metallanalyse diese Richtung aufzeigt.

Während der Frühbronzezeit und der frühen Mittelbronzezeit war das Karpatenbecken, neben osteuropäischen bzw. eurasischen Steppengebieten (Lichardus/Vladár 1996; Vladár 1973, 255 ff.), ebenfalls mit der mykenischen Kultur verbunden (Hachmann 1957, 165 ff.; Maran 1996; Vladár 1973). Im Karpatenbecken, genauer in Ostungarn bzw. Siebenbürgen, sind auch die Vorbilder für die Sögeler Klingen zu suchen: die Schwertformen »Apa« (Abb. 13,4,5) und »Hajdúsámson« (Abb. 13,6; Bartik/Furmanek 2004; Hachmann 1957, 165; Kubach 1973, 407 ff.). Diese Beeinflussungsrichtung erkennt auch Vogt (2004, 147 ff. Abb. 9). Sie datiert den Hort von Hajdúsámson in ihre Stufe A2a und den Hort von Apa in A2b (Vogt 2004, 24 ff.). Ein Schwert, das dem Dolch von Neuhofe aufgrund seiner geschweiften Form und Verzierung (Linienbänder mit Bogengirlanden)

Abb. 11 (linke Seite) 1 Sögel-Klinge aus Thierschneck, Saale-Holzland-Kreis; 2 Wohlde-Klinge aus Baven, Lkr. Celle, Hügel 1; 3 Vollgriffdolch »Aunjetitzer Typ« aus Luštěnice, Okr. Mladá Boleslav (Tschechien); 4 Vollgriffdolch »Oder-Elbe-Typ« aus Lüben, Lkr. Lüneburg; 5 Stabdolch »Polnischer Typ« aus Bresinchen, Lkr. Spree-Neiße; 6 Stabdolch »Norddeutscher Typ« aus Bresinchen, Lkr. Spree-Neiße. 1:3 M. 1 : 2; 2,5–6 o. M.; 4 M. 1 : 3.



stark ähnelt, ist der Fund von Oradea (Abb. 13,3). Das Apa-Schwert wird von Vogt (2004, 27, Taf. 88,13) ebenfalls in ihre Stufe A2b eingeordnet.

Die beiden Dolche des Hortes von Kelebia (Abb. 14,1–2) zeigen ein erhöhtes Mittelfeld, das zur Spitze in einen Grat übergeht. Aufgrund des Fehlens einer Verzierung sind sie als unfertig anzusprechen. Sie datieren in den Zeitraum von A2a bis A2b (Vogt 2004, 67 f. Taf. 7,286–287). Das Mittelfeld und der Grat sind relativ scharf abgesetzt und die Griffplatten zeigen fünf Nietlöcher, sodass die morphologische Distanz zum Fundstück tendenziell gewahrt bleibt.

Aus dem ungarischen Sárbogárd stammt ein Hortfund, den Vogt (2004, 31 Taf. 90,1) in ihre Stufe Bo datiert. Die Erscheinung dieses (Lang-)Dolches (Abb. 14,3) steht dem Fundstück aus Neuenhofe durch »die oben abgerundete und unten stark eingezogene Heftplatte« und den »eleganten Schwung« (Mozsolics 1967, 57) sehr nahe. Jedoch weichen die Mittelrippe und die Anzahl der Nieten (vier) ab. Die Gruppe der Klingen mit derart ausladender Griffplatte bezeichnet Vogt in ihrer Studie als Gattung F, allerdings lässt sich gleichermaßen keine Form mit mehr Übereinstimmungen ausmachen (Vogt 2004, 70 ff. Taf. 9–11).

Wie dargelegt wurde, weisen einzelne charakteristische Merkmale des Dolches Parallelen zu Funden aus dem Karpatenbecken auf, eine konkrete Verbindung des Fundstücks mit diesem Kulturkreis kann jedoch weder aufgezeigt noch widerlegt werden. Als Beleg für eine überregionale Beeinflussung von Klingensform und -zier wird das Vollgriffschwert aus Stensgård angeführt (Abb. 14,4). Das dänische Fundstück weist eine erstaunliche Ähnlichkeit zu den südosteuropäischen Formen auf.

8.3 Interaktion mit Westeuropa

Im bretonischen Raum erscheint in der mittleren Bronzezeit die Schwertform des Typs »Tréboul-Saint-Brandan« (Abb. 15,1–2) (Gallay 1988, 27; Schauer 1972, 21 ff.; Schulz 2006, 225). »Kennzeichnend für Schwerter der Art Tréboul-Saint-Brandan ist eine raperförmige Klinge mit breit ausladender, oben abgerundeter Platte (mit zwei, vier oder sechs Nietlöchern und meist zwei Nietkerben, die mit dem Griff aus organischem Material oder dem hohlgegossenen Bronzegriff durch kräftige Pflockniete verbunden ist« (Schauer 1972, 18). Sie besitzen einen »typischen dreifach bogenförmigen Heftausschnitt, dergestalt, daß die breit ausladende Griffplatte von den tief heruntergezogenen Heftflügeln klammerartig umfaßt wird, während sich in der Mittelachse von Klinge und Griff zusätzlich ein kleiner, halbkreisförmiger Heftausschnitt zeigt. Der Klingenquerschnitt ist gerippt bei erhöhtem Mittelwulst und abgesetzten Schneiden«, wobei der »schmale Mittelwulst, der sich auf die Griffplatte verliert« von »gravierten Rillenbündeln« umrahmt wird und »jenseits der Rillenzier in einen Mittelgrat übergeht« (Schauer 1972, 18). C. E. Schulz entnimmt G. Gallay (1988) und P. Schauer (1972) folgenden Zusammenhang: »Sie [Schwerter vom Typ Tréboul-Saint-Brandan; Anm. d. Verf.] lassen sich einerseits mit einer Reihe von indigenen, älterbronzezeitlichen Dolchen, andererseits auch mit auswärtigen Formen verbinden, wie den Vollgriffdolchen des Oder-Elbe- und Aunjetitz-Typs, sowie den Apa- und Sögel-Schwer-

Abb. 12 (linke Seite) 1–4 Schwertklingen aus Sachsenburg, Kyffhäuserkreis. 1–4 o. M.

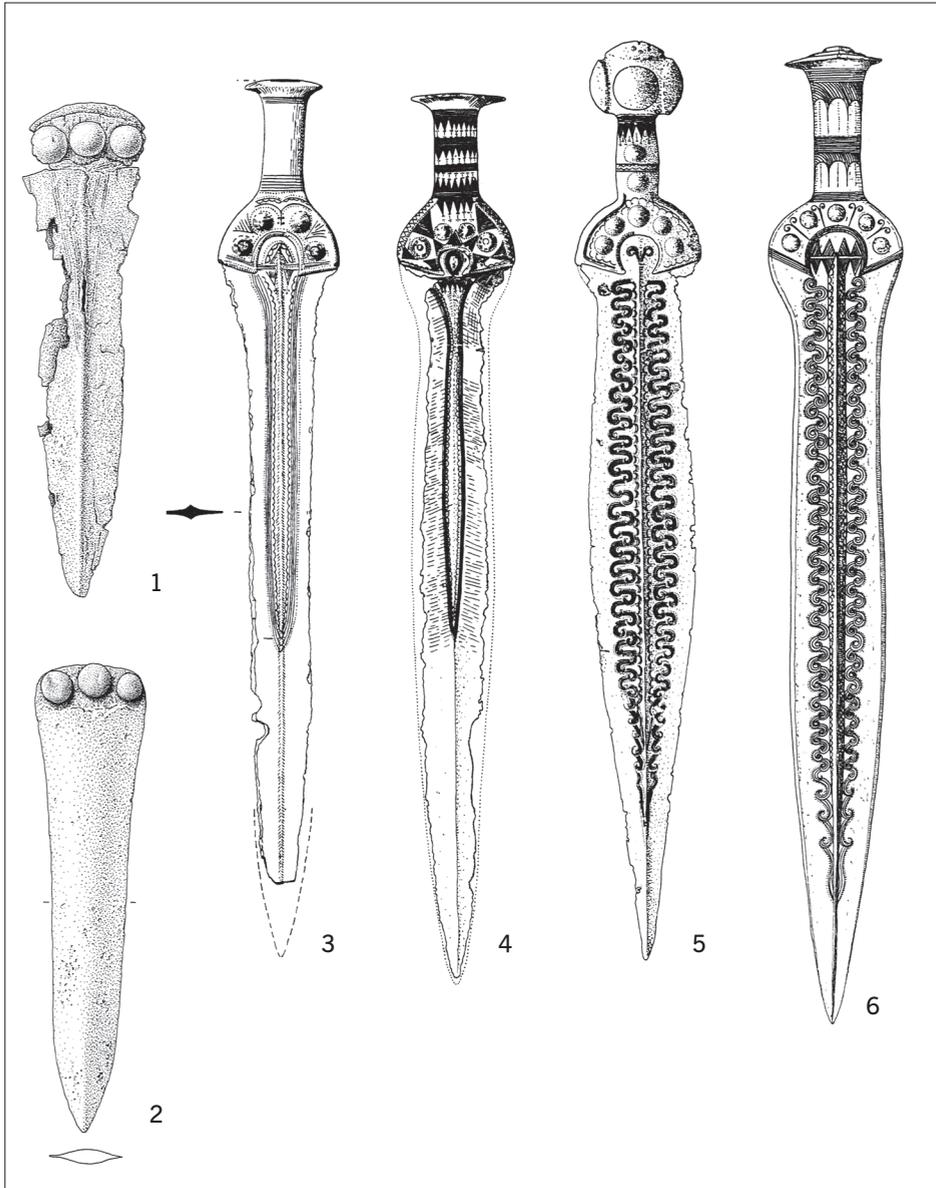


Abb. 13 1 Mykene, Regionalbez. Argopolis (Griechenland), Grabkreis B, Schachtgrab Γ; 2 Katarraktis, Regionalbez. Achaia (Griechenland); 3 Oradea, Jud. Bihor (Rumänien); 4–5 Apa, Jud. Satu Mare (Rumänien); 6 Hajdúsámson, Kom. Hajdú Bihar (Ungarn). 1–2 M. 2 : 5; 3–6 o. M.

tern, die in das eigene Formengut einfließen. Dies geschah vielleicht schon bei den jüngeren Vorläufern der Tréboul-Saint-Brandan-Schwerter in der ausgehenden älteren Bronzezeit, der ›Art Ablon‹ (Gallay 1988, 7f), die sich nur durch eine ungerade Nietanzahl, sowie

eine gerundete Griffplatte von den späteren Schwertern unterscheiden und in gerade diesen Merkmalen den Apa- und Sögel-Schwertern nahestehen« (Schulz 2006, 225).

Aufgrund des Erscheinungsbildes dieser Schwertform und der mutmaßlichen mitteleuropäischen Beeinflussung lassen sich zwei Thesen aufstellen:

Sollte es zu einer Beeinflussung seitens der frühbronzezeitlichen Vollgriffdolche (Oder-Elbe- und Aunjetitzer Typ) sowie der Sögeler-Formen gekommen sein, müssten sich Übergangsformen antreffen lassen. Der von Gallay (1988, 26 Anm. 29) nicht zwingend als »lokaler Prototyp« der Saint-Brandan-Schwerter angesehene Dolch von Bailleul, Nordfrankreich (Abb. 15,3), zeigt in seiner Gestalt überraschende Ähnlichkeit mit dem Dolch von Neuenhofe. Er besitzt ebenfalls drei Ringniete und eine flachrunde Griffplatte, die zur Klinge stark einzieht. Lediglich die Verzierung fehlt und der Mittelwulst läuft über das gesamte Klingenfragment. Möglicherweise repräsentiert der Dolch von Neuenhofe ebenfalls einen »Prototyp«.

Da von wechselseitigen Beziehungen zwischen Mittel- und Westeuropa auszugehen ist, könnte das Fundstück auch durchaus westeuropäisch beeinflusst worden sein (vgl. den Depotfund von Kläden: von Brunn 1959; Meller 2011, 150f.). Bekräftigt wird diese These durch die Verwandtschaft der Tréboul-Saint-Brandan-Formen mit den Schwertern vom Typ Saint-Triphon, die von der Westschweiz bis nach Oberösterreich und Ostthessen vorkommen (Schauer 1971, 34). Diese Schwerter besitzen wie der Dolch aus Neuenhofe eine »*breit ausladende, bogenförmige Griffplatte*« (Schauer 1971, 33). Deshalb erscheint es nicht unwahrscheinlich, dass die westeuropäischen Formen neben den Saint-Triphon-Schwertern auch andere mitteleuropäische Formen beeinflussten, vor allem wenn ohnehin eine Verbindung mit dem nördlichen Teil Deutschlands bestand. Die aus der SAM-Studie gewonnenen Erkenntnisse scheinen diese Tendenz zu unterstützen, da das für den Dolch aus Neuenhofe verwendete Metall (Kupfer der Materialgruppe FB2) gerade in der Bretagne verstärkt genutzt wurde.

Wie bei den beiden zuvor geäußerten Vermutungen kann auch die westeuropäische Beeinflussung am Fundstück weder endgültig bewiesen noch widerlegt werden.

9. Zusammenfassung

Die vorliegende Ausarbeitung aus dem Jahr 2013 widmet sich einem Fundstück, dessen Forschungsstand im Rahmen einer studentischen Qualifizierungsarbeit (Bachelorarbeit) überprüft werden sollte.

Die erneute Untersuchung der Bronzedolchklinge aus Neuenhofe (Lkr. Börde), die bis dato dem Formentyp »Sögel« und somit der mittleren Bronzezeit zugeordnet wurde, erbrachte interessante Erkenntnisse. Bereits die Lokalisierung der Fundstelle »Fuchsberg« konnte nicht endgültig verifiziert werden – sollte aber nach einigen Abwägungen zwischen Neuenhofe und Neuholdensleben zu verorten sein. Die Eingliederung des Fundstücks in eine aktuelle Studie zum Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit in Mittel- und Nordeuropa ermöglicht eine chronologische Einordnung in die ausklingende Frühbronzezeit bis frühe Mittelbronzezeit, d. h. in die Zeit zwischen 1650 und 1500 v. Chr. Das verwendete Material konnte durch eine Metallanalyse als »ostalpinisches Kupfer« bestimmt werden und stützt somit die vorgenommene Datierung.

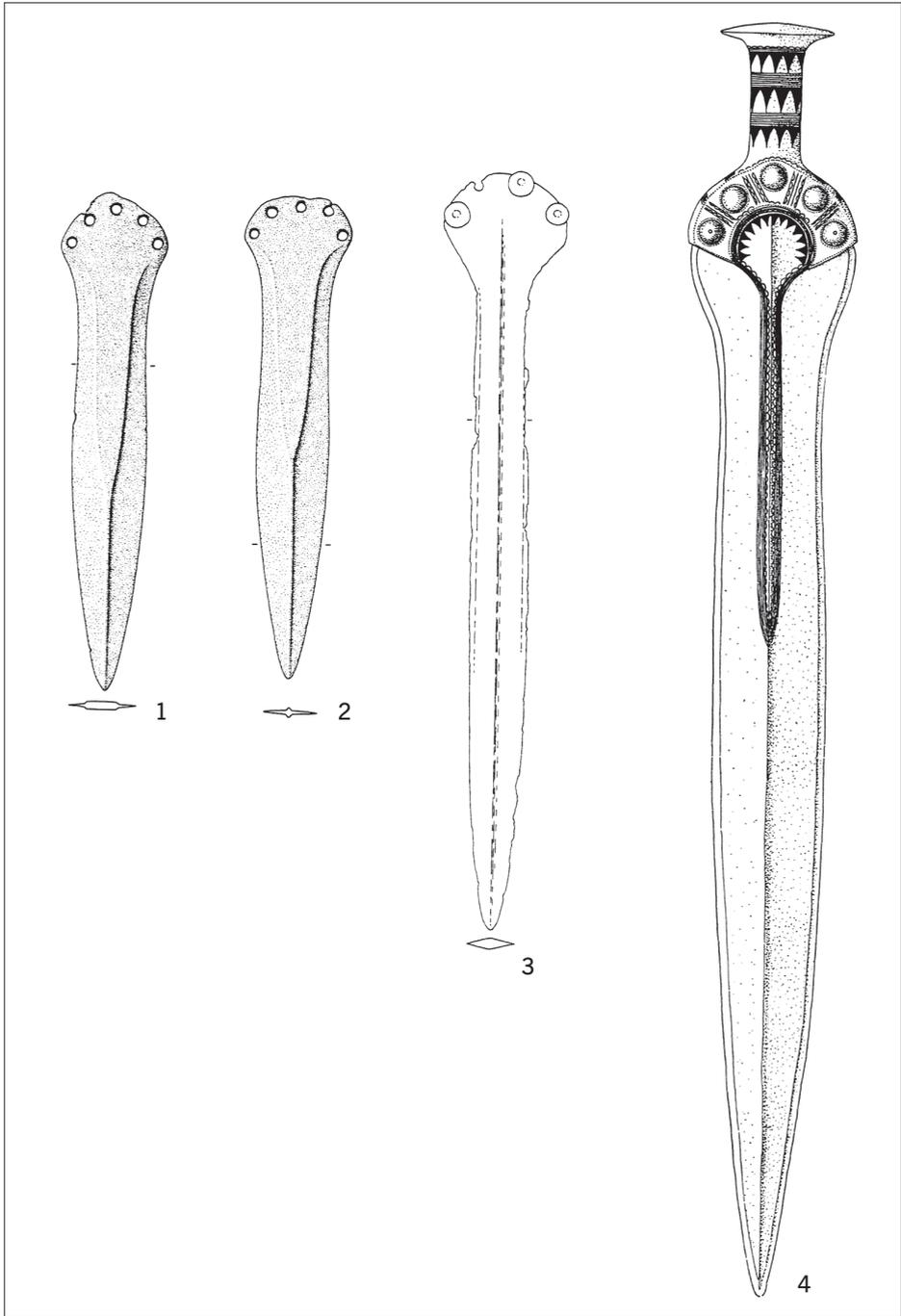


Abb. 14 1–2 Dolchklingen aus dem Hortfund von Kelebia, Kom. Bács-Kiskun (Ungarn); 3 (Lang-)Dolch aus dem Hortfund von Sárbogárd, Kom. Fejér (Ungarn); 4 Vollgriffschwert aus Stensgård, Maribo Amt (Dänemark). 1–4 o. M.

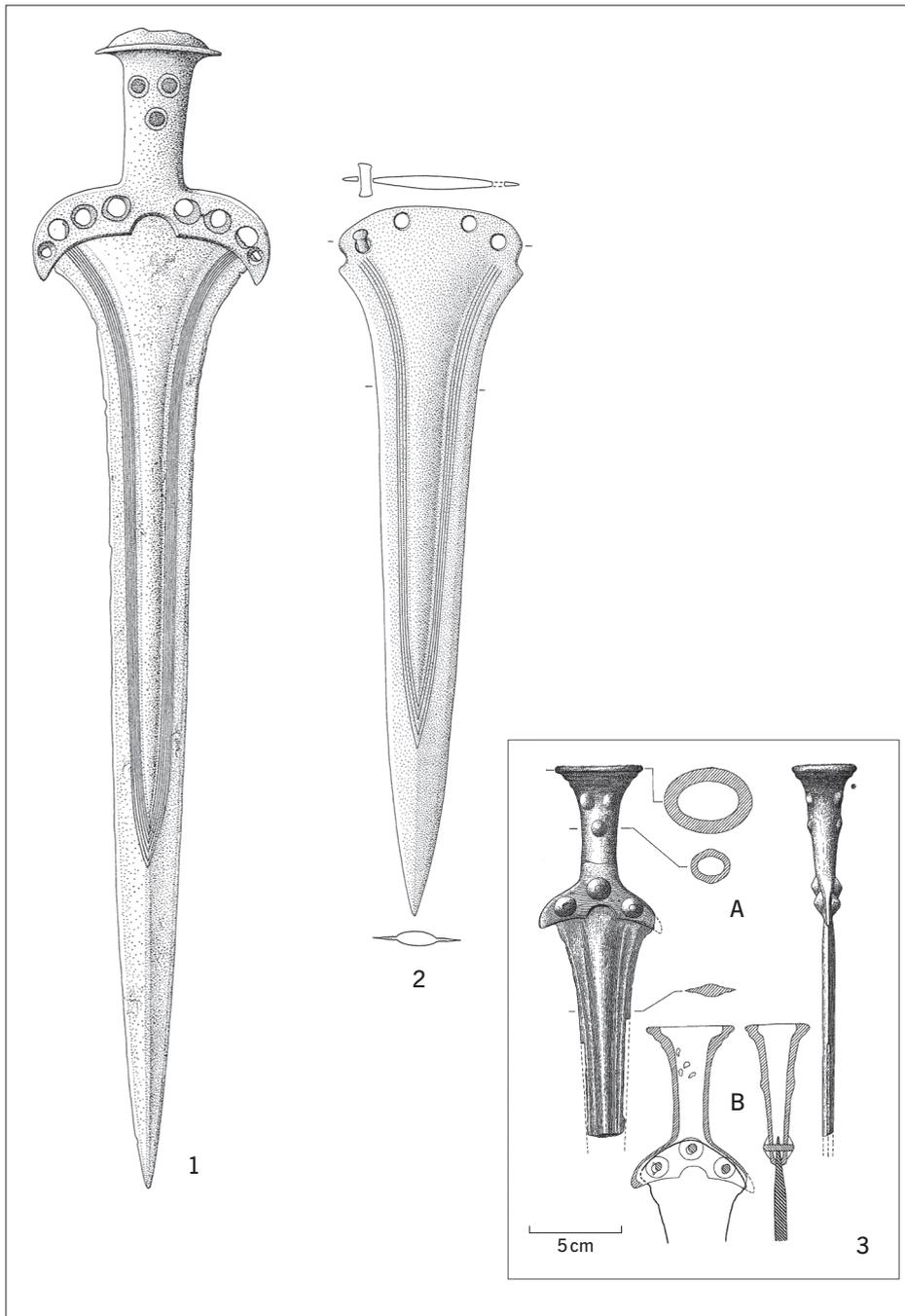


Abb. 15 1–2 Schwerter vom Typ Tréboul-Saint-Brandan. 3 Dolch. 1 Aus dem Trieux bei Plourivo, Dép. Côtes-d'Armor (Frankreich); 2 Le Coudray-Montceaux, Dép. Essone (Frankreich); 3 Bailleul-sur-Thérain, Dép. Oise (Frankreich). A Aufsicht und Seitenansicht, B Schnittzeichnung nach Röntgenaufnahme. 1 M. 1 : 3; 2 M. 2 : 5.

Die Klassifizierung als »Sögel-Klinge« ist aus Sicht des Verfassers nicht haltbar und sollte durch die Bezeichnung »den Sögel-Klingen nahestehend« ersetzt werden. Zu sehr vermischen sich sögeltypische und -untypische Merkmale, um diese Zuweisung aufrechtzuerhalten. Die Frage nach den morphologischen Beeinflussungen lässt sich jedoch nicht abschließend klären, weshalb mögliche formbeeinflussende Strömungen und Analogien aufgezeigt werden. Die kulturellen Umbrüche an der Schwelle der Früh- zur Mittelbronzezeit erzeugten sowohl im regionalen als auch im überregionalen Kontext Spannungsfelder, welche wiederum die Morphologie von Fabrikaten beeinflussten und dadurch durchaus zu derart »exotisch« anmutenden Formen wie dem Dolch von Neuenhofe führen konnten.

Summary

Bronze Age dagger from Neuenhofe – A find in the area of tension of cultural influences

The report from 2013 presented here is about a find object, whose state of research was the aim of a dissertation towards a Bachelor qualification.

The renewed investigation of the bronze dagger blade from Neuenhofe (district Börde) which to date had been assigned to the »Sögel« type and therefore to the Middle Bronze Age, revealed interesting findings. Already the localisation of the find spot »Fuchsberg« could not be definitely verified – should however after some considerations be located between Neuenhofe and Neuholdensleben. The integration of the find in a current study on the transition from the Early to the Middle Bronze Age in central and northern Europe enables a chronological classification into the ending Early Bronze Age up to the early Middle Bronze Age, e. g. in the period between 1650 and 1500 BC. Through metal analysis the material used could be identified as »eastern alpine copper« and therefore supports the established dating. The classification as a »Sögel blade« is according to the author no longer sustainable and should be replaced by the designation »closely related to the Sögel blades«. Too many Sögel-typical- and untypical characteristics are mixed in order to maintain this classification. The question of the morphological influences however cannot be finally explained, the reason for which possible form-influencing trends and analogies are demonstrated. The cultural upheavals at the verge of the Early- to the Middle Bronze Age created areas of tension in the regional as well as the supra-regional context, which in turn influenced the morphology of products and hereby lead to such »exotically« appearing forms such as the dagger of Neuenhofe.

Literaturverzeichnis

Achner 1994

H. Achner, Ur- und frühgeschichtliche Funde des Braunschweigischen Landesmuseums aus Sachsen-Anhalt. Forsch. u. Ber. Braunschweig. Landesmus. 3 (Braunschweig 1994).

Bartik/Furmanek 2004

J. Bartik/V. Furmanek, Schwert des Typs Apa aus der Ostslowakei. In: J. Bátorá/V. Furmanek/L. Veliáčik (Hrsg.), Einflüsse und Kontakte alteuropäischer Kulturen. Festschrift für Jozef Vladár zum 70. Geburtstag. Arch. Slovaca Monogr. Commun. 6 (Nitra 2004) 255–272.

Benkovsky-Pivovarová 1991

Z. Benkovsky-Pivovarová, Das mittelbronzezeitliche Gräberfeld von Pitten in Niederösterreich 3. Ergänzungskatalog. Mitt. Prähist. Komm. Österr. Akad. Wiss. 24 (Wien 1991).

Bertemes 2004

F. Bertemes, Frühe Metallurgen in der Spätkupfer- und Frühbronzezeit. In: H. Meller (Hrsg.), Der geschmiedete Himmel. Die weite Welt im Herzen Europas vor 3600 Jahren. Begleitbd. Sonderausst. Halle (Saale) 2004–2005, Kopenhagen 2005, Mannheim 2006 (Stuttgart 2004) 144–149.

von Brunn 1959

W. A. von Brunn, Bronzezeitliche Hortfunde 1. Die Hortfunde der frühen Bronzezeit aus Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen. Dt. Akad. Wiss. Berlin, Schr. Sektion Vor- u. Frühgesch. 7,1 (Berlin 1959).

Buchholz 1960

H. G. Buchholz, Die Doppelaxt – eine Leitform auswärtiger Beziehungen des ägäischen Kulturkreises? Prähist. Zeitschr. 38, 1960, 39–71.

Bunnefeld/Schwenzer 2011

J.-H. Bunnefeld/S. Schwenzer, Tradition, Innovation und Technologietransfer – zur Herstellungstechnik und Funktion älterbronzezeitlicher Schwerter in Niedersachsen. Prähist. Zeitschr. 86, 2011, 207–253.

Cordier/Mohen 1972

G. Cordier/J.-P. Mohen, Un poignard à poignée métallique de l'âge du bronze du musée de Vendôme. Bull. Soc. Arch. Scien. Litt. Vendômois 23, 1972, 19–24.

Fröhlich 1983

S. Fröhlich, Studien zur mittleren Bronzezeit zwischen Thüringer Wald und Altmark, Leipziger Tieflandbucht und Oker. Veröff. Braunschweig. Landesmus. 34 (Braunschweig 1983).

Gallay 1988

G. Gallay, Die mittel- und spätbronze- sowie ältereisenzeitlichen Bronzedolche in Frankreich und auf den britischen Kanalinseln. PBF VI 7 (München 1988).

Genz 2004

H. Genz, Stabdolche – Waffen und Statussymbole. In: H. Meller (Hrsg.), Der geschmiedete Himmel.

Die weite Welt im Herzen Europas vor 3600 Jahren. Begleitbd. Sonderausst. Halle (Saale) 2004–2005, Kopenhagen 2005, Mannheim 2006 (Stuttgart 2004) 160–161.

Genz/Schwarz 2004

H. Genz/R. Schwarz, Chronologietabelle Europa und Mittelmeerraum. In: H. Meller (Hrsg.), Der geschmiedete Himmel. Die weite Welt im Herzen Europas vor 3600 Jahren. Begleitbd. Sonderausst. Halle (Saale) 2004–2005, Kopenhagen 2005, Mannheim 2006 (Stuttgart 2004) 14–15.

Geschwinde/Müller 2013

M. Geschwinde/J. Müller, Teil A: Einleitung: Ausgehendes Neolithikum und Bronzezeit an der Ilmenau. In: J. P. Brozio/F. Hage, Zwei Studien zu den neolithischen und bronzezeitlichen Grabhügeln der Lüneburger Heide. Beitr. Arch. Niedersachsen 16 (Rahden/Westf. 2013) 11–17.

Hachmann 1957

R. Hachmann, Die frühe Bronzezeit im westlichen Ostseegebiet und ihre mittel- und südosteuropäischen Beziehungen. Chronologische Untersuchungen. Atlas Urgesch., Beih. 6 (Hamburg 1957).

Hampl u. a. 1981

F. Hampl/H. Kerchler/Z. Benkovsky-Pivovarová, Das mittelbronzezeitliche Gräberfeld von Pitten in Niederösterreich 1. Fundbericht und Tafeln. Mitt. Prähist. Komm. Österr. Akad. Wiss. 19/20 (Wien 1981).

Hampl u. a. 1985

F. Hampl/H. Kerchler/Z. Benkovsky-Pivovarová, Das mittelbronzezeitliche Gräberfeld von Pitten in Niederösterreich 2. Auswertung, Teil 1. Mitt. Prähist. Komm. Österr. Akad. Wiss. 21/22 (Wien 1985).

Hänsel 1968

B. Hänsel, Beiträge zur Chronologie der mittleren Bronzezeit im Karpatenbecken 1 und 2. Beitr. Ur- u. Frühgesch. Arch. Mittelmeer-Kulturraum 7 u. 8 (Bonn 1968).

Hochstetter 1980

A. Hochstetter, Die Hügelgräberbronzezeit in Niederbayern. Materialh. Bayer. Vorgesch. A 41 (Kallmünz/Opf. 1980).

Holste 1953

F. Holste, Die Bronzezeit in Süd- und Westdeutschland. Handb. Urgesch. Deutschland 1 (Berlin 1953).

Junghans u. a. 1968

S. Junghans/E. Sangmeister/M. Schröder, Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas 1–3. Studien zu den Anfängen der Metallurgie 2,1–3 (Berlin 1968).

Krause 2003

R. Krause, Studien zur kupfer- und frühbronzezeitlichen Metallurgie zwischen Karpatenbecken und Ostsee. Vorgesch. Forsch. 24 (Rahden/Westf. 2003).

Kubach 1973

W. Kubach, Zwei Gräber mit »Sögeler« Ausstattung

- aus der deutschen Mittelgebirgszone. *Germania* 51, 1973, 403–417.
- Kupka 1908**
P. Kupka, Die Bronzezeit in der Altmark. *Jahresschr. Vorges. Sächs.-Thüring. Länder* 7, 1908, 29–83.
- Laux 1971**
F. Laux, Die Bronzezeit in der Lüneburger Heide. Veröff. Urgesch. Slg. Landesmus. Hannover 18 (Hildesheim 1971).
- Lichardus/Vladár 1996**
J. Lichardus/J. Vladár, Karpatenbecken – Sintašta – Mykene. Ein Beitrag zur Bronzezeit als historische Epoche. *Slovenská Arch.* 44,1, 1996, 25–93.
- Lorenz 2013**
L. Lorenz, Entwurf einer zeitlichen Entwicklung der Deponierungssitte in den nordwestlichen Aunjetitzer Gruppen. In: J. Kneisel/H. J. Behnke/F. Schopper (Hrsg.), Frühbronzezeit – Mittelbronzezeit. Neue Erkenntnisse zur Besiedlung zwischen Elbe und Warthe und angrenzender Regionen (2000–1400 v. Chr.). Symposium Welzow/Brandenburg 2011. *Stud. Arch. Ostmitteleuropa* 10 (Bonn 2013) 233–253.
- Maran 1996**
J. Maran, Neue Ansätze für die Beurteilung der Balkanisch-Ägäischen Beziehungen im 3. Jahrtausend v. Chr. In: P. Roman (Hrsg.), *The Thracian world at the crossroads of civilizations I*. Internat. Congress Constanta-Mangalia-Tulcea 1996 (Bucharest 1997) 171–192.
- Meller 2011**
H. Meller (Hrsg.), Bronzerausch. Spätneolithikum und Frühbronzezeit. Begleith. Dauerausst. Landesmus. Vorges. Halle 4 (Halle [Saale] 2011).
- Mozsolics 1967**
A. Mozsolics, Bronzefunde des Karpatenbeckens. Depotfundhorizonte von Hajdúsámson und Kosziderpadlás (Budapest 1967).
- Papadopoulos 1998**
T. J. Papadopoulos, *The Late Bronze Age Daggers of the Aegean I*. The Greek Mainland. PBF VI 11 (Stuttgart 1998).
- Piesker 1937**
H. Piesker, Funde aus der ältesten Bronzezeit der Heide. *Nachr. Niedersachsen Urgesch.* 11, 1937, 120–143.
- Ruckdeschel 1978**
W. Ruckdeschel, Die frühbronzezeitlichen Gräber Südbayerns. Ein Beitrag zur Kenntnis der Straubinger Kultur. *Antiquitas* 2,11 (Bonn 1978).
- Schauer 1971**
P. Schauer, Die Schwerter in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz I. Griffplatten-, Griffangel- und Griffzungenschwerter. PBF IV 2 (München 1971).
- Schauer 1972**
P. Schauer, Ein westeuropäisches Bronzeschwert aus dem Main bei Frankfurt-Höchst. *Germania* 50, 1972, 16–29.
- Schulz 2006**
C. E. Schulz, Zum Aufkommen des Schwertes. In: M. Novotná/W. Jobst/M. Dufková/K. Kuzmová/P. Hnila (Hrsg.), *Arms and armour through the ages (From the Bronze Age to the Late Antiquity)*. Internat. Symposium Modra-Harmónia 2005. *Anodos 4–5 (Trnava 2006)* 215–229.
- Schwarz 2004**
R. Schwarz, Chronologietabelle Deutschland und Südkandinavien. In: H. Meller (Hrsg.), *Der geschmiedete Himmel. Die weite Welt im Herzen Europas vor 3600 Jahren*. Begleitbd. Sonderausst. Halle (Saale) 2005–2005, Kopenhagen 2005, Mannheim 2006 (Stuttgart 2004) 12–13.
- Sprockhoff 1927**
E. Sprockhoff, Die ältesten Schwertformen Niedersachsens. *Prähist. Zeitschr.* 18,3–4, 1927, 123–141.
- Steuer 2005**
H. Steuer, Stabdolch. In: *RGa² 29* (Berlin, New York 2005) 418–421.
- Uenze 1938**
O. Uenze, Die frühbronzezeitlichen triangulären Vollgriffdolche. *Vorges. Forsch.* 11 (Berlin 1938).
- Vladár 1973**
J. Vladár, Osteuropäische und mediterrane Einflüsse im Gebiet der Slowakei während der Bronzezeit. *Slovenská Arch.* 11,2, 1973, 253–357.
- Vogt 2004**
I. Vogt, Der Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit in Mittel- und Nordeuropa unter besonderer Berücksichtigung der Griffplattenklingen. *Saarbrücker Beitr. Altkde.* 79 (Bonn 2004).
- Zich 2004a**
B. Zich, Das Ende der Aunjetitzer Kultur. In: H. Meller (Hrsg.), *Der geschmiedete Himmel. Die weite Welt im Herzen Europas vor 3600 Jahren*. Begleitbd. Sonderausst. Halle (Saale) 2004–2005, Kopenhagen 2005, Mannheim 2006 (Stuttgart 2004) 136–137.

Abbildungsnachweis

- | | | | |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | L. Kaudelka, LDA | 14 | 1.2 – Vogt 2004, Taf. 7, 286 f.; 3 – Vogt 2004, Taf. 90,1; 4 – Hachmann 1957, Taf. 25,1 |
| 2–6 | Braunschweigisches Landesmuseum | | |
| 7 | Verf. | | |
| 8 | Vogt 2004, 152 | 15 | 1 – Schauer 1972, 19, Abb. 2,2; 2 – Galley 1988, Taf. 2, 544; 3 – Cordier/Mohen 1972, 20 Fig. 1 |
| 9 | Verf. auf der Grundlage von Vogt 2004, 152 | | |
| 10 | Krause 2003, 30, umgezeichnet durch A. Gottstein, LDA (Kartengrundlage N. Seeländer, ehem. LDA) | Tab. 1 | Genz/Schwarz 2004, 14 f. |
| 11 | 1 – Fröhlich 1983, Taf. 66,981; 2 – Vogt 2004, Taf. 48,40; 3 – Uenze 1938, Taf. 30,68b; 4 – Uenze 1938, Taf. 38,93a; 5 – Lorenz 2013, Abb. 5,2; 6 – Lorenz 2013, Abb. 5,3 | 2 | Verf. auf der Grundlage von Hachmann 1957; Hänsel 1986; Lichardus/Vladár 1996; Ruckdeschel 1978; Schwarz 2004; Vogt 2004 |
| 12 | Fröhlich 1983, Taf. 64,884 | 3 | Verf. auf der Grundlage von Vogt 2004, 47 ff. |
| 13 | 1 – Papadopoulos 1998, Taf. 8,51; 2 – Papadopoulos 1998, Taf. 2,21; 3 – Vogt 2004, Taf. 88,13; 4–5 Hachmann 1957, Taf. 63,2,3; 6 – Hachmann 1957, Taf. 64,1 | 4 | Verf. auf Grundlage von Vogt 2004, 130 |
| | | 5–6 | Verf. auf Grundlage von Lichardus/Vladár 1996; Vogt 2004 |
| | | 7–12 | Verf. auf Grundlage von Vogt 2004 |

Open Access

Dieser Artikel steht auch im Internet zur Verfügung: <https://www.propylaeum.de/publizieren/propylaeum-ejournals/propylaeum-ejournals-a-z/>. Die elektronische Langzeitarchivierung erfolgt durch die UB Heidelberg.

Anschrift

Sebastian Flämig
 Bayernring 19
 06237 Leuna
 sebastian-flaemig@web.de