

ARCHÄOLOGISCHE UND ARCHÄOMETALLURGISCHE UNTERSUCHUNGEN AN EINER KAROLINGERZEITLICHEN FLÜGELLANZENSPITZE AUS DEM LÄNGSEE IN KÄRNTEN/ÖSTERREICH

Mit der karolingerzeitlichen Flügellanzenspitze aus dem Längsee liegt erstmals ein Objekt dieser Waffengattung aus dem österreichischen Südostalpenraum vor. Bemerkenswert ist einerseits der außerordentlich gute Erhaltungszustand, andererseits die Fundlage in einem stehenden Gewässer. Die Lanze ordnet sich in jenem geographischen Bereich ein, der im Frühmittelalter das slawische Fürstentum Karantainen bildete, in dem sowohl reiternomadisch-awarische bzw. mediterran-byzantinische als auch westlich-fränkische Einflüsse spürbar sind. Neben archäologisch-historischen Aspekten konnte bei der Bearbeitung auch der technische Hintergrund durch archäometallurgische Analysen näher beleuchtet werden.

FUNDORT UND FUNDGESCHICHTE

In den Jahren vor bzw. um 1987 konnte aus dem westlichen Uferbereich des Längsees (Parz. 263/1, Katastralgemeinde St. Georgen am Längsee, Ortsgemeinde St. Georgen am Längsee, VB St. Veit an der Glan, Kärnten) in knapper Entfernung zum Ufer eine eiserne Flügellanzenspitze geborgen werden (**Abb. 1**). Angeblich wurden im fraglichen Bereich bereits zuvor »ähnliche« Objekte geborgen, die jedoch nicht genauer überliefert sind¹. Die Lanzenspitze befindet sich heute in Privatbesitz und wird als Dauerleihgabe im Karolingermuseum Moosburg in Kärnten ausgestellt².

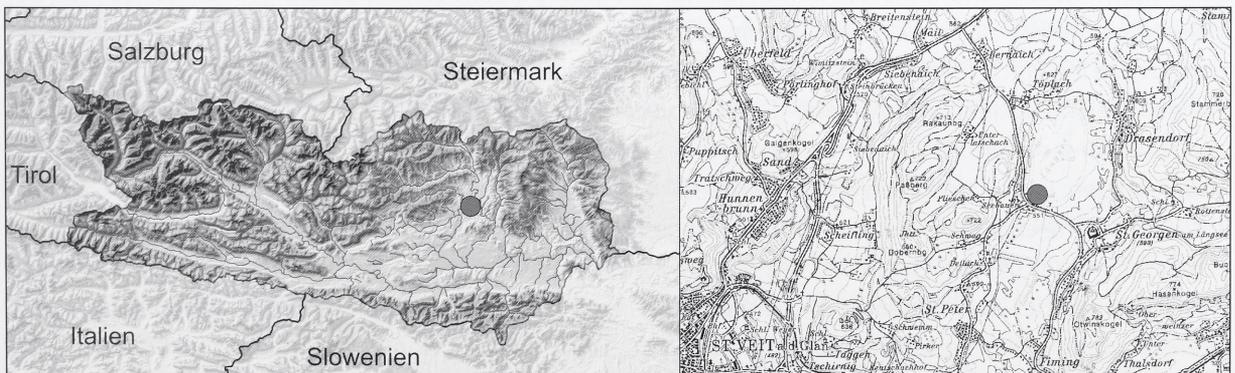


Abb. 1 Längsee, Kärnten. – Fundort der Lanzenspitze, Relief und Österreichkarte 1:50 000, Blatt 186.

TYPOLOGISCHE ANSPRACHE

Die Lanze weist eine Länge von 52 cm auf. Davon entfallen 39,5 cm auf das Blatt und 12,5 cm auf die Tülle. Das Blatt ist an der breitesten Stelle 6,5 cm breit, die Flügel haben eine Spannweite von 9 cm.

Das Blatt ist von rhombischem Querschnitt und in der Mitte 0,9 cm stark. Es weist einen kaum merklichen Mittelgrat auf. Der Kern hat eine Auflage aus Furnierdamast, die Klingen sind angeschweißt. Der äußerste Bereich der Klinge bzw. Schneide ist separat angeschweißt und gehärtet.

Die kräftige Tülle ist im Querschnitt rund und verjüngt sich zum Blatt hin von 3,2 auf 2 cm. An ihrem unteren Ende befinden sich zwei seitliche Schaftnagellöcher. Das Dekor an der Vorder- sowie Rückseite besteht aus zwei umlaufenden, geschlossenen Bahnen mit jeweils einer Rille in der Mitte. Die Seitenflächen sind beide mit einer ineinandergeschobenen V- und W-förmigen Rille verziert.

Die beiden Flügel sind angeschweißt und beidseitig am Rand von außen nach innen mit zwei schmalen und zwei breiteren Rillen, einer schmalen Rille und einer Kante verziert. Reste einer ehemaligen, eventuellen Tauschierung ließen sich makroskopisch nicht mehr feststellen.

Bis auf minimale Korrosionsschäden an der Schneide ist die Lanze außerordentlich gut erhalten. Sie weist eine sehr dunkle Patina auf, die wahrscheinlich von der Lagerung in Wasser bzw. Schlamm herrührt. Gebrauchs- bzw. Kampfspuren sind nicht vorhanden. Alles in allem handelt es sich um eine der weltweit am besten erhaltenen Lanzen der Karolingerzeit.

ARCHÄOMETALLURGISCHE UNTERSUCHUNG

Die archäometallurgische Untersuchung frühmittelalterlicher Waffen blickt mittlerweile auf eine lange Forschungstradition³ zurück und wurde bereits im letzten Jahrhundert sehr intensiv betrieben. Diese technologischen Analysen geben sowohl einen Einblick in die Entstehungsgeschichte eines Objektes wie auch in seine weitere Benützungsgeschichte. Nicht nur die metallurgische Beschreibung der verwendeten Rohmaterialien, der Herstellungstechnik oder der nachträglichen Bearbeitungsspuren selbst, sondern auch die Untersuchung des konstruktiven Aufbaues standen dabei im Vordergrund. Das Erscheinungsbild einer Waffe wird nicht nur von verschiedenen formenkundlichen Kriterien bestimmt, die gewissen Modeerscheinungen unterworfen sind, sondern auch sehr wesentlich von ihrem geplanten Einsatz⁴. Dem von H. Westphal angeführten Argument⁵, dass sich der bei der Herstellung einer Waffe getriebene Aufwand aus dem Umstand erklärt, dass das Leben des Besitzers von der Qualität der Waffe abhängt, kann voll beigepflichtet werden. Deshalb wird in weiterer Folge der Produzent einer Waffe immer bemüht sein, das beste ihm bekannte Material⁶ und die beste ihm bekannte Technologie zum Einsatz zu bringen. Diese technotypologischen Kriterien⁷ lassen sich nur durch metallurgische Untersuchungen beschreiben und können als zusätzlicher Indikator für die archäologische Einordnung des Objektes in einen kulturhistorischen Kontext dienen. Die Entwicklung von Angriffs- und Schutzwaffen muss dabei als sich gegenseitig beeinflussender und stimulierender Prozess begriffen werden.

In den letzten Jahren und Jahrzehnten wurden dahingehend aus archäometallurgischer Sicht an Funden aus dem österreichischen Raum mehrere Beiträge⁸ geleistet. Die untersuchten Fundobjekte stammen aus einem Raum, der mit der Ostgrenze des merowingischen und karolingischen Kulturraumes wie auch dem westlichen Teil der awarischen und (späteren) ungarischen Machtsphäre umschrieben werden kann. Von Interesse waren dabei verschiedene Fragestellungen, die die Entwicklung der Waffentechnologie betrafen, wie auch ein Einblick in die Schmiedetechnologie des Früh- und Hochmittelalters im österreichischen Raum gewonnen werden sollte. E. Szameit untersuchte schon in den 1980er-Jahren karolingerzeitliche Schwerter

und Lanzen⁹, beschränkte sich dabei aber auf röntgentechnische Analysen. Diese Untersuchungen können bereits einen tiefen Einblick in den konstruktionstechnischen Aufbau eines Objektes liefern, allerdings sind keine Aussagen zur Material- und Herstellungsqualität möglich, welche die Gebrauchsfähigkeit einer Waffe entscheidend beeinflussen.

Die Einführung westlicher Bewaffnungstypen in das awarische und karantanische Bewaffnungsschema belegt, dass in diesem Grenzraum durch die andauernden kriegerischen oder auch friedlichen Kontakte motiviert, die lokale Bewaffnung und Kampfweise von der karolingischen beeinflusst und an diese angepasst¹⁰ wurde. Zahlreiche außerhalb des karolingischen Reiches¹¹ gefundene Waffen fränkischen Typs geben Zeugnis vom regen Austausch dieser »Gebrauchsgegenstände«. In einem von Karl dem Großen 805 n. Chr. in Diedenhofen ausgestellten Kapitular wird den zu den Awaren und Slawen ziehenden Händlern die Ausfuhr von Angriffs- und Schutzwaffen¹² ausdrücklich verboten. Diese Beobachtungen erlauben es nun, Fragen zur Intensität dieses Austausches, zum Handel mit Waffen wie auch zu einem möglichen Technologietransfer zwischen den erwähnten Gebieten zu stellen und zu untersuchen.

Neben Spathen und Lanzen aus verschiedenen ostösterreichischen Gräberfeldern und anderen Fundplätzen¹³ sind aus dem awarischen Gräberfeld von Zillingtal¹⁴, dem mit 798 Bestattungen größten awarenzeitlichen Gräberfeld Österreichs, eine Reihe von Waffen wie einige Säbel oder auch vier Saxe¹⁵ auf uns gekommen. Diese einschneidigen Hiebschwerter wurden vom Ausgräber F. Daim aufgrund typologischer Kriterien als vermeintliche westliche Importe angesprochen. Die metallographische Untersuchung konnte diese Annahme für einen der vier Saxe verifizieren, da dieser konstruktionstechnisch betrachtet mit anderen untersuchten fränkischen Waffen parallelisiert werden kann. Im Rahmen des oben erwähnten Forschungsprojektes¹⁶ konnte auch eine kleine Serie von typologisch betrachtet »westlichen« Waffen untersucht werden, die aus awarischen und karantanischen Fund- oder Grabkontexten stammen und deren Ergebnisse noch vorgelegt werden. Im Folgenden sollen die Resultate einer metallurgischen Untersuchung einer Flügel-lanze aus dem Längsee in Kärnten vorgestellt werden, die sich ebenfalls oben beschriebenem Phänomen zuordnen lässt. Zuerst wurde sie geröntgt und anschließend ihre Oberfläche dokumentiert. In einem weiteren Schritt wurden aus der Lanze zwei Proben entnommen, um den technischen Aufbau und die Materialqualität zu ermitteln.

Metallographische Auswertung

Probe 1

Die Flügel-lanze ist vollständig erhalten und zeigt keinerlei Abnutzungsspuren bzw. geringe Korrosionsschäden. Um den Materialzusammenhalt des Objektes zu gewährleisten, wurde eine Probe bis zur gedachten Mittellinie des Lanzenblattes entnommen und ein Querschliff angefertigt (**Abb. 2**). Es wurde vorwiegend schlackenarmes Material verwendet. Lediglich das Kernmaterial oberhalb der vertikal verlaufenden gekrümmten Schweißnaht, wird von unregelmäßig angeordneten Schlackenzeilen durchzogen. Die Schlacken entsprechen in den Bildreihen nach DIN 50602 etwa den Schaubildern 6.6 bis 7.3. Die Korngröße bei Nitalätzung entspricht den Gefügebildern (GB) Nr. III-VIII nach DIN 50601.

Auf den beidseitig abgeflachten Oberflächen des Kernmaterials können jeweils zwei aufgeschweißte jetzt noch ca. 1-2 mm starke Furnierdamastlagen festgestellt werden. Des Weiteren wurde an das Kernmaterial eine Zwischenlage angeschweißt, an welche wiederum eine separat hergestellte Schneide aufgesetzt wurde (**Abb. 3, A**).

Der Furnierdamast setzt sich aus Metalllagen mit unterschiedlichem Legierungsgehalt und Härte (**Abb. 3A**) zusammen. Abwechselnde Lagen grobkörnigen Ferrits und feinkörniger ferritisch-perlitischer Lagen sind zu

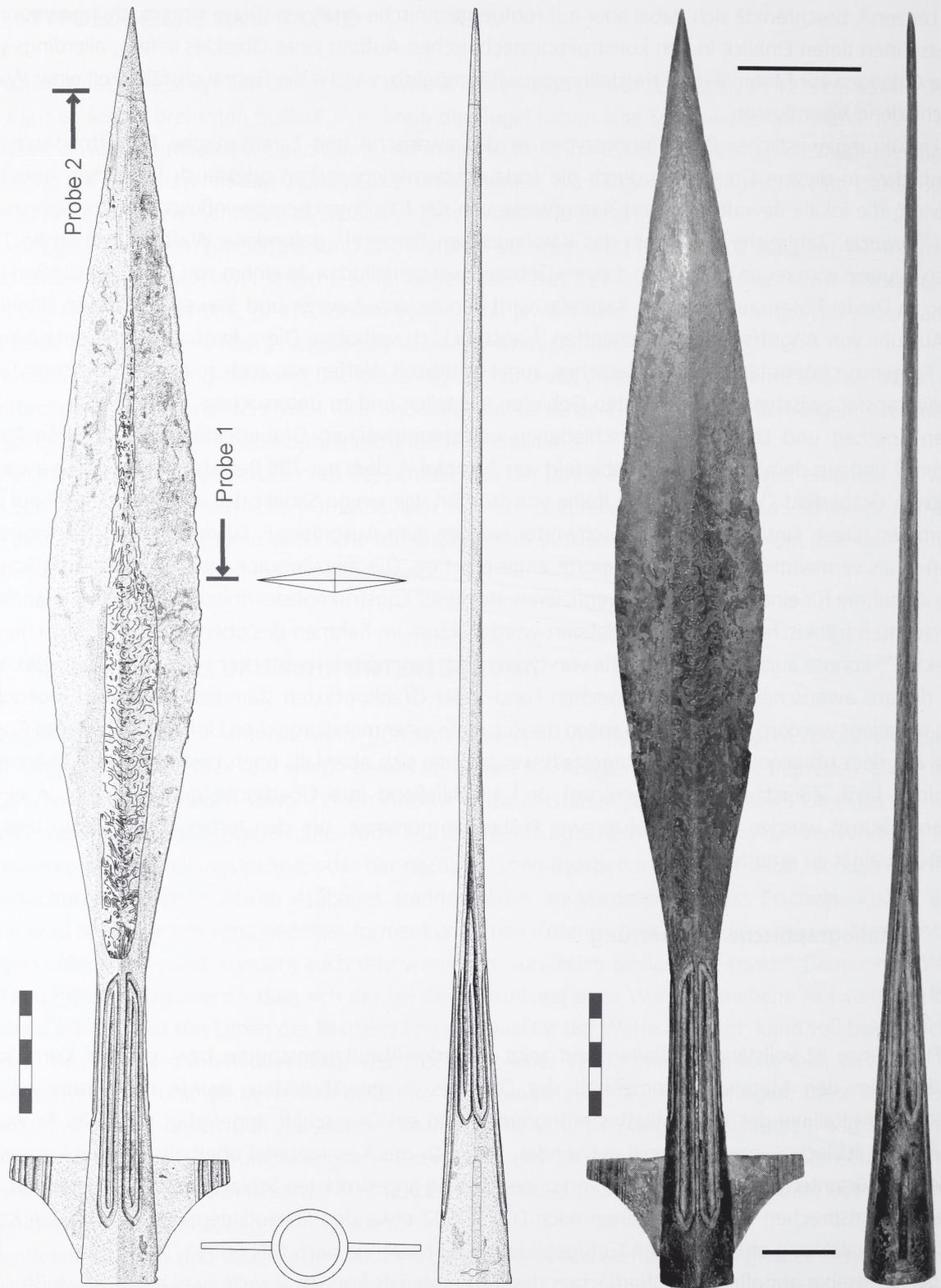


Abb. 2 Längsee. – Die Lanzenspitze mit den Probenentnahmestellen. – (Photo S. Eichert).

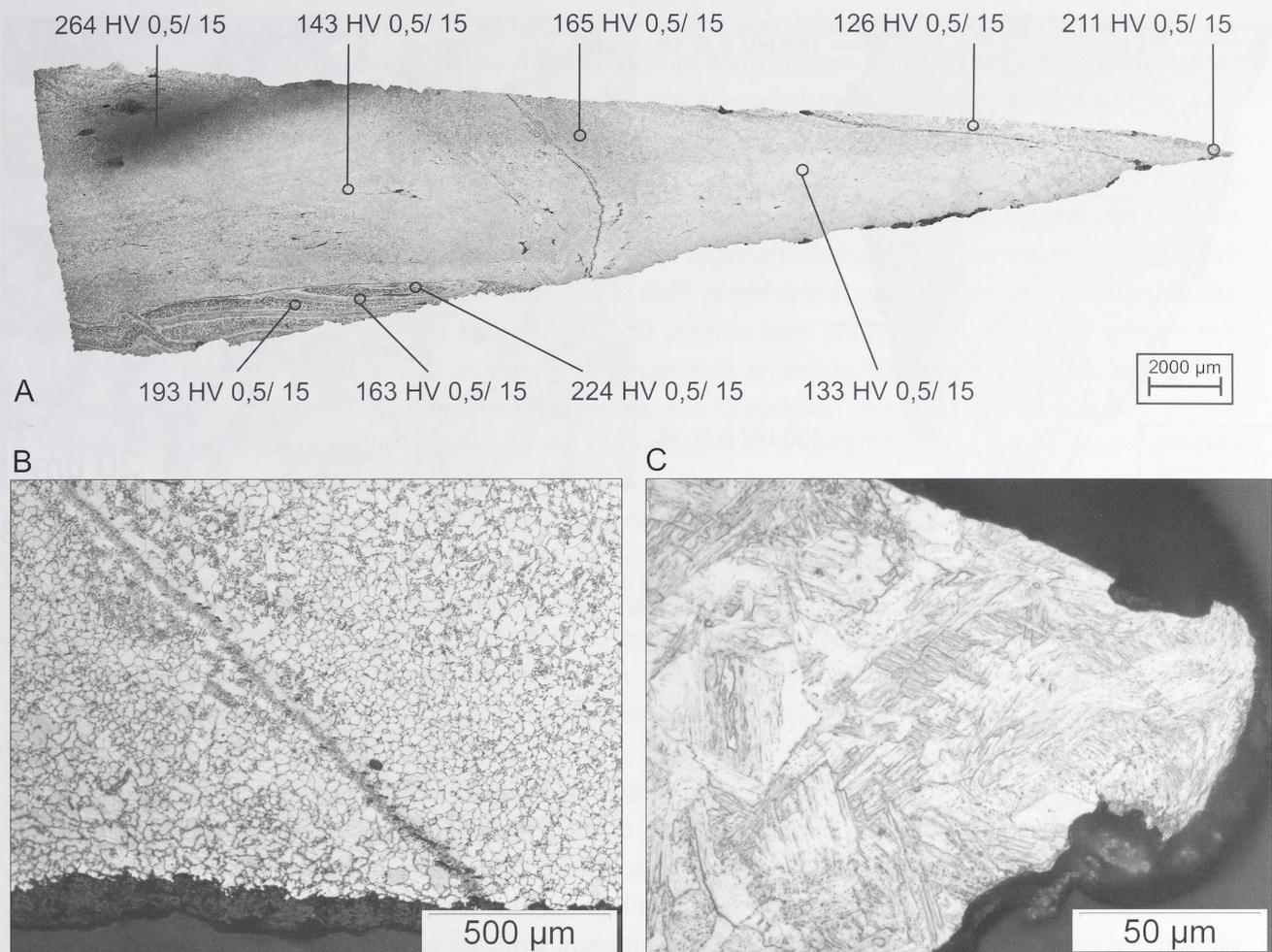


Abb. 3 Längsee, Lanzenspitze. – **A** Die Überblicksaufnahme der Probe aus der Mitte der Lanze zeigt die Kohlenstoffverteilung und Härtewerte. – **B** Die Detailaufnahme zeigt die ferritisch-perlitische Kernlage, die durch eine aufgekohlte Schweissnaht mit der Zwischenlage verbunden ist. – **C** Die Detailaufnahme zeigt bainitisches Gefüge in der Schneide. – (Photos M. Mehofer / R. Baier, VIAS).

erkennen. Das Gefüge des Kernmaterials besteht vorwiegend aus Ferrit mit Korngrenzenperlit und einigen kleineren Zonen mit Perlitkonzentrationen; die Kohlenstoffverteilung ist unregelmäßig. Im Blattkern, knapp unterhalb des Furnierdamastes, befinden sich die höchsten Kohlenstoffkonzentrationen, die in Richtung Zentrum stetig abnehmen. Die an das Kernmaterial der Flügellanze durch eine Schweißnaht (**Abb. 3, B**) angefügte kohlenstoffarme Zwischenlage besteht vorwiegend aus ferritischem Gefüge mit unterschiedlich ausgeprägten Ferritkorngrößen. Ausnahme ist eine kleine Zone direkt unterhalb der Schweißnaht, die sich aus Ferrit mit Korngrenzenperlit zusammensetzt. Die Ferritkorngröße der Zwischenlage steigt zur angesetzten Schneide hin an, mit der sie ebenfalls durch eine aufgekohlte Schweißnaht verbunden ist. Das kohlenstoffarme Schneidenmaterial zeigt Ferrit sowie bainitische Bereiche (**Abb. 3, C**).

Probe 2

Im vordersten Bereich der Lanzenspitze wurde eine Probe entnommen und ein Querschliff angefertigt (**Abb. 2**). Es wurde Metall mit mittlerem Schlackengehalt (**Abb. 4, A**) verwendet. Es sind sowohl länglich

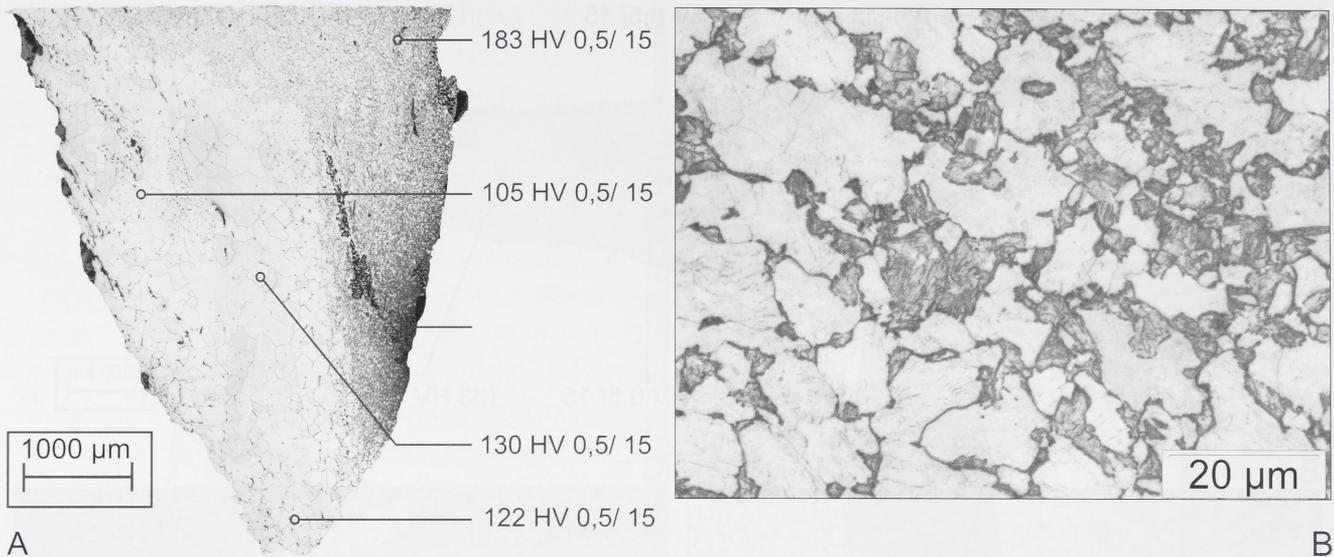


Abb. 4 Längsee, Lanzenspitze. – **A** Überblicksaufnahme der Probe aus der Spitze der Lanze. Deutlich ist die inhomogene Kohlenstoffverteilung zu erkennen. – **B** Die Detailaufnahme zeigt ein schwach ausgebildetes Härtegefüge. – (Photos M. Mehöfer / R. Baier, VIAS).

eingestreckte als auch größere blockartige Einschlüsse zu erkennen. Die Schlacken entsprechen in den Bildreihen nach DIN 50602 in etwa den Schaubildern 6.4 bis 6.7 und 8.5 bis 8.7. Die Korngröße bei Nitalätzung entspricht den Gefügebildern (GB) Nr. IV-VI nach DIN 50601. Makroskopisch lässt sich der Anschlag in zwei Zonen (**Abb. 4, A**) unterteilen. Die eine setzt sich überwiegend aus Ferrit zusammen, die andere besteht ausschließlich aus Ferrit mit Korngrenzenperlit. Im Schneidenbereich kann ein schwach ausgebildetes Härtegefüge (Bainit) (**Abb. 4, B**) festgestellt werden.

Schmiedetechnische Aspekte

Die Flügellanze wurde aus inhomogenem Metall mit unterschiedlichem Legierungsgehalt hergestellt, dabei ist die unregelmäßige Kohlenstoffverteilung des Kernmaterials auffallend. Anhand des metallographischen Anschliffes ist ersichtlich, dass an die Zwischenlage kohlenstoffarmes Schneidenmaterial angeschweißt wurde. Da der Kohlenstoffgehalt dieses Metalls aber zu gering war, konnte durch die Wärmebehandlung keine ausreichend hohe Härte erzielt werden. Sie beträgt im Schneidenbereich 211 HV und entspricht damit nur annähernd einem Viertel des maximalen Härtewertes von Martensit. Es gilt aber zu beachten, dass metallographische Untersuchungsergebnisse streng genommen nur für den Bereich der Probe selbst gelten. Bedenkt man die mögliche inhomogene Kohlenstoffverteilung¹⁷ im Metall, so kann diese innerhalb kleiner Bereiche beträchtlich variieren und z.B. einige Zentimeter weiter bedeutend höher sein. Das beobachtbare Härtegefüge kann aber als Hinweis gewertet werden, dass vom Hersteller eine intentionelle Wärmebehandlung des Metalls durchgeführt wurde, um die Gebrauchsfähigkeit der Lanze zu verbessern. Der mehrteilige konstruktive Aufbau – Kernmaterial mit separat angesetzten Schneiden und Funierdamast – lässt grundsätzlich auf eine hochqualitative Schmiedearbeit schließen. Die Härtung der Schneiden weist zusätzlich darauf hin, dass die Lanze für den realen Gebrauch konzipiert und geeignet war.

Ein Vergleich mit anderen bis dato metallographisch untersuchten karolingerzeitlichen Waffen aus dem österreichischen Raum, wie etwa den Flügellanzen aus Hainbuch bei Amstetten/Niederösterreich und Schwa-

nenstadt/Oberösterreich¹⁸, einer frühmittelalterlichen Spatha aus Hohenberg/Steiermark¹⁹ oder einem Sax aus Grabelsdorf/Kärnten²⁰, zeigt gewisse Ähnlichkeiten im konstruktiven Aufbau. Die untersuchten Waffen sind alle intentionell mehrteilig aufgebaut und weisen eine Wärmebehandlung an der Schneide auf. Dies lässt auf sehr gutes handwerkliches Können der Hersteller schließen. Allerdings konnte bei keinem der untersuchten Objekte eine zufriedenstellende Materialqualität und Härtung des Schneideteils festgestellt werden, da der Kohlenstoffgehalt der Schneideteile zu gering war. Ob allerdings nur das Ausgangsmaterial des jeweiligen Objektes zu inhomogen war, oder ob vielleicht regelhaft der Zugang zu hochqualitativem kohlenstoffhaltigen Stahl für die Produktion dieser Objekte nicht gewährleistet war, können nur weitere Untersuchungen klären. Daran knüpft sich die Frage, ob die untersuchten Waffen lokal produziert worden sein könnten²¹, oder ob sie als Import aus dem Karolingerreich angesprochen werden müssen, wie es von E. Szameit und P. Stadler²² für oben erwähnten Sax aus Grabelsdorf postuliert wurde. Obwohl diesem Fragenkomplex schon bisher in der Literatur viel Aufmerksamkeit entgegengebracht wurde, fehlen die diesbezüglichen umfassenden metallurgischen Detailuntersuchungen, die es ermöglichen könnten, anhand nachweisbarer Herstellungsmerkmale an Originalen einzelne Werkstattkreise, Produktionszentren und Handelsbeziehungen²³ herauszufiltern und darauf basierend lokale Nachahmungen von den Originalen zu unterscheiden. Diese Fragen sind für die Forschung von großer Bedeutung, da es bis jetzt noch nicht zufriedenstellend gelungen ist, die Zentren frühgeschichtlicher Eisenverarbeitung zu lokalisieren und die damit verbundene Problematik der Verteilung ihrer Produkte zu erklären. Wie diese Austauschmechanismen zwischen dem fränkischen Kerngebiet und seinen Randzonen funktionierte, wird der Gegenstand weiterer Forschungen sein.

FUNKTION UND DATIERUNG

Lanzen mit flügelartigen Fortsätzen an der Tülle finden sich von der Spätantike bzw. Völkerwanderungszeit bis in die frühe Neuzeit. Waren sie zunächst in erster Linie als Jagdspieße in Verwendung, so bildeten die entwickelten Formen in der Karolingerzeit einen wichtigen Bestandteil der fränkischen Bewaffnung. Ihre Hauptverbreitung haben sie im 8. und 9. Jahrhundert²⁴. Im karolingischen Kernbereich treten sie aufgrund unterschiedlicher Beigabensitten tendenziell eher als Einzelfunde auf, während an der Peripherie bzw. in Österreich die entwickelten Formen durchaus noch in Gräbern anzutreffen sind²⁵.

Die Lanzenspitze aus dem Längsee entspricht in ihrer Form exakt dem entwickelten Typ II der Einteilung H. Westphals (**Abb. 5**)²⁶. Charakteristisch für diesen Typ ist ein geschwungenes Blatt mit der breitesten Stelle in der Mitte, ein runder oder oktogonaler Tüllenquerschnitt, häufig mit Rillenverzierung, sowie breitere Flügel als das Blatt, ebenfalls oft mit Rillendekor. Des Weiteren haben viele Exemplare einen Kern mit Damastauflage. Die meisten Vertreter dieses Typs stammen aus Zusammenhängen der zweiten Hälfte des 8. Jahrhunderts. Auch aus österreichischen Fundorten kennt man einige Stücke, die allesamt einen Datierungsrahmen von der Mitte des 8. bis ins erste Viertel des 9. Jahrhunderts aufweisen²⁷.

Was die Funktion anbelangt, wurden und werden mehrere Varianten zur Diskussion gestellt. Unumstritten – auch über bildliche Überlieferungen nachgewiesen – ist die Verwendung als Kriegswaffe²⁸. Hier tritt die Flügellanze gleichermaßen bei Fußsoldaten wie auch bei Reiterkriegern auf. In diesem Zusammenhang wurde vielfach die Funktion der Flügel diskutiert²⁹. Die Erklärungen gingen von »Aufhalten«, die ein zu tiefes Eindringen in den Körper des Feindes verhindern sollten bis hin zu »Gepäckhalterungen« für die Kriegsausrüstung.

Wird die Lanze als Kriegswaffe gedeutet, so erscheint hier am ehesten die Erklärung der Flügel zum Parieren feindlicher Hiebe plausibel. Eventuell hat man an den Flügeln auch Riemen befestigt, mit denen die Lanzenspitze am Schaft besser fixiert werden konnte.

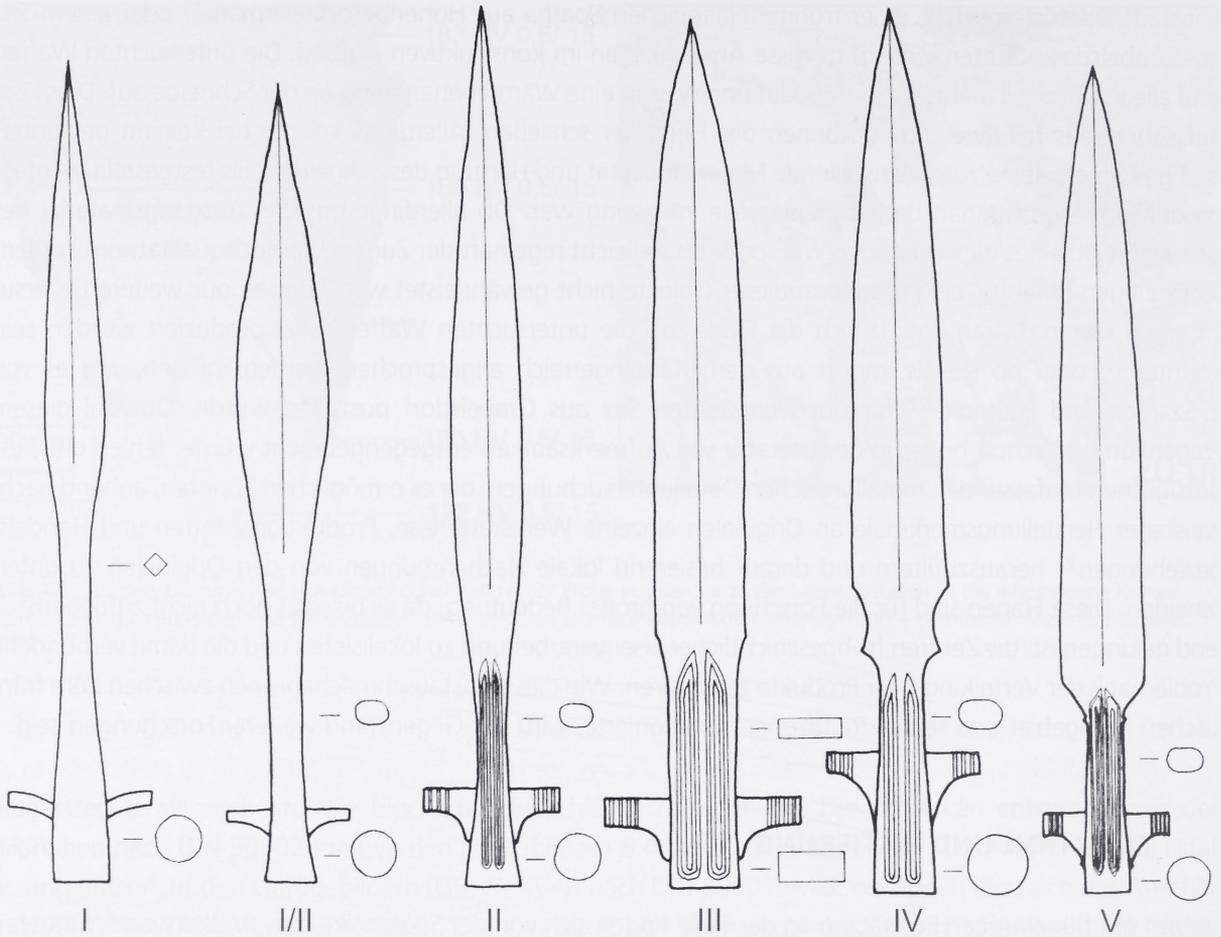


Abb. 5 Schema zur Entwicklung der Flügellanze (nach H. Westphal, adaptiert von E. Szameit): Typ I: Hakenlanze des späten 7. Jhs. – Typ II/III: frühe Form der Flügellanze, erste Hälfte 8. Jh. – Typ II: voll entwickelte Flügellanze, zweite Hälfte 8. Jh. – Typ III: mit massivem Aufbau und weiter spannenden Flügeln, erste Hälfte 9. Jh. – Typ IV: mit einer durch zwei konkave Ausschnitte betonten Umbruchzone an der Schulter, 9. Jh. – Typ V: Endpunkt der Entwicklung der klassischen Flügellanze, 9./10. Jh. – (Zeichnung B. Lethmayer, Inst. Ur- u. Frühgesch., Univ. Wien; nach Szameit 2005).

Wie ebenfalls in bildlichen Überlieferungen nachgewiesen ist, können Flügellanzen als Fahnenlanzen funktionierte haben. In diesem Fall ist es denkbar, dass eine Fahne, ein Wimpel oder ein Feldzeichen mit Riemen an den Flügeln befestigt war³⁰.

Die generelle Verbreitung von Flügellanzen soll an dieser Stelle nur kurz angerissen sein. Man kennt sie nahezu aus dem gesamten karolingisch dominierten Bereich Europas³¹, aber auch aus slawisch besiedelten Bereichen des östlichen und südlichen Mitteleuropas³² sowie aus dem Bereich der (ehemaligen) Awaria³³. Österreichische Vergleichsbeispiele für die Lanze aus dem Längsee finden sich bisher nur außerhalb des Ostalpenraums. Aus Dornach in Steyr (Oberösterreich) stammt ein sehr gut vergleichbares Exemplar, das auch in seinen Proportionen große Ähnlichkeiten aufweist und ebenfalls einen damaszierten Kern besitzt³⁴. Aus Traun (Oberösterreich) stammt ein um wenige Zentimeter längeres Exemplar mit ähnlicher Gestaltung und damasziertem³⁵ Kern. Bei der Lanze aus Traun sind in den Rillen teilweise noch Buntmetalleinlagen erhalten³⁶. Aus Hainbuch in Amstetten (Niederösterreich) stammt eine vergleichbare Lanze aus einem datierbaren Grabzusammenhang in Kombination mit einer frühkarolingischen Spatha³⁷. Ein weiteres Vergleichsbeispiel stellt die sogenannte Heilige Lanze der Wiener Schatzkammer dar. Diese geht in ihrem Kern auf eine entwickelte karolingerzeitliche Flügellanze des 8. Jahrhunderts zurück³⁸.

Was die Deutung von Flügellanzen als ausschließlich elitäre Elemente herrschaftlicher Bewaffnung angeht, so haben in letzter Zeit durchgeführte naturwissenschaftliche Analysen teils oft überraschende Ergebnisse erbracht. Die vielfach vertretene Meinung, dass es sich bei Flügellanzen um Spitzenprodukte der damaligen Technik gehandelt hat, musste in einigen Fällen revidiert werden. Das prominenteste Beispiel stellt die Heilige Lanze selbst dar. E. Szameit bezeichnet sie in der ursprünglichen Variante »hinsichtlich der verarbeiteten Materialqualität« als »ein durchschnittliches Werkstück, wie die im Röntgenbild sichtbaren Schlackespuren zeigen«³⁹. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass aufgrund der kulturgeschichtlichen Bedeutung dieses Objektes keine Probenentnahme und damit keine metallographischen Untersuchungen zur Materialqualität möglich waren.

An dieser Stelle soll angemerkt sein, dass es für eine Fahnenlanze, die durchaus auch als herrschaftliches Statussymbol angesehen werden kann, unerheblich bleibt, ob sie vom schmiedetechnischen Standpunkt minderwertig einzustufen ist, solange sie den ästhetischen Anforderungen gerecht wird.

Auch Bildquellen belegen, dass Flügellanzen nicht zwingend der obersten Elite zuzuordnen sind. Sie gehören zwar ins Milieu waffentragender und vermutlich Kriegsdienst leistender Personen, sind aber nicht automatisch besser einzustufen als beispielsweise ein Langsax, eine Spatha oder eine Streitaxt. So sind im sogenannten Psalterium Aureum, einer Miniatur des 9. Jahrhunderts aus St. Gallen, berittene Krieger, aber auch einfache Fußsoldaten mit Flügellanzen ausgestattet abgebildet⁴⁰.

Auf die Lanze aus dem Längsee übertragen, kann man die bisherigen Überlegungen folgendermaßen zusammenfassen: Es handelt sich bei ihr um eine entwickelte, karolingerzeitliche Flügellanze des Typs II nach H. Westphal und E. Szameit, die zeitlich in die zweite Hälfte des 8. Jahrhunderts zu stellen ist. Vom schmiedetechnischen Standpunkt betrachtet, ist die Lanze außerordentlich gut verarbeitet und als Spitzenprodukt ihrer Zeit zu bewerten. Auch optisch und vom ästhetischen Standpunkt her ist sie als äußerst hochwertig anzusprechen.

Der hochwertige technische Aufbau beweist, dass die Lanze als »High-Tech« Kriegswaffe konzipiert war. Die fehlenden Gebrauchsspuren können jedoch auch auf eine repräsentative Verwendung als Fahnenlanze hindeuten.

ZUR BEDEUTUNG DER LANZE ALS GEWÄSSERFUND

Lanzen als Gewässerfunde stellen keine Rarität in Mitteleuropa dar⁴¹. Auch aus Österreich kennt man karolingerzeitliche Lanzen als Flussfunde⁴². Die hier behandelte Lanze stellt jedoch das erste Exemplar aus einem See dar. Ähnlich wie bei Flussfunden kann man entweder eine absichtliche Deponierung oder einen zufälligen Verlust vermuten. Theoretisch wäre es denkbar, dass die Lanze bei – wie auch immer gearteten – Aktivitäten am Gewässer verloren gegangen ist. Hier sind Überfahrten, Kampfhandlungen am Ufer oder ähnliches in Erwägung zu ziehen. Auch Hochwasser oder Überschwemmungen könnten dazu geführt haben, dass sie ohne menschliches Zutun in den Längsee gelangt ist.

Bei einer absichtlichen Deponierung stellt sich natürlich die Frage nach den Motiven. Da man weder die genauen Fundumstände noch irgendwelche Beifunde kennt, haben alle diesbezüglichen Ausführungen als spekulativ zu gelten. Einerseits kann die Waffe intentionell aus ganz profanen Gründen entsorgt worden sein, weil sie beispielsweise als aus der Mode gekommenes Objekt nicht mehr in Verwendung war. Andererseits werden für Gewässer- oder Moorfunde gerne sakrale Motive angeführt und die Lanze kann etwa in einem Opferritual versenkt worden sein⁴³. Dass Gewässern in Verbindung mit slawischen Kulturen eine gewisse Rolle zukommt, wird vielfach angenommen⁴⁴. Auch aus Kärnten liegen Hinweise auf heidnisch-slawische Kultorte in Gewässernähe vor⁴⁵. Eventuell befand sich auch am Längsee ein entsprechendes Heiligtum

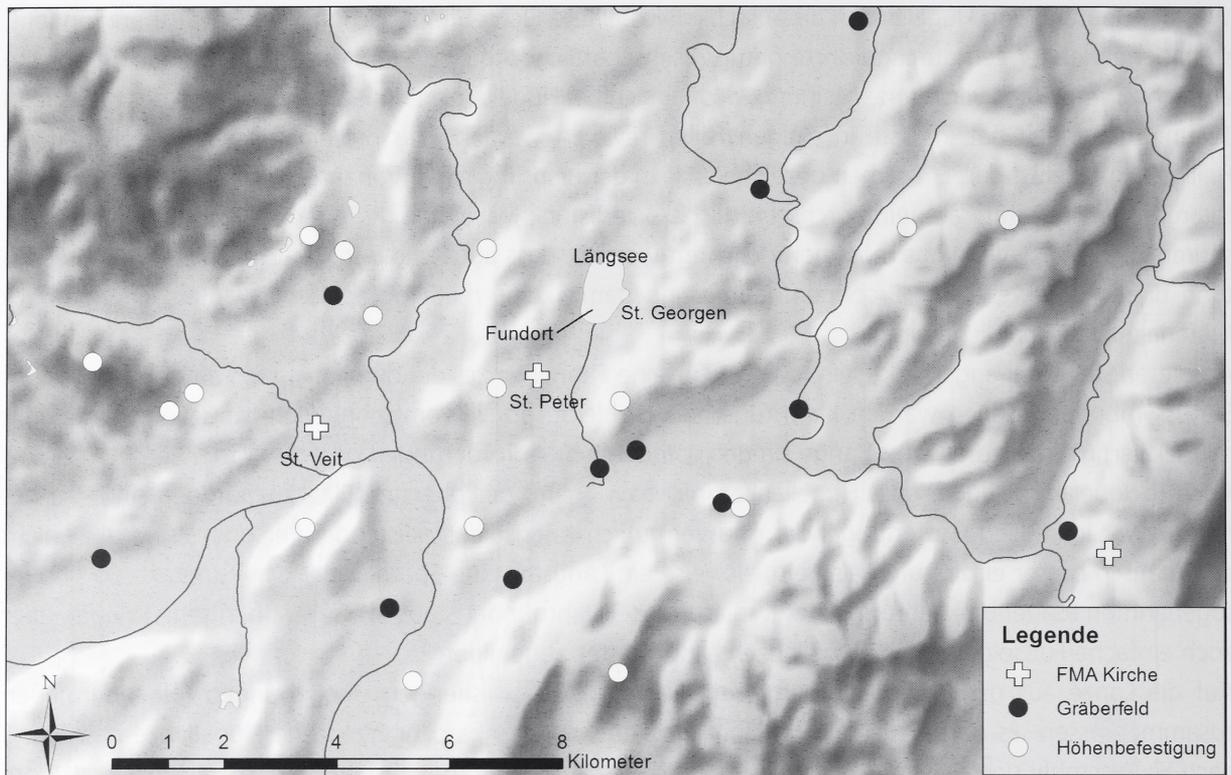


Abb. 6 Längsee, Kärnten. – Das Umfeld des Fundorts. – (Grafik S. Eichert).

und die Lanze wurde in einem solchen Zusammenhang hier deponiert⁴⁶. Eine weitere, auch als spekulativ anzusprechende Möglichkeit wäre, die Lanze als Grabbeigabe einer Seebestattung zu deuten. Die hier beschriebenen Varianten verstehen sich als rein theoretische Erklärungsmodelle spekulativen Charakters. Eine genaue Klärung der Art und Weise, wie die Lanze in den See gelangt ist, und die Motive für eine eventuelle absichtliche Deponierung aus sakralen Gründen, werden wohl nicht mehr zu erschließen sein.

DAS HISTORISCHE UND ARCHÄOLOGISCHE UMFELD DES FUNDORTS

Der Längsee liegt in einer, von mehreren etwa 700 bis 800m hohen Hügellücken umgebenen Senke, etwa 5km westlich der Bezirkshauptstadt St. Veit. Nach Norden und Süden befinden sich zwei flachere, verkehrsgünstige Abschnitte, über die auch der heutige Straßenverlauf führt. Aus dem See liegt neben der Lanzen spitze mit einem Einbaum ein weiterer frühmittelalterlicher Fund vor. Er wurde unlängst geborgen und datiert in das 7. oder 8. Jahrhundert⁴⁷. Zwei weitere Einbäume befinden sich noch *in situ* unter Wasser. Aus dem Bereich rund um die erwähnten Hügellücken, die den Längsee zur Umgebung abgrenzen, kennt man im Umkreis von 10km acht frühmittelalterliche Gräberfelder, von denen drei in das 8. Jahrhundert datiert werden können. Auch bei den restlichen fünf erscheint eine solche Zeitstellung möglich⁴⁸. Des Weiteren befinden sich auf den umliegenden Hügeln vier Höhenbefestigungen bzw. Wallanlagen⁴⁹. Diese sind zwar bis dato nicht großflächig archäologisch untersucht, eine frühmittelalterliche Datierung liegt aber durchaus im Bereich des Möglichen (Abb. 6).

Im Frühmittelalter ist das fragliche Gebiet als Astaruuiza (heute Osterwitz) bekannt und für das Jahr 860 wird in einer Urkunde Ludwigs des Deutschen hier eine königliche »curtis« erwähnt, die an das Bistum Salz-

burg geschenkt wird⁵⁰. Auch die Kirche von St. Peter am Längsee ist eine frühmittelalterliche Gründung und spätestens in der ersten Hälfte des 10. Jahrhunderts errichtet worden⁵¹. In den Jahren nach der Jahrtausendwende wird am Längsee auch das Stift St. Georgen gegründet⁵².

Wie man erkennen kann, befindet sich der Fundort in einem Bereich, der spätestens ab dem 8. Jahrhundert relativ dicht besiedelt war. Die Gräberfelder implizieren zugehörige Siedlungen und die Höhenbefestigungen deuten in Verbindung mit Waffenfunden auf ein militärisch-herrschaftliches Infrastruktursystem hin. Der Einbaum legt Fischfang sowie lokale Landwirtschaft und Handwerk nahe. Die Schenkung eines königlichen Hofes und die Gründungen der Kirche St. Peter sowie des Stifts St. Georgen im ausgehenden Frühmittelalter lassen Rückschlüsse auf bereits im 8. Jahrhundert vorhandene, potente Strukturen zu. Wenn man die Lanze als Fahnenlanze ansprechen will, so kann man mit ihr durchaus ein herrschaftliches Statussymbol fassen, das vermutlich im Milieu der waffentragenden, berittenen karantanischen Elite anzusiedeln ist. Ferner würde bei einer Interpretation der Waffe als Opferfund eine Kultstruktur angenommen werden müssen. Alles in allem kann man davon ausgehen, dass sich im 8. Jahrhundert um den Längsee ein nicht unbedeutendes Siedlungsgebiet befunden hat, das zweifellos herrschaftlichen, profanen aber auch sakralen Charakter besessen haben kann.

DIE BEWAFFNUNG DER KARANTANEN UND DIE HERKUNFT DER FLÜGELLANZE

Im Großen und Ganzen kann man für die Lanze aus dem Längsee zwei verschiedene Provenienzen annehmen. Sie kann natürlich aus dem Milieu fränkischen bzw. bayrischen Militärs stammen und z.B. im Rahmen der Kampfhandlungen der Karantanen gegen die Bayern bzw. Karolinger in der zweiten Hälfte des 8. oder im ersten Drittel des 9. Jahrhunderts⁵³ hierher gelangt sein. In diesem Fall wäre sie als Beute- bzw. Verluststück anzusprechen.

Eine zweite Variante wäre, die Lanze als karantanische Waffe anzusehen. Waffenführende Gräber des 8. Jahrhunderts stellen in Kärnten keine Seltenheit mehr dar. Zahlreiche Einzelfunde ergänzen dieses Bild⁵⁴. Mehrere Langsaxe, Äxte und Spathen, aber auch andere Militaria wie Sporen und Steigbügel, repräsentieren hier ein Ausstattungsmuster, das auch im merowingisch-karolingischen Westen anzutreffen ist. Die frühesten Gräber mit Waffenbeigaben datieren in das späte 7. bzw. frühe 8. Jahrhundert. Ab dem frühen 9. Jahrhundert werden die Verstorbenen nicht mehr mit Waffen beerdigt und es finden sich auch keine Waffen mehr als Einzelfunde oder Siedlungsfunde. Dies erklärt sich einerseits aus der Änderung der Bestattungssitten, beeinflusst durch die vom Bistum Salzburg ausgehende Christianisierung, andererseits durch die Eingliederung ins Karolingerreich und die Entmachtung der lokalen, slawischen Elite.

Insgesamt stellt es also keine Überraschung dar, mit einer Flügellanze eine typisch karolingische Waffe in Karantanien anzutreffen. Ob es sich um ein importiertes oder ein lokal hergestelltes Objekt handelt, kann in Ermangelung archäologisch untersuchter Werkstätten nicht genau geklärt werden. Die Lanze als Ergebnis eines fränkischen Schmieds und somit als Import anzusprechen, erscheint sehr plausibel. Andererseits weist sie vom schmiedetechnischen Aufbau her gewisse Eigenschaften auf, die auffallend häufig und fast ausschließlich bei ostalpinen Waffenfunden auftreten, sodass eine lokale Produktion zumindest diskutiert werden muss⁵⁵. Sie reiht sich insgesamt bestens in das aus Kärnten bekannte Ausstattungsmuster mit westlichen Waffen ein.

Der Großteil der waffenführenden Bestattungen im Karantanien des 8. Jahrhunderts zeigt zusätzlich eine weitere bemerkenswerte Komponente. Den Bestatteten werden einerseits westliche Waffen beigegeben, andererseits sind sie gleichzeitig mit awarisch-byzantinischen Gürteln ausgestattet. Prominente Beispiele sind aus Grabelsdorf und Baardorf in Kärnten bekannt⁵⁶. Auch aus der benachbarten Steiermark⁵⁷ sowie

aus dem inneralpinen Oberösterreich⁵⁸ kennt man Gräber dieses Schemas. Sie stellen gewissermaßen Leitfossilien für ein Gebiet dar, das man als das frühmittelalterliche, slawische Karantanien ansehen kann. Diese Kombination westlicher Bewaffnung und Rüstung mit awarisch-byzantinischen Gürteln hat ihre Hauptverbreitung im Ostalpenraum. Parallelen von außerhalb sind bisher selten. Ein Grabfund aus Blatnica in der Slowakei belegt aber, dass auch in anderen, frühmittelalterlichen, slawisch besiedelten Gebieten eine solche militärische Repräsentationskultur gepflegt wurde. Im dortigen Grab, welches einem slawischen Stammesfürsten zugesprochen wird, finden sich eine Spatha, eine vergoldete, spätarawisch-byzantinische Gürtelgarnitur, Pferdegeschirr sowie eine Flügellanzenspitze(!). Das Grab wird in das frühe 9. Jahrhundert datiert⁵⁹.

Zusammenfassend lässt sich also Folgendes festhalten: Es gibt in Karantanien innerhalb der Gesellschaft eine elitäre Personengruppe, deren Männer awarische bzw. mediterran-byzantinische Gürtel als Statussymbole verwenden⁶⁰. Bewaffnet sind diese »Würdenträger« mit Langsaxen, Spathen, Äxten, aber auch mit Flügellanzenspitzen. Dazu gehört auch Reitzubehör wie Sporen oder Steigbügel, die einem fränkischen Milieu entstammen⁶¹.

FAZIT

Die Flügellanzenspitze aus dem Längsee ist eine entwickelte, karolingerzeitliche Flügellanze aus der zweiten Hälfte des 8. Jahrhunderts. Ihr Erhaltungszustand ist als außerordentlich gut zu bezeichnen. Die schmiedetechnische Verarbeitung ist von einer sehr hohen Qualität und die Lanze ist sicherlich für den Kampfeinsatz konzipiert gewesen. Außerdem ist sie optisch und ästhetisch überdurchschnittlich schön verarbeitet. In Verbindung mit fehlenden Gebrauchsspuren wird man auch eine Verwendung als Fahnenlanze bedenken müssen und sie, falls dies zutreffen sollte, als militärisch-herrschaftliches Statussymbol bzw. als Insignie betrachten.

Die Lage der Lanze in einem Gewässer kann vielleicht zufällig zustande gekommen sein. Auch eine absichtliche Deponierung aus profanen oder sakralen Gründen, beispielsweise in Verbindung mit einem slawischen Heiligtum am Seeufer, kann nicht ausgeschlossen werden.

Die Betrachtung des archäologischen und historischen Umfelds des Fundorts lässt eine Struktur vermuten, die durchaus auch herrschaftlichen Charakter besessen haben kann.

Der Flügellanze stellt den ersten Fund dieser Art in einem Gebiet dar, das man mit dem slawischen Fürstentum der Karantanen identifizieren kann. Sie reiht sich gut in die bisher bekannte Bewaffnung der Karantanen ein, die in der Regel mit fränkischen Waffen ausgestattet waren, während ihre Trachtelemente aus dem awarisch-byzantinischen Bereich stammen.

Anmerkungen

- 1) Eichert 2009.
- 2) An dieser Stelle sei Herrn Dr. Robert Svetina vom Karolingermuseum Moosburg herzlich gedankt. Er hat freundlicherweise die Lanze für eine Bearbeitung und Analyse sowie die nötigen finanziellen Mittel zur Verfügung gestellt. Außerdem gilt unser Dank Univ. Doz. Dr. Paul Gleirscher vom Landesmuseum Kärnten, a.o. Univ. Prof. Dr. Erik Szameit und Rudolf Braun vom Inst. f. Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien.
- 3) Beispielgebend für die Vielzahl von Publikationen zu diesem Thema seien hier nur die Arbeiten von Tylecote / Gilmour 1986, Westphal 2002, Pleiner 2006, Mäder 2007 und die dort angeführte Sekundärliteratur genannt. Eine vollständige Aufzählung der Literatur würde den Rahmen dieser Arbeit bei weitem sprengen.
- 4) So entscheidet die Form des Klingenblattes einer Lanze oder auch die Konstruktion der Klinge eines Schwertes wesentlich über deren Einsatzmöglichkeiten. Liegt z.B. der Schwerpunkt

- eines Schwertes nahe beim Heft, steht die leichte und schnelle Führbarkeit – etwa beim Fechten – im Vordergrund, liegt er weiter vorne zur Spitze hin, ist das Schwert besser als Hieb-
waffe geeignet. Die Bestimmung der Position des Schwer-
punktes ermöglicht es dabei, den konstruktiven Aufbau eines
Schwertes, der von seinen Einsatz abhängt, als numerischen
Parameter zu erfassen und z.B. in einem Diagramm darzustel-
len. Diese Methode ist ein Verfahren (neben anderen) zur
Bestimmung der Handhabbarkeit eines Schwertes, und wird
schon lange zur Beschreibung mittelalterlicher Schwerter wie
auch im modernen Fechtssport eingesetzt. Natürlich ist sie auch
an Schwertern anderer Zeitperioden anwendbar und ermög-
licht es dadurch, technologische Entwicklungslinien darzustel-
len, wie z.B. die Messungen an spätbronzezeitlichen Schwer-
tern. – Osgood 1998, 101-112. – Mehofer 2003. – Jung /
Moschos / Mehofer 2008, 105 Abb. 8.
- 5) Westphal 2002, 3.
 - 6) Westphal 2002, 3. – Mehofer 2003.
 - 7) Vorlauf 1991.
 - 8) Im Rahmen eines vom Forschungsfonds (Nr. 9394) der Öster-
reichischen Nationalbank geförderten zweijährigen Projektes
(»Metallographische Untersuchungen an Schutz- und An-
griffswaffen des Mittelalters«) ergab sich die Möglichkeit,
eine Auswahl an frühmittelalterlichen Waffen aus dem öster-
reichischen Raum nach metallographischen Gesichtspunkten
zu untersuchen. An dieser Stelle sei Ao. Univ. Prof. Dr. Erik
Szameit, dem Projektleiter, für die langjährige und fruchtbare
Zusammenarbeit herzlichst gedankt. Szameit 1986; 1987. –
Szameit / Mehofer 2002. – Mehofer u.a. 2006. – Mehofer
2006; 2008.
 - 9) Szameit 1986; 1987.
 - 10) Dieses Phänomen beschränkt sich nicht nur auf die Bewaff-
nung, sondern ist auch im Bereich der Trachtausstattung zu
beobachten, siehe dazu Szameit / Stadler 1993, 221f. – Sza-
meit 1994a; 1994b. – Kiss 1996, 232. – Daim 1998, 98; 2000,
189. – Mehofer 2003. – Stadler 2005, Verbreitung der archäologischen Typen, Lanze 00280, CD-ROM Beilage. – Brei-
bert 2005; 2008, 9. – Nowotny 2005, 210-218. – Hausmair
2008, 114, 164. – Eichert 2010, 121-126, 276 Taf. 2, 291 Taf.
17.
 - 11) Menghin 1980, 227. – Müller-Wille 1982, 101. – Szameit
1986, 385; 1987, 155; 1992, 215. – Vinski 1983, 465. –
Brather 1996, 48.
 - 12) Capit. reg. Franc. I, Capit. 1, Nr. 44, c. 7, 123.
 - 13) Vgl. Anm. 10.
 - 14) Daim 1996, 417-423.
 - 15) Daim 1998, 108-109, 122 Taf. 8/1; 125 Taf. 11/1; 128 Taf.
14/1; 121 Taf. 17/1. – Szameit / Stadler 1993, 219.
 - 16) Vgl. Anm. 8.
 - 17) Siehe dazu die Schmiedeeexperimente von H. Herdits (2000).
 - 18) Szameit 1987, 158, 160 Abb. 3, 1-2.
 - 19) Mehofer 2008.
 - 20) Szameit / Stadler 1993.
 - 21) Nach E. Szameit sind mache in den westlichen Randgebieten
der Awaria gefundenen Saxe aufgrund von typologischen
Kriterien als Nachbildungen anzusprechen: Szameit / Stadler
1993, 219.
 - 22) Szameit / Stadler 1993, 226.
 - 23) So vermutet Heiko Steuer, dass mit bis zu insgesamt 120 000
verhandelten Ulfberth-Schwertern zu rechnen ist (1999,
408f.)
 - 24) Szameit 2005, 154.
 - 25) Westphal 2002, 257.
 - 26) Ebenda 257 Abb. 6
 - 27) Ebenda 297, Tab. 3.4.d. – Szameit 1987, 167-170.
 - 28) Steuer 1995.
 - 29) Zusammengefasst bei: Szameit 2005, 156-160.
 - 30) Ebenda 160-162.
 - 31) Vgl. Westphal 2002.
 - 32) Zusammengefasst bei: Kouřil 2005, 69-73.
 - 33) Stadler 2005, Verbreitung der archäologischen Typen, Lanze
00280, CD-ROM Beilage.
 - 34) Szameit 1987, 156. 159 Abb. 2, 1.
 - 35) Ob es sich beim Damast der Lanzen um massiven oder um
Furnierdamast handelt, kann makroskopisch nicht gesagt
werden.
 - 36) Szameit 1987, 158. 159 Abb. 2, 2.
 - 37) Ebenda 158, 160 Abb. 3, 1.
 - 38) Szameit 2005, 164f. Abb. 1.
 - 39) Ebenda 164.
 - 40) Psalterium aureum, Stiftsbibliothek St. Gallen, Cod. Sang. 22,
pag. 141.
 - 41) Wegener 1995.
 - 42) Beispielsweise aus Schwanenstadt: Szameit 1987, 158.
 - 43) Wegener 1995, §6.
 - 44) Die slawische Gottheit Mokoš wird beispielsweise mit Wasser
und Gewässern in Verbindung gebracht. Vgl. Pleterski 2003.
Auf der Insel im See von Bled vermutet man ein derartiges
Heiligtum, dem nach der Christianisierung eine Marienkirche
folgte: Pleterski 1986.
 - 45) In der Überlieferung zum heiligen Domitian von Millstatt, der,
wie sein Grabstein belegt, eine historische Person um 800
gewesen ist, wird von einem paganen Heiligtum und von stei-
nernen Götzenstatuen berichtet, die der Bekehrer Domitian
vernichtet, indem er sie im Millstättersee versenkt. Diese
Legende deutet uns ein slawisch-paganen Heiligtum am Ufer
des Millstättersees an; vgl. Kahl 1999. – Auch die Bamberger
Götzen, die unter anderem als slawische Kultobjekte inter-
pretiert wurden, fanden sich in unmittelbarer Gewässernähe; vgl.
Losert 2009, 253-255. – Mit anderer Deutung: Haberstroh
2002.
 - 46) Die vagen Hinweise auf »ähnliche« Objekte, die angeblich im
gleichen Bereich gefunden wurden, könnten für einen De-
ponierungsplatz sprechen.
 - 47) Der Einbaum wird momentan (2010) von Michael Konrad als
Proseminararbeit am Institut für Ur- und Frühgeschichte be-
arbeitet. An dieser Stelle sei ihm herzlich für die Hinweise zum
Einbaum gedankt.
 - 48) Reipersdorf 1-2, Baardorf, Baiersdorf, Puppitsch-Obermühl-
bach, Stammersdorf, Bruckendorf, Hochosterwitz. Nach:
Eichert 2007; 2010.
 - 49) Untermühlbach, Dobernberg, Steinbrückenplatte, Otwins-
kogel. Nach: Kohla 1973, 35, 307 u. 235.

- 50) MGH DD LD, Nr. 102.
- 51) Sie wird 927 von Erzbischof Odalbert von Salzburg auf Lebenszeit an den Kärntner Chorbischof Gotabert übergeben. MC III, 90.
- 52) Sacherer 1995. – Tropper 1995.
- 53) Zur historischen Entwicklung vgl. Wolfram 1995, 301-304.
- 54) Zuletzt bei Eichert 2007; 2010.
- 55) Vgl. den Abs. zu den schmiedetechnischen Aspekten.
- 56) Eichert 2007; 2010.
- 57) Nowotny 2005. – Breibert 2008.
- 58) Hausmair 2008.
- 59) Wieczorek / Hinz 2000, Katalog, 144-147, Kat. 06.01.01 a-i.
- 60) Zur Bedeutung des Gürtels als militärisch-politisches Rangabzeichen vgl. Daim 2000.
- 61) Zur Bewaffnung aus westlichem, fränkischem Milieu vgl. Eichert 2007; 2010. – Szameit / Stadler 1993. – Szameit 1994a; 1994b.

Quellen

- Capit. reg. Franc. I: A. Boretius (Hrsg.), *Capitularia regum Francorum*. MGH Capit. 1 (Hannover 1883).
- MC III: A. v. Jaksch (Hrsg.), *Monumenta Historica Ducatus Carinthiae*. Geschichtliche Denkmäler des Herzogtumes Kärnten. Dritter Band. Die Kärntner Geschichtsquellen. 811-1202 (Klagenfurt 1904).
- MGH DD LD.: *Monumenta Germaniae Historica. Diplomata Regum Germaniae ex stirpe Karolorum*, T. 1. (Berlin 1934).

Literatur

- Brather 1996: S. Brather, Merowinger- und karolingerzeitliches »Fremdgut« bei den Nordwestslawen. Gebrauchsgut und Elitenkultur im südwestlichen Ostseeraum. *Præhist. Zeitschr.* 71, 1996, 46-84.
- Breibert 2005: W. Breibert, Das karolingerzeitliche Hügelgräberfeld von Wimm, MG Maria Taferl, VB Melk, Niederösterreich. Untersuchungen zur Problematik frühmittelalterlicher Bestattungssitten im niederösterreichischen Donauraum. *Arh. Vestnik* 56, 2005, 391-433.
- 2008: W. Breibert, Grabfunde aus Krungl in der Steiermark. Neues zu einem altbekannten frühmittelalterlichen Gräberfeld. In: *Frühmittelalterarchäologie in der Steiermark*. Schild Steier. Beih. 4 (Graz 2008) 7-21.
- Daim 1996: F. Daim, Das awarische Gräberfeld von Zillingtal. In: *Hunnen und Awaren – Reitervölker aus dem Osten*, Burgenländische Landesausstellung 1996 (Eisenstadt 1996) 417-423.
- 1998: F. Daim, Das awarische Gräberfeld von Zillingtal. Sechs Gräber mit »westlichen« Gegenständen. *Wiss. Arb. Burgenland* 100 (Eisenstadt 1998) 87-136.
- 2000: F. Daim, »Byzantinische« Gürtelgarnituren des 8. Jahrhunderts. In: F. Daim (Hrsg.), *Die Awaren am Rand der byzantinischen Welt. Studien zu Diplomatie, Handel und Technologietransfer im Frühmittelalter*. Monogr. Frühgesch. u. Mittelalterarch. 7 (Innsbruck 2000) 77-204.
- Eichert 2007: St. Eichert, Die frühmittelalterlichen Gräberfelder Kärntens. Die materielle Kultur Karantaniens anhand der Grabfunde des 6. bis 11. Jahrhunderts [unveröff. Diplomarbeit, Univ. Wien 2007].
- 2009: St. Eichert, KG St. Georgen am Längsee. *Fundber. Österreich* 47, 2008 (2009) 602.
- 2010: St. Eichert, Die frühmittelalterlichen Grabfunde Kärntens. Die materielle Kultur Karantaniens anhand der Grabfunde vom Ende der Spätantike bis ins 11. Jahrhundert. *Forsch. u. Kunst* 37 (Klagenfurt 2010).
- Haberstroh 2002: J. Haberstroh, Die Bamberger Götzen – ein Zeugnis vorchristlicher Kultvorstellungen? In: J. Kirmeier / B. Schneidmüller / St. Weinfurter / E. Brockhoff (Hrsg.), *Kaiser Heinrich II. 1002-1024*. Katalog zur Bayerischen Landesausstellung 2002. Bamberg, 9. Juli bis 20. Oktober 2002. Veröff. Bayer. Gesch. u. Kultur 44/2002 (Augsburg 2002) 127-130.
- Hausmair 2008: B. Hausmair, die frühmittelalterlichen Grabfunde von Micheldorf/Kremsdorf, OÖ [unveröff. Diplomarbeit, Univ. Wien 2008].
- Herdits 2000: H. Herdits, Schweißbeisen – seine Herstellung, Bearbeitung und Veredelung im archäologischen Experiment In: H. Friesinger / K. Pieta / J. Rajtar (Hrsg.), *Metallgewinnung und Verarbeitung in der Antike (Schwerpunkt Eisen)*. *Arch. Slovaca Monogr.* 3 (Nitra 2000) 63-69.
- Jung / Moschos / Mehofer 2008: R. Jung / I. Moschos / M. Mehofer, Φονεύοντας με τον ίδιο τρόπο: Οι ειρηνικές επαφές για τον πόλεμο μεταξύ Ελλάδας και Ιταλίας κατά τη διάρκεια των όψιμων μυκηναϊκών χρόνων/Killing in the same Way! Peaceful Relations on War between Western Greece and Italy during the Late Mycenaean Times? In: S. A. Paipetis / Ch. Giannopoulou (Hrsg.), *Πρακτικά. Proceedings: Πολιτισμική αλληλογνωμοποίηση νότιας Ιταλίας και δυτικής Ελλάδας μέσα από την ιστορία/Cultural Cross Fertilization of Southern Italy and Western Greece through History* (Pátras 2008) 85-107.
- Kahl 1999: H.-D. Kahl, Der Millstätter Domitian. Abklopfen einer problematischen Klosterüberlieferung zur Missionierung der Alpenlawen Oberkärntens (Stuttgart 1999).
- Kiss 1996: A. Kiss, Das awarenzeitlich gepidische Gräberfeld von Kölked-Feketekapu A. *Stud. Arch. Awaren* 5, Monogr. Frühgesch. u. Mittelalterarch. 2 (Innsbruck 1996).
- Kohla 1973: F. X. Kohla, *Kärntner Burgenkunde* 1-2 (Klagenfurt 1973).
- Kouřil 2005: P. Kouřil, Frühmittelalterliche Kriegergräber mit Flügellanzenspitzen und Sporen des Typs Biskupija-Crkvina auf mährischer Seite. *Præhist. Zeitschr.* 76, 2005, 1-12.

- schen Nekropolen. In: Die frühmittelalterliche Elite bei den Völkern des östlichen Mitteleuropas. Spisy Arch. Ústavo AV ČR Brno 25 (Brno 2005) 67-99.
- Losert 2009: H. Losert, Moinvinidi, Radanzvinidi und Nabavinidi. Geschichte und Archäologie der Slawen in Bayern. In: F. Biermann / Th. Kersting / A. Klammt (Hrsg.), Siedlungsstrukturen und Burgen im westslawischen Raum. Beitr. Ur- u. Frühgesch. Mitteleuropa 52 (Langenweissbach 2009) 219-294.
- Mäder 2007: St. Mäder, Bibliographie zur Schmiedetechnik und zum Material historischer Blankwaffen. www.damaszener.de/PDFs/Bibliographie.pdf (26. 4. 2010).
- Mehofer 2003: M. Mehofer, Metallurgische Untersuchungen an Eisengegenständen aus dem awarischen Gräberfeld Zilligal. unpubl. Untersuchungsbericht, Wien 2003.
- 2006: M. Mehofer, Metallurgische Untersuchungen an einem Säbel aus dem ungarischen Reitergrab von Gnadendorf. In: F. Daim / E. Lauerer (Hrsg.), Das frühungarische Kriegergrab aus Gnadendorf, Niederösterreich. Monogr. RGZM 64 (Mainz 2006) 159-174.
- 2008: M. Mehofer, Technologische Analysen an der Spatha von Hohenberg, Steiermark. Arch. Austriaca 89, 2005 (2007), 251-254.
- Mehofer / Leusch / Bühler 2006: M. Mehofer / V. Leusch / B. Bühler, Die Schmiedetechnik der »Heiligen Lanze«. In: F. Kirchweyer (Hrsg.), Die Heilige Lanze in Wien, Insignie – Reliquie – »Schicksalsspeer«. Schr. Kunsthist. Mus. 9 (Wien 2005) 169-190.
- Menghin 1980: W. Menghin, Neue Inschriftenschwerter aus Süddeutschland und die Chronologie karolingischer Spathen auf dem Kontinent. In: K. Spindler (Hrsg.), Vorzeit zwischen Main und Donau. Erlanger Forsch. A26 (Erlangen 1980) 227-272.
- Müller-Wille 1982: M. Müller-Wille, Zwei karolingische Schwerter aus Mittelnorwegen. Stud. Sachsenforsch. 3 (Oldenburg 1982) 101-154.
- Nowotny 2005: E. Nowotny, Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Hohenberg, Steiermark. Mit Exkursen zur historischen und archäologischen Situation im Ostalpenraum. Arch. Austriaca 89, 2005, 177-250.
- Osgood 1998: R. Osgood, Warfare in the Late Bronze Age of North Europe. BAR Int. Ser. 694 (Oxford 1998).
- Pleiner 2006: R. Pleiner, Iron in archaeology: Early European blacksmiths (Praha 2006).
- Pleterski 1986: A. Pleterski, Župa Bled. Nastanek, razvoj in prežitki. Dela/Slovenska Akademija Znanosti in Umetnosti. Razred Zgodovinske Družbene Vede 30 (Ljubljana 1986).
- 2003: A. Pleterski, Spuren slawischer Fürstentümer im Ostalpenraum. In: W. R. Baier / D. Kramer (Hrsg.), Karantanien. Mutter von Kärnten und Steiermark. Stud. Carinthiaca 22 (Klagenfurt, Laibach, Wien 2003) 25-36.
- Sacherer 1995: J. Sacherer, Zur Geschichte der Kirchen und Pfarren. In: Das Buch von Sankt Georgen am Längsee. Vierzig Dörfer in Kärnten (Wolfsberg 1995) 150-166.
- Stadler 2005: P. Stadler, Quantitative Studien zur Archäologie der Awaren I. Mitt. Prähist. Komm. 60 (Wien 2005).
- Steuer 1995: H. Steuer, Art. Flügellanz. In: RGA 9 (Berlin, New York 1995) 251-254.
- 1999: H. Steuer, Handel und Wirtschaft in der Karolingerzeit. In: C. Stiegemann / M. Wemhoff (Hrsg.), Kunst und Kultur der Karolingerzeit Karl der Große und Papst Leo III. Bd. 3 (Mainz 1999) 406-416.
- Szameit 1986: E. Szameit, Karolingerzeitliche Waffenfunde aus Österreich, Teil I. Die Schwerter. Arch. Austriaca 70, 1986, 385-411.
- 1987: E. Szameit, Karolingerzeitliche Waffenfunde aus Österreich. Teil II. Die Saxe und Lanzenspitzen. Arch. Austriaca 71, 1987, 155-171.
- 1992: E. Szameit, Ein VLFBERHT-Schwert aus der Donau bei Aggsbach, Niederösterreich. Arch. Austriaca 76, 1992, 215-221.
- 1994a: E. Szameit, Zu Funden des 8. Jahrhunderts aus Kärnten. Acta Histriae 2, 1994, 89-92.
- 1994b: E. Szameit, Merowingisch-karantanisch-awarische Beziehungen im Spiegel archäologischer Bodenfunde des 8. Jahrhunderts. Ein Beitrag zur Frage nach den Wurzeln frühmittelalterlicher Kulturerscheinungen im Ostalpenraum. Neues Alt-Vil-lach 31, 1994, 7-23.
- 2005: E. Szameit, Die heilige Lanze der Wiener Schatzkammer. Bemerkungen zu Form und Verwendung von Flügellanz. In: F. Kirchweyer (Hrsg.), Die Heilige Lanze in Wien. Insignie – Reliquie – »Schicksalsspeer«. Schr. Kunsthist. Mus. 9 (Wien 2005) 145-168.
- Szameit / Mehofer 2002: E. Szameit / M. Mehofer, Technologische Untersuchungen an Waffen des Frühmittelalters aus Oberösterreich. Jahrb. Oberösterreich. Musealver. Ges. Landeskd. 147/1, 2002, 127-169.
- Szameit / Stadler 1993: E. Szameit / P. Stadler, Das frühmittelalterliche Grab von Grabelsdorf bei St. Kanzian am Klopeinersee, Kärnten. Ein Beitrag zur Datierung awarischer Bronzen im Ostalpenraum. Arch. Austriaca 77, 1993, 213-242.
- Tylecote / Gilmour 1986: R. F. Tylecote / B. J. J. Gilmour, The Metallurgy of Early Ferrous Edge Tools and edged Weapons. BAR 155 (Oxford 1986).
- Vinski 1983: Z. Vinski, Zu karolingischen Schwertfunden aus Jugoslawien. Jahrb. RGZM 30, 1983, 465-501.
- Vorlauf 1991: D. Vorlauf, Die technologisch-typologische Methode. Anmerkungen zu Charakter und Aussagekraft der Experimentellen Archäologie im Hinblick auf Handwerk und Technik. In: M. Fansa / S. Heinrichs (Hrsg.) Experimentelle Archäologie. Bilanz 1991. Arch. Mitt. Nordwestdeutschland 6, 1991, 83-90.
- Wegener 1995: R. Wegener, Flussfunde. In: RGA 9 (Berlin, New York 1995) 263-276.
- Westphal 2002: H. Westphal, Franken oder Sachsen. Untersuchungen an frühmittelalterlichen Waffen. Stud. Sachsenforsch. 14 (Oldenburg 2002).
- Wieczorek / Hinz 2000: A. Wieczorek / H.-M. Hinz, Europas Mitte um 1000. Ausstellungskatalog (Stuttgart 2000).
- Wolfram 1995: H. Wolfram, Grenzen und Räume. Geschichte Österreichs vor seiner Entstehung. Österreichische Geschichte 378-907 (Wien 1995).

Archäologische und archäometallurgische Untersuchungen

an einer karolingerzeitlichen Flügellanzenspitze aus dem Längsee in Kärnten/Österreich

In den Jahren um 1987 konnte aus dem Längsee in Kärnten eine Flügellanzenspitze geborgen werden, die nun archäologisch und metallographisch untersucht wurde. Sie ist mehrteilig und sehr aufwendig gearbeitet, mit Furnierdamast versehen und äußerst gut erhalten. Typenchronologisch kann sie als entwickelte Flügellanze der zweiten Hälfte des 8. Jahrhunderts angesprochen werden. Ihr Verwendungszweck war vermutlich militärisch, es gibt allerdings auch Hinweise auf die Nutzung als Fahnenlanze. Die Frage nach der Herkunft – Import oder lokal – muss vorerst offen bleiben. Die Fundlage in einem stehenden Gewässer lässt sich vielleicht über einen kultischen Hintergrund erklären. Insgesamt ordnet sich die Lanze gut in das typische Ausstattungsmuster Karantaniens – fränkische Waffen in Kombination mit awarischer Tracht – ein.

Archaeological and archaeo-metallurgical examinations

on the head of a Carolingian winged lance from the Längsee in Carinthia/Austria

Around 1987 the head of a winged lance was recovered from the Längsee in Carinthia which was now examined archaeologically and archaeo-metallurgically. It is an extremely well preserved elaborate composite head with pattern welding. Typologically it is identified as a developed winged lance and can be dated to the second half of the 8th century. It was probably used in a military context; however there are also indications for the use as a banner-lance. The question of origin – import or local – must remain open at the time being. The place of discovery in stagnant water can possibly be explained with a ritual motive. In general, the lance fits well into the typical pattern of equipment of Carantania – Frankish weapons in combination with Avar costume. M. S.

Recherches archéologiques et archéométrallurgiques

sur une pointe de lance à ailettes carolingienne du Langsee en Carinthie/Autriche

Une pointe de lance à ailettes a pu être découverte dans le Langsee en Carinthie autour de 1987 et a aujourd'hui été analysée archéologiquement et métallographiquement. Elle est composée de plusieurs pièces et très finement travaillée, damassée et extrêmement bien conservée. D'un point de vue typo-chronologique, elle peut être identifiée à une lance à ailettes évoluée de la deuxième moitié du 8^e s. Son usage était certainement militaire, il y a toutefois des indices d'une utilisation en tant que lance/bannière. La question de son origine – importée ou locale – doit pour l'instant rester ouverte. Le lieu de découverte, en eaux stagnantes, peut s'expliquer peut-être par un contexte culturel. Dans l'ensemble, la lance s'insère bien dans l'équipement typique de Carantanie – armes franques combinées à un costume avare. L. B.

Schlüsselwörter / Keywords / Mots clés

Österreich / Frühmittelalter / Bewaffnung / Gewässerfund / Archäometallurgie

Austria / early Middle Ages / weapons / lake find / archaeo-metallurgy

Autriche / Haut Moyen-Âge / armement / découverte lacustre / archéométrallurgie

Stefan Eichert

Michelbeuerngasse 4/6

A - 1090 Wien

stefan_eichert@hotmail.com

Mathias Mehofer

Robert Baier

VIAS Vienna Institute for Archaeological Science

Franz Klein-Gasse 1

A - 1190 Wien

mathias.mehofer@univie.ac.at

robsn777@yahoo.de