

EIN ANGELSÄCHSISCHES SCHWERT AUS DER MAAS BEI WESSEM, PROVINZ LIMBURG (NIEDERLANDE)

von Willem J. H. Willems und Jaap Ypey

mit einem Beitrag von Pieter B. Hallebeek

In Mittellimburg entlang der Maas und besonders südlich von Roermond (Abb. 1) wird seit Jahrzehnten in immer größerem Umfang Sand und vor allem auch Kies gewonnen. Dabei entsteht ein ausgedehntes Seengebiet, und außerdem haben die Baggerarbeiten zur Folge, daß fossile Knochen und interessante archäologische Materialien zu Tage kommen. Es steht wohl fest, daß der größte Teil davon unbemerkt(?) in Privatsammlungen und in den Antikenhandel verschwindet. Nur gelegentlich, und dann oft erst viele Jahre nach dem Auffinden, gelangen solche Funde doch noch an die Öffentlichkeit.

Das war auch bei dem angelsächsischen Schwert von Wessem der Fall (Abb. 2), das 1982 von der Heemkundevereniging Maas-en Roerstreek beim Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort, gemeldet wurde. Das Stück war im Besitz eines Privatmannes, der es von einem befreundeten Baggerführer geschenkt bekommen hatte. Glücklicherweise hatte er die Waffe auf einer Seite nicht gereinigt und Wert darauf gelegt, das Stück gut aufzubewahren.

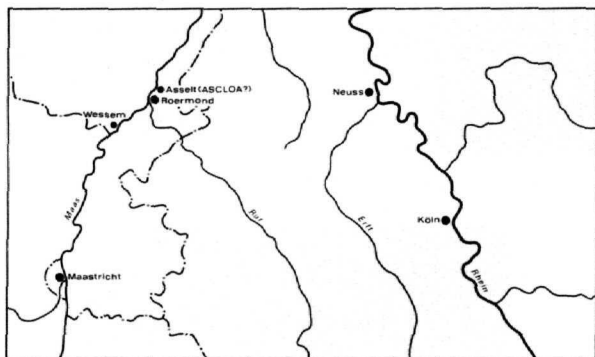


Abb. 1 Übersichtskarte.

Eine Nachfrage nach den Fundumständen des Schwertes, das mittlerweile vom Bonnefantenmuseum in Maastricht angekauft worden war, erbrachte folgendes: Die Waffe war 1970 oder 1971 bei Baggerarbeiten südlich von Wessem gefunden worden, in der Nähe eines Geländes, das unter dem Namen Kalverweide bekannt ist. Der Fund kann nicht aus großer Tiefe stammen. Die ursprüngliche Lage wird höchstens 5 m unter der ehemaligen Bodenoberfläche gewesen sein. Andere Funde von derselben Stelle sind nicht bekannt. Der Finder konnte sich aber noch an eine interessante Einzelheit erinnern. In unmittelbarer Nähe der Fundstelle war die Baggerarbeit von schweren Fundamenten im Boden behindert worden. Wenn auch nicht unmöglich, so ist es doch wenig wahrscheinlich, daß diese in direktem Zusammenhang mit dem Schwert stehen. Die ausgebagerten Brocken bestanden namentlich aus Ziegelsteinen und nicht aus Naturstein. Das schließt eine Datierung vor dem 13. Jahrhundert praktisch aus, es sei denn, hier hat – von den Baggerführern nicht erkanntes – römisches Ziegelmauerwerk vorgelegen¹. Einen Kontext für das Schwert geben diese Fundamente also kaum. Das Stück selbst besitzt aber genügend charakteristische Merkmale, die für eine Einordnung ausreichen.

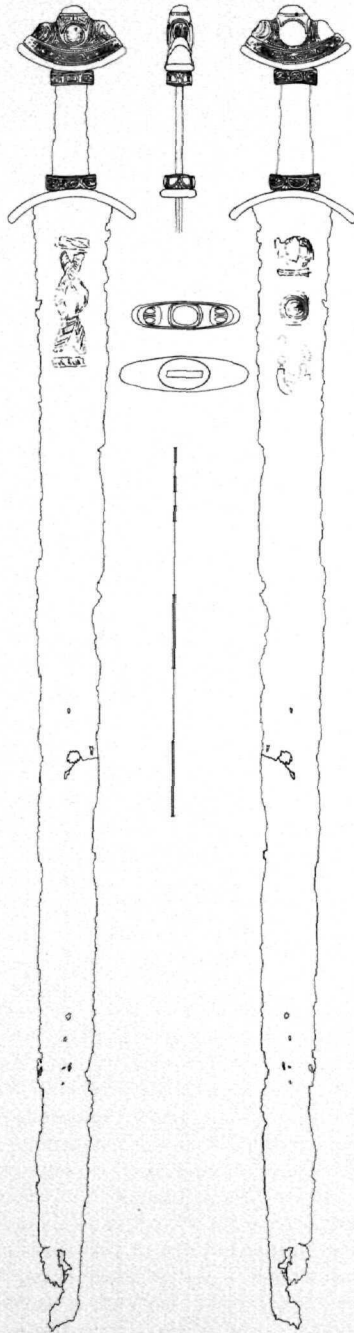
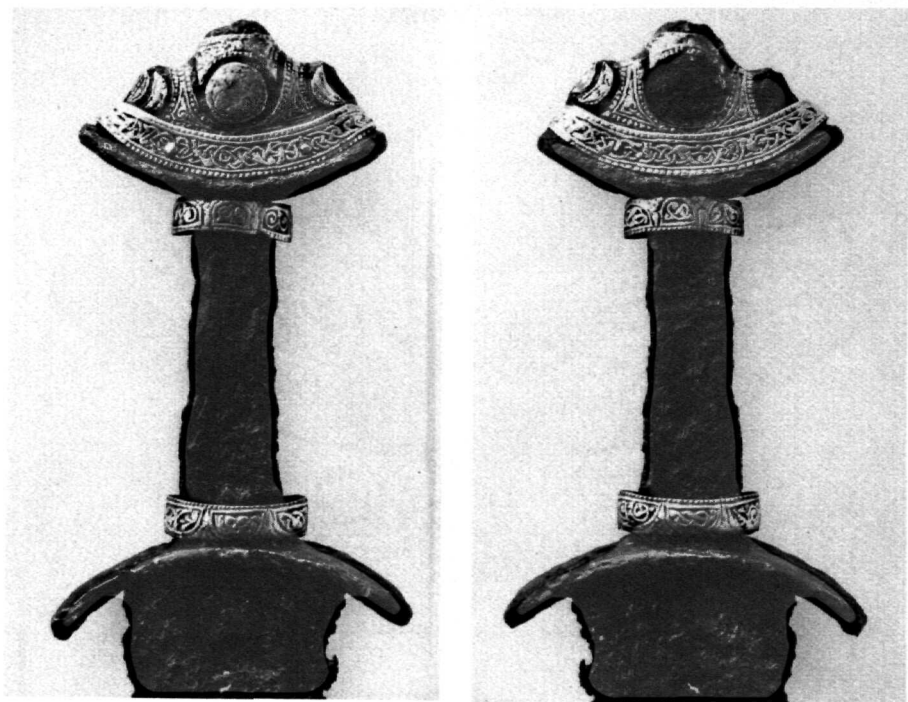
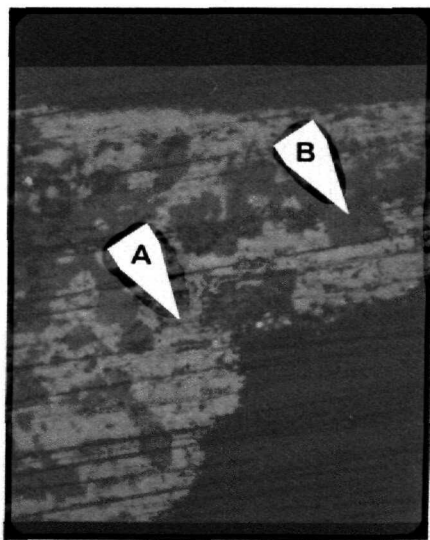


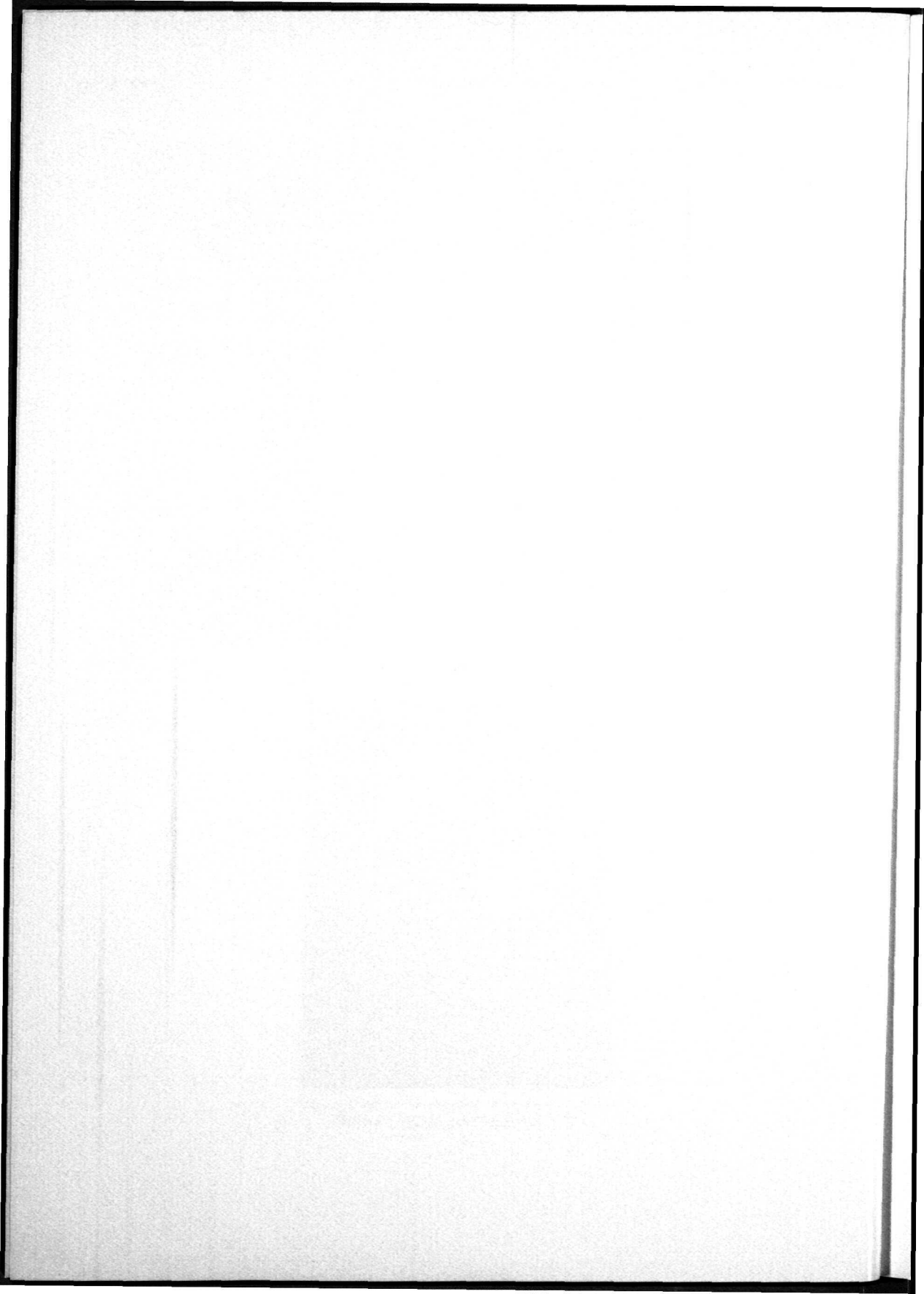
Abb. 2 Wessem, Prov. Limburg (NL). Angelsächsisches Schwert.



1 Wessem, Prov. Limburg (NL). Das Gefäß des angelsächsischen Schwertes.



2 Mikroaufnahme einer Materialprobe aus den Ornamentfüllungen. – A Schwarzes Material. – B Metall.



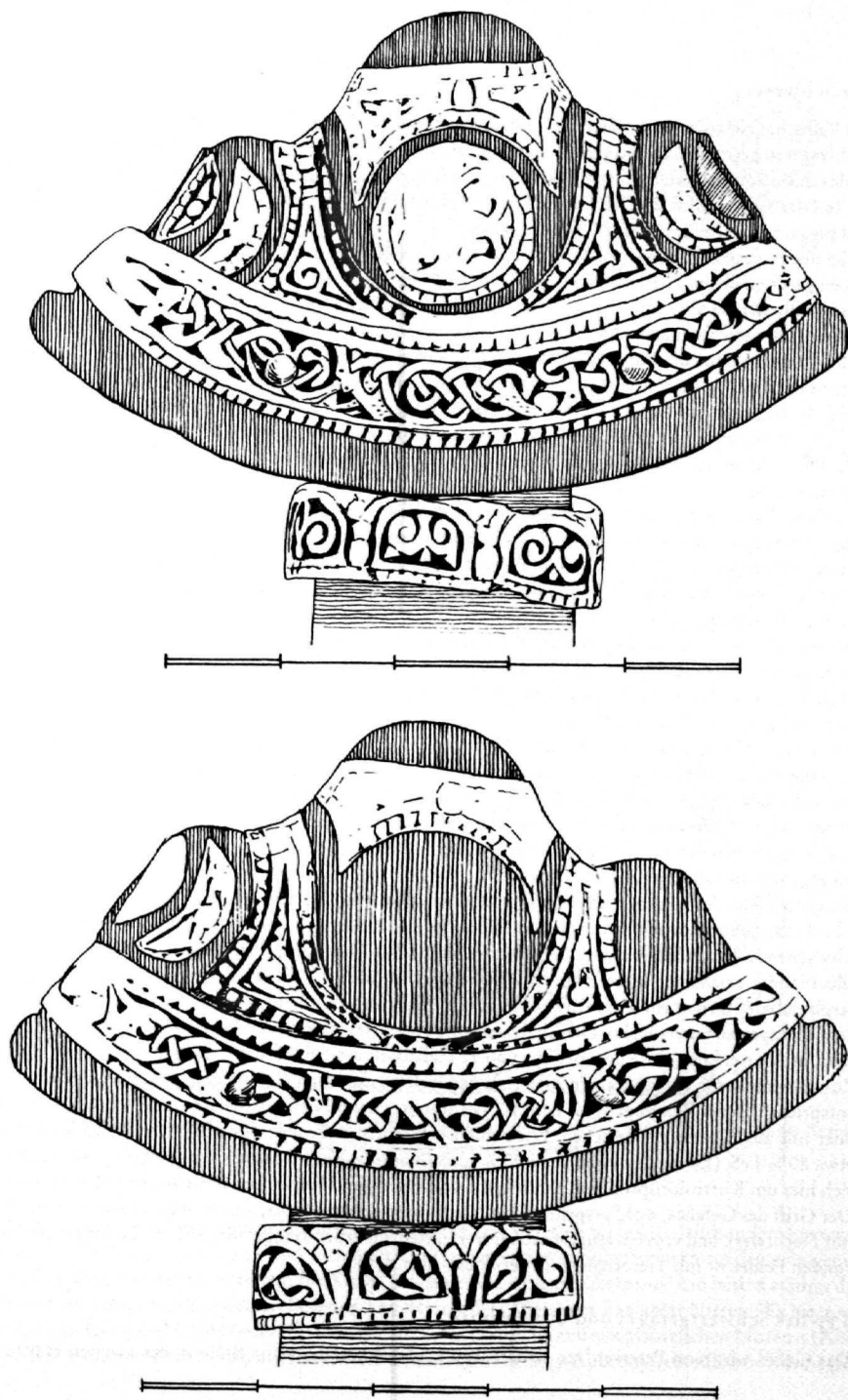


Abb. 3 Wessem, Prov. Limburg (NL). Oberer Teil des Schwertgefaßes.

Das Schwert

Die Waffe hat ein eisernes, großenteils mit Silberplättchen verkleidetes Gefäß. Einige der silbernen Teile sind verloren gegangen. Die Klinge ist nicht damasziert, ihre Oberfläche von der Korrosion angegriffen. Dadurch sind die Schneiden abgebröckelt, und die Klinge ist an einigen Stellen durchgerostet. Auch fehlt ein Teil der Spitze (Abb. 2). Die Gesamtlänge beträgt noch 89,4 cm. Die Klinge ist noch $\pm 76,8$ cm lang, und bis zu 5,2 cm breit; maximale Dicke 0,4 cm.

Nahe der Parierstange zeigen sich auf beiden Seiten der Klinge noch Reste von Marken. Diese werden aus eingeschmiedeten Torsionsdamast-Stäbchen gebildet, also von tordierten Stäbchen aus zusammengeschweißten Lamellen, die abwechselnd aus Eisen und Stahl bestehen². Obwohl die Einlagen zum größten Teil verschwunden sind, kann die Marke auf einer Seite doch noch verhältnismäßig gut festgestellt werden; sie hat die Form IXXI. Die andere Klingenseite war an der entsprechenden Stelle stärker korrodiert. Die Marke besteht aus drei Mustern. Das mittlere zeigt ein aufgerolltes Band aus Streifendamast, die begleitenden Muster können nicht mehr rekonstruiert werden. Dadurch ist ein Vergleich mit anderen Marken, die aus drei Elementen mit einer Bandspirale in der Mitte bestehen, nicht mehr möglich. Die vollständige Marke ist eine vereinfachte Form des Typs, den man auch auf der Rückseite von Ulfberhtklingen antrifft³.

Das Gefäß hat eine gebogene, unverzierte eiserne Parierstange und eine entsprechende Knaufstange. Die Angel geht durch den Knauf hindurch und ist auf dessen Oberseite vernietet. Die Länge des Gefäßes beträgt 13 cm (Abb. 2 u. Taf. 19, 1). Die Parierstange hat eine Länge von 8,55 cm, eine größte Breite von 2,4 cm und eine Dicke von $\pm 0,5$ cm. Die entsprechenden Maße für die Knaufstange sind der Reihe nach 7,3 cm, 1,9 cm und $\pm 0,4-0,5$ cm. Der Knauf hat eine Höhe von ± 4 cm, eine größte Länge von 6,75 cm und eine größte Breite von 1,8 cm. Die Griffhöhe beträgt ± 8 cm. Der Griff war am oberen und unteren Ende mit ovalen silbernen Bändern versehen. Das obere Band hat einen Durchmesser von $\pm 2,9 \times \pm 1,7$ cm bei einer Höhe von $\pm 0,8-0,9$ cm; der Durchmesser des unteren Bandes beträgt $\pm 3,4 \times \pm 2,1$ cm bei einer Höhe von $\pm 0,85-0,93$ cm.

Der Knauf ist dreigliedrig mit erhöhtem Mittelteil (Abb. 3) und mit silbernen Plättchen verkleidet, die u. a. pflanzliche Ornamente zeigen; sechs dieser silbernen Elemente fehlen jedoch.

Am unteren Knauftrand entlang befindet sich ein umlaufendes Silberband mit verflochtenen Tierdarstellungen (Abb. 4). Dieses Band ist mit zwei durchgehenden Nietten am eisernen Kern verbunden. Ein Niet besteht aus Silber, der andere merkwürdigerweise aus Messing; er diente wohl als Ersatz für einen verloren gegangenen Silberniet.

Ein großer Teil des Silbers war bedeckt von einer schwarzen Korrosionsschicht. Diese Schicht unterschied sich nicht wahrnehmbar von den Füllungen der Rillen und tieferen Teilen des Ornamentes. Die schwachen Rillen im Silber und die abgerundet plastischen Formen der Tierornamentik des umlaufenden Silberbandes erscheinen ungeeignet für Niellierung. Da aber bei vielen silbernen Schmuckstücken mit vergleichbarer Ornamentik die Anwesenheit von Niello erwähnt wird, entschloß man sich, das Material der Füllungen zu untersuchen. Die Analysen von Proben des schwarzen Materials im Centraal Laboratorium in Amsterdam (siehe den Bericht von P. Hallebeek am Schluß des Beitrages) bestätigen, daß die Zusammensetzung des schwarzen Materials den bisher bekannten Analyseergebnissen zu Niello nicht entspricht⁴. In der Zeit vom 5. bis zum 10. Jahrhundert kann Niello entweder aus Silber-Kupfer-Sulfid oder nur aus Silbersulfid bestehen. Die beiden untersuchten Proben des schwarzen Materials ergeben etwa 80% FeS₂ (Eisensulfid) und etwa 20% CuS (Kupfersulfid). Daraus kann gefolgert werden, daß es sich hier um Korrosionsprodukte handelt, die von Eisen- und Kupferbestandteilen im Silber herrühren. Der Griff des Gefäßes, wohl ursprünglich aus lederverkleidetem Holz, wurde oben und unten von einem mit Flechtwerk und vegetativem Ornament verzierten Silberband eingefasst (Abb. 5). Nur eines der halbrunden Felder ist mit Tierornamentik versehen (Abb. 4, b).

Typ des Schwertgefäßes und Ornamentik

Das Gefäß wird von Petersen⁵ zu seinem Typ L gerechnet, der seine Blüte in der zweiten Hälfte des

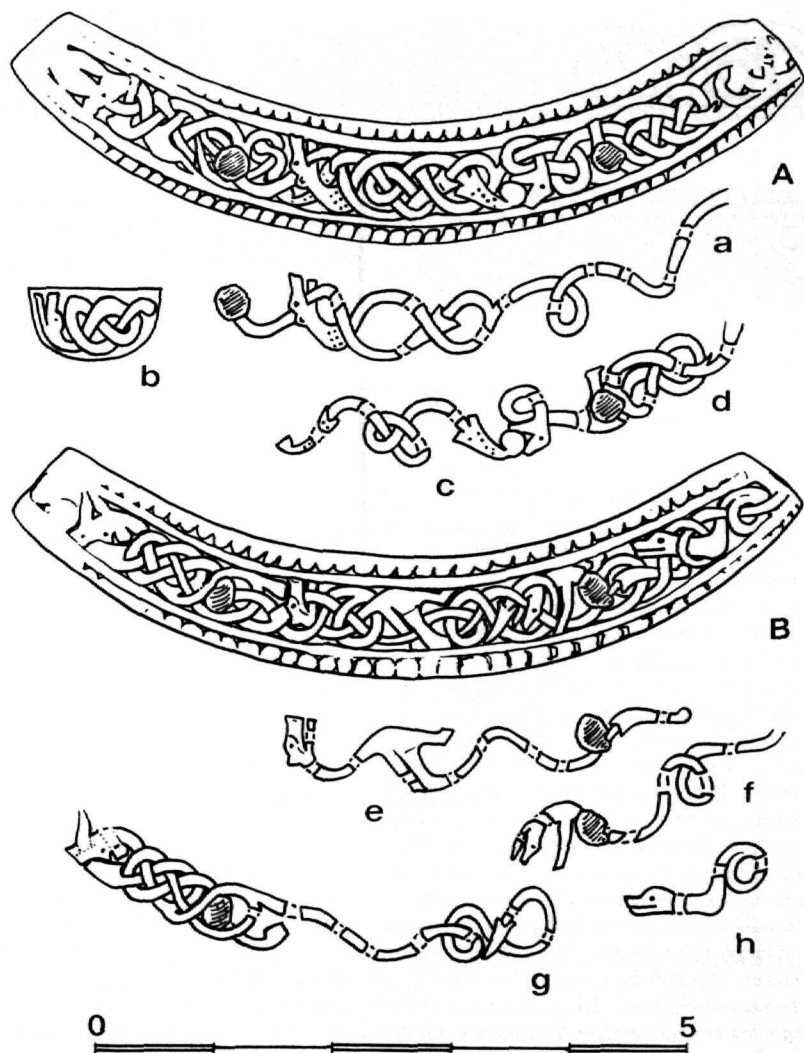


Abb. 4 Wessem, Prov. Limburg (NL). Silberband mit Tierornamentik auf der Vorder- (A) und Rückseite (B) des Knaufes. a.c-h Einzelheiten der Ornamentik. - b Tierornament am unteren Griffband.

9. Jahrhunderts besaß, wahrscheinlich in deren späterem Teil, und sich bis ins 10. Jahrhundert fortsetzt. Unter den Gefäßen dieses Typus sind auch solche mit ornamentierten Silberbändern auf den gebogenen Knauf- und Parierstangen vertreten. Ihr Knauf hat dann kein silbernes Zierband. Am besten stimmt das Schwert aus Dolven in Norwegen (Petersen Fig. 94) mit dem Wessemer Exemplar überein. Es hat auch noch eines der beiden Griffbänder. Das Ornament besteht vorwiegend aus pflanzlichen Motiven (Abb. 6 B). Der Fund von Dolven und ein ähnliches Stück aus Grønneberg (Abb. 6 A), ebenfalls in Norwegen,

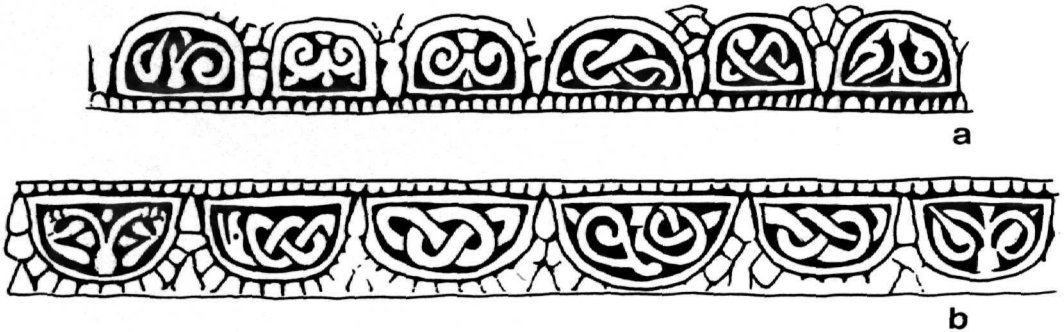


Abb. 5 Wessem, Prov. Limburg (NL). Oberes (a) und unteres Griffband (b).

werden auch von Bruce-Mitford⁶ abgebildet, der dazu noch ein drittes, in Hoven, Norwegen⁷ gefundenes Exemplar anführt (Abb. 7). Die Abbildung des letztgenannten Schwertes erlaubt den Schluß, daß am oberen Ende der Gefäße von Wessem, Dolven und Grønneberg noch ein etwa halbkugeliges silbernes Element fehlt.

Das Verzierungsschema des Gefäßes aus Hoven stimmt am ehesten mit dem von Wessem überein. Beide haben annähernd dreieckige Plättchen beiderseits des scheibenförmigen Elements auf dem Knauf, während die Funde von Dolven und Grønneberg hier vertikale Bänder aufweisen. Wie schon erwähnt, besitzt das Stück aus Hoven über der Scheibe eine Art silberne Kalotte und darauf einen Nietknopf. Am Knauf des Wessemer Schwertes folgt über der Scheibe erst noch ein Band. Darüber befand sich ursprünglich wohl ebenfalls ein kalottenförmiger Abschluß.

Wilson⁸ hat zwei weitere Schwerter dieser Gruppe publiziert: eines aus dem Witham-Fluß bei Fiskerton, Lincolnshire, England, das andere aus Hegge, Kvam, Stod, Nordtrøndelag in Norwegen. Das letztgenannte Schwert hat merkwürdigerweise eine gerade Parierstange⁹, vielleicht als Ersatz für eine ursprüngliche gebogene Parierstange? Bei Wilsons Abbildung (Pl. III, A) deutet ein halbbrundes Plättchen mit schwachgebogener Unterkante auf dem Knauf von Fiskerton darauf hin, daß sich darunter einst eine scheibenförmige Platte befand. Ferner gewinnt man den Eindruck, daß außerhalb der vertikalen Bänder einst mondsichelförmige Plättchen gesessen haben, die jetzt verschwunden sind. Die Knäufe von Fiskerton und Hegge haben beide vertikale Bänder, wie sie bei den Schwertern von Dolven und Grønneberg vorkommen. Ellis Davidson, die auch das Schwert von Fiskerton abbildet¹⁰, bringt u. a. eine Zeichnung eines Fundes aus Ingleton¹¹. Dieses Stück könnte der hier behandelten Gruppe angehören, wenn es auch in einigen Merkmalen abweicht. So fehlen z. B. die Perlbänder – ein für die Gruppe ebenso typisches Verzierungselement wie z. B. die Pflanzenornamentik.

Bruce-Mitford¹² und Wilson¹³ erblicken enge Beziehungen zwischen der Verzierung der Gefäße von Grønneberg, Dolven und Hoven und dem Trewhiddle-Stil¹⁴. Die genannten Schwerter stammen übrigens aus Wikingergräbern des 9. Jahrhunderts, die keine datierbaren Beigaben enthalten¹⁵. Zu den Merkmalen des Trewhiddle-Stils gehören u. a. das Aufteilen der Verzierungsflächen in kleine Teile, die meist von ziemlich groben Perlbändern umsäumt werden, Pflanzenmuster in schmalen Füllungen, Flechtwerk und häufig Tierornamentik¹⁶.

Auch für das Gefäß des Wessemer Schwertes sind solche Merkmale charakteristisch: Perlbänder und schmale pflanzliche Füllungen (am Knauf). Das Ornament zeigt stilistisch starke Übereinstimmungen mit der großen Scheibenfibel aus dem Schatzfund von Beeston Tor¹⁷, Staffordshire, besonders in den ornamentalen Elementen, wie dem Flechtwerk. Dieser Schatz wurde um 875 verborgen¹⁸, ebenso wie



A



B



Abb. 6 Zwei Schwertknäufe aus Norwegen (nach Petersen). – A Grønneberg, Tjølling, Vestfold. – B Dolven, Berg, Brunlanes, Vestfold.

jener von Trewhiddle, St. Austell, Cornwall¹⁹. Auf den Griffbändern der Waffe aus Wessem (Abb. 5) erscheint das sog. »Topfpflanzenmuster«, d.h. pflanzliche Gebilde, die aus einem verbreiterten Block oder Topf sprießen. Dieses Muster kommt u.a. auf dem Ring von Poslingford in England vor, der ins 9. Jahrhundert datiert wird²⁰.

Sofern eine Beurteilung noch möglich ist, hat die Silberscheibe auf dem Wessemer Knauf Ähnlichkeit mit dem entsprechenden Teil auf dem Knauf von Grønneberg. Nach Form und Anordnung der silbernen Plättchen ist die Übereinstimmung mit dem Hovener Exemplar am stärksten. Dieser Knauf besitzt ein silbernes Band, dessen Verzierung aus halbkreisförmigen Feldern mit Tierornamentik besteht. Ähnliches läßt sich auch am Gefäß von Fiskerton beobachten, wo auf der einen Seite nur Tierornamentik in den Feldern zu sehen ist²¹, auf der anderen Seite jedoch auch pflanzliches Ornament und Flechtwerk²², ganz in



Abb. 7 Schwertgefaß von Hoven, Hof, Sunndalen, Møre, Norwegen (nach Brøndsted).

der Art wie auf den Griffbändern von Wessem. Wilson datiert die Schwerter von Fiskerton und Hegge ins 9. bzw. frühe 10. Jahrhundert²³.

Keines der übrigen bekannten Schwertgefaße besitzt aber ein Band mit verflochtenen Tierfiguren wie es uns auf dem Stück von Wessem begegnet (Abb. 4). Beide Seiten zeigen hier je drei Tierfiguren, von denen jeweils die linken durch Abnutzung nicht mehr gut zu erkennen sind. Einige Stellen lassen auf den Tierkörpern Punktierung erkennen: ein Verzierungselement, das auch sonst bei Tierfiguren im Trewhiddle-Stil anzutreffen ist²⁴. Darüber hinaus zeigt die Wessemer Tierornamentik keine Merkmale, die einen Vergleich mit anderen Stücken im Trewhiddle-Stil ermöglichen würden. Dazu sind die Tiere zu wenig detailliert dargestellt. Vielleicht handelt es sich dabei um eine stilistische Degenerationserscheinung, die auf ein spätes Entwicklungsstadium des Stils hindeutet.

Schlußfolgerungen

Das Schwertgefaß aus Wessem gehört zu einer Stilgruppe, die dem Trewhiddle-Stil nahe steht und ins

9. Jahrhundert datiert wird. Der Schatz von Trehiddle und der dem gleichen Stil angehörende von Beeston Tor sind um 875 vergraben worden. Nach Wilson muß diese Gruppe von Gegenständen allgemein ins 9. Jahrhundert – vor 875 – datiert werden, ohne daß man sagen kann, ob sie in der ersten Hälfte des Jahrhunderts oder später hergestellt worden sind. Nach ihm erreichte der Trehiddle-Stil seine Blüte in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts; es ist möglich, daß er auch noch bis ins frühe oder sogar späte 10. Jahrhundert fortbestand, möglicherweise ist er sogar schon im 8. Jahrhundert entstanden.

Demgegenüber wollen wir festhalten, daß die oben genannten Schatzfunde um 875 versteckt wurden und daß der Fund von Cuedale²⁵, der 903-905 in den Boden kam, eine Riemenzunge des Trehiddle-Stils enthielt. Auch Wilson²⁶ datiert die Schwerter von Fiskerton und Hegge ins 9. oder frühe 10. Jahrhundert. Wir haben also genügend Grund, das Schwert von Wessem der gleichen Zeit zuzuweisen. Damit kommen wir allerdings faktisch wieder auf die Datierung der Schwertgefäße vom L-Typ nach Petersen (Anm. 5) zurück: Blüte in der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts, wahrscheinlich in deren späterem Teil, mit einem Fortleben ins 10. Jahrhundert hinein, das man aber nach obigen Erwägungen auf einen frühen Abschnitt des 10. Jahrhunderts beschränkt sehen möchte. Die auffallende Verbreitung dieses angelsächsischen Schwerttypes außerhalb Englands, nämlich in Norwegen an Orten mit guter Verbindung zum offenen Meer wie Dolven und Grønneberg bei Larvik, südlich von Oslo, sowie Hoven beim Sunndalsfjord, südöstlich von Kristiansund, und schließlich Hegge am Snåsavatn mit Anschluß zum Trondheimsfjord, läßt sich nur in Zusammenhang mit den Wikingerzügen erklären.

Trotz der mangelhaften Kenntnisse über die Fundumstände des Wessemer Schwertes bieten unsere Schlußfolgerungen doch wohl einige Anknüpfungspunkte für einen möglichen Kontext des Fundes. Es ist bekannt, daß die Wikinger, die sich in den siebziger Jahren des 9. Jahrhunderts namentlich auf den Britischen Inseln aufhielten, 879 im Scheldegebiet landeten und Gent besetzten. Nach mehreren Eroberungen und Schlachten²⁷ errichteten sie 881 unter Führung der »Könige« Godefrid und Sigifrid an der Maas ein befestigtes Winterlager, das Ascloa hieß. Dieses Ascloa wird seit den Untersuchungen von Holwerda²⁸ meistens mit dem Dörfchen Asselt, nördlich von Roermond, identifiziert (Abb. 1). Wenngleich diese Identifikation nicht unbedingt so gesichert ist, wie bisweilen angenommen wird, besitzt sie jedenfalls größere Wahrscheinlichkeit als andere vorgeschlagene Identifikationen. Auch die nicht datierbaren Ziegelfundamente von Wessem geben keinen Anlaß, Ascloa zu verlegen.

Wie es auch sein mag: die Wikinger haben von Ascloa aus zahlreiche Raubzüge ins Rheinland und entlang der Maas unternommen, denen erst nach vielen Schwierigkeiten Karl III. ein Ende bereiten konnte. Datierung, Herkunft und Fundort des Schwertes sprechen dafür, daß es auf irgendeine Weise in unmittelbarer Verbindung mit diesen kriegerischen Ereignissen stehen muß.

Wie auch immer das Schwert an die Fundstelle in Wessem gelangt sein mag, es dürfte in jedem Fall im Besitz eines hochgestellten Normannen gewesen sein, der es bei den von England aus unternommenen Raubzügen mit nach Ascloa gebracht hatte.

W. J. H. W. u. J. Y.

Analyse des schwarzen Materials aus den Vertiefungen der silbernen Ornamentplättchen des Schwertknaufes von Wessem (L.)

Zunächst wurde ein Bröckchen des schwarzen Materials in 120facher Vergrößerung mikroskopisch untersucht (Taf. 19, 2). Die hellen Flächen (A) repräsentieren das schwarze Material, während die grauen Partien (B), die unter dem Mikroskop reflektieren, aus reinem Metall bestehen. Bei unserer Probe handelt es sich nicht um homogenes Material, sondern um eine Mischung von Metall und dem schwarzen Material, was schon darauf deutet, daß wir es mit Metall und dessen Korrosionsprodukten zu tun haben (beim Entfernen des schwarzen Materials aus den Vertiefungen ist auch Metall entnommen worden). Danach wurde mit Hilfe des Laserspektrographen eine Analyse von den Bestandteilen der beiden unterschiedlich gefärbten Partien A und B gemacht, d.h. ihre Zusammensetzung (in der Hauptsache Metalle) bestimmt.

Resultat:

A: Kupfer, Silber, Kalzium, Mangan, Magnesium, Eisen, Silizium. Hauptbestandteil: Eisen.

B: Kupfer, Silber, Kalzium, Mangan, Magnesium, Eisen, Silizium, Chrom. Hauptbestandteile: Kupfer und Silber.

Die sowohl in A wie in B vorkommenden Elemente Kalzium, Mangan, Magnesium und Silizium stammen wohl vom Boden oder von anderen Verunreinigungen her. Die Tatsache, daß die Hauptkomponenten in A und B verschieden sind, macht es unwahrscheinlich, daß A zusammengesetzt ist aus Produkten einer chemischen Umwandlung von B.

Um nun festzustellen, in welcher Form die vorhandenen Elemente in A anwesend sind, wurde von einigen Proben des schwarzen Materials ein Röntgendiffraktogramm aufgenommen. Mit Hilfe dieser kristallographischen Untersuchung läßt sich exakt feststellen, welche Metallverbindungen die Probe enthält.

Resultat: Die Zusammensetzung der Proben ist identisch:

FeS_2 = Eisensulfide als Mineral: Pyrit (etwa 80 %).

CuS = Kupfersulfid als Mineral: Covellit (etwa 20 %).

Das stimmt überein mit den spektrographischen Daten: Eisen als Hauptkomponente, daneben Kupfer vorhanden. Eine Silberverbindung ist kristallographisch nicht nachgewiesen, kann aber enthalten sein. Der Gehalt liegt dann aber unterhalb der Nachweisgrenze von $\pm 3\%$.

Vergleicht man unsere Daten mit denen der Niello-Analysen von W. A. Oddy u.a. (siehe Anm. 4), so findet man wenig Übereinstimmung. Dessen Resultate zeigen, daß die schwarze, gewöhnlich als »Niello« bezeichnete Dekoration einer Anzahl untersuchter Objekte im allgemeinen zusammengesetzt ist entweder aus Silbersulfid mit Kupfersulfid gemischt, oder nur aus Silbersulfid oder ausnahmsweise aus Gold-Silbersulfid. Außerdem ist in allen Fällen, in denen Kupfersulfid vorhanden ist, dieses nachgewiesen als Cu_2S (einwertiges Kupfer), während in unserem Fall CuS (zweiwertiges Kupfer) vorliegt.

Die nachgewiesene Hauptkomponente *Eisensulfid* wird in keinem Fall als möglicher Bestandteil von Niello genannt. Es ist daher sehr unwahrscheinlich, daß das schwarze Material absichtlich als Dekoration (»Niello«) angebracht wurde. Es handelt sich eher um ein Korrosionsprodukt, das aus den vorhandenen Metallen entstanden ist.

Auch eine Probe des Silbers (des oberen Grifftringes) wurde mit Hilfe der Röntgenfluoreszenz analysiert.

Resultat: Silber (Ag) 87,5 %

Kupfer (Cu) 7,2 %

Blei (Pb) 2,6 %

Eisen (Fe) Spur

Genauigkeit etwa 2 %.

P. H.

Anmerkungen

1) Die Verwendung von Ziegelstein, obschon anderswo wohl bereits wieder in beschränktem Umfang im 9. Jahrhundert einsetzend (G. Binding, Das Aufkommen von Backstein und Ziegel in Deutschland. Gebrannte Erde Stuttgart 1973), beginnt in unserem Gebiet erst wieder im Verlaufe des 13. Jhs.

2) J. Ypey, Europäische Waffen mit Damaszierung. Arch. Korbl. 12, 1983, 381-388. - Ders., Damaszierung. In: J.

Hoops, Realexikon der Germanischen Altertumskunde 5 (2. Aufl. 1983) 191-213.

3) M. Müller-Wille, Ein neues Ulfberht-Schwert aus Hamburg. Offa 27, 1970, 77 Abb. 6, 8; 80 Abb. 9, 92. - Ders., Zwei karolingische Schwerter aus Mittelnorwegen. Studien zur Sachsenforschung 3, 1982, 146 Abb. 27, 3.

4) A. A. Moss, »Niello«. Studies in Conservation 1, 1952,

- 49-61. – Ders., Niello. *Antiqu. Journal* 33, 1953, 75-77. – W. A. Oddy, M. Bimson u. S. La Niece, The Composition of Niello Decoration on Gold, Silver and Bronze in the Antique and Mediaeval Periods. *Studies in Conservation* 28, 1983, 29-35. – S. La Niece, Niello, an Historical and Technical Survey. *Antiqu. Journal* 63, 1983, 279-297.
- 5) J. Petersen, De norske Vikingesverd (1919) 112-116 Abb. 94-97.
- 6) R. L. S. Bruce-Mitford, Late Saxon Disc-Brooches. In: *Dark-Age Britain. Studies presented to E. T. Leeds* (Hrsg. D. B. Harden; 1956) Taf. 23, A, B (Grønneberg); 23, C, D (Dolven). – Auch: J. Petersen, *British Antiquities of the Viking Period, found in Norway. Viking Antiquities in Great Britain and Ireland V* (1940) 121 Abb. 121 (Dolven); 124 Abb. 124 (Grønneberg).
- 7) Bruce-Mitford (Anm. 6) Taf. 21, A.
- 8) D. M. Wilson, Some neglected Late Anglo-Saxon Swords. *Medieval Arch.* 9, 1965, Taf. 2, C; 3, A (Fiskerton, Lincs.); 3, B (Hegge, Norwegen).
- 9) Wilson (Anm. 8) 36-37.
- 10) H. R. Ellis Davidson, *The Sword in Anglo-Saxon England* (1962) Abb. 66.
- 11) Davidson (Anm. 10) Abb. 46. – Deutlicher in D. M. Wilson, *Anglo-Saxon Ornamental Metalwork 700-1100* (1964) Taf. 29, 65; Text und Detailzeichnung 163-166.
- 12) Bruce-Mitford (Anm. 6) 181-182.
- 13) Wilson (Anm. 11) 63-64.
- 14) D. M. Wilson u. C. E. Blunt, *The Trewhiddle Hoard. Archaeologia* 98, 1961, 75-122.
- 15) J. Brøndsted, *Early English Ornament* (1924) 149 Anm. 1.
- 16) Wilson u. Blunt (Anm. 14) 104-105.
- 17) Bruce-Mitford (Anm. 6) Taf. 27, A. – Wilson (Anm. 11) Taf. 11, 3.
- 18) Bruce-Mitford (Anm. 6) 180 (etwa 871-874). – Wilson (Anm. 11) 120 (etwa 873-875).
- 19) Wilson u. Blunt (Anm. 14) 108 (875). – Wilson (Anm. 11) 181 (etwa 872-875).
- 20) Wilson (Anm. 11) 33.
- 21) Wilson (Anm. 8) Taf. 2, C.
- 22) Wilson (Anm. 8) Taf. 3, A.
- 23) Wilson (Anm. 8) 51.
- 24) Bruce-Mitford (Anm. 6) 192. – Wilson (Anm. 11) 33.
- 25) Wilson u. Blunt (Anm. 14) 108.
- 26) Wilson (Anm. 8) 51.
- 27) Eine Übersicht der Ereignisse vgl. bei E. Ewig, *Die Rheinlande in fränkischer Zeit. In: Rheinische Geschichte I, 2: Mittelalter* (Hrsg. F. Petri u. G. Droegge; 1980) 184-187.
- 28) J. H. Holwerda, *Ascloa. Oudheidk. Mededelingen* 11, 1930, 97-108.

Korrekturzusatz:

Nach Abschluß des Aufsatzes wurde noch ein Knauf mit oberem Griffband aus Acomb, Westyorkshire (GB) bekannt (*Medieval Arch.* 28, 1984, 249 Nr. 164 Taf. 18, B). Das Stück mit vertikalen Bändern beiderseits des scheibenförmigen Elements auf dem Knauf gehört dem Typ Grønneberg-Hoven an. Soweit erkennbar, handelt es sich um ein pflanzliches Ornament.

Der Fund stammt aus herangefahrener Gartenerde.

Willem J. H. Willems
Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek
Kleine Haag 2
3811 HE Amersfoort

Jaap Ypey
Haverkamp 8
3828 HM Hoogland

Pieter B. Hallebeek
Analytische Afdeling
Centraal Laboratorium voor Onderzoek van
Voorwerpen van Kunst en Wetenschap
Gabriël Metsustraat 8
1071 EA Amsterdam