



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Latèneglasarmringe in den Niederlanden

Peddemors, A.

Citation

Peddemors, A. (1975). Latèneglasarmringe in den Niederlanden. *Analecta Praehistorica Leidensia* Viii, 8, 94-145. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/28069>

Version: Not Applicable (or Unknown)
License: [Leiden University Non-exclusive license](#)
Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/28069>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

LATÈNEGLASARMRINGE IN DEN NIEDERLANDEN

A. PEDDEMORS

Glasarmringe sind charakteristische Erzeugnisse der mitteleuropäischen Latènekultur. Eine Anzahl dieser Schmuckstücke hat aber auch die peripheren Teile dieses Kulturgebietes erreicht. In den Niederlanden treten sie sogar in größerer Zahl auf. Auf eine einheimische Glaserzeugung weisen das Vorkommen eines bestimmten Typus und vielleicht auch Sonderformen, die hauptsächlich auf die Niederlande beschränkt zu sein scheinen, hin.

Einführung

Anlaß zu dieser Untersuchung waren die Glasfunde, die bei Ausgrabungen des 'Instituut voor Prehistorie' der Reichsuniversität Leiden in der Provinz Noord-Brabant gemacht wurden.

Wir haben versucht, alle in öffentlichen und Privatsammlungen befindlichen latènezeitlichen Glasarmring(bruchstück)e aus den Niederlanden zu sammeln.

Für das europäische Material gibt Thea Elisabeth Haevernick's Werk 'Die Glasarmringe und Ringperlen auf dem europäischen Festland' (1960), wovon die Materialsammlung schon 1939 beendet wurde, die einzige Gesamtübersicht¹. Darin wurden 19 gläserne Glasarmringbruchstücke aus den Niederlanden erwähnt. Jetzt ist diese Zahl auf mehr als 300 Stück angewachsen. Aufgrund des nunmehr vorhandenen Materials sind für die vorrömische Eisenzeit unseres Landes interessante Schlußfolgerungen zu ziehen.

Vorgeschichtliches Glas

Die frühesten gläsernen Artefakte der europäischen Vorgeschichte sind aus den Naturerzeugnissen Obsidian (vulkanisches Glas) (Renfrew 1968) und Bergkristall (Tschumi 1949, S. 617–618) hergestellt. Von einer richtigen einheimischen Glasindustrie kann aber erst seit der Spätbronzezeit die Rede sein (Mestdorf 1900; Haevernick 1953; Neuninger und Pittioni 1959; Joachim 1970, S. 58–60;

Harding 1971; Ruoff 1971, S. 84). Dann tritt eine Art von kleinen Perlen auf, meistens in den Farben blau bis grün. Mit der Hallstattzeit wird die Produktion vielfältiger. Auf den Perlen zeigen sich die verschiedensten Dekormuster (Reinecke 1911, S. 60–72 & Taf. 14; Haevernick 1972a). Im ostalpinen Raum entstehen zu gleicher Zeit die ersten Gefäße in Form der Hallstatt-Tassen (Haevernick 1958). Ab dieser Zeit wird Glas ebenfalls als Teil von Metallgegenständen verwendet, so z.B. die Glasbügelfibeln der Estekultur (Dehn 1951; Haevernick 1959), das Bronzebecken von Winzlar (West-Deutschland) mit einer 'glasartigen' Einlage (Voss 1972; Haevernick 1972b), und seit dem 4. Jahrhundert v. Chr. als Auflage für Scheibenfibeln (Schmidt 1958). Auch Bruchstücke konnten auf diese Weise noch ihren Zweck erfüllen (Haevernick 1960, S. 51).

Glasringe, hergestellt durch Zusammenbiegen eines Glasstäbchens, gibt es seit der letzten Phase der Hallstattzeit (Goury 1911, S. 98–108). In der Frühlatènezeit machte man diese Ringe aus einem Stück. In manchen Fällen erscheinen sie als Anhänger an Wendelringen (Déchelette 1914, S. 1322). Glasarmringe kommen seit der Frühlatènezeit vor. Sie sind nahtlos gefertigt und anfangs noch nicht, aber dann schon bald farblos (Haevernick 1960, S. 7). Ein kleines Meisterwerk ist das Hündchen aus Wallertheim (West-Deutschland), das aus blauem Glas

modelliert und mit weißen und gelben Glasfäden umwickelt ist (Schermer 1952; Stümpel 1968–1969; Megaw 1970). Es muß wahrscheinlich ins 1. Jahrhundert v. Chr. datiert werden. Aus derselben Zeit stammt der Schild von Battersea (England), der teilweise mit rotem Glas aufgelegt ist (Powell 1966, S. 239). Vor dem Glas benutzte man als Auflage bei Metallgegenständen das Email (Jankuhn 1969, S. 87 & Anm. 129). Dieses Verfahren wird während des 3. bis zum 2. Jahrhundert v. Chr. von der Glastechnik verdrängt (Moreau 1958, S. 88)².

Latèneglas (Forbes 1957, S. 110–231; Haevernick 1960, S. 8–20).

Das Latèneglas ist aus Sand, Kreide, Pottasche und einer ganzen Reihe von Nebenteilen und Spurenelementen (Metall-oxyde) hergestellt. Die Schmelztemperatur des Glases kann durch Zufügung von Pottasche (wichtiges Schmelzmittel) von 1700 °C. bis auf 800–700 °C. reduziert werden. Luftblasen werden durch Hinzufügen von organischem Material zum Schmelzstoff vermieden, wodurch ein gutes Gemenge entsteht. Zusatz von Bleioxyd (Mennige) verleiht dem Glas eine stärkere Struktur mit einem stärkeren Brechungsindex, wie z.B. bei Kristallglas.

Oft wurde das erste Erzeugnis, das ja tatsächlich nichts mehr als Speise war, und kaum richtige Schmelze, wieder gemahlen und aufs neue geschmolzen. Es konnte bisweilen sehr vorteilhaft sein, schon benutztes Glas hierfür mitzuschmelzen. Von den Hauptbestandteilen, Pottasche, Kreide und Sand, blieben schließlich 86% als klares Glas übrig. Richtig klar (farblos) war es dann wohl noch nicht, da das Glas, genau wie bei unseren Fensterscheiben, im Querschnitt einen grünlichen Farbton hatte (vergl. Haevernick Typen I und 18), der von restlichen Eisenoxiden herrührte. Er wurde durch Zusatz der Komplementärfarbe

Mangan-Purpur verhindert. Im übrigen neigt klares Glas dazu, auszukristallisieren. Dieses Problem konnte gemeistert werden durch Färben des Glases mit Hilfe bestimmter Zusätze; die Entfärbung und Färbung veranlassten:

blau aus Kobaltoxyd (das unverkennbare 'Latèneblau') oder aus Kupferoxyd;

purpur aus Manganoxyd (also eine Überdosierung mit der Komplementärfarbe des reinen Grün);

braun: wahrscheinlich durch eine Zusammenstellung von Eisenoxyd und Manganoxyd;

grün durch eine Überdosis des schon vorhandenen Eisenoxys;

gelb aus Antimonoxyd und Bleioxyd;

weiß aus Zinkoxyd.

Kupferblau kann beim Wiedererhitzen rot werden: das wurde jedoch bei Latèneglas bisher noch nicht beobachtet. Das zeigt, wie perfekt die Glasmacher das Feuer und das Modellieren der Gegenstände beherrschten. Das Glas war von hervorragender Qualität; so irisiert es nur selten, wie das gerade bei römischem Glas so oft der Fall ist (vergl. Brill 1961).

Das Nachweisen von Glaswerkstätten
Das Nachweisen von Glaswerkstätten ist besonders schwierig, weil direkte Hinweise wie Funde von Glasöfen oder von Geräten, die mit Glasverfertigung sicher zusammenhängen, nahezu ganz fehlen. Glaswerkstätten sind nur indirekt nachzuweisen. Haevernick (1960, S. 20–23) nennt die Funde von Glasschlacken in Hochstetten und Manching (West-Deutschland), Bern (Schweiz), Hallein und Dürnbach (Österreich), Sant'Ippolito (Italien) und Staré Hradisko (Mähren). Auf Grund dieser Funde ist die Glaserzeugung an Ort und Stelle zu vermuten. Für Manching gibt es

dafür noch weitere Hinweise: Glasschlacken, Brocken und Barren von Rohglas, zusammen mit Armringen und Ringperlen derselben Farbe (Krämer 1958, S. 192). Demnach hat es dort sicher eine Glaswerkstätte gegeben.

Zur Glasherstellung sind vor allem ausreichend Holz und gut schmelzbare Gesteine nötig. Nach Schmid (1961, S. 105) ist die Verbreitung des Hunsrück-Quarzes (vergl. Haevernick 1960, S. 20) und die der latènezeitlichen Glasarmringe (vergl. Haevernick 1960, Taf. 35) ähnlich.

Die Verbreitung des Latèneglases in Europa

Latèneglas findet man hauptsächlich im Westen der Schweiz, am Mittellauf des Rheines, am Unterrhein, am Mittellauf der Donau und in Südmähren. In der Schweiz und in Rheinhessen tauchte Glas fast nur in Grabfunden auf (nahezu die Hälfte des Materials kommt aus der Schweiz). Dagegen fand es sich in Böhmen, Mähren und Bayern hauptsächlich in Siedlungen (Haevernick 1960, S. 89). Die größten Fundmengen stammen aus den erforschten großen keltischen Flach- und Hochsiedlungen (Oppida)³ (siehe Tab. 1).

Tabelle 1. Anzahl von Glasfunden aus einigen Oppida.

grosse Fundorte	Anzahl der Armringe	Anzahl der Ringperlen	Summe
Hochstetten (Baden-Württemberg)	103	13	116
Manching (Bayern)	?	?	500
Dürrnberg (Salzburg)	174	36	210
Stradonice (Böhmen)	126	336	462
Staré Hradisko (Mähren)	70	100	170
Velem-Szentvid (Westungarn)	51	34	85
Summe			1543

Nach Filip (1956, S. 530) sind die Armringe in den Donauländern Importe aus dem ober-rheinischen, hauptsächlich dem schweizerischen Gebiet. Sie werden dann ihren Weg über die Oppida, v.a. Stradonice genommen haben. Als Handelszentren haben die Oppida eine wichtige Rolle gespielt. Von Manching und Stradonice wissen wir, daß sie eine eigene Münzprägung hatten (Krämer 1958, S. 197; Filip 1966/1969, S. 1389). Gegen die Deutung als Import spricht u.E. die sehr große Menge an Glasfunden in den Donauländern mit ihrem mannigfaltigen Formenreichtum (Krämer 1962; Filip 1966/1969, S. 1389; Venclova 1972).

Latènezeitliche Glasarmringe

Die latènezeitlichen Glasarmringe haben folgende auffällige Kennzeichen: sie sind absolut nahtlos ('aus einem Guß hergestellt') und irisieren nur sehr selten. Haevernick (1960, S. 23–28) meinte anfangs, daß die nahtlosen Glasarmringe dadurch entstanden, daß der Glasklumpen in einer schnellen wirbelnden Bewegung um einen 'Bratspieß' herumgeschleudert wurde. Diese Ansicht übernahm Kunkel (1961), der eine gewisse Art von Perlen als 'Halbfabrikate' durch diese Technik zu erklären versuchte. Korfmann (1966) und Gardi (1967; 1969) studierten in Hebron (Jordanien) und Bida (Nigerien) an Ort und Stelle genau die Herstellung sehr ähnlicher nahtloser Armringe. Sie kamen dabei zu einleuchtenden Ergebnissen. In beiden Fällen geht die Überlieferung der Glasfabrikation wohl bis zum Anfang der Zeitrechnung zurück; zudem ist es eine bekannte Tatsache, daß dieses Gewerbe sehr konservativ ist. Z.B. ist das Geheimnis der Materialzusammenstellung oft nur der Leitung bekannt. So scheint es der Mühe wert, die einzelnen Schritte der Fabrikation zu verfolgen.

Einmal jährlich wird in der Werkstatt in

Hebron das Rohglas angefertigt. Der hierzu benötigte Quarzsand wird in einer Entfernung von wenigen Kilometern gewonnen. An die Schmelze wird auch schon gebrauchtes Glas hinzugefügt. Die Gewinnung der Farben aus Erzen findet ebenfalls einmal im Jahre statt. Die Farben werden durch das Herstellungsverfahren nicht beeinträchtigt. Als Werkzeuge gebrauchen die Glasmacher ein lanzenähnliches Gerät aus Eisen mit konischer Spitze und einen eisernen Spachtel. Indem sie einen Klumpen Glas fortwährend um die Lanze kreisen lassen und zwischendurch erneut erhitzen, formen die Glasmacher innerhalb einer Minute einen Glasarmring.

Das Verfahren in Bida ist dasselbe. Auch hier wird ein Stab von einem Glasmacher in drehender Bewegung gehalten, während ein anderer die weiche Masse formt.

Die von Kunkel beschriebenen dicken Wülste zeigen alle die Spuren des Bearbeitungsverfahrens der Glasarmringe: das schiefe Auslaufen des Perloches, Schleier und Falten und, auch die durch das Ablösen des Glaswulstes von dem eisernen Stab strahlenförmig geformten Risse. Nachdem uns jetzt deutlich geworden ist, daß fachmännisch in nur einigen Minuten das Enderzeugnis erreicht werden kann (vergl. Haevernick 1960, S. 68: Typ 21), kommt uns die Aussage Kunkels wenig überzeugend vor (Korfmann 1966, S. 61).

Typologie

Vorbilder für die Form von Glasarmringen scheinen Armringe aus Braunkohleprodukten verschiedener Art zu sein, wie Gagat, Lignit und Sapropelit (Rochna 1961; Rochna 1962; Schwarze 1960; Schwarze 1962; vergl. Haevernick 1960, S. 84), aber auch Armringe aus Bronze, Eisen und Blei. Die häufig vorkommende Zickzackverzierung, Knoten, Buckel und Spirale gehen wahrscheinlich auf die

metallenen Prototypen zurück (Moreau 1958, S. 137; Haevernick 1960, S. 77–78: Anm. 263).

Die Latèneglasarmringe wurden, wie die Fundumstände immer wieder zeigen, besonders von Frauen und Kindern getragen. Nur in wenigen Fällen sind sie in Männergräbern angetroffen worden (Haevernick 1960, S. 86). Sie wurden ausschließlich um die Arme, nicht um die Beine getragen (Haevernick 1960, S. 39). Nach dem Unterschied im Durchmesser zu urteilen, muß es Armringe gegeben haben, die um den Oberarm und solche, die um das Handgelenk getragen wurden (Haevernick 1960, S. 72–74).

Der Form nach lassen sich die Armringe in 2 Hauptgruppen unterteilen:

die glatten Armringe mit umlaufenden Rippen (Gruppen 1–7);

die Armringe mit einer ausgesprochen plastischen Verzierung (Gruppen 8–17).

Auf zwei Weisen wurde dem Glaskörper noch eine Verzierung aufgelegt, entweder durch Bestreichen der Innenseite des Armringes mit einer (meistens gelben) Glasfolie, oder indem man der Außenseite einen farbigen Zickzack- (oder Linien-)faden auflegte (Haevernick 1960, S. 28–32).

Datierung

Das Latèneglas aus den Gräbern der Schweiz und Rheinhessen wird hauptsächlich in die Phase Latène-C datiert, während das aus den Siedlungen in Böhmen, Mähren und Bayern vornehmlich nach Latène-D gehört. Der weitest aus größte Prozentsatz der Funde, vor allem der Ringperlen, gehört in diese letzte Phase (Haevernick 1960, S. 89). In Bayern kamen Latène-C-Armringe in einer Fundschicht mit keltischen Münzen, Drahtfibeln und Schwertern vom Mittellatèneschema und Stabgürtelhaken vor. In der zweiten Periode von Manching, die nicht länger dauerte als Latène-D1 (möglicherweise bis 15 v. Chr., wie verschie-

dene Autoren meinen; vergl. Krämer 1962, S. 310), gibt es späte Typen gläserner Armringe und Ringperlen in Verbindung mit italischem Bronzegeschirr, bemalter Drehscheibenkeramik, Nauheimer Fibeln und einer Schwertscheide mit 'nachenförmigem' Ortband (Krämer 1962, S. 306). Maier (1963, S. 260) weist auf die genaue Übereinstimmung im Verbreitungsbild von gläsernen Armringen und Ringperlen und der bemalten Drehscheibenkeramik hin. Behrens (1952, S. 54) hatte schon früher auf eine ähnliche Übereinstimmung zwischen dieser letzteren Tonware und den Regenbogenschüsselchen in Süddeutschland aufmerksam gemacht.

Rochna (1962, S. 67–68) handelt von den Armringen aus Braunkohleartefakten verschiedener Art – Gagat, Sapropelit und Lignit – und zieht die Schlußfolgerung, daß diese sich in den aufeinanderfolgenden Phasen jedesmal verdrängt haben. Wenn am Anfang der Latènezeit die ersten Glasarmringe erscheinen, treten diejenigen aus Gagat, Sapropelit und Lignit allmählich mehr in den Hintergrund. Schematisch ist es in Tabelle 2 festgelegt.

Tabelle 2. Schematische Übersicht der Armringe aus Braunkohleprodukten und Glas im Laufe der Eisenzeit.

Kultureller Abschnitt		Armringe aus
Latène	D	Glas (und Gagat)
	C	Glas, Gagat und Sapropelit
	B	Glas und Sapropelit
	A	Glas
Hallstatt	D2	Gagat
	C2/D1	Lignit

Dass solche Glasarmringe nicht mehr von den Römern gefertigt sein können, scheint uns klar. Sie haben das Verfahren, Glas vollständig zu entfärben und nachher wieder so hellfarbig und farbecht zu kolorieren, kaum gekannt – das Gegenteil geht jedenfalls nicht

aus den Funden ihrer Glaserzeugnisse hervor. Dass einheimische Glashandwerksleute in römischem Dienst arbeiteten, ist nicht ausgeschlossen, aber dies ist dann, mit Rücksicht auf die äußerst bescheidene Anzahl derartiger Funde auf römischen Fundorten, bestimmt nicht die Regel gewesen.

Eine auffallende Erscheinung ist das Vorkommen von latènezeitlichen Ringperlen und Armringbruchstücken in Gräbern und Siedlungen aus viel späterer Zeit. Wegen seiner hochwertigen Qualität blieb das Glas in gutem Erhaltungszustand und bekam sogar 'Antikwert' (Haevernich 1968 – 'Amulette'). Auch als Bruchstücke hatten diese noch hinreichenden Wert, um als Beigaben in die Gräber zu geraten (Haevernich 1960, S. 73; Mildenerberger 1969, S. 24). In den Reihengräbern der Merowingerzeit tauchen sie auf und selbst noch in den Wikingergräbern von Jellinge und Birka (Haevernich 1960, S. 73; Mildenerberger 1969, S. 24 – 'verschleppte Bodenfunde').

Vorgeschichtliches Glas in den Niederlanden

Der früheste Glasfund in den Niederlanden gehört zum reichen geschlossenen Grabinventar der 'Prinzessin von Drouwen' (Drenthe), unter dem sich 13 Ringperlen aus Bronze, Gagat und blaugrünem Glas befinden (Van Giffen 1944, S. 486 & Abb. 45: s; De Laet en Glasbergen 1959, S. 148). Der Fund wurde datiert durch ein bronzenes Hängegefäß aus dem 8. Jahrhundert v. Chr. (Butler 1969, S. 120–123). Die meisten jüngerbronzezeitlichen Ringperlen aus unserem Land sind schwer zu datieren. Mehrfach sind Perlen an datierbaren Gegenständen befestigt, so z.B. eine gläserne Augenperle aus Vriezenveen (Overijssel), die auf einen bronzenen Spiralarmring (vergl. Tschumi 1953, S. 57) geschoben war und die kennzeichnend ist für die Frühlatènezeit (Peddemors, in Vorbereitung). Auf dem

Balloërveld (Drenthe) stammen aus einem Grab zwei blaue Glasperlen, jede von ihnen sitzt an einem Segelohrring der Frühlatènezeit (Van Giffen 1935, S. 104–109; De Laet en Glasbergen 1959, S. 172). Ein Beispiel einer Glasperle an einer bronzenen Mittellatènefibul kennen wir aus Oostum (Groningen) (Boeles 1951, S. 108).

Spezielle Erwähnung verdienen 2 gläserne segmentierte Glasperlen mit Spiralen- und Zickzackverzierung. Sie sind zusammen mit einem 'Eierbecher' in einer Harpstedter Urne bei einer Ausgrabung in Wijchen-Valendries zum Vorschein gekommen (Modderman 1960–1961b). Diese Perlen, die möglicherweise in den Perlen aus Faïence und aus Knochen (Piggott 1958; Haffner 1971) ihre Vorläufer hatten, sind charakteristisch für den Spätabschnitt der Hallstattzeit (Vergl. Pič 1906, Taf. VIII: 21, auf der eine segmentierte Glasperle mit noch nicht nahtlosen kleinen Glasarmringen – vergl. Haevernick 1960, S. 6 – abgebildet sind).

Latènezeitliche Glasarmringe, die wir jetzt besprechen wollen sind bei folgenden systematischen Ausgrabungen eisenzeitlicher Fundorte gefunden worden: Haren, Oss, Haps, Son en Breugel, Eindhoven (alle in Noord-Brabant) und in Valkenburg (Zuid-Limburg). Die letzte Fundstelle lieferte den bis jetzt einzigen Grabfund mit einem Glasarmringbruchstück der Latènezeit als Beigabe.

Latènezeitliche Glasarmringe in den Niederlanden

Für die Niederlande konnten wir mehr als 300 Glasarmringe (hauptsächlich Bruchstücke) der Mittel- und Spätlatènezeit von bekannten Fundorten nachweisen. Diese gehören fast alle der Hauptgruppe glatter Armringe mit umlaufenden Rippen (Typen 1–7) an. Armringe mit einer ausgesprochen plastischen (mehrfach gewölbten) Verzierung (Typen 8–17) sind bei uns selten (1%). Bei den Be-

schreibungen und Bestimmungen liegen Typologie und Datierung nach Haevernick zugrunde (Haevernick 1960, S. 39–71, bzw. 75–94). Nur bei den Untertypen von den Typen 6a, 7a und 7b wurden einige kleine Änderungen vorgenommen.

Typologie (vergl. Typentafel Fig. 1 und Einleitung in den Katalog, S. 109).

Haevernick hat sich bei ihrer Typologie Ziffern und Buchstaben bedient. Weil sie diese nicht ganz konsequent in ihre Typenordnung eingepaßt hat, erfordern diese noch einige Erklärung. Wir beschränken uns dabei auf die in den Niederlanden nachgewiesenen Gruppen (2–3 und 6–8a).

Die glatten Armringe mit einer Rippe sind bei uns durch die Typen 2 (mit Grat) und 3 (mit D-förmigem Profil) vertreten. Die glatten Armringe mit drei Rippen sind bei Typus 6 eingereiht. Typus 7 zeigt die größte Man-

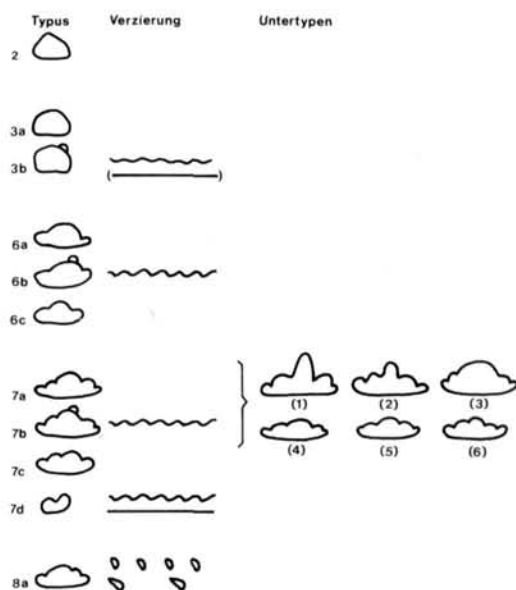


Fig. 1. Typentafel für die Glasarmringe aus der Mittel- und Spätlatènezeit in den Niederlanden. Die Armringe sind immer im Querschnitt abgebildet. Typen nach Haevernick 1960. Vergl. Einleitung in den Katalog, S. 109.

nigfaltigkeit, nämlich 7-, 5-, 4- und 2-rippige (bzw. Typus 7a, 7a, 7c und 7d) Armringe. Die Buchstaben a und b haben bei allen Zifferangaben dieselbe Bedeutung: a bedeutet *ohne*, b mit *Fadenverzierung* (farbige Zickzack- oder Linienauflage). Mit c und d sind bei den verschiedenen Ziffern jeweils andere Eigenschaften angegeben.

Es gibt unter dem bis heute gesammelten Material einen Typ der sich nach Anzahl und Verbreitung besonders stark auf die Niederlande konzentriert. Es ist Haevernick Typus 3b, der bei uns mit 129 mal und im übrigen Europa mit 37 mal vertreten ist (vergl. Haevernick 1960, S. 115–118 & Taf. 35).

Um die (meist bruchstückhaften) übrigen Glasarmringe auf Typen hin zu vergleichen, haben wir in einem Diagramm den vorherrschenden Typus 3b weggelassen, um die restlichen in beiden Bereichen vorkommenden Typen prozentual einander gegenüberzustellen (Fig. 2). Vergleichen wir in der rechten Spalte des Diagramms die Prozentsätze für die Typen 7a und 7b, dann sehen wir, dass der Unterschied zwischen beiden nicht groß ist. Bei dem niederländischen Material in der linken Spalte ist in dem betreffenden Verhältnis eine Verschiebung festzustellen, welche stark zugunsten des Typus 7a ausfällt. Das Bild von Typus 3a scheint in beiden Fällen übereinzustimmen.

Vollständige Armringe, wie sie in der Schweiz häufig sind, gibt es bei uns nicht. Bisweilen sind aber *sekundär* aus Bruchstücken neue *offene Armringe* (durch Umbiegungen und Knicken) geformt worden (Kat. Nr. 12, 35, 39, 61, 99, 116, 134, 135, 137, 176, 190; vergl. Fig. 3). Nur ein Beispiel ist uns aus dem Ausland bekannt: ein ähnlicher offener Ring aus der Höhle von Han-sur-Lesse (Belgien) (Mariën 1964, S. 10 & Photo Nr. 17). Andere Reparaturen zeigen sich in der Form von *rundgeschmolzenen Bruchflächen* und *flachgeschlif-*

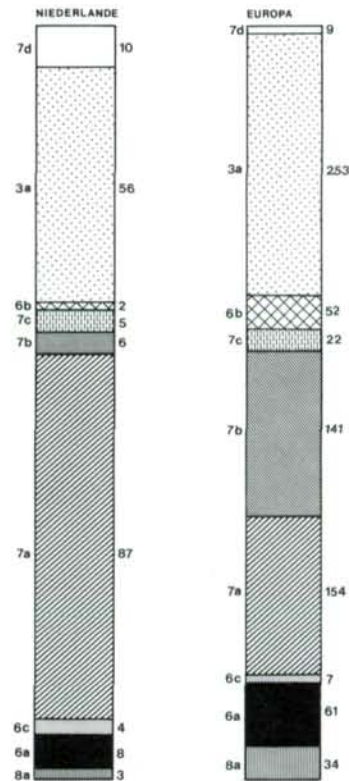


Fig. 2. Prozentualer Vergleich niederländischer und europäischer (außer den Niederlanden) Typen mittel- und spätlatènezeitlicher Glasarmringe. Der in den Niederlanden vorherrschende Typus 3b ist in beiden Spalten weggelassen. (NL: 129 × 3b; EUR minus NL: 37 × 3b).

fenen Seitenkanten (Fig. 3: Kat. Nr. e 5 und b 1). Diese Sonderformen, die v.a. beim Typus 3b vorkommen, unterstreichen möglicherweise die besondere Stellung, die Typus 3b einnimmt.

Farben

Wie schon früher gesagt, waren die frühesten Glasarmringe (Latène-A/B) noch nicht ganz entfärbt. In der hierauf folgenden Phase (Latène-C) versteht man es, die im Glas verbliebene grüne Farbe mit Hilfe der Komplementärfarbe Manganpurpur zu entfernen, so



Fig. 3. Sekundäre Formen: offene Glasringe (Kat. Nr. 61, 99, 116, 135, 137, 176 und 190), rundgeschmolzene Bruchflächen (Kat. e5) und flachgeschliffene Seitenkanten (Kat. b1) Photos 1:1.

dass vollkommen farbloses, kristallhelles Glas entsteht. Dabei bringt man dann wieder an der Innenseite des Armringes eine gelbe Glasfolie an, wodurch das Glas in der Seitenansicht farblos (klar) und von oben gesehen gelb erscheint. Daneben kommen als Farben für das Glas vor: *blau* (besonders kobaltblau, aber auch kupferblau) und *purpur* (manganfarbig), weniger *braun* und *grün* und nur sehr selten *gelb* oder *schwarz* (Haevernicks 1960, S. 11–18). In den Niederlanden sind 55% der Armringe blau (vor allem kobaltblau, zu erkennen als tiefblau), 32% manganpurpurn (rotviolett), 9% farblos (Haevernicks 1960, S. 16: 'klar'; meistens mit gelber Folie), etwas mehr als 2% braun und etwas weniger als 2% grün. Seltene Farben beschränken sich auf wenige Formtypen. Obwohl Blau die häufigste Farbe ist (gut $1\frac{1}{2}$ -mal mehr als manganpurpur; vergl. hierbei die Typen 3a und 7a), herrscht ausgerechnet beim am meisten vorkommenden Typus 3b, manganpurpur vor. Im Haevernickschen Katalog ist das Verhältnis für Typus 3b umgekehrt: 19 mal blau gegenüber

dreimal purpur ('violett') (Haevernicks 1960, S. 115–118). Beim niederländischen Material stimmen offensichtlich farblich Typ 3a und 7a mehr überein als 3a und 3b. Der Form nach sind indessen die letzteren zwei am stärksten mit einander verwandt.

Vergleichen wir im Katalog Haevernicks (1960) Typen und Farben, so finden wir für die frühen Typen (6a, 6c, 7a, 7b und 8a) das Farbverhältnis farblos : manganpurpur, wie 124 : 25, und für die späteren Typen (3a, 3b und 6b) Werte von 3 : 78. Für das purpurfarbene Glas scheint das auf eine Spätdatierung (v.a. Latène-D) zu deuten. Dieses Bild zeigt sich auch bei dem niederländischen Material (vergl. das Diagramm, Fig. 4, und die Datierungstabelle, S. 106).

Auch in der Verbreitung der Glasarmringbruchstücke nehmen wir in Bezug auf die Farben einige auffallenden Tendenzen wahr. So ist farbloses Glas, mit oder ohne gelbe Folie oder Zickzackverzierung, noch nicht nördlich des alten Rheinlaufes bei uns angetroffen worden. Die Fundstellen von diesen

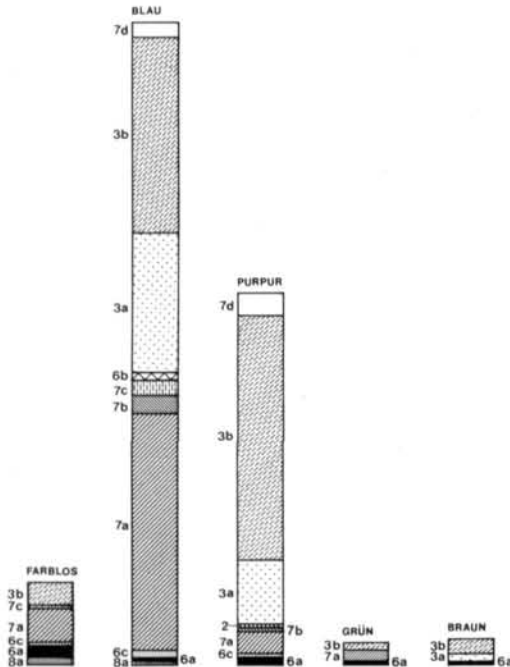


Fig. 4. Vergleich von Typen der niederländischen Glasarmringe aus der Mittel- und Spätlatènezeit nach Farben.

liegen bei Wijk bij Duurstede (1 ×), Ressen (1 ×), in dem Land van Maas en Waal (9 ×) und in der Provinz Noord-Brabant (15 ×). Typisch ist, daß die Fragmente aus Mittel- und Südl limburg ausschließlich blaue Farben haben. Obwohl es sich bei dieser Untersuchung schon um ziemlich große Zahlen handelt, sind wir uns jedoch bewußt, dass unsere Schlußfolgerungen, besonders mit Bezug auf die Provinz Limburg, nur vorläufig sein können.

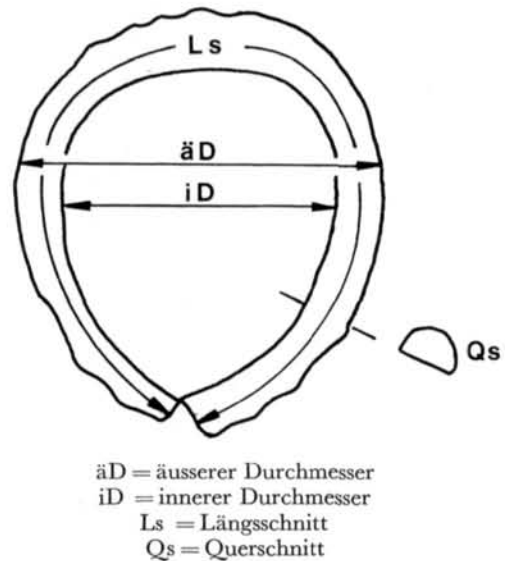
Die für die Verzierung der Armringe angewendete Farbe – Glasfolie an der Innenseite, Zickzack- und Linienornamente aus Glaspaste an der Aussenseite – ist in nahezu allen Fällen gelb. Nur auf einem Bruchstück (Kat. Nr. 120) kam nebst gelber auch weisse Zickzackverzierung vor.

Systematische chemische Analysen werden

es vielleicht ermöglichen, die Identität (Zusammensetzung und dergl.) dieses Glases, wovon die Farbstoffe ja einen wichtigen Bestandteil ausmachen, ans Licht zu bringen. Eine solche Untersuchung kann auch über die ökonomischen Aspekte, wie Produktionszentren und Herkunft der Rohstoffe, Auskunft geben.⁴

Maße

Die Maße der Glasringe sind bei den niederländischen Funden ziemlich verschieden. In drei Spalten des Katalogs haben wir diese Unterschiede für Breite, Dicke und inneren Durchmesser angedeutet.



So können wir mit Hilfe der inneren Durchmesser eine Einteilung machen in Armringe, 'Anhänger' und Ringperlen (die massiven Perlen sind hierbei außer Betracht gelassen). Wenn wir der für das europäische Material aufgestellten Hypothese folgen, nämlich daß die Glasarmringe und Ringperlen ausschließlich an den Armen und nicht an den Beinen und fast nur von Frauen und Kindern getra-

Tabelle 3. Einteilung der Glasringe nach Maß und ihre eventuelle Benutzung.

Innendurchmesser in cm	Prozentsatz von meßbaren Funden ⁵	Art des Ringes	Möglicherweise getragen von:	bzw. an:
8.0–12.0	19%	Armring	Frauen	Obenarm
5.5– 7.5	48%	Armring	Frauen	Handgelenk ⁶
4.0– 5.0	15%	Armring	Kindern	Handgelenk ⁶
2.5– 3.5	7%	'Anhänger' ⁷	Frauen?	Ring/Schnur ⁷
0.5– 2.0	11%	Ringperle	?	Finger/Schnur

gen wurden (Haevernck 1960, S. 39 und 86), dann können wir diese Glasringe im großen und ganzen in obigen Maßeinheiten unterteilen (siehe Tabelle 3).

Daraus ergibt sich, daß zweidrittel von den (meßbaren) Funden aus den Niederlanden Glasarmringe gewesen sein müssen, die von Erwachsenen (Frauen) getragen wurden. Das übrige Material hatte einen zu kleinen Durchmesser, um als Glasarmring zu dienen. Sechs Bruchstücke (Kat. Nr. 13, 16, 83, 126, 264 und 301) könnten, weil sie einrippig, unverziert und blau sind, theoretisch zu Haevernck Typus 18 ('halbgroße' Ringe) gehören. Weil aber die Verbreitung dieses Typs sich auf das französische Département Marne zu beschränken scheint (Haevernck 1960, Taf. 30: Karte 26) und unter den übrigen dieser Art keine farblosen Bruchstücke gefunden wurden – was als charakteristisch für diesen Typ gilt – haben wir die betreffenden Funde beim Typ 3a eingereiht.

Es stellt sich heraus, daß zwischen den Breite- und HöHEMAßEN einerseits und den Innendurchmessern andererseits ein Zusammenhang besteht: je größer der Innendurchmesser des Glasringes, desto geringer sind die Breite und Dicke. Hieraus läßt sich schließen, daß der Glasmacher jedesmal einen Klumpen Glas von derselben Größe aus der Schmelze holte, um seine Modelle anzufertigen.

Nie ist die ganze Außenseite verziert gewesen. Bei den verzierten Armringen wechseln sich verzierte Teile jedesmal mit unverzierten

ab (vergl. z.B. Kat. Nr. 190). Nun kann man sich sehr gut vorstellen, daß von einem verzierten Armring gerade ein unverzierter Teil (als Bruchstück) im Boden aufgefunden wird. In diesem Fall ist das Stück von uns als Bruchstück eines unverzierten Armringes vermerkt worden. Um die Möglichkeit einer Fehldeutung einigermaßen zu überprüfen, haben wir die Maßverhältnisse der einrippigen Armringbruchstücke mit einfachem D-förmigem Profil, Haevernck Typen 3b bzw. 3a, mit einander verglichen. Dazu haben wir die unverzierten Teile von diesen Armringtypen aufgemessen (bei dem unverzierten Typ 3a also die ganze Länge). Die größte Länge eines unverzierten Teiles an einem verzierten Armring betrug nicht mehr als 6 cm. Schematisch ist es in Tabelle 4 festgelegt.

Tabelle 4. Schematische Übersicht der Längen der unverzierten Teile bei Armringtypen 3b, und 3a oder 3b.

unverzierter Teil	Prozentsatz des Typs 3b	Prozentsatz des Typs 3a oder 3b
bis 1 cm	95%	5%
1–2 cm	63%	37%
2–3 cm	45%	55%
3–4 cm	76%	24%
4–5 cm	64%	36%
5–6 cm	75%	25%
mehr als 6 cm	0%	100% ⁴

Vergleichen wir dazu in den Diagrammen noch die Zahlen der Bruchstücke vom Typ 3b mit denen von 3a, dann scheint die Anzahl der Bruchstücke, die wir als Teile von unverzier-



Fig. 5. Verbreitungskarte der latènezeitlichen Glasarmringe in den Niederlanden. Die runde schwarze Punkte deuten die Fundorte, die Ziffern die Funde an. Maßstab ca. 1:750.000.

ten Armringen vermerkt haben, die aber in Wirklichkeit Teile von verzierten gewesen sein müssen, nicht groß. Nach der Chronologie von Haevernick (1960, S. 89–90) sind beide Typen gleich datiert. Für den Unterschied zwischen den Typen 6a und 6b sind die Konsequenzen in dieser Hinsicht größer (vergl. die Datierungstabelle, S. 00; Haevernick 1960, S. 84 und 88–89).

Verbreitung (vergl. die Verbreitungskarten, Fig. 5 und Fig. 6).

Die Fundstellen der Glasarmring(bruchstück)e befinden sich in den folgenden niederländischen Landschaften:

Landschaft:

das friesische Wurtengebiet	5
das Plateau von Drenthe	1
die mittelniederländischen Sandböden (Decksand)	18
die geldrische, utrechter und nordbrabanter 'stroomruggen'- ⁹ , Flußdünen- und Wurtlandschaft	206
die holländisch-seeländischen Priel- und Brackmarschenböden ('poelgronden')	4
die nordbrabanter Decksandböden	51
das limburgische Maastal und die übrigen, südlimgurgischen Täler	27

Anzahl
der
Funde:

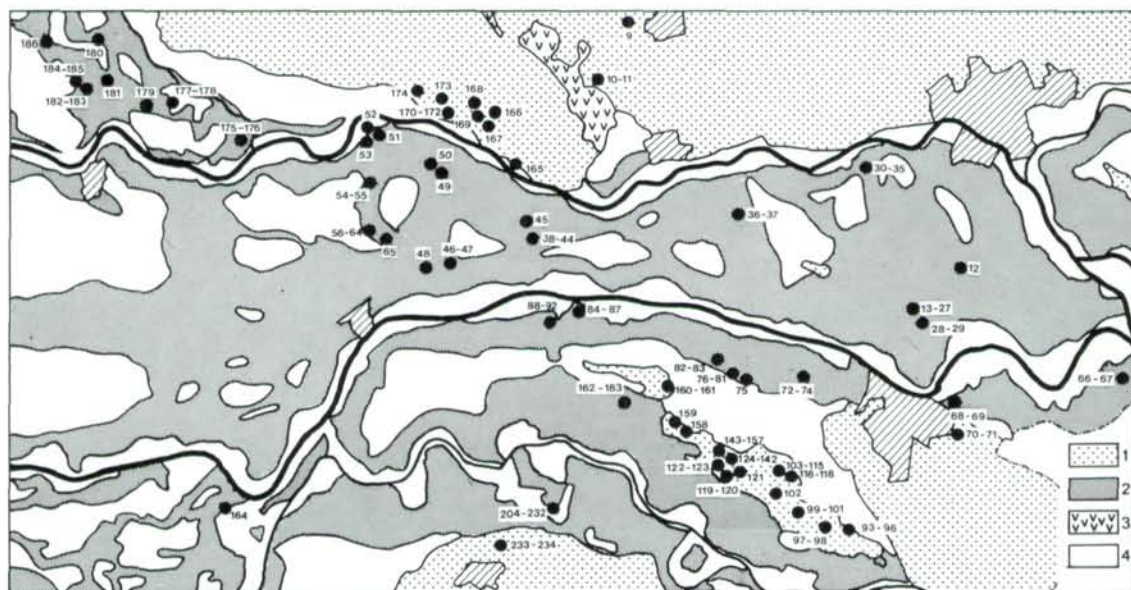


Fig. 6. Verbreitungskarte der latènezeitlichen Glasarmringe im niederländischen östlichen Flußmarschbereich. Das auf der Übersichtskarte umrissene Gebiet zeigt die stärkste Konzentration des vorliegenden Materials. Maßstab 1:200.000. Legende: 1. höhere Sandböden, 2. 'stroomruggen' ⁹, 3. Moorböden, 4. Sietland ('komgronden') und Vorland.

Die Böden in die man die Funde getan hat sind im Katalog vermerkt. Die Ziffern und Buchstaben sind die offiziellen Symbole nach der Bodenkarte der Niederlande, Maßstab 1 : 200.000 (NEBO-Karte) (vergl. die Einleitung in den Katalog, S. 109).

Es fällt sofort auf, daß die Fundstellen im nord- und westniederländischen Raum sehr verstreut liegen; dort wurden nie mehr als zwei Glasarmring(bruchstück)e zusammen gefunden. Nur 6% der Fundsumme kommt aus diesen Bereichen. Eine geschlossene Einheit mit Fundkonzentrationen stellt das östliche, geldrische Flußgebiet und der Osten von Nordbrabant dar. In Limburg scheint die Funddichte vorläufig viel kleiner zu sein (ein gewisse Regelmäßigkeit läßt sich darin dennoch erkennen). Die stärksten Konzentrationen, was die Zahl der Fundstellen, wie die größere Menge pro Fundstelle betrifft, finden wir in dem Gebiet, das auf der Verbreitungskarte (Fig. 5) umrahmt ist. Diesen Abschnitt haben wir nochmal vergrößert mit der landschaftlichen Gliederung abgebildet (Vorlage: Bodeneinheiten der NEBO-Karte, vereinfacht) (Fig. 6) (siehe Einleitung in den Katalog, S. 109). 67% der Funde (Kat. Nr. 9–186 und 204–234) fallen innerhalb dieses Gebietes und 27% (Kat. Nr. 196–203 und 235–312) stammen aus dem Südosten der Niederlande. In einem Sonderdiagramm (Fig. 7) haben wir die Übergrößen der Glasarmring(bruchstücke) nach Bezirk eingetragen. In Nordbrabant machen sie 30%, im Land van Maas en Waal fast 30%, in der Betuwe 17%, Südost-Utrecht 7½% und in Limburg 8½% des Ganzen aus. In den Gebieten mit den stärksten Fundkonzentrationen finden wir jeweils auch die größten Typenunterschiede (vergl. Kat. Nr. 13–27, 103–118, 122–157, 204–232, 235–244 und 252–264).

Bei solchen Konzentrationen sind wir geneigt, an ein oder mehrere Produktions-

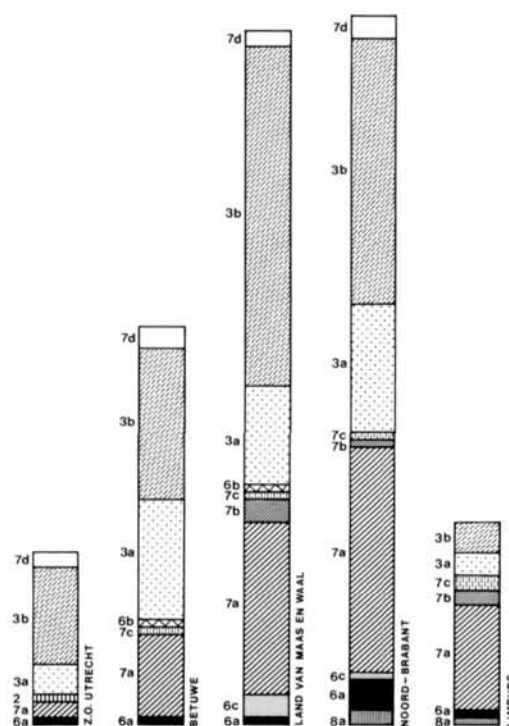


Fig. 7. Verteilung der Funde nach Typen latènezeitlicher Glasarmringe auf die Bezirke, in denen sie in großen bis ziemlich großen Mengen gefunden wurden.

zentren zu denken. Das scheint für den Typus 3b (Haevernicks 1960) auch sehr einleuchtend zu sein. Wegen des spärlichen Vorkommens dieses Typus anderswo in Europa können wir ziemlich sicher sein, daß er eine *niederrheinische* oder gar eine *niederländische Formgruppe* darstellt. Auch die Verbreitungskarte von Haevernicks (1960, Taf. 19: Karte 4)¹⁰ deutet darauf hin. Die größte Konzentration in einem kleinen Gebiet gibt es in der östlichen Hälfte vom Land van Maas en Waal, mit Wijchen als Zentrum. Hier könnten wir eine Glashütte erwarten. Von den Rohstoffen waren aber nur Holz und Sand reichlich vorhanden. Sand von guter Qualität (Silbersand) gab es erst in größerer Entfernung von hier: Brunssum in Südlimburg (Zonneveld 1974, S. 232), Mol in

den belgischen Kempen und in der Nähe von Maasmechelen im belgischen Limburg. Bei Maasmechelen befanden sich auch Lignitbänke im Untergrund (Gullentops 1972–1973, S. 25–26), aus denen vielleicht schon vor der Späteisenzeit der Grundstoff für die Lignitarmpinge gewonnen wurde. Unweit von hier steht die Maastrichter Kreide an, die von genügender Qualität gewesen sein muß, um gegebenenfalls als Rohstoff für die Glasindustrie dienen zu können (vergl. Pannekoek 1956, S. 53). Der Westen der Niederlande war während der vorrömischen Eisenzeit wohl zu wenig zugänglich, um den Durchzug zu den Muschelstränden zu ermöglichen (vergl. Louwe Kooijmans 1974, S. 116–118). Wichtig ist das Vorhandensein von Manganoxiden (Braunstein) um das Glas zu entfärben und vor allem auch die des Färbemittels Kobaltoxyd, um damit das typische 'Latèneblau' herzustellen. Es ist so gut wie sicher, daß diese importiert sind.

Leider ist noch nirgends in Europa ein Glasofen aus der vorrömischen Eisenzeit gefunden worden (soweit aus der Literatur er-

sichtlich), und in den Niederlanden fehlen ausserdem die oben besprochenen 'indirekten Beweise'. Eine andere Möglichkeit ist selbstverständlich, daß Glas in Gestalt von Halbfabrikaten in unser Gebiet eingeführt worden ist, um zum genannten Endprodukt verarbeitet zu werden. Vielleicht werden die Grabungsergebnisse in Manching (Bayern) uns mehr Einsicht in diese Fragen geben (Haevernicks, in Vorbereitung).

Datierung (vergl. Einleitung in den Katalog, S. 109).

Für die Zeitstellung des Latèneglases in den Niederlanden sind wir nahezu ganz auf die Untersuchung von Haevernicks (1960, S. 75–94) angewiesen¹¹. Die seitdem erschienen Veröffentlichungen bringen nichts Neues über Datierungsfragen¹². Die in den Niederlanden vorkommenden Typen (Armringe aus der frühen Latènezeit gibt es bei uns nicht) haben wir in den 6 letzten Gruppen zusammengefaßt; siehe Tabelle 5.

Für den zweirippigen Typus 7d gibt Haevernicks keine Datierung. Er wurde in den Nie-

Tabelle 5. Chronologie der latènezeitlichen Glasarmringe nach Haevernicks. Nur die in den Niederlanden vorkommenden Typen sind in diesem Diagramm aufgenommen worden.

	I	II	III	IV	V	VI	VII
		?			?		?
La Tène	AB	C(D)	CD1	CD	(C)D	D	D
Typen							
7d							+
3b						+	
3a						+	
3a/23						+	
6b						+	
7c					+		
2				+			
7b				+			
7a				+			
6c			+				
6a		+					
8a		+					

derlanden vor allem mit den aus dem letzten Jahrhundert v. Chr. datierenden Typen 3a und 3b (Kat. Nr. 54–64, 144–156, 166–169, 182–183 und 252–264) zusammengefunden. Als einziger Typus scheint er von den Römern übernommen worden zu sein. Das Glas ist dann aber von geringerer Qualität und gröber ausgeführt. Eine Rippe ist ein wenig höher als die andere, genau so wie bei den Latèneformen.

Eine Sonderstellung nimmt das farblose Glas ein. Vor allem bei den früheren Typen (6a, 6c, 7a, 7c und 8a) (vergl. Haevernick 1960, S. 15 mit S. 84 und 86–89), aber auch bei 6 Bruchstücken des Typus 3b (Kat. Nr. 121, 140, 144, 154, 254 und 255) ist das Glas farblos. Möglicherweise haben wir es mit frühen Stücken dieses Typus zu tun: Übergang Latène-C nach -D. Eine frühe Zeitstellung (Anfang Latène-C) ist zwar sicher für ein Bruchstück vom Typus 7a mit breiter Mittelrippe (Untertypus 3; vergl. die Einleitung in den Katalog, S. 109) (Kat. Nr. 271), das die grünliche, für die ältesten Latèneglasarmringe so kennzeichnende Farbe besitzt (Haevernick 1960, S. 84).

Im Land van Maas en Waal sind zusammen mit dem Glas einige gut datierbare Gegenstände gefunden worden. So stammen aus Bergharen (Kat. Nr. 161): eine bronzene Mittellatènefibelf, eine bronzene gekröpfte Nadel mit einem Mahlstein aus Basaltlava – ein sog. Napoleonshut (Röder 1958, Abb. 1: 3, frühe und mittlere Latènezeit) (Hulst 1971d; Peddemors 1973a, S. 35). Aus Druten (Kat. Nr. 84–87) kommt neben einer bronzenen Mittellatènefibelf auch noch ein Bruchstück eines Bronzearmringes mit geraden Kerben (Hulst 1971e; vergl. Pieta 1970, Abb. 1). In Wijchen-Achterlo fand man bei einer größeren Anzahl von Glasarmringbruchstücken (Kat. Nr. 144–156) einen Teil eines dreieckigen durchbrochenen Bronzegürtel-

hakens aus der Spätlatènezeit (vergl. Krämer 1968, Abb. 3: 6a).

Einen Zusammenhang zwischen den gläsernen Latènearmringen und spätlatènezeitlicher bemalter Drehscheibenkeramik (Maier 1963, S. 260) scheint es in den Niederlanden nicht zu geben. Die bei uns vorkommende bemalte Latènekeraamik datiert ausschließlich aus der frühen Latènezeit (Marnephase bzw. Ruinen-Wommels II-Phase)¹³.

Haren (Kat. Nr. 209–214) ist bisher die einzige Fundstelle, wo Latèneglasarmringbruchstücke in stratigraphischem Verband angetroffen worden sind (Verwers 1962). In der oberen Fundschicht befanden sich die Glasarmringbruchstücke, während die deutlich davon getrennte untere Fundschicht glatte schwarze Keramik mit stark geknickten Wandprofilen (Marnekeramik), aber kein Glas enthielt.

Die Keramik, die wir meistens bei den gläsernen Armring(bruchstück)en finden, hat eine charakteristische schlaffe Form, die sog. S-Profil, niedrige, stark nach außen gebogene Ränder und 'Wellenränder' (vergl. Hulst 1971d; Verwers 1973). Die Verzierungstypen sind: 'pseudo-Kalenderberg'- und Kammverzierung, Fingerspitzen- und Nageleindrücke, und, in geringerem Maße, Dellen und ovale Grübchen. Die Rauhtöpfe sind im allgemeinen tonnenförmig und zum größten Teil über die ganze Außenwandung geschlickt (vergl. Verwers 1972, S. 123–124, 136–137 und 139; Kam 1963; Bloemers und Hulst, in Vorbereitung; Peddemors 1973 b, Abb. 1:4).

Bis vor kurzem waren Hinweise auf eisenzeitliche Besiedlung im mittelniederländischen Flußgebiet besonders selten. Eisenzeitliche Siedlungsspuren wurden meistens als einheimisch-römisch angesehen (vergl. Modderman 1955). Besiedlung während der vorrömischen Eisenzeit hielt man für unmöglich wegen der vorrömischen Sedimentation in

diesem Gebiet. In Culemborg und Zijderveld, im Westen des Flußtongebietes, hört die Besiedlung zwischen 300 und 200 v. Chr. auf (Louwe Kooijmans 1974, S. 44). In Haren ist nachweisbar, daß die Sedimentationsphase irgendwo zwischen den Anfang der Frühlatènezeit (mittlere Eisenzeit nach Verwers 1972, S. 123) und den der Spätlatènezeit fällt. Weil aus Haren (Kat. Nr. 209–124) vor allem auch frühe Formen gläserner Latènearmringe (Typus 7a) aus der vorrömischen Eisenzeit stammen, ist diese Gegend wohl nicht lange nach 250 v. Chr. bewohnbar geworden (vergl. Verwers 1972, S. 124). Im Land van Maas en Waal aber scheint die Besiedlung ununterbrochen bestanden zu haben (vergl. die oben beschriebenen mittellatènezeitlichen Funde). Denn die frühen gläsernen Latènearmringe, Typen 6a, 6c und 7a–c, finden sich mehr auf den 'stroomrug'-Böden⁹ (Kat. Nr. 72–92), während die späten Typen 3a–b und 6b vor allem auf den höher liegenden Sandböden zwischen Overasselt und Bergharen (Kat. Nr. 93–163) vorherrschen (Peddemors 1973a, S. 17–18).

Schlußfolgerungen

Seit der Mittellatènezeit sind in unser Land *frühe Typen* gläserner Latènearmringe importiert worden. Die starke Fundkonzentration des *späten Typus 3b* mit vielen Armringen pro Fundort im niederländischen Flußtongebiet (vergl. dabei Haevernick 1960, S. 115–118, für Europa) deutet daraufhin, daß man (nach der Datierung von Haevernick 1960, S. 89–90, im letzten Jahrhundert v. Chr.) hier auch selbst angefangen hat Armringe aus Glas herzustellen. Ob hier die Voraussetzungen für den Produktionsprozeß vom Rohstoff bis zum Endprodukt gegeben waren, ist schwer zu sagen. Wegen der Entfernung von den Rohstoffgebieten ist es wahrscheinlicher, daß die Armringe aus importierten Glasbarren (vergl.

Manching: Krämer 1960, Pl. XXIV: b; die Farbe Manganpurpur tritt auch vor allem beim Typus 3b häufig auf!) angefertigt wurden.

Wann die Bataver auf der *Insula Batavorum* – dem Zentrum unserer späten vorgeschichtlichen Glaserzeugung – sesshaft geworden sind, ist nicht sicher: es wird im Laufe der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts v. Chr. gewesen sein (Bogaers 1960–1961, S. 263). Es ist sehr gut möglich, daß es für die dortigen Glasmacher beim Kommen der batavischen Verbündeten von der immer weiter vorstoßenden Römerarmee zu unruhig wurde, um ihren spezialisierten Betrieb noch aufrecht zu erhalten. Daß die Glasmacher ihre Handwerkskunst noch im Dienste der Römer ausgeübt haben, ist wohl zu bezweifeln: in den untersuchten großen römischen Militäranlagen und Zivilsiedlungen fanden sich lediglich Einzelstücke ihrer Glasprodukte, und was noch überzeugender ist: unter den frühen römischen Gläsern gibt es kein einziges Stück von 'Latènequalität'.

Das Verbreitungsbild der latènezeitlichen Glasarmringe in den Niederlanden läßt sich noch nicht mit dem irgendeines anderen Materials vergleichen. In unserem Gebiet stellen sie eines der wenigen 'Leitfossilien' für die Besiedlung während der vorrömischen Eisenzeit dar.

Schlußwort

Herrn W. H. J. Meuzelaar (I.P.L.) danken wir für die Aufnahmen, Herrn G. Tak (I.P.L.) für die Ausarbeitung der Zeichnungen und den Umbruch der Abbildungen. Dr. P. Stuart (Rijksmuseum van Oudheden, Leiden), Frl. C. van der Velde, Frau Gunthild Zimmermann-Mörtel und Dr. W. H. Zimmermann (Niedersächsisches Landesinstitut für Marschen- und Wurtenforschung, Wilhelmshaven) sind wir für die Übersetzung und ihre

Hilfe bei der Formulierung des Textes ins Deutsche sehr erkenntlich. Weiter danken wir besonders den Museumskonservatoren und Privatsammlern, die so freundlich waren, ihre Funde zur Bearbeitung leihweise abzutreten, den niederländischen Provinzialarchäologen

(R.O.B., Amersfoort) und Wissenschaftlern der archäologischen Universitätsinstitute (A.I.U., B.A.I., I.O.G.A., I.P.L. und I.P.P.), die immer wieder bereit waren, Unterlagen zur Verfügung zu stellen.

KATALOG DER GLÄSERNEN LATÈNEARMRING(BRUCHSTÜCK)E IN DEN NIEDERLANDEN

Der Katalog der gläsernen Latènearmring-(bruchstück)e in den Niederlanden zählt 312 Fundnummern von bekannten Fundorten und 15 Nummern von unbekannter Herkunft. Diese Nummern entsprechen denen auf den Verbreitungskarten (Fig. 5 und 6) und Abbildungen (Fig. 8–17). Die Stücke unbekannter Herkunft sind mit einem Buchstaben bezeichnet, der andeutet, in welcher Provinz sie inventarisiert worden sind (b = Groningen; e = Gelderland) (siehe Fig. 10).

Legende zu dem Katalog

1–312: Katalognummern der Funde mit bekannten Fundstellen.

b1 und e1–14: Katalognummern der Funde von unbekannter Herkunft; sowohl im Katalog wie bei den Abbildungen sind die Einzelheiten nur kurz wiedergegeben.

A. Fundorte

Fundorte und Flurnamen sind in der Reihenfolge wie auf der Verbreitungskarte geordnet.

B. Fig.

Fig. (Abb.) auf der der Fund dargestellt ist (Fig. 3 im Text und Fig. 8–17 hinter dem Katalog) n.a. = nicht abgebildet.

C. Farbe

Grauwert : d = dunkel
h = hell
(s = sehr)
Farbton : bl. = blau (Kobalt- oder Kupferblau)
(Farbenkreis- Hauptfarben) br. = braun
fbl. = farblos (völlig entfärbt)
gl. = gelb
gr. = grün
? = Farbe unbekannt (vermißte Stücke)

Farbwert : Co. = Kobaltblau ('Latèneblau')
(Sättigung) Mn. = Manganpurpur
Mn. = Manganpurpur

D–F. Auflage (Verzierung)

D. Farbton : gl. = gelb
(Hauptfarbe) ws. = weiß

E. Aussenseite : ln. = Linie
tp. = Tüpfel
zz. = Zickzack

F. Innenseite : fl. = Folie

G. Anzahl der Rippen und H. Typus nach Haevernick (vergl. Typentafel, fig. 1 und S. 98)

Anzahl der Rippen: unser Typus:

Anzahl:

1	2 und 3a-b
2	7d
3	6a-c
4	7c
5	7a-b
7	7a

3. breite Mittelrippe. Kriterium: die Breite der Mittelrippe ist größer als oder ebenso groß wie die Hälfte der Breite des Glasringes. 16

4. breitere Mittelrippe. Kriterium: die maximale Breite der Seitenrippe plus die maximale Breite der Randrippe ist kleiner als oder ebenso klein wie die Breite der Mittelrippe und diese ist wieder kleiner als die Hälfte der Breite des Glasringes. 52

5. von der Mitte aus gleichmäßig abgestufte Rippen. Kriterium: die maximale Breite der Seitenrippe plus die maximale Breite der Randrippe ist größer als die Breite der Mittelrippe. 18

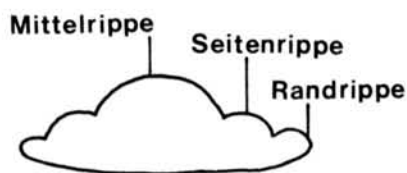
6. nahezu gleichmäßig breite Rippen. Kriterium: die Breiten der Mittelrippe, der Seitenrippe und der Randrippe sind ungefähr gleich. 3

? . nicht festzustellen. 2

I. Untertypen

(vergl. Typentafel, Fig. 1 und S. 98-99)

Abweichend von Haevernick 1960, S. 50-52, haben wir die Untertypen der Typen 7a und 7b neu eingeteilt. Weil sie den breiten Typen von Armringen datierenden Wert zuspricht (Haevernick 1960, S. 84), schien es uns sinnvoll dabei anzugeben was wir unter 'breit' und 'hoch' verstehen.



Untertypen von 7a und 7b:

Anzahl:

1. schmale, hohe Mittelrippe, steil-abfallende Seitenrippen, schmale Randrippen. Kriterium: die Höhe der Mittelrippe ist größer als oder ebenso groß wie zweimal die Höhe der höchsten Seitenrippe und die Höhe der Mittelrippe plus die Höhe der Randrippe beträgt zwei mal die Höhe der Seitenrippe.

2

2. schmale hohe Mittelrippe, gleichmäßig breite Seiten- und Randrippen. Kriterium: die Höhe der Mittelrippe ist größer als oder ebenso groß wie zweimal die Höhe der höchsten Seitenrippe, die Seitenrippe und Randrippe sind gleich hoch.

-

J. Sekundäre Herstellung (vergl. Fig. 3)

○ = offener Glasring mit Umbiegungen und Knicken, aus Bruchstücken eines ganzen Armringes zusammengebogen

⌒ = Bruchstück eines offenen Glasringes wie oben

● = Glasring mit rundgeschmolzener Bruchfläche

← = eine flachgeschliffene Seitenkante

⇐ = zwei flachgeschliffene Seitenkanten

K-M. Maße (vergl. S. 101-102)

K. Breite, L. Dicke und M. innerer Durchmesser sind in cm dargestellt.

N. Bodentypen nach der NEBO-Karte (vergl. Fig. 6)

Die Bodentypen sind in Ziffern wiedergegeben nach der 'Bodemkaart van Nederland' (hier abgekürzt als NEBO-Karte), Ausgabe der Stichting voor Bodemkartering in Wageningen. Die Böden auf denen unsere Fundstellen vorkommen sind folgende:

Seemarsch:

Prieluferwälle	8
Brackmarsch	38
Wurten	19–20

Flußmarsch:

alte Flußuferwälle ('stroomruggen' ⁹)	77–79, 152
junge Flußuferwälle ('stroomruggen' ⁹)	66, 71–72, 154

Moorböden:

überschlickter Torf	86
---------------------	----

Sandige Böden:

Grundmoräne	118
Decksande	102, 105–106, 108–110, 113–115, 117, 121, 123–124
Flußdünen	121, 124

Lehmböden:

Stauchendmoräne (Vergesellschaftung von Sand und Lehm)	149
Lösslehm	139, 143–145

O–Q. Datierungsgruppen nach Haevernick 1960, S. 95–94

(vergl. Datierungstafel S.106)

O. II/III–Latène-CD1 (± 250 – ± 50 v. Chr.)

P. IV/V–Latène-CD (± 250 – ± 1 v. Chr.)

Q. VI –Latène-D (letztes Jh. v. Chr.)

VII –Latène-D? (letztes Jh. v. Chr.?)

R. Sammlungen

Sowohl die öffentlichen wie die Privatsammlungen sind aufgenommen worden.

S. Inventarnummern

Wo möglich sind in diese Spalte die Inventarnummern aufgenommen. Bei noch nicht in eine Museumssammlung aufgenommenen Grabungsfunden ist die Fundnummer vermerkt. Wenn bei von Amateurarchäologen gemachten Funden keine Inventarnummer besteht, so wurde eine allgemeine Inventarnummer¹⁴ oder Fundstellenummer gegeben.

T. Veröffentlichungen

Die Veröffentlichungen sind in dem niederländischen Literaturverzeichnis (S. 143) vermerkt. Ein eingeklammerter Titel bedeutet, daß der Fund selbst nicht im Aufsatz besprochen ist.

Abbildungen der Glasringe (Fig. 8–17)

Die Glasringe sind im allgemeinen, wie folgt, dargestellt worden:

Aufsichtsbild–Photo

Längsschnitt–Zeichnung

Querschnitt–Zeichnung

Aus praktischen Gründen wurde hiervon in einigen Fällen abgewichen. Von verschiedenen vermissten Stücken fehlen leider nähere Beschreibungen. Umarbeitungen sind mit einer dicken Linie in der Zeichnung angedeutet.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1. Ferwerd – Burmaniaterp I	8	Co.				7	7a	5		2.8	0.8	7.0	19		+	
2. Beetgum – terp	8	h Co.				1	3a			0.6	0.5	8.0	19			+
3. Beetgum – terp	8	h Co.	gl.		zz	1	3b		●	0.9	0.6	8.0	19			+
4. Besseburen – terp	8	d Mn.	gl.		zz	1	3b			0.9	0.6	10.5	19			+
5. Dronrijp – Hommematerp	8	Co.				5	7a	5		1.5	0.7	6.0	20		+	
6. Ruinen – Nuilerveld	8	d Mn.	gl.		zz	1	3b			0.9	0.7	7.5	118			+
7. Garderen – De Hoge Steeg	8	d Co.			zz	5	7a	4		1.7	0.7	?	113		+	
8. Lunteren – Luntersche Berg	8	d Co.	gl.		zz	1	3b		←	0.8	0.5	0.7	123			+
9. Ede – Veldhuizen	8	sd Mn.	gl.		zz	1	3b			0.9	0.7	6.5	105			+
10. Bennekom – De Kraats	8	sd Mn.				1	3a		←	0.9	0.6	2.6	105			+
11. Bennekom – De Kraats	8	sd Mn.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.6	6.0	105			+
12. Bemmelen – De Heuvel (woerd)	8	br./gl.				1	3a/23		○	1.0	0.7	1.5	66			+
13. Ressen – De Kerkenhof	8	bl.				1	3a			0.6	0.6	3.0	66			+
14. Ressen – De Kerkenhof	8	Mn.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.5	4.0	66			+
15. Ressen – De Kerkenhof	8	sd Mn.	gl.		zz	1	3b			0.6	0.5	4.0	66			+
16. Ressen – De Kerkenhof	8	d Co.				1	3a			0.7	0.6	3.7	66			+
17. Ressen – De Kerkenhof	8	bl.				5	7a	4		1.1	0.4	9.0	66		+	
18. Ressen – De Kerkenhof	8	bl.				5	7a	3		1.5	0.6	7.0	66		+	
19. Ressen – De Kerkenhof	8	bl.				5	7a	4		1.3	0.5	6.0	66		+	
20. Ressen – De Kerkenhof	8	bl.				4	7c			1.5	0.6	6.0	66		+	
21. Ressen – De Kerkenhof	8	bl.				5	7a	6		1.2	0.3	8.0	66		+	
22. Ressen – De Kerkenhof	8	Mn.				5	7a	4		1.2	0.5	5.5	66		+	
23. Ressen – De Kerkenhof	8	fb.	gl.	fl.		5	7a	4		1.2	0.5	7.0	66		+	
24. Ressen – De Kerkenhof	8	sd Mn.	gl.		zz	1	3b		m	1.0	0.7	1.7	66			+
25. Ressen – De Kerkenhof	8	d Mn.				1	3a?		●	1.0	0.8	?	66			+
26. Ressen – De Kerkenhof	8	Co.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.5	6.5	66			+
27. Ressen – De Kerkenhof	n.a.	?				5	7a	4		1.5	?	?	66		+	
28. Ressen – De Woerd	8	d Co.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.6	7.5	66			+
29. Ressen – De Woerd	8	Mn.	gl.		zz	1	3b			0.6	0.6	8.0	66			+
30. Driel – Molenstraat	8	d Mn.	gl.		zz	1	3b			0.7	0.5	7.0	66			+
31. Driel – Molenstraat	8	d Mn.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.5	7.0	66			+
32. Driel – Molenstraat	8	bl.				1	3a			1.0	0.7	7.0	66			+
33. Driel – Molenstraat	9	bl.				5	7a	4		1.4	0.7	6.0	66		+	
34. Driel – Baarskamp	9	Co.				5	7a	1		1.7	0.6	6.0	66		+	
35. Driel – De Oldenhof	9	Co.				1	3a		C	0.7	0.5	1.0	66			+
36. Zetten – De Hooge Hof	9	sd Co.	gl.		zz	1	3b			1.1	0.8	6.0	66			+
37. Zetten – De Hooge Hof	9	sd Co.	gl.		zz	1	3b			1.0	0.7	8.0	66			+
38. Kesteren – De Hoge Woerd	9	d Mn.	gl.		zz	1	3b		↑	0.6	0.6	5.5	66			+
39. Kesteren – De Hoge Woerd	9	d Mn.	gl.		zz	1	3b		↑	0.9	0.7	1.5	66			+
40. Kesteren – De Hoge Woerd	9	Mn.				1	3a		↑	1.0	0.7	?	66			+
41. Kesteren – De Hoge Woerd	9	bl.				1	3a			0.7	0.5	4.0	66			+
42. Kesteren – De Hoge Woerd	9	bl.	gl.		zz	1	3b			0.5	0.4	8.0	66			+
43. Kesteren – De Hoge Woerd	9	bl.				5	7a	3		1.6	0.7	?	66		+	
44. Kesteren – De Hoge Woerd	9	Mn.				3	6a			(1.2)	0.4	?	66		+	
45. Kesteren – Groenendaal	9	sd Mn.	gl.		zz	1	3b			1.1	0.8	6.0	66			+
46. Echteld – Hoogbroek	9	Co.				1	3a			0.8	0.5	8.0	66			+
47. Echteld – Hoogbroek	9	h bl.				5	7a	3		1.4	0.7	5.5	66		+	
48. Echteld – Medelsestraat	9	Co.				1	3a			0.6	0.4	2.0	66			+
49. Ingen – De Poel	9	h Co.				1	3a			0.7	0.6	8.0	66			+
50. Ingen – Raiffeisenbank	9	h Co.				2	7d			0.7	0.5	?	66			+
51. Eck en Wiel – dorp	9	Co.	gl.		zz	3	6b			1.5	0.7	?	66			+
52. Eck en Wiel –	9	d Mn.	gl.		zz	1	3b			0.9	0.6	8.0	66			+
53. Eck en Wiel – De Meente	9	Co.				1	3a			0.6	0.4	?	105			+
54. Maurik – Maurikse Wetering	9	bl.				1	3a			0.7	0.6	2.0	66			+
55. Maurik – Maurikse Wetering	9	bl.	gl.		ln	2	7d		↔	0.8	0.5	6.0	66			+

R	S	T
1. Fries Museum, Leeuwarden	101-698	Elzinga 1959; Haevernick 1960
2. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	F.T. 277 (1889/9)	Holwerda e.a. 1908; Haevernick 1960
3. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	F.T. 278 (1889/9)	Holwerda e.a. 1908; Elzinga 1959
4. Fries Museum, Leeuwarden	F.M. 46A-146	Elzinga 1959
5. Fries Museum, Leeuwarden	50/113	Elzinga 1959
6. C.R. Ballintijn-Wijga, Amstelveen	—	—
7. Gemeentemuseum, Arnhem	—	—
8. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	L.U. 3 (1861/5)	Pleyte 1889
9. P.H.J. Balster, Ede	K.D. 78-2	Hulst 1971c
10. P.H.J. Balster, Ede	C. 25-13	—
11. P.H.J. Balster, Ede	C. 25-13	—
12. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	e 1943/7.26	Braat 1949; Haevernick 1960
13. Gemeentemuseum, Arnhem	G.A.S. 1957-9-503	(Evelein & Van Giffen 1926-1928)
14. Gemeentemuseum, Arnhem	G.A.S. 1957-9-504	(Evelein & Van Giffen 1926-1928)
15. Gemeentemuseum, Arnhem	G.A.S. 1957-9-505	(Evelein & Van Giffen 1926-1928)
16. Gemeentemuseum, Arnhem	G.A.S. 1957-9-507	(Evelein & Van Giffen 1926-1928)
17. Gemeentemuseum, Arnhem	G.A.S. 1957-9-508	(Evelein & Van Giffen 1926-1928)
18. Gemeentemuseum, Arnhem	G.A.S. 1957-9-509	(Evelein & Van Giffen 1926-1928)
19. Gemeentemuseum, Arnhem	G.A.S. 1957-9-510	(Evelein & Van Giffen 1926-1928)
20. Gemeentemuseum, Arnhem	G.A.S. 1957-9-511	(Evelein & Van Giffen 1926-1928)
21. Gemeentemuseum, Arnhem	G.A.S. 1957-9-512	(Evelein & Van Giffen 1926-1928)
22. Gemeentemuseum, Arnhem	G.A.S. 1957-9-513	(Evelein & Van Giffen 1926-1928)
23. Gemeentemuseum, Arnhem	G.A.S. 1957-9-515	(Evelein & Van Giffen 1926-1928)
24. Gemeentemuseum, Arnhem	G.A.S. 1957-9-518	(Evelein & Van Giffen 1926-1928)
25. Gemeentemuseum, Arnhem	G.A.S. 1957-9-520	(Evelein & Van Giffen 1926-1928)
26. W.Th. Houterman, Bommel	—	—
27. Biol.-Archaeol. Inst. der R.U. Groningen	1927/V.	(Evelein & Van Giffen 1926-1928)
28. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	e 1948/2.50	Braat 1949; Haevernick 1960
29. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	e 1948/2.50	(Braat 1949)
30. H.A. Gerritsen, Driel	T. 3 (5 '67)	—
31. H.A. Gerritsen, Driel	T. 4 (5 '67)	—
32. H.A. Gerritsen, Driel	T. 5 (5 '67)	—
33. H.A. Gerritsen, Driel	T. 6 (5 '67)	—
34. H.A. Gerritsen, Driel	T. 10	—
35. H.A. Gerritsen, Driel	T. 68	Gerritsen 1973
36. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	e 1937/3.18	Braat 1937; Haevernick 1960)
37. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	e 1937/3.18	Braat 1937; Haevernick 1960 (falsch erwähnt)
38. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	e 92/7.9	(Brenkman 1912); Haevernick 1960
39. R. Cornelisse, Rotterdam?	—	(Bogaers 1961); Isings 1961
40. R. Cornelisse, Rotterdam?	—	(Bogaers 1961); Isings 1961
41. R. Cornelisse, Rotterdam?	—	(Bogaers 1961); Isings 1961
42. R. Cornelisse, Rotterdam?	—	(Bogaers 1961); Isings 1961
43. R. Cornelisse, Rotterdam?	—	(Bogaers 1961); Isings 1961
44. R. Cornelisse, Rotterdam?	—	(Bogaers 1961); Isings 1961
45. A.W.N. Kesteren	(39 E 302)	Delfin-van Mourik Broekman 1973
46. C.H. Delfin-van Mourik Broekman, Elst (U)	D. 281	—
47. A. Meijer, Beek (gem. Bergh)	D. 484	—
48. C.H. Delfin-van Mourik Broekman, Elst (U)	D. 568	—
49. C.H. Delfin-van Mourik Broekman, Elst (U)	D. 244	—
50. C.H. Delfin-van Mourik Broekman, Elst (U)	D. 548	—
51. C.H. Delfin-van Mourik Broekman, Elst (U)	D. 270	Hulst 1971b
52. C.H. Delfin-van Mourik Broekman, Elst (U)	D. 501	—
53. C.H. Delfin-van Mourik Broekman, Elst (U)	D. 162	—
54. C.H. Delfin-van Mourik Broekman, Elst (U)	D. 509	—
55. C.H. Delfin-van Mourik Broekman, Elst (U)	D. 525	—

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
56. Zoelen - De Beldert	9	Mn.				2	7d			0.9	0.4	8.0	66			+
57. Zoelen - De Beldert	9	d Mn.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.6	8.0	66			+
58. Zoelen - De Beldert	9	bl.	gl.		zz	1	3b			0.7	0.4	6.0	66			+
59. Zoelen - De Beldert	9	Co.				1	3a			0.7	0.5	8.0	66			+
60. Zoelen - De Beldert	9	d Mn.				1	3a			0.8	0.6	6.0	66			+
61. Zoelen - De Beldert	9	Co.	gl.		zz	1	3b		↻	0.9	0.6	1.3	66			+
62. Zoelen - De Beldert	9	d Co.				1	3a			0.8	0.5	5.0	66			+
63. Zoelen - De Beldert	9	Co.				1	3a			0.6	0.4	1.5	66			+
64. Zoelen - De Beldert	9	d Mn.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.5	7.0	66			+
65. Zoelen - Den Hevel	9	Co.	gl.		zz	1	3b			0.7	0.7	7.0	66			+
66. Milligena/d Rijn - De Eversberg	9	d Co.	gl.		zz	1	3b			0.9	0.5	1.0	66			+
67. Milligena/d Rijn - De Eversberg	10	Co.				5	7a	5		1.5	0.7	6.0	66		+	
68. Ubbergen - Pompweg	10	Mn.	gl.		zz	1	3b			0.7	0.4	?	149			+
69. Ubbergen - Pompweg	n.a.	Co.				5	7a	?		?	?	?	149		+	
70. Nijmegen - Kopse Hof	10	sd Co.				5	7a	4		1.4	0.6	6.0	123		+	
71. Nijmegen - Kopse Hof	10	Co.	gl.		zz	1	3b			1.1	0.6	9.5	123			+
72. Beuningen - De Kapers	10	Co.				7	7a	1		2.6	0.8	10.0	72		+	
73. Beuningen - De Kapers	10	Co.				5	7a	6		1.2	0.6	?	72		+	
74. Beuningen - De Kapers	10	bl.				5	7a	3		1.3	0.7	7.0	72		+	
75. Ewijk - De Hoge Woerd	10	Co.				5	7a	4		1.3	0.6	6.0	66		+	
76. Ewijk - De Woerdjes	10	bl.				1	3a			1.0	0.6	6.0	66			+
77. Ewijk - De Woerdjes	10	Mn.				1	3a			0.6	0.4	?	66			+
78. Ewijk - De Woerdjes	10	Co.				3	6c			1.1	0.5	10.0	66	+		
79. Ewijk - De Woerdjes	10	bl.				5	7a	4		1.4	0.6	4.0	66		+	
80. Ewijk - De Woerdjes	10	d Mn.				5	7a	4		1.6	0.6	6.5	66		+	
81. Ewijk - De Woerdjes	10	bl.	gl.		zz	1	3b			0.7	0.4	7.0	66			+
82. Ewijk - De Wolfsdarm	10	bl.				5	7a	4		1.5	0.7	6.0	66		+	
83. Ewijk - De Wolfsdarm	10	bl.				1	3a		●	0.7	0.6	3.0	66			+
84. Druten - Roodhekenpas	10	bl.				5	7a	4		1.5	0.5	6.5	66		+	
85. Druten - Roodhekenpas	10	bl.				5	7a	3		1.7	0.5	7.0	66		+	
86. Druten - Roodhekenpas	10	Co.	gl.		zz	5	7b	4		1.6	0.7	5.5	66		+	
87. Druten - Roodhekenpas	10	bl.				5	7a	3		1.3	0.6	8.0	66		+	
88. Druten - Groot Middelveld	10	sh gr.				3	6a			1.3	0.5	6.0	66	+		
89. Druten - Groot Middelveld	10	fb.	gl.	fl.		5	7a	4		1.3	0.5	8.0	66		+	
90. Druten - Groot Middelveld	10	Co.				5	7a	4		1.2	0.4	7.0	66		+	
91. Druten - Groot Middelveld	10	h gr.				5	7a	4		1.4	0.5	6.0	66		+	
92. Druten - Groot Middelveld	10	d Mn.	gl.		ln	3	6c			1.4	0.4	7.5	66	+		
93. Overasselt - De Broekberg	10	sd Mn.	gl.		zz	1	3b			0.9	0.7	8.0	121			+
94. Overasselt - De Broekberg	10	Mn.	gl.		zz	1	3b			0.9	0.8	9.0	121			+
95. Overasselt - De Broekberg	10	h bl.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.6	7.0	121			+
96. Overasselt - De Broekberg	10	d Mn.	gl.		zz	1	3b			1.2	0.9	8.0	121			+
97. Overasselt - De Valenberg	n.a.	Mn.				1	3a		↔	?	?	?	124			+
98. Overasselt - De Valenberg	n.a.	bl.	gl.		zz	1	3b			?	?	?	124			+
99. Wijchen - Bullenkamp	12	d Co.				3	6c		↻	0.9	0.6	0.7	124	+		
100. Wijchen - Bullenkamp	12	Co.				1	3a		←	0.9	0.7	?	124			+
101. Wijchen - Bullenkamp	12	gr.-bl.				1	3b		(m)	0.8	0.6	?	124			+
102. Wijchen - Alverna	10	Mn.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.4	12.0	124			+
103. Wijchen - Hoogbroek I	11	bl.	gl.		zz	3	6b			1.5	0.7	4.0	121a			+
104. Wijchen - Hoogbroek I	11	Mn.	ws.		zz	1	3b			0.8	0.5	3.0	121a			+
105. Wijchen - Hoogbroek I	11	d Mn.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.5	?	121a			+
106. Wijchen - Hoogbroek I	11	sd Mn.	gl.		zz	1	3b		(m)	1.2	0.9	3.0	121a			+
107. Wijchen - Hoogbroek I	11	d br.				1	3a?		m	1.4	0.9	?	121a			+
108. Wijchen - Hoogbroek I	11	br.	gl.		zz	1	3b			1.0	0.7	8.0	121a			+
109. Wijchen - Hoogbroek I	11	h br.	gl.		zz	1	3b			0.7	0.6	?	121a			+
110. Wijchen - Hoogbroek I	11	h bl.	gl.		zz?	1	3b			0.8	0.6	?	121a			+

R	S	T
56. C.H. Delfin-van Mourik Broekman, Elst (U)	D. 499	Hulst 1969d; Hulst 1972b
57. C.H. Delfin-van Mourik Broekman, Elst (U)	D. 500	Hulst 1969d; Hulst 1972b
58. A. Meijer, Beek (gem. Bergh)	D. 577	Hulst 1969d
59. A. Meijer, Beek (gem. Bergh)	D. 578	Hulst 1969d
60. A. Meijer, Beek (gem. Bergh)	D. 579	Hulst 1969d
61. A.W.N. Kesteren	—	—
62. H. van Dam, Kesteren	—	—
63. H. van Dam, Kesteren	—	—
64. H. van Dam, Kesteren	—	—
65. C.H. Delfin-van Mourik Broekman, Elst (U)	D. 504	—
66. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	M.v.E. 28 (1885/3)	Leemans 1885; Pleyte 1899
67. Berry Houkes	T. 20	—
68. J. Franken, Eindhoven	—	Bogaers e.a. 1972
69. Inst. v/Oude Gesch. & Archeol. Nijmegen	Ko. 17	—
70. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	e 1931/3.800	Breuer 1931; Haevernick 1960 (falsch
71. Rijksmuseum G.M. Kam, Nijmegen	10.1951.22 KKH	— erwähnt!)
72. W.A. Dennissen, Beuningen	T. 64	Van Kouwen 1973; Peddemors 1973a
73. W.A. Dennissen, Beuningen	T. 65	Van Kouwen 1973; Peddemors 1973a
74. A.J. Jansen, Wijchen	T. 67	Van Kouwen 1973; Peddemors 1973a
75. Gemeentemuseum, Arnhem	—	Hulst 1970a; Peddemors 1973a
76. A.J. Janssen, Wijchen	T. 24	Hulst 1971a; Hulst 1971f; Peddemors 1973a
77. H. Jansen, Wijchen	T. 79	—
78. W.N. Tuyn, Nijmegen	T. 28	Peddemors 1973a
79. A.J. Janssen, Wijchen	T. 35	Peddemors 1973a
80. C.P.J. van Kouwen, Nijmegen	T. 66	Peddemors 1973a
81. H. Jansen, Wijchen	T. 89	—
82. C.P.J. van Kouwen, Nijmegen	T. 9	Hulst 1969c; Hulst 1969f; Peddemors 1973a
83. A.J. Janssen, Wijchen	T. 23	Peddemors 1973a
84. P.Th.P. van Dinteren, Deventer	—	Hulst 1974; Hulst 1968c; Peddemors 1973a
85. P.Th.P. van Dinteren, Deventer	32	Hulst 1964; Hulst 1968c; Peddemors 1973a
86. P.Th.P. van Dinteren, Deventer	308	Van Regteren Altena & Halbertsma 1964
87. M. Bergevoet, Venlo	T. 32	Van Kouwen 1971; Hulst 1971e (falsch
88. N. Timmer, Puiflijk	T. 92	— erwähnt); Peddemors 1973a
89. N. Timmer, Puiflijk	T. 93	—
90. N. Timmer, Puiflijk	T. 94	—
91. N. Timmer, Puiflijk	T. 95	—
92. N. Timmer, Puiflijk	T. 96	—
93. W.H. Kam, Nijmegen	O.A. 1 B. 215	Kam 1961; Kam 1963; Peddemors 1973a
94. W.H. Kam, Nijmegen	O.A. 1 B. 510	Kam 1961; Kam 1963; Peddemors 1973a
95. W.H. Kam, Nijmegen	O.A. 1 B. 72	Kam 1961; Kam 1963; Peddemors 1973a
96. W.N. Tuyn, Nijmegen	T. 1	Peddemors 1973a
97. H. Jansen, Wijchen	(verloren gegangen)	—
98. H. Jansen, Wijchen	(verloren gegangen)	—
99. Rijksmuseum G.M. Kam, Nijmegen	8.1942.1	—
100. Rijksmuseum G.M. Kam, Nijmegen	8.1942.1	—
101. Rijksmuseum G.M. Kam, Nijmegen	8.1942.1	Holwerda 1942
102. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	e 1925/3.3	—
103. W.N. Tuyn, Nijmegen	T. 11	Peddemors 1973a
104. W.N. Tuyn, Nijmegen	T. 12	Peddemors 1973a
105. C.H.J.G. Koot, Vaassen	T. 15	Peddemors 1973a
106. C.H.J.G. Koot, Vaassen	T. 16	Peddemors 1973a
107. C.H.J.G. Koot, Vaassen	T. 17	Peddemors 1973a
108. C.H.J.G. Koot, Vaassen	T. 18	Peddemors 1973a
109. C.H.J.G. Koot, Vaassen	T. 19	Peddemors 1973a
110. C.H.J.G. Koot, Vaassen	T. 21	Peddemors 1973a

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
111. Wijchen - Hoogbroek I	11	Co.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.7	6.0	121a			+
112. Wijchen - Hoogbroek I	11	d Mn.	gl.		zz	1	3b			1.1	0.8	6.0	121a			+
113. Wijchen - Hoogbroek I	11	sd Mn.	gl.		zz	1	3b			1.0	1.0	?	121a			+
114. Wijchen - Hoogbroek I	11	l Mn.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.6	?	121a			+
115. Wijchen - Hoogbroek I	11	h bl.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.5	7.0	121a			+
116. Wijchen - Hoogbroek II	11	Co.	gl.		zz	1	3b		C	0.7	0.5	1.0	121a			+
117. Wijchen - Hoogbroek II	11	d gr.	gl.		zz	1	3b			0.6	0.7	7.5	121a			+
118. Wijchen - Hoogbroek II	10	bl.	gl.		zz	1	3b		↑	0.6	0.6	6.0	121a			+
119. Wijchen - De Kruisberg	11	fbl.	gl.	fl.		5	7a	4		1.2	0.4	8.0	124		+	
120. Wijchen - De Kruisberg	11	Co.	ws./gl.		zz	5	7b	5		1.2	0.6	4.0	124		+	
121. Wijchen - Woezik	12	fbl.	gl.		zz	1	3b			1.0	0.7	4.0	121			+
122. Wijchen-De Pas - Eekhoornpad	11	bl.				4?	7c?			(0.9)	0.4	?	121		+	
123. Wijchen-De Pas - Eekhoornpad	11	bl.				5	7a	4		1.4	0.6	6.0	121		+	
124. Wijchen-De Pas - Egelpad	11	d Mn.	gl.		zz	1	3b		m	0.9	0.7	6.0	121			+
125. Wijchen-De Pas - Egelpad	11	bl.				1	3a		m	0.8	0.9	?	121			+
126. Wijchen-De Pas - Egelpad	11	d Co.				1	3a		●	0.9	0.6	3.3	121			+
127. Wijchen-De Pas - Passerot I	11	bl.				5	7a	5		1.6	0.7	6.5	121		+	
128. Wijchen-De Pas - Passerot I	11	Co.	gl.		zz	1	3b			1.0	0.7	8.0	121			+
129. Wijchen-De Pas - Passerot I	11	Co.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.5	5.5	121			+
130. Wijchen-De Pas - Passerot I	n.a.	bl.	gl.		zz?	1	3b		m	(2.2)	(1.3)	?	121			+
131. Wijchen-De Pas - Passerot I	11	d Mn.	gl.		zz	1	3b			0.7	0.7	6.0	121			+
132. Wijchen-De Pas - Passerot I	11	Mn.	gl.		zz	1	3b			0.6	0.6	5.5	121			+
133. Wijchen-De Pas - Passerot I	12	d Mn.	gl.		zz	1	3b			0.9	0.7	7.0	121			+
134. Wijchen-De Pas - Passerot I	11	sd Mn.	gl.		zz	1	3b		C	0.8	0.7	0.7	121			+
135. Wijchen-De Pas - Passerot I	11	d Mn.	gl.		zz	1	3b		C	1.0	0.9	0.5	121			+
136. Wijchen-De Pas - Passerot I	11	d Mn.	gl.		zz	1	3b			1.0	0.6	5.5	121			+
137. Wijchen-De Pas - Passerot I	11	Co.				1	3a		C	0.8	0.9	0.5	121			+
138. Wijchen-De Pas - Passerot I	12	d Mn.	gl.		zz	1	3b			1.2	0.7	7.5	121			+
139. Wijchen-De Pas - Passerot I	11	Co.	gl.		zz	1	3b			0.9	0.7	4.0	121			+
140. Wijchen-De Pas - Passerot II	12	fbl.	gl.		zz	1	3b			0.9	0.8	4.5	121			+
141. Wijchen-De Pas - Passerot II	12	Co.	gl.		zz	1	3b			0.9	0.7	6.0	121			+
142. Wijchen-De Pas - Passerot II	12	sd Mn.	gl.		zz	1	3b			1.0	0.7	5.7	121			+
143. Wijchen - Achterlo III	12	br.				1	3a		↑	0.6	0.5	5.0	121			+
144. Wijchen - Achterlo I	12	fbl.	gl.		zz	1	3b			0.9	0.7	4.5	121			+
145. Wijchen - Achterlo I	11	fbl.	gl.	fl.		5	7a	5		1.7	0.7	0.8	121		+	
146. Wijchen - Achterlo I	12	d Mn.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.4	3.5	121			+
147. Wijchen - Achterlo I	12	bl.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.5	5.0	121			+
148. Wijchen - Achterlo I	12	d Mn.				1	3a			0.8	0.5	8.0	121			+
149. Wijchen - Achterlo I	12	bl.	gl.	ln		2	7d			0.9	0.5	?	121			+
150. Wijchen - Achterlo I	12	fbl.	gl.	fl.		5	7a	3		1.5	0.7	6.0	121		+	
151. Wijchen - Achterlo I	12	Mn.	gl.		zz	5	7b	5		1.4	0.6	6.0	121		+	
152. Wijchen - Achterlo I	12	d Mn.	gl.		zz	1	3b			1.0	0.6	6.0	121			+
153. Wijchen - Achterlo I	12	bl.				1	3a			0.8	0.5	4.0	121			+
154. Wijchen - Achterlo I	12	fbl.	gl.		zz	1	3b			0.9	0.6	5.8	121			+
155. Wijchen - Achterlo I	12	Mn.	gl.	ln		2	7d			0.8	0.3	8.0	121			+
156. Wijchen - Achterlo I	12	Co.				1	3a			0.8	0.6	5.5	121		+	
157. Wijchen - Achterlo II	12	sd bl.				5	7a	4		1.6	0.6	2.0	121		+	
158. Hernen - Hernensche Bosch I	12	fbl.	gl.	fl.		5	7a	4		1.3	0.6	5.5	121		+	
159. Hernen - Hernensche Bosch II	12	Co.				5	7a	4	●	1.5	0.6	?	121		+	
160. Bergharen - Wijksche veld I	12	bl.	lg.		zz	1	3b			0.9	0.7	7.0	124			+
161. Bergharen - Wijksche Veld II	12	h bl.				5	7a	6		1.3	0.4	7.0	124		+	
162. Bergharen - Het Sunten	12	br.	gl.		zz	1	3b			0.7	0.7	5.0	121			+
163. Bergharen - Het Sunten	12	d Mn.				5	7a	4		1.4	0.6	4.0	121		+	
164. Rossum - Het Kruis	12	d Mn.	gl.		zz	1	3b			1.0	0.8	5.5	66			+
165. Rhenen - (Merov. grafveld)	13	Co.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.5	8.0	66			+

R	S	T
111. C.H.J.G. Koot, Vaassen	T. 22	Peddemors 1973a
112. C. Borgstein, Neerbosch	T. 25	Peddemors 1973a
113. C. Borgstein, Neerbosch	T. 26	Peddemors 1973a
114. C. Borgstein, Neerbosch	T. 27	Peddemors 1973a
115. C. Borgstein, Neerbosch	T. 36	Peddemors 1973a
116. M.F.M. Koolen, Grave	T. 13	Peddemors 1973a
117. M.F.M. Koolen, Grave	T. 14	Peddemors 1973a
118. G. Jansen, Nijmegen	T. 30	Peddemors 1973a
119. H. Jansen, Wijchen	T. 77	—
120. H. Jansen, Wijchen	T. 78	—
121. Gerrit Jansen, Wijchen	T. 70	—
122. H.F.C. van Mameren, Nijmegen	T. 33	Peddemors 1973a
123. H. Jansen, Wijchen	T. 75	—
124. M.F.M. Koolen, Grave	T. 7 (Wo.)	Peddemors 1973a
125. M.F.M. Koolen, Grave	T. 8 (Wo.)	Peddemors 1973a
126. H. Jansen, Wijchen	T. 91	—
127. H. Jansen, Wijchen	T. 45	Janssen 1973; Peddemors 1973a
128. H. Jansen, Wijchen	T. 46	Janssen 1973; Peddemors 1973a
129. H. Jansen, Wijchen	T. 47	Janssen 1973; Peddemors 1973a
130. Gerrit Jansen, Wijchen	T. 48	Janssen 1973; Peddemors 1973a
131. H. Jansen, Wijchen	T. 49	Janssen 1973; Peddemors 1973a
132. H. Jansen, Wijchen	T. 50	Janssen 1973; Peddemors 1973a
133. H. Jansen, Wijchen	T. 51	Janssen 1973; Peddemors 1973a
134. H. Jansen, Wijchen	T. 52	Janssen 1973; Peddemors 1973a
135. H. Jansen, Wijchen	T. 58	Janssen 1973; Peddemors 1973a
136. A.J. Janssen, Wijchen	T. 59	Janssen 1973; Peddemors 1973a
137. A.J. Jansen, Wijchen	T. 60	Janssen 1973; Peddemors 1973a
138. M.F.M. Koolen, Grave	T. 62 (Wo. 6)	Janssen 1973; Peddemors 1973a
139. M.F.M. Koolen, Grave	T. 63	Janssen 1973; Peddemors 1973a
140. H. Jansen, Wijchen	T. 53	Janssen 1973; Peddemors 1973a
141. H. Jansen, Wijchen	T. 54	Janssen 1973; Peddemors 1973a
142. S. van Steenveldt, Wijchen	T. 85	—
143. C. Borgstein, Neerbosch	T. 34	Peddemors 1973a
144. W.N. Tuyn, Nijmegen	T. 39	Tuyn 1972; Peddemors 1973a
145. Gerrit Jansen, Wijchen	T. 40	Tuyn 1972; Peddemors 1973a
146. Gerrit Jansen, Wijchen	T. 41	Tuyn 1972; Peddemors 1973a
147. Gerrit Jansen, Wijchen	T. 42	Tuyn 1972; Peddemors 1973a
148. H. Jansen, Wijchen	T. 55	Tuyn 1972; Peddemors 1973a
149. H. Jansen, Wijchen	T. 56	Tuyn 1972; Peddemors 1973a
150. Gerrit Jansen, Wijchen	T. 57	Tuyn 1972; Peddemors 1973a
151. H. Jansen, Wijchen	T. 72	Tuyn 1972; Peddemors 1973a
152. H. Jansen, Wijchen	T. 73	Tuyn 1972; Peddemors 1973a
153. H. Jansen, Wijchen	T. 74	Tuyn 1972; Peddemors 1973a
154. Fr. Coolen, Wijchen	T. 86	—
155. Fr. Coolen, Wijchen	T. 87	—
156. H. Jansen, Wijchen	T. 90	—
157. S. van Steenveldt, Wijchen	T. 82	—
158. R. Stuart, Wijchen	T. 83	Tuyn 1973
159. A.J. Janssen, Wijchen	T. 29	Peddemors 1973a
160. Gemeentemuseum, Arnhem	—	Hulst 1968a; Hulst 1969e; Peddemors 1973a
161. W.N. Tuyn, Nijmegen	T. 2	Hulst 1971d; Peddemors 1973a
162. A.J. Janssen, Wijchen	T. 37	(Modderman 1951); Peddemors 1973a
163. A.J. Janssen, Wijchen	T. 38	(Modderman 1951); Peddemors 1973a
164. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	Rm 212 (1881/1)	(Leemans 1842); Pleyte 1899
165. Rijksd. v.h. Oudh. Bodemonderzoek, Amersf.	—	—

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
166. Elst – Plantage Willem III	13	sd Mn.	gl.		zz	1	3b			0.9	0.4	8.0	121			+
167. Elst – Plantage Willem III	13	bl.	gl.		zz	1	3b			0.9	0.6	5.0	121			+
168. Elst – Plantage Willem III	13	Mn.				(5)	7a	4		(1.0)	0.6	4.0	121		+	
169. Elst – Plantage Willem III	13	bl.				2	7d		←	0.9	0.5	2.0	121			+
170. Elst – Christinastraat	13	bl.	gl.		zz	1	3b			0.9	0.7	8.0	121			+
171. Elst – Christinastraat	13	d Mn.	gl.		zz	1	3b			1.1	0.7	6.2	121			+
172. Elst – Christinastraat	13	d bl.				1	3b			0.8	0.8	7.0	121			+
173. Elst – 't Woud	13	d Co.	gl.		zz	1	3b			0.9	0.7	9.0	121			+
174. Amerongen – De Burgwal	13	d Mn.				1	2			1.0	0.6	1.6	121		+	?
175. Wijk bij Duurstede – Cothense Zandweg	13	fbl.	gl.	fl.		3	6a			0.9	0.5	5.5	66	+		
176. Wijk bij Duurstede – Cothense Zandweg	13	sd Mn	gl.		zz	1	3b		↻	0.8	0.6	3.5	66			+
177. Cothen – Dwarsdijk	13	sd Mn.	gl.		zz	1	3b			0.7	0.5	10.4	66			+
178. Cothen – Dwarsdijk	13	d Co.	gl.		tp	1	3b			0.7	0.6	3.5	66			+
179. Cothen – De Oude Zemelen	13	sd Co.				1	3a			0.7	0.5	5.8	66			+
180. Werkhoven – De Klaproos	13	sd Mn.	gl.		zz	1	3b			1.1	1.1	6.5	66			+
181. 't Goy – Tuurdijk	13	bl.				1	3a			0.7	0.4	8.0	66			+
182. 't Goy – Groene Dijkje	13	d Mn.	gl.		zz	1	3b			1.1	0.7	5.0	66			+
183. 't Goy – Groene Dijkje	13	sd Mn.				2	7d		m	1.1	0.5	?	66			+
184. 't Goy/Goyse Dorp	13	Co.	gl.		zz	5	7a	4		1.3	0.5	4.0	66		+	
185. 't Goy/Goyse Dorp	13	Co.	gl.		zz	1	3b			1.1	0.8	?	66			+
186. Houten-Loerik – Binnenweg	13	sd Mn.				1	3a			0.6	0.5	6.0	66			+
187. Houten – Langeweg	13	Co.				1	3a			0.6	0.5	8.0	66			+
188. Marken-Binnen – Oostwouder-polder	12	Co.				5	7a	4		1.7	0.5	?	86		+	
189. Schiedam – Hargpolder	13	bl.				1	3a			0.5	0.3	4.0	8			+
190. Tholen – De Vijftienhonderd Gemeten Polder	13	d Mn	gl.		zz	1	3b		↻	1.0	0.8	4.0	38			+
191. Aardenburg – weide Quataert	13	br.	gl.		zz	1	3b			1.1	0.7	8.0	8			+
192. Rijsbergen – De Mortel	13	bl.	gl.		zz	1	3b			1.0	0.9	6.0	114			+
193. Den Hout – Houtse Akkers	14	d Co.				5	7a	5		1.5	0.5	5.0	114		+	
194. Genderen – De Hoge Woerd	14	d bl.	gl.		zz	1	3b		←	0.9	0.7	6.0	152			+
195. Genderen – De Hoge Woerd	14	sd Mn.	gl.		zz	1	3b		←	0.9	0.7	6.0	152			+
196. Empel – De Schaapskooi	14	fbl.	gl.	fl.		3	8a			1.3	0.6	7.0	66	+		
197. Empel – De Schaapskooi	14	sd Mn.	gl.		zz	1	3b			1.0	0.7	6.5	66			+
198. Empel – De Schaapskooi	14	Co.	gl.		zz	1	3b			0.6	0.4	12.0	66			+
199. Empel – De Schaapskooi	14	Co.	gl.		zz	1	3b			0.9	0.7	0.5	66			+
200. Empel – De Schaapskooi	14	sd Mn.				1	3a		←	0.9	0.7	5.8	66			+
201. Empel – De Schaapskooi	14	br.	gl.		ln	3	6a			1.1	0.5	4.8	66	+		
202. Empel – De Donk	14	Mn.	gl.		zz	1	3b			0.7	0.7	8.0	72			+
203. Berlicum – Hasselse Kampen	14	Mn.	gl.		zz	1	3b			0.7	0.4	3.0	102			+
204. Haren – De Spaanse Steeg I	14	sd Mn.				1	3a			1.0	±0.6	?	71			+
205. Haren – De Spaanse Steeg I	14	Co.	gl.		ln/zz	1	3b		●	1.1	0.7	8.0	71			+
206. Haren – De Spaanse Steeg I	14	fbl.	gl.	fl.		3	6c			1.4	0.5	4.5	71	+		
207. Haren – De Spaanse Steeg I	14	bl.				5	7a	4		1.5	0.5	?	71		+	
208. Haren – De Spaanse Steeg I	n.a.	Co.				1	3a			?	?	?	71			+
209. Haren – De Spaanse Steeg II	14	fbl.	gl.	fl.		5	7a	5		1.4	0.5	?	71		+	
210. Haren – De Spaanse Steeg II	14	fbl.	gl.	fl.		5	7a	4		1.4	0.6	7.0	71		+	
211. Haren – De Spaanse Steeg II	14	fbl.	gl.	fl.		5	7a	4		1.4	0.6	8.0	71		+	
212. Haren – De Spaanse Steeg II	14	fbl.	gl.	fl.		5	7a	4		1.5	0.6	6.0	71		+	
213. Haren – De Spaanse Steeg II	14	Mn.				1	3b			0.7	0.5	6.0	71			+
214. Haren – De Spaanse Steeg II	14	bl.				5	7a	4		1.5	0.6	7.0	71		+	
215. Haren – De Spaanse Steeg III	14	gr.	gl.	fl.		5	7a	4		1.4	±0.3	?	71		+	
216. Haren – De Spaanse Steeg III	14	bl.				5	7a	4	(m)	1.4	±0.6	?	71		+	

R	S	T
166. A. Meijer, Beek (gem. Bergh)	D. 600	—
167. C.H. Delfin-van Mourik Broekman, Elst (U)	D. 378	Hulst 1969a
168. A. Meijer, Beek (gem. Bergh)	D. 652	—
169. C.H. Delfin-van Mourik Broekman, Elst (U)	D. 379	Hulst 1969a; Van Tent 1974
170. C.H. Delfin-van Mourik Broekman, Elst (U)	D. 555	—
171. C.H. Delfin-van Mourik Broekman, Elst (U)	D. 556	—
172. C.H. Delfin-van Mourik Broekman, Elst (U)	D. 567	—
173. C.H. Delfin-van Mourik Broekman, Elst (U)	D. 575	—
174. C.H. Delfin-van Mourik Broekman, Elst (U)	D. 573	Van Tent 1970; Van Tent 1974
175. Rijksdienst v.h. Oudh. Bodemonderz. Amersf.	v.n. 7380	—
176. Rijksdienst v.h. Oudh. Bodemonderz. Amersf.	v.n. 7830	—
177. Mej. A.S. Knip, Utrecht	—	—
178. Mej. A.S. Knip, Utrecht	(39A.538)	—
179. Mej. A.S. Knip, Utrecht	(39A.537)	—
180. A.P. Robers, Rotterdam	—	Kalee 1966
181. C. Kalee, Nijkerk	1971/33	—
182. J. van der Schaar, Utrecht	—	—
183. A. van Schip, Odijk	(39A.77B)	—
184. M. van Willigenburg-Sikkema, Utrecht	—	—
185. M. van Willigenburg-Sikkema, Utrecht	(4-11-'69)	—
186. A.W.H.K. Tussen Rijn en Lek, Houten	—	Van Tent 1971; Van Tent 1974
187. B. van der Werf, Schalkwijk	—	—
188. E.J. Helderman, Wormerveer	—	Helderman 1958
189. Stedelijk Museum, Schiedam	IJZ. 3	—
190. Zeeuwsch Museum, Middelburg	—	R.O.B. 1956; Trimpe Burger 1956
191. Gemeentemuseum, Aardenburg	62-Q. 421	Trimpe Burger 1962
192. Noordbrabants Museum, 's-Hertogenbosch	—	Modderman 1960a; Brekelmans (z.j.)
193. J.H. Verhagen, Tilburg	—	(Beex 1974b)
194. P. Jasperse, St. Maartensdijk (Tholen)	—	—
195. P. Jasperse, St. Maartensdijk (Tholen)	—	—
196. Noordbrabants Museum, 's-Hertogenbosch	—	Beex 1969b-c, id. f-g; Van der Lee 1969
197. A.N. van der Lee, 's-Hertogenbosch	—	Beex 1971a
198. A.N. van der Lee, 's-Hertogenbosch	—	Beex 1969c, id. f; Beex 1973c
199. A.N. van der Lee, 's-Hertogenbosch	—	—
200. A. Knöps, 's-Hertogenbosch	—	—
201. A.J. C.E. Verhagen, 's-Hertogenbosch	—	—
202. C.R. de Rooij, Ermelo	—	Beex 1969a-b
203. C.R. de Rooij, Ermelo	—	Beex 1968b; Beex 1969e
204. F.X.A. van Swaay, Berghem	—	Modderman 1960b
205. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	k 1974/7.1	Modderman 1960b
206. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	k 1974/7.2	Modderman 1960b
207. F.X.A. van Swaay, Berghem	—	Modderman 1960b
208. F.X.A. van Swaay, Berghem	(vermisst)	Modderman 1960b
209. Inst. voor Prehistorie der R.U. Leiden	v.n. 21	Verwers 1962
210. Inst. voor Prehistorie der R.U. Leiden	v.n. 21	Verwers 1962
211. Inst. voor Prehistorie der R.U. Leiden	v.n. 21	Verwers 1962
212. Inst. voor Prehistorie der R.U. Leiden	v.n. 21	Verwers 1962
213. Inst. voor Prehistorie der R.U. Leiden	v.n. 21	Verwers 1962
214. Inst. voor Prehistorie der R.U. Leiden	v.n. 21	Verwers 1962
215. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	(vermisst)	Modderman 1960b
216. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	(vermisst)	Modderman 1960b

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
217. Haren – De Spaanse Steeg III	14	d bl.				5	7a	4		1.4 ± 0.3	?	71			+	
218. Haren – De Spaanse Steeg III	14	d bl.				3	6a			1.2 ± 0.5	?	71		+		
219. Haren – De Spaanse Steeg III	14	d bl.	gl.		zz	1	3b			0.7 ± 0.5	?	71				+
220. Haren – De Spaanse Steeg III	14	d Mn.	gl.		zz	1	3b			0.5 ± 0.2	?	71				+
221. Haren – De Spaanse Steeg III	14	d bl.	gl.		zz	1	3b			0.7 ± 0.2	?	71				+
222. Haren – De Spaanse Steeg III	14	Mn.	gr.		zz	1	3b			0.7 ± 0.5	?	71				+
223. Haren – De Spaanse Steeg III	14	d bl.	gl.		zz	1	3b			0.7 ± 0.5	?	71				+
224. Haren – De Spaanse Steeg III	14	Mn.				1	3a			0.7 ± 0.5	?	71				+
225. Haren – De Spaanse Steeg III	14	fb.	gl.	fl.		5	7a	4		1.4	0.7	6.0	71		+	
226. Haren – De Spaanse Steeg III	14	Mn.				5	7a	4		1.4	0.5	2.0	71		+	
227. Haren – De Spaanse Steeg III	14	bl.				1	3a			1.0	0.7	4.0	71			+
228. Haren – De Spaanse Steeg III	14	Co.				(5)	7a	3	m	(1.2)	0.8	5.0	71		+	
229. Haren – De Spaanse Steeg III	15	bl.				5	7a	4		1.5	0.6	6.0	71		+	
230. Haren – De Spaanse Steeg III	15	Co.				5	7a	4		1.5	0.8	6.0	71		+	
231. Haren – De Spaanse Steeg III	15	d Mn.				1	3a			0.7	0.4	?	71			+
232. Haren – De Spaanse Steeg III	15	d Mn.				1	3a		m	0.7	0.8	4.2	71			+
233. Oss – IJsselstraat	15	d Mn.				5	7a	3		0.5	0.6	1.8	108		+	
234. Oss – IJsselstraat	15	Co.	gl.		zz	1	3b			0.5	0.6	2.3	108			+
235. Escharen – Escharensche veld	15	Co.				5	7a	3		(0.8)	0.5	7.0	78		+	
236. Escharen – Escharensche veld	15	sd Mn.	gl.		zz	1	3b			1.0	0.7	?	78			+
237. Escharen – Escharensche veld	15	sd Mn.	gl.		zz	1	3b			0.9	0.5	2.6	78			+
238. Escharen – Escharensche veld	15	sd Mn.	gl.		zz	1	3b			0.7	0.6	6.0	78			+
239. Escharen – Escharensche veld	15	sd Mn.				1	3a			0.8	0.5	9.0	78			+
240. Escharen – Escharensche veld	15	d Mn.				1	3a			0.8	0.4	6.0	78			+
241. Escharen – Escharensche veld	15	d Co.				1	3a			0.7	0.5	6.0	78			+
242. Escharen – Escharensche veld	15	sd Mn.	gl.		zz	1	3b			1.1	0.6	?	78			+
243. Escharen – Escharensche veld	15	bl.	gl.		zz	1	3b			0.7	0.5	6.8	78			+
244. Escharen – Escharensche veld	15	fb.	gl.	fl.		3	6a			1.0	0.5	2.7	78	+		
245. Haps – Het Kamps Veld	15	bl.	gl.		ln	1	3b			0.6	0.6	2.5	77			+
246. Haps – Het Kamps veld	15	fb.	gl.	fl.		5	7a	4		1.3	0.5	7.0	77		+	
247. Haps – Het Kamps Veld	15	Mn.	gl.		zz	1	3b			0.6	0.6	6.0	77			+
248. Haps – Het Kamps Veld	15	h bl.				1	3a			0.6	0.4	4.0	77			+
249. Haps – Het Kamps Veld	15	bl.				(5)	7a	3	m	(1.4)	0.7	6.0	77		+	
250. Haps – Het Kamps Veld	15	bl.				5	7a	4		1.3	0.5	2.0	77		+	
251. Haps – Het Kamps Veld	15	fb.	gl.	fl.		5	7a	4		1.4	0.6	2.0	77		+	
252. Erp – Keldonk	15	fb.	gl.	fl.		3	8a			1.5	0.6	2.0	106	+		
253. Erp – Keldonk	15	Mn.	gl.		zz	2	7d			0.8	0.5	2.0	106			+
254. Erp – Keldonk	15	fb.	gl.		zz	1	3b		(m)	0.9	0.8	4.0	106			+
255. Erp – Keldonk	15	fb.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.6	4.0	106			+
256. Erp – Keldonk	15	Mn.	gl.		zz	1	3b		●	1.0	0.7	5.0	106			+
257. Erp – Keldonk	15	bl.				1	3a			0.7	0.5	5.5	106			+
258. Erp – Keldonk	15	Mn.	gl.		zz	1	3b			0.7	0.5	5.5	106			+
259. Erp – Keldonk	15	Mn.	gl.		zz	1	3b			1.0	0.7	8.0	106			+
260. Erp – Keldonk	15	h bl.	gl.		zz	1	3b			1.0	0.6	7.0	106			+
261. Erp – Keldonk	15	Mn.	gl.		zz	1	3b		m	0.8	0.7	?	106			+
262. Erp – Keldonk	15	l bl.				1	3a		m	0.8	0.6	?	106			+
263. Erp – Keldonk	15	Co.				1	3a		m	0.7	0.6	4.0	106			+
264. Erp – Keldonk	15	Co.				1	3a		m	0.5	0.5	3.5	106			+
265. Erp – Lare	15	sd Mn.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.8	6.0	102			+
266. Son en Breugel – Hooiconkse Akkers I	15	fb.	gl.	fl.		5	7a	4		1.3	0.4	9.0	105		+	
267. Son en Breugel – Hooiconkse Akkers II	15	sd Mn.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.7	7.0	105			+
268. Son en Breugel – Hooiconkse Akkers II	15	Co.				5	7a	4		1.2	0.6	6.0	105		+	

R	S	T
217. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	(vermisst)	Modderman 1960b
218. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	(vermisst)	Modderman 1960b
219. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	(vermisst)	Modderman 1960b
220. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	(vermisst)	Modderman 1960b
221. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	(vermisst)	Modderman 1960b
222. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	(vermisst)	Modderman 1960b
223. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	(vermisst)	Modderman 1960b
224. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	(vermisst)	Modderman 1960b
225. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	k 1974/12.1	—
226. Inst. voor Prehistorie der R.U. Leiden	v.n. 104	—
227. Inst. voor Prehistorie der R.U. Leiden	v.n. 107	—
228. Inst. voor Prehistorie der R.U. Leiden	v.n. 113	—
229. Inst. voor Prehistorie der R.U. Leiden	v.n. 127	—
230. Inst. voor Prehistorie der R.U. Leiden	v.n. 150	—
231. Inst. voor Prehistorie der R.U. Leiden	v.n. 151	—
232. Inst. voor Prehistorie der R.U. Leiden	v.n. 158	—
233. Inst. voor Prehistorie der R.U. Leiden	v.n. 46	Verwers 1974
234. Inst. voor Prehistorie der R.U. Leiden	v.n. 48	Verwers 1974
235. M.F.M. Koolen, Grave	Es	—
236. M.F.M. Koolen, Grave	Es	—
237. M.F.M. Koolen, Grave	Es	—
238. M.F.M. Koolen, Grave	Es	—
239. M.F.M. Koolen, Grave	Es	—
240. M.F.M. Koolen, Grave	Es	—
241. M.F.M. Koolen, Grave	Es	—
242. M.F.M. Koolen, Grave	Es	—
243. M.F.M. Koolen, Grave	Es	—
244. M.F.M. Koolen, Grave	Es	—
245. Noordbrabants Museum, 's-Hertogenbosch	v.n. 148	Verwers 1972
246. Noordbrabants Museum, 's-Hertogenbosch	v.n. 590	Verwers 1972
247. Noordbrabants Museum, 's-Hertogenbosch	v.n. 622	Verwers 1972
248. Noordbrabants Museum, 's-Hertogenbosch	v.n. 623	Verwers 1972
249. Noordbrabants Museum, 's-Hertogenbosch	v.n. 682	Verwers 1972
250. Noordbrabants Museum, 's-Hertogenbosch	v.n. 864	Verwers 1972
251. Noordbrabants Museum, 's-Hertogenbosch	v.n. 881	Verwers 1972
252. W.H. Kam, Nijmegen	K. 1	Kam 1961; Kam 1963
253. W.H. Kam, Nijmegen	K. 2	Kam 1961; Kam 1963
254. W.H. Kam, Nijmegen	K. 3	Kam 1961; Kam 1963
255. W.H. Kam, Nijmegen	K. 4	Kam 1961; Kam 1963
256. W.H. Kam, Nijmegen	K. 5	Kam 1961; Kam 1963
257. W.H. Kam, Nijmegen	K. 6	Kam 1961; Kam 1963
258. W.H. Kam, Nijmegen	K. 7	Kam 1961; Kam 1963
259. W.H. Kam, Nijmegen	K. 8	Kam 1961; Kam 1963
260. W.H. Kam, Nijmegen	K. 9	Kam 1961; Kam 1963
261. W.H. Kam, Nijmegen	K. 10	Kam 1961; Kam 1963
262. W.H. Kam, Nijmegen	K. 11	Kam 1961; Kam 1963
263. W.H. Kam, Nijmegen	K. 12	Kam 1961; Kam 1963
264. W.H. Kam, Nijmegen	K. 13	Kam 1961; Kam 1963
265. Biol.-Archaeol. Inst. der R.U. Groningen	1946/IV-129	—
266. Noordbrabants Museum, 's-Hertogenbosch	—	Beex 1967; Beex 1968a
267. Inst. voor Prehistorie der R.U. Leiden	v.n. 147	Verwers 1973a
268. Inst. voor Prehistorie der R.U. Leiden	v.n. 149	Verwers 1973a

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
269. Son en Breugel – Hooidonkse Akkers II	15	sd Mn.	gl.		zz	2	7d			1.3	0.7	1.2	105			+
270. Nuenen – Collsche Hoeve	15	bl.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.7	6.0	109			+
271. Eindhoven – Heesterakkers	16	h gr.				5	7a	3		1.8	0.7	6.0	115		+	
272. Eindhoven – Heesterakkers	16	d bl.				5	7a	5		1.6	0.6	?	115		+	
273. Eindhoven – Biezenkuilen	16	d Mn.				2	7d			0.7	0.3	6.0	139			+
274. Hoogeloon – Casterse Dijk	16	Mn.				1	3a			0.9	0.5	7.5	106			+
275. Hoogeloon – In de Wagenbroeken	16	d Co.				(5)	7a	4		(1.3)	0.6	12.0	106		+	
276. Bladen – Fransche Hoef	16	d Co.				5	7a	3		1.6	0.6	6.0	106		+	
277. Bladel – Meyerenbosch	16	h bl.	gl.		zz	1	3b			0.6	0.5	?	115			+
278. Bladel – Kriekeschoor	16	sd Mn.				1	3b			1.1	0.9	?	106			+
279. Bladel – Kriekeschoor	16	h bl.				1	3b			0.7	0.4	8.0	106			+
280. Riethoven – Hee(r)smortel	16	fb.	gl.	fl.		3	6a		↔	1.1	0.5	5.5	108	+		
281. Riethoven – Hee(r)smortel	16	Co.				5	7b	3		0.6	0.6	6.0	108		+	
282. Riethoven – Hee(r)smortel	16	fb.	gl.	fl.		4	7c			1.4	0.7	8.0	108		+	
283. Riethoven – Hee(r)smortel	16	d Co.				5	7a	5		1.6	0.7	6.0	108		+	
284. Riethoven – Hee(r)smortel	16	Co.				5	7a	4		1.3	0.5	?	108		+	
285. Riethoven – Hee(r)smortel	16	Co.				5	7a	4		1.3	0.6	?	108		+	
286. Vierlingsbeek – Den Bosch	16	Co.				5	7a	5		(1.0)	0.4	5.5	79		+	
287. Vierlingsbeek – Den Bosch	16	d Co.				5	7a	5		1.4	0.6	5.0	79		+	
288. Vierlingsbeek – Den Bosch	16	d Mn.				3	6a			1.2	0.5	6.0	79	+		
289. Wanssum – Geysterensche Heide	16	sd Co.				5	7a	5		1.4	0.6	8.0	78		+	
290. Wanssum – Geysterensche Heide	16	d Mn.	gl.		(zz)	1	3b			0.7	0.5	8.0	78			+
291. Grubbenvorst – Lottum	16	h Co.				4	7c			1.4	0.6	5.0	118		+	
292. Lange Heide – Krayelsche Beek	16	Co.				3	8a			1.1	0.5	5.0	110	+		
293. Maasbree – In de Horsten	16	Co.				5	7a?	?		(0.6)	0.7	6.0	78		+	
294. Neer – De Kappersberg	16	bl.	gl.		zz	1	3b			0.8	0.7	6.0	154			+
295. Asselt – ?	16	Co.				5	7a	4		1.9	0.8	5.8	?		+	
296. St. Odiliënberg –	16	d Co.				5	7a	5		1.3	0.5	5.8	78		+	
297. Posterholt – Het Hitje	16	Co.				5	7a	4		1.6	0.6	7.0	121		+	
298. Echt – Het Marissen	16	d Co.				5	7a	5		(1.1)	0.5	7.1	121		+	
299. Echt – Het Marissen	16	Co.				5	7a	3		1.3	0.5	7.0	121		+	
300. Echt – Echterbroek	16	bl.	gl.		zz	1	3b			0.7	0.4	7.9	77			+
301. Koningsbosch – Zwaantjenshof	16	bl.				1	3a			0.7	0.6	3.5	143			+
302. Koningsbosch – Vogelsang	17	d Co.				5	7a	3		1.6	0.7	5.8	117		+	
303. Koningsbosch – Berkenkamp	16	d Co.	gl.		zz	5	7b	5		1.6	0.7	3.6	143		+	
304. Born – (langs Julianakanaal)	16	d Co.	gl.		zz	5	7b	4		1.7	0.6	7.5	145		+	
305. Sittard – Graetheide	16	d Co.				5	7a	5		1.5	0.4	0.9	145		+	
306. Sittard – Graetheide	16	d Co.				5	7a	4		1.5	0.6	5.9	145		+	
307. Stein – Koestraat	16	d Co.				5	7a	4		1.4	0.6	5.0	144		+	
308. Maastricht – Pandhof van St. Servaes	17	Co.				5	7a	4		1.2	0.4	5.5	?		+	
309. Valkenb./Houthem – Vroenhof	17	Co.				1	3a		m	2.5	0.1	?	149			+
310. Ravensbosch – Steenland	17	bl.				1	3a			?	?	?	144			+
311. Heerlen – terrein Stappers	17	Co.	gl.		zz	1	3b			0.6	0.5	5.0	?			+
312. Heerlen – ?	17	d Co.				4	7c			1.3	0.5	8.0	?		+	

R	S	T
269. W. van den Sanden, Geldrop	—	Van den Sanden 1973; Beex 1974c
270. P. A. Derks, Geldrop	—	Beex 1969d
271. A. W. 'Toxandria', Eindhoven	v.n. 10	Van Rooijen 1971; Van Rooijen 1972
272. A. W. 'Toxandria', Eindhoven	v.n. 37	—
273. A. W. 'Toxandria', Eindhoven	ingesbie 740620	—
274. N. Roymans, Bladel	—	Beex 1973a
275. J. Roymans, Bladel	—	—
276. N. Roymans, Bladel	—	Beex 1974a
277. N. en J. Roymans, Bladel	—	—
278. N. Roymans, Bladel	—	Beex 1973a
279. N. Roymans, Bladel	—	Beex 1972 (?)
280. J. H. C. Biemans, Bergeijk	—	—
281. J. H. C. Biemans, Bergeijk	—	—
282. J. H. C. Biemans, Bergeijk	—	—
283. J. H. C. Biemans, Bergeijk	—	—
284. J. H. C. Biemans, Bergeijk	—	—
285. J. H. C. Biemans, Bergeijk	—	—
286. J. R. Thijssen, Nijmegen	—	—
287. J. R. Thijssen, Nijmegen	—	—
288. J. R. Thijssen, Nijmegen	—	—
289. J. E. Driessens, Venlo	D. 347	—
290. J. E. Driessens, Venlo	D. 1121	—
291. J. E. Driessens, Venlo	D. 1015	Bloemers 1973a
292. J. E. Driessens, Venlo	D. 868	—
293. J. E. Driessens, Venlo	D. 1060	Bloemers 1973a
294. J. Silvrants, Neer	—	—
295. Folkloristisch Museum, Asselt	—	Haevernick 1960
296. P. L. Keuren, Echt	2591 (Vp 74)	—
297. P. L. Keuren, Echt	—	—
298. P. L. Keuren, Echt	Vp. 44	—
299. P. L. Keuren, Echt	Vp. 44	—
300. P. L. Keuren, Echt	M. 9	—
301. R. Schokker, Maasniel	—	—
302. P' L. Keuren, Echt	3060 (Vp 24)	—
303. P. L. Keuren, Echt	Vp 60	—
304. J. G. Schaap, Geleen	1335 (Vp 10)	—
305. J. G. Schaap, Geleen	957 (Vp 3A)	—
306. J. G. Schaap, Geleen	2927 (Vp 3)	—
307. J. G. Schaap, Geleen	3142 (Vp 20)	—
308. Rijksdienst v.h. Oudh. Bodemonderz. Amersf.	Ypey 1972, 2	—
309. Rijksdienst v.h. Oudh. Bodemonderz. Amersf.	v.n. 11	Bloemers 1973b
310. ?	—	Habets 1882; Haevernick 1960 (falsch
311. Gem. Oudheidkundige Dienst Heerlen	1869	Gielen 1964; Isings 1972 erwähnt!)
312. Gem. Oudheidkundige Dienst Heerlen	1854	Isings 1972

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
b 1. Provincie Groningen	17	d br.	gl.		zz	1	3b		←	0.6	0.6	2.8				+
e 1. Wijchen?	17	d Mn.	gl.		zz	1	3b			1.1	0.8	2.1				+
e 2. Wijchen?	17	Mn.	gl.		zz	1	3b			0.7	0.6	7.0				+
3 3. In der Gegend von Nijmegen?	17	Mn.	gl.		zz	1	3b			0.8		1.5				+
e 4. In der Gegend von Nijmegen?	17	sd Mn.	gl.		zz	1	3b				0.6	2.5				+
e 5. In der Gegend von Nijmegen?	17	d Co.	gl.		zz	1	3b		●	0.9	0.7	2.8				+
e 6. In der Gegend von Nijmegen?	17	d Mn.	gl.		zz	1	3b			0.9						+
e 7. In der Gegend von Nijmegen?	17	d Mn.	gl.		zz	1	3b		m	0.8						+
e 8. In der Gegend von Nijmegen?	17	sd Mn.	gl.		zz	2	7d		m	1.0	0.6					+
e 9. In der Gegend von Nijmegen?	17	sd Mn.	gl.		zz	2	7d		m	1.0	0.7					+
e 10. In der Gegend von Nijmegen?	17	d Mn.	gl.		zz	1	3b		m							+
e 11. In der Gegend von Nijmegen?	17	sd Mn.				1	3a?		m							+
e 12. In der Gegend von Nijmegen?	17	sd Mn.	gl.		zz	1	3b		m							+
e 13. In der Gegend von Nijmegen?	17	d Mn.				1	3a		m							+
e 14. Betuwe?	17	h bl.				5	7a	4		1.4	0.5	6.0			+	

R	S	T
b 1. Groninger Museum voor Stad en Lande, Groningen	—	—
e 1. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	?	—
e 2. Rijksmuseum van Oudheden, Leiden	?	—
e 3. Rijksmuseum G. M. Kam, Nijmegen	GN C.I. 30	—
e 4. Rijksmuseum G. M. Kam, Nijmegen	XX. d. 4	—
e 5. Rijksmuseum G. M. Kam, Nijmegen	XX. d. 5	—
e 6. Rijksmuseum G. M. Kam, Nijmegen	XX. d. 2	—
e 7. Rijksmuseum G. M. Kam, Nijmegen	XX. d. 3	—
e 8. Rijksmuseum G. M. Kam, Nijmegen	XX. d. 9	—
e 9. Rijksmuseum G. M. Kam, Nijmegen	XX. d. 10	—
e 10. Rijksmuseum G. M. Kam, Nijmegen	XX. d. 11	—
e 11. Rijksmuseum G. M. Kam, Nijmegen	XX. d. 1	—
e 12. Rijksmuseum G. M. Kam, Nijmegen	XX. d. 12	—
e 13. Rijksmuseum G. M. Kam, Nijmegen	XX. d. 8	—
e 14. Instituut voor Prehistorie der Rijksuniversiteit te Leiden	nr. 41 (handcollectie)	—

*INDEX FÜR DEN KATALOG DER GLÄSERNEN LATÈNEARMRING(BRUCHSTÜCK)E
IN DEN NIEDERLANDEN, GEORDNET NACH DEN TYPEN VON HAEVERNICK UND
NACH FUNDSTELLEN*

Typen: Katalognummern:

2	174							6a	44	88	175	201	218	244	280
									288						
3a	2	10	13	16	25?	32	35	6b	51	103					
	40	41	46	48	49	53	54								
	59	60	62	63	76	77	83	6c	78	92	99	206			
	97	100	107?	125	126	137	143								
	148	153	156	179	181	186	187	7a	1*	5	7	17	18	19	21
	189	200	204	208	224	227	231		22	23	27	33	34	43	47
	232	239	240	241	248	257	262		67	69	70	72*	73	74	75
	263	264	274	278	301	309	310		79	80	82	84	85	87	89
3a/23	12								90	91	119	123	127	145	150
									157	158	159	161	163	168	184
3b	3	4	6	8	9	11	14		188	193	207	209	210	211	212
	15	24	26	28	29	30	31		214	215	216	217	225	226	228
	36	37	38	39	42	45	52		229	230	233	235	246	249	250
	57	58	61	64	65	66	68		251	266	268	271	272	275	276
	71	81	93	94	95	96	98		283	284	285	286	287	289	293?
	101	102	104	105	106	108	109		295	296	297	298	299	302	305
	110	111	112	113	114	115	116		306	307	308				
	117	118	121	124	128	129	130								
	131	132	133	134	135	136	138	7b	86	120	151	281	303	304	
	139	140	141	142	144	146	147								
	152	154	160	162	164	165	166	7c	20	122?	282	291	312		
	167	170	171	172	173	176	177								
	178	180	182	185	190	191	192	7d	50	55	56	149	155	169	183
	194	195	197	198	199	202	203		253	269	273				
	205	213	219	220	221	222	223	8a	196	252	292				
	234	236	237	238	242	243	245								
	247	254	255	256	258	259	260								
	261	265	267	270	277	279	290								
	294	300	311												

* 7 Rippen.

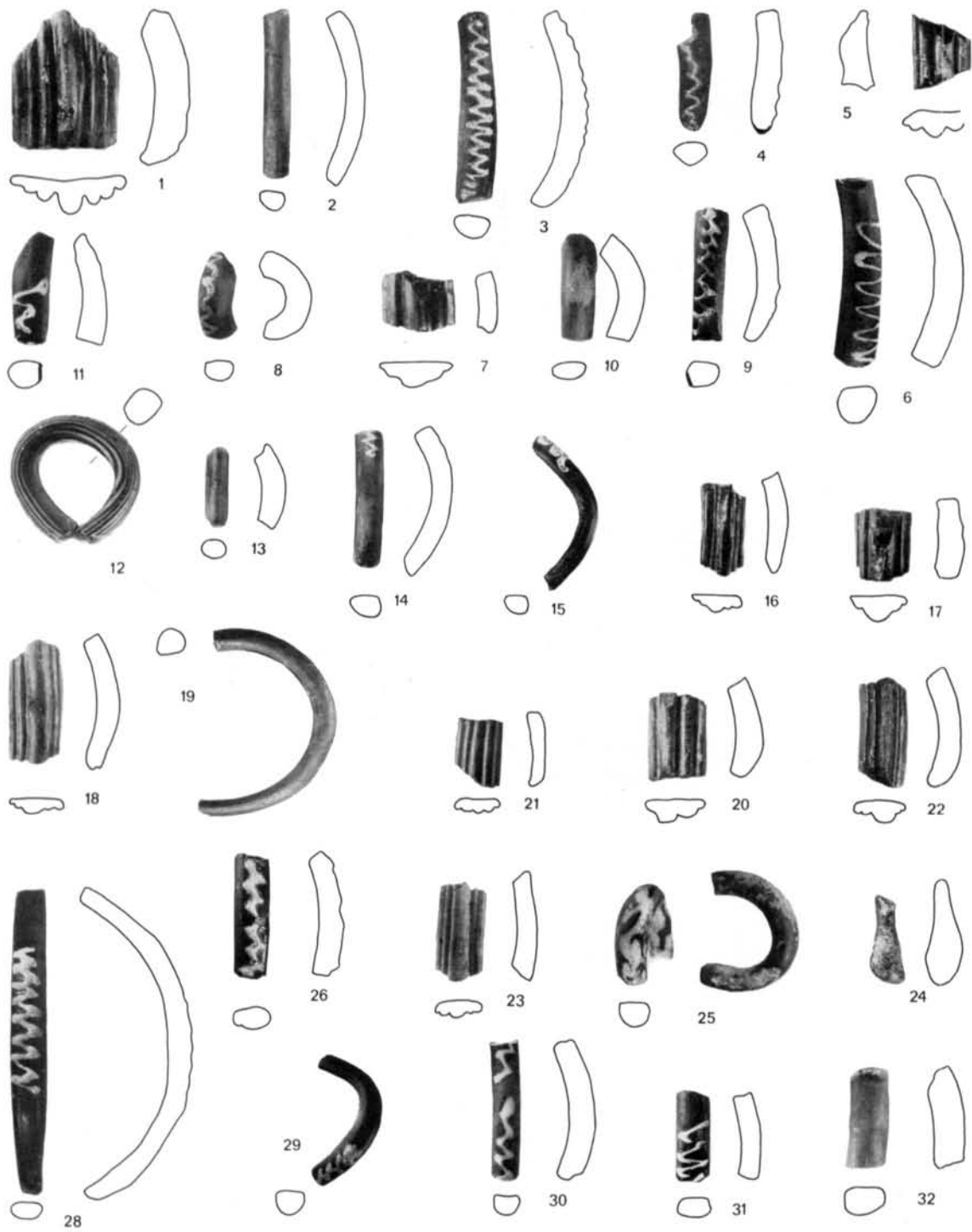


Fig. 8. Glasarmringe aus der Mittel- und Spätlatènezeit in den Niederlanden (Kat. 1-26, 28-32).

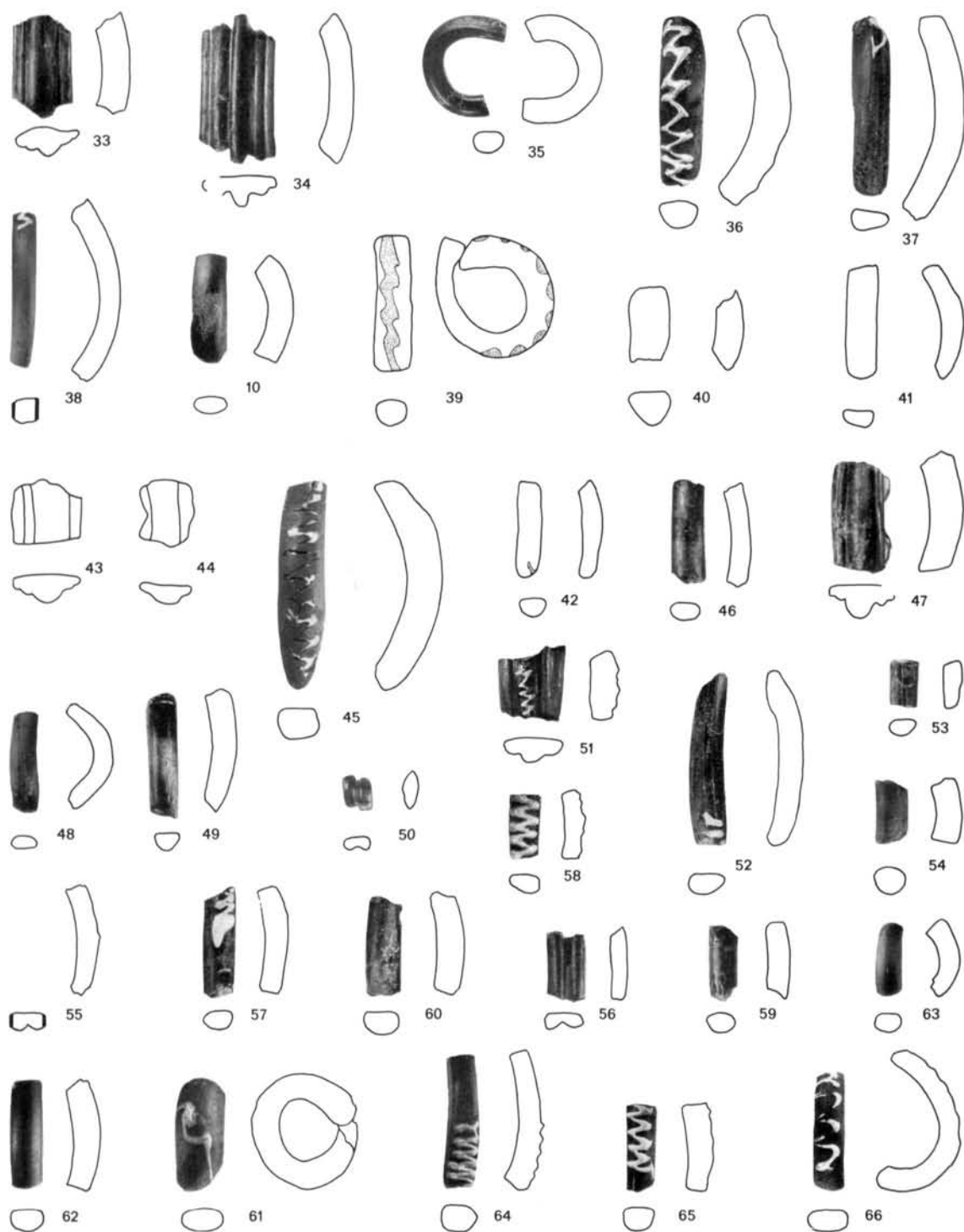


Fig. 9. Glasarmringe aus der Mittel- und Spätlatènezeit in den Niederlanden (Kat. Nr. 33–66).

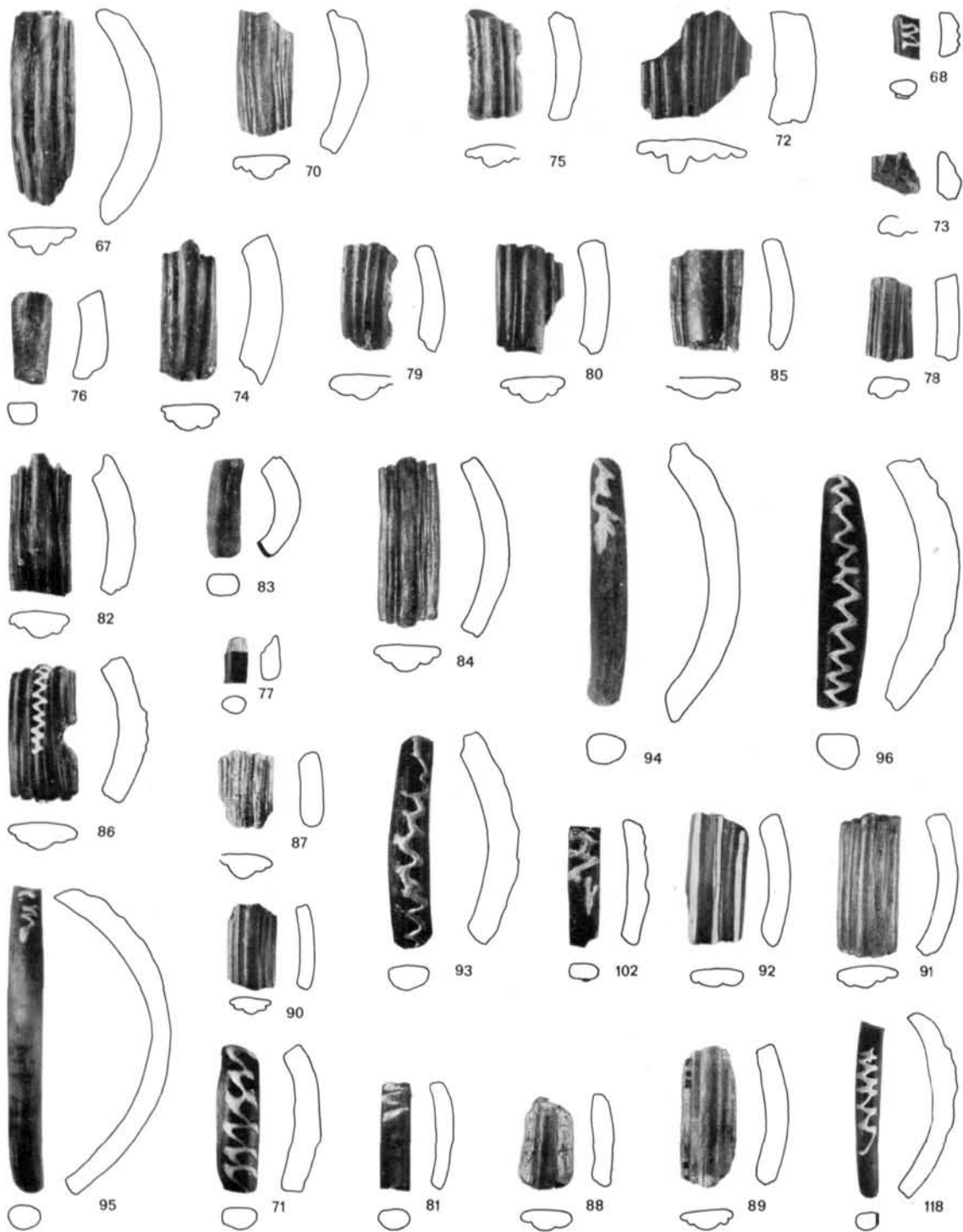


Fig. 10. Glasarmringe aus der Mittel- und Spätlatènezeit in den Niederlanden (Kat. Nr. 67–68, 70–96, 102, 118).

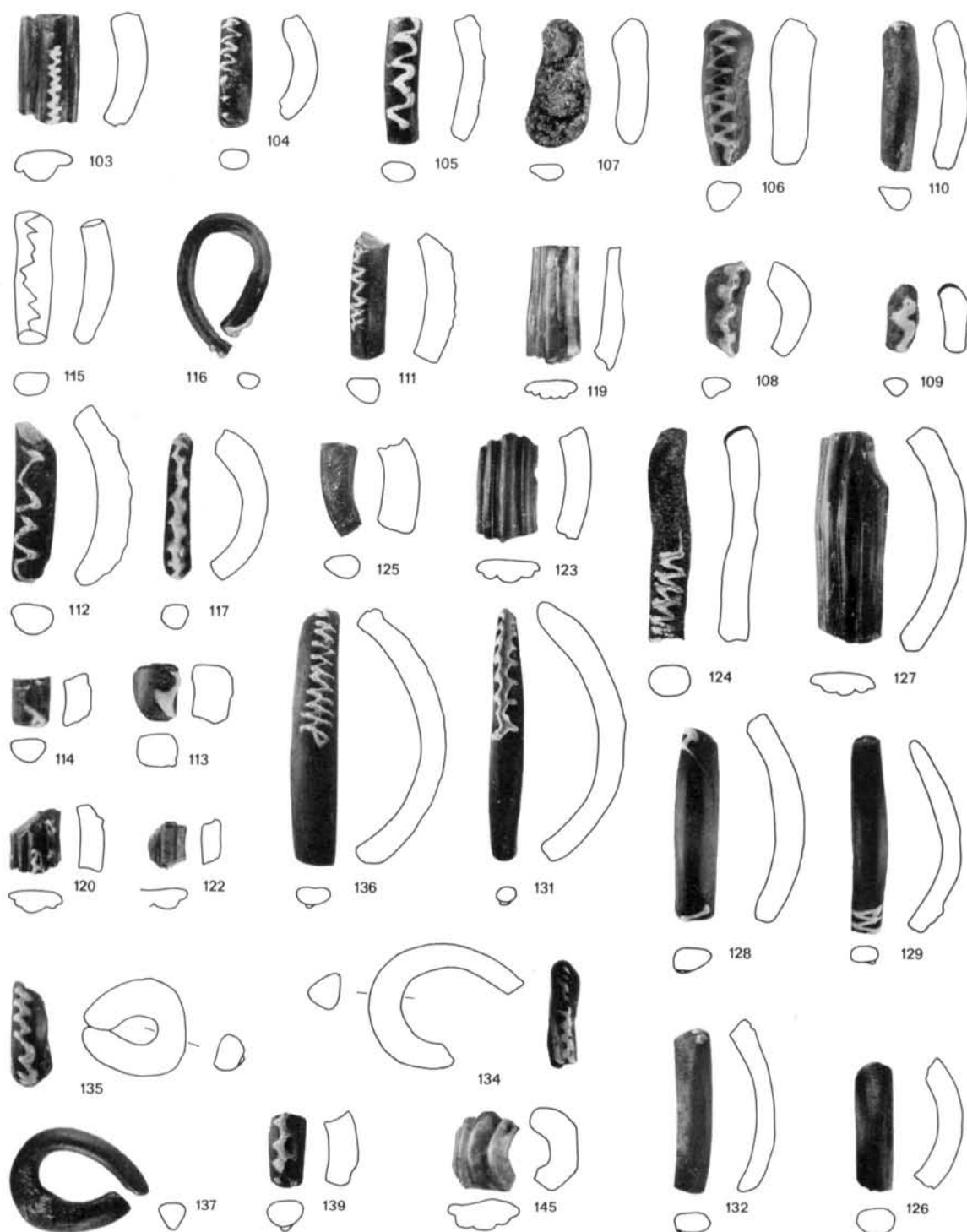


Fig. 11. Glasarmringe aus der Mittel- und Spätlatènezeit in den Niederlanden (Kat. Nr. 103–117, 119–120, 122–129, 131–132, 134–137, 139, 145).

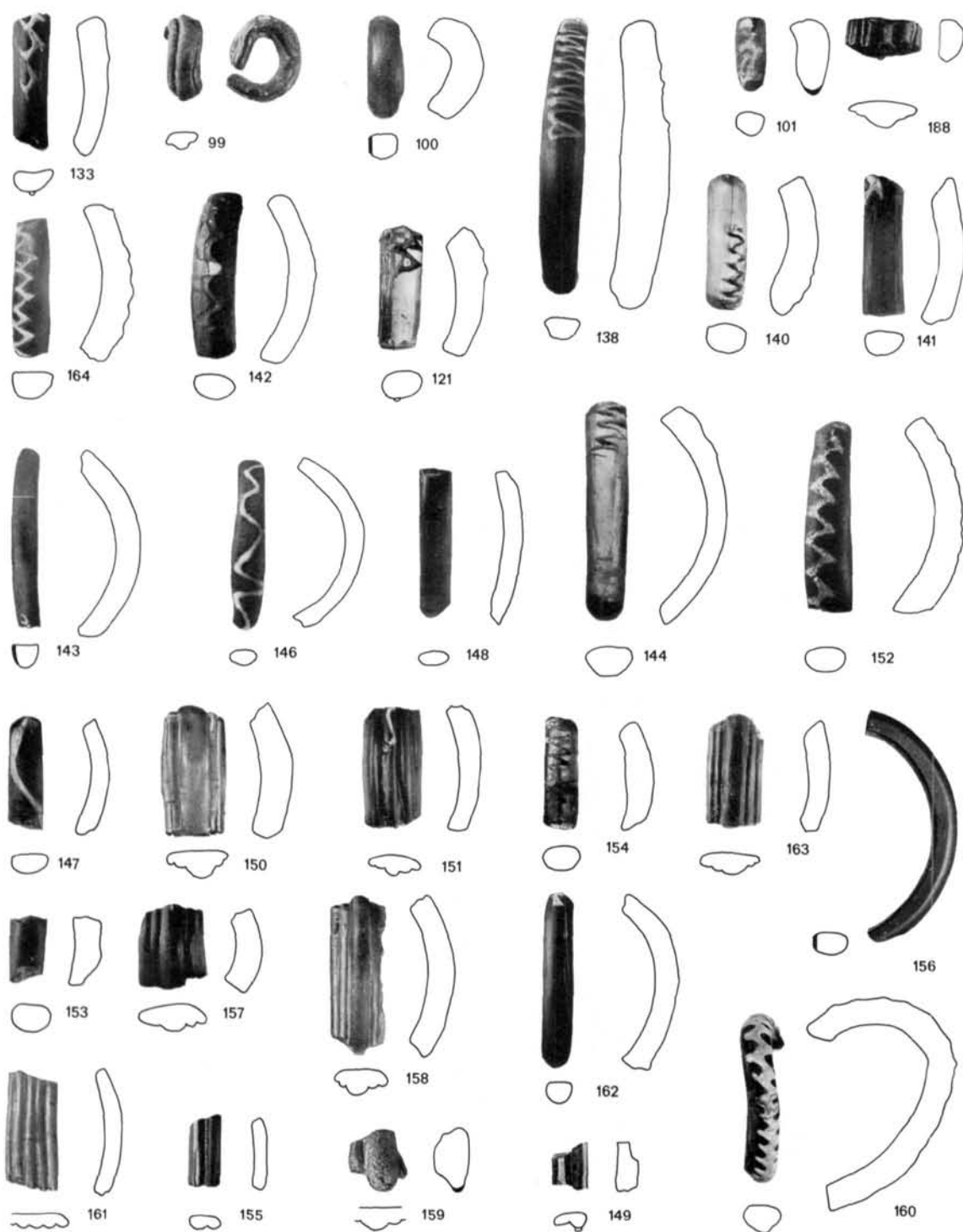


Fig. 12. Glasarmringe aus der Mittel- und Spätlatènezeit in den Niederlanden (Kat. Nr. 99–101, 121, 133, 138, 140–144, 146–164, 188).

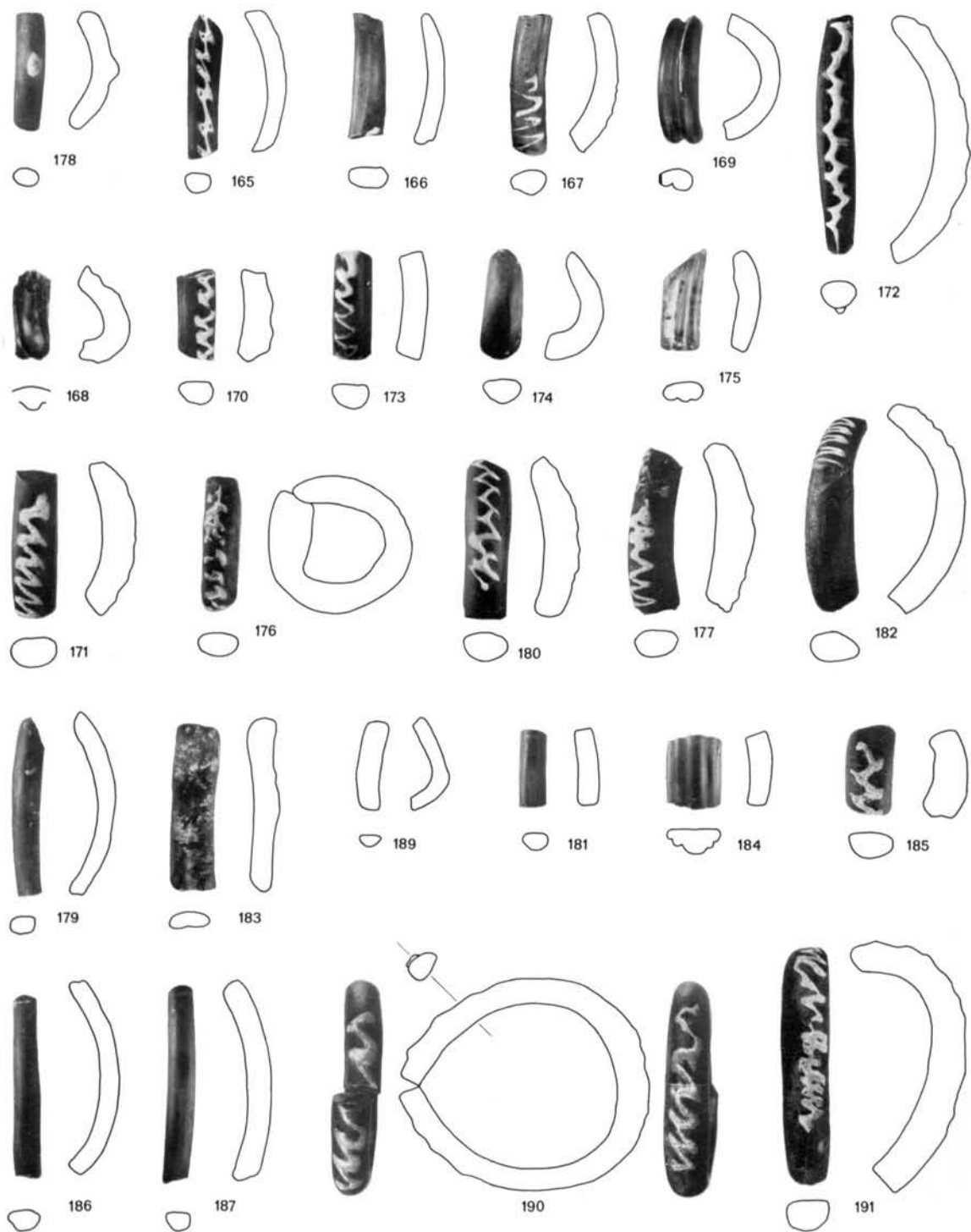


Fig. 13. Glasarmringe aus der Mittel- und Spätlatènezeit in den Niederlanden (Kat. Nr. 165–187, 189–191).

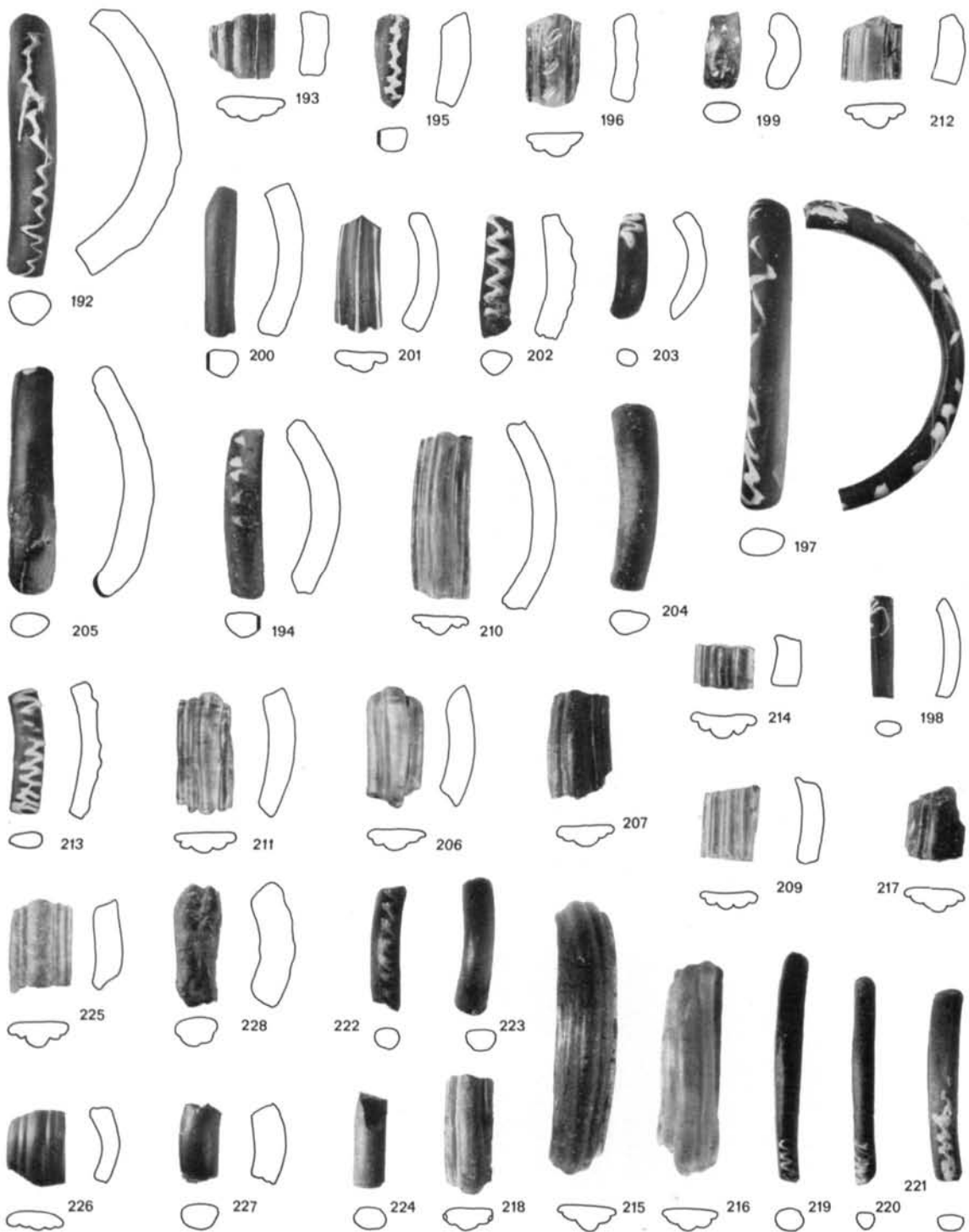


Fig. 14. Glasarmringe aus der Mittel- und Spätlatènezeit in den Niederlanden (Kat. Nr. 192–207, 209–228).

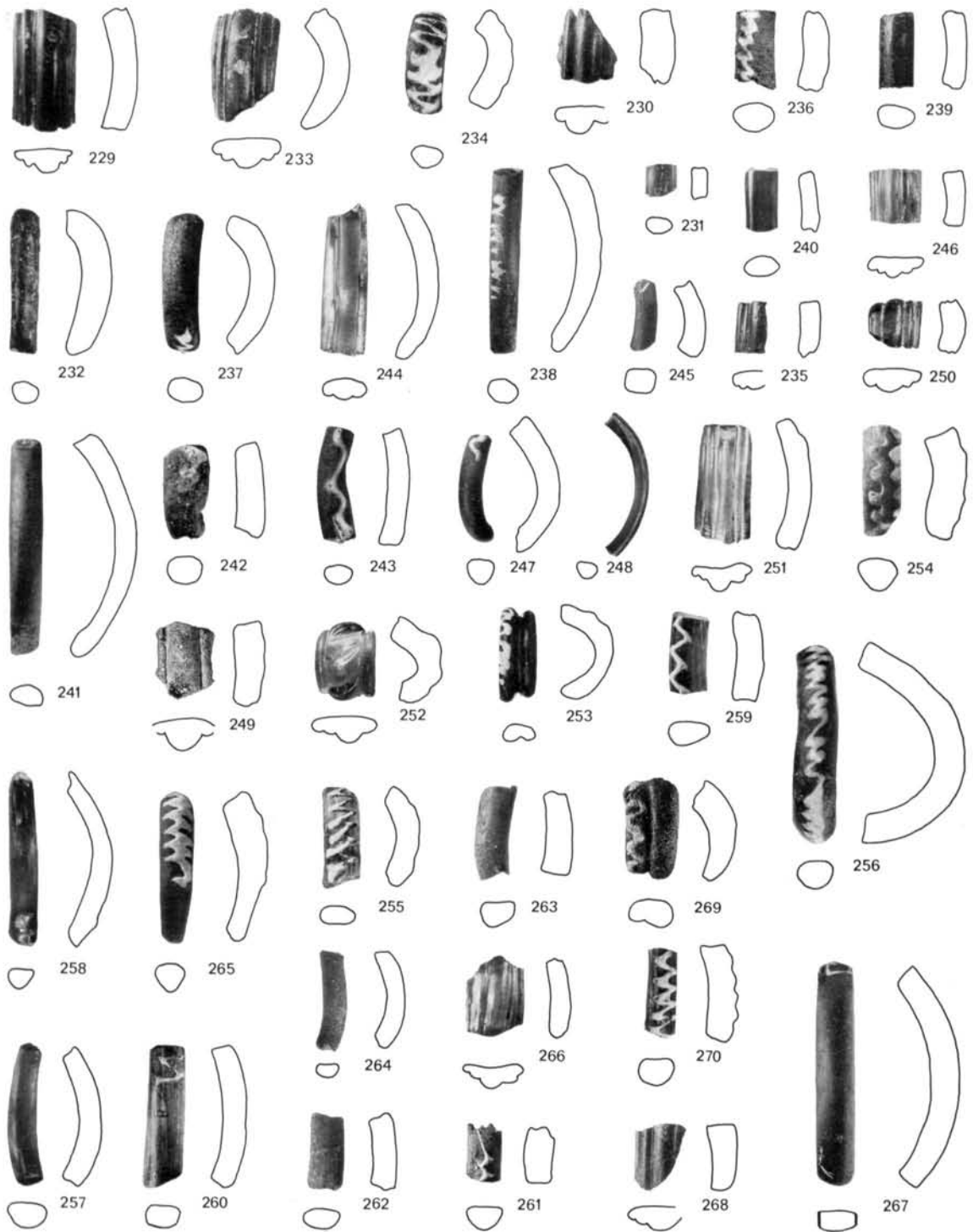


Fig. 15. Glasarmringe aus der Mittel- und Spätlatènezeit in den Niederlanden (Kat. Nr. 229–270).

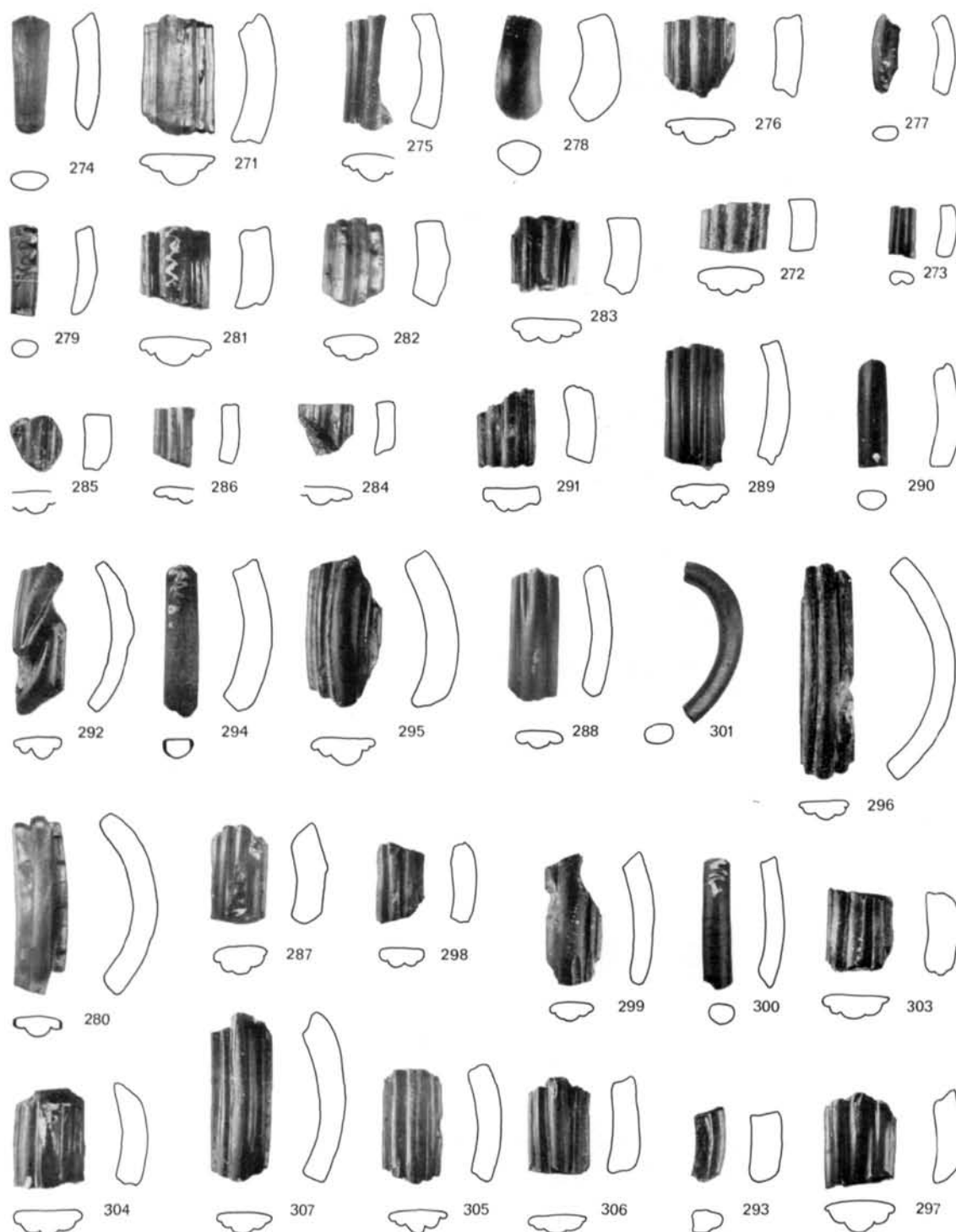


Fig. 16. Glasarmringe aus der Mittel- und Spätlatènezeit in den Niederlanden (Kat. Nr. 271–301, 303–307).

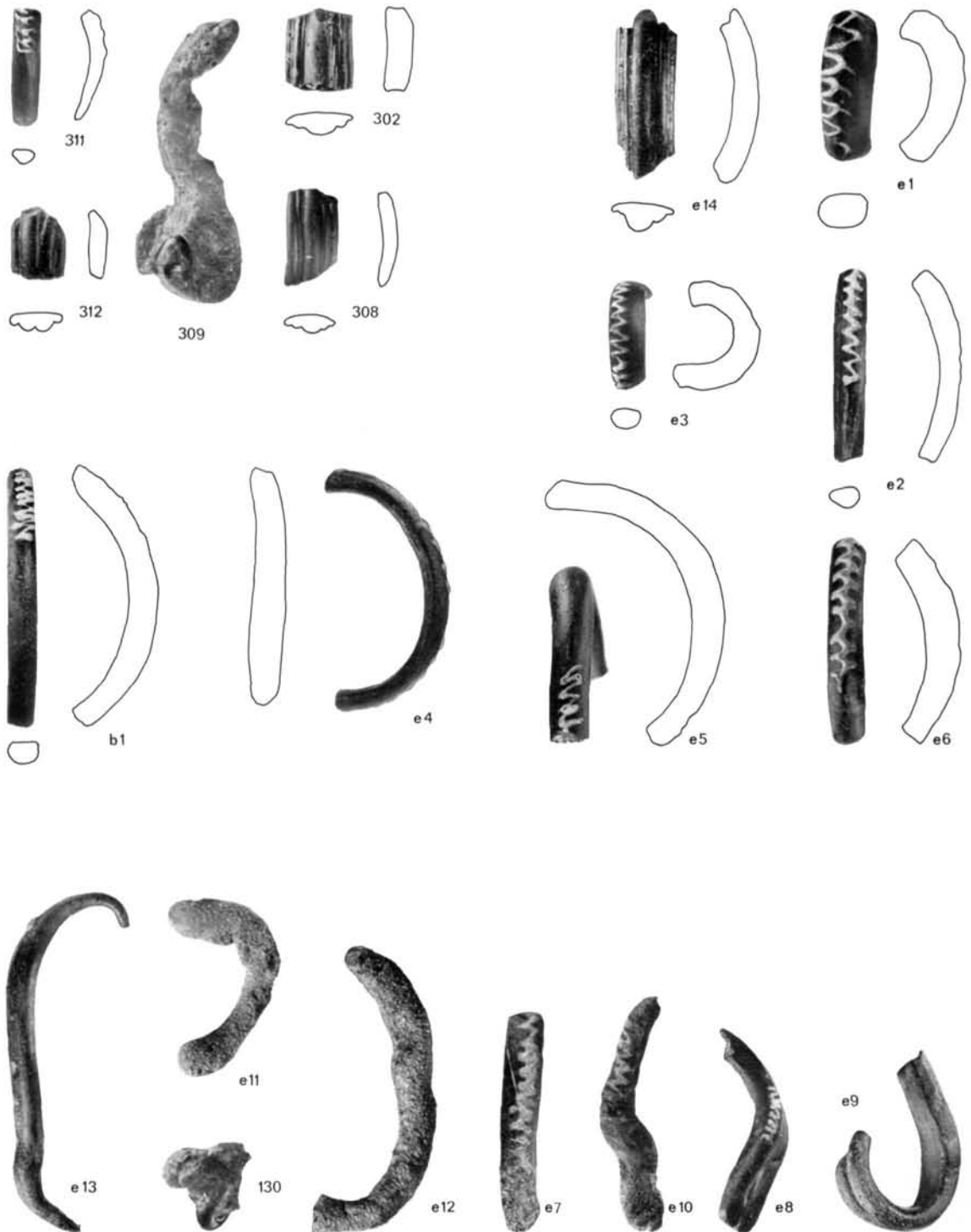


Fig. 17. Glasarmringe aus der Mittel- und Spätlatènezeit in den Niederlanden (Kat. Nr. 130, 302, 308–312, b1, e1–14).

ANMERKUNGEN

¹ 1942 erschienen als 'Die Glasarmringe der Latènekultur' (ungedruckte Marburger Dissertation).

² Farbtafel gibt es in: Reinecke 1902 (1911), Pič 1906, Kimmig und Hell 1958, Krämer 1958, Moreau 1958, Neuninger und Pittioni 1959, Mariën 1964, Keller 1965, Gardi 1969, Megaw 1970, Haffner 1971.

³ Haevernick 1960, S. 75 & 95–265; Krämer 1962, S. 304; Venclova 1972, S. 42.

⁴ In bescheidenem Umfange ist so eine Untersuchung schon in Angriff genommen; vergl. Hahn-Weinheimer 1960, (Brill 1961), Smith 1963, Anker 1965, (Israeli 1965) und Hughes 1972. Es liegt aber nahe, als Basis für eine systematische Untersuchung diejenigen Glasfunde zu nehmen, die durch einen datierenden archäologischen Kontext schon mehr spezifizierte Auskünfte erlauben. Hiervon kann in den Niederlanden bisher noch keine Rede sein.

⁵ 256 Bruchstücke (82% der Gesamtmenge); 56 Bruchstücke (18%) waren nicht meßbar.

⁶ Wichtig ist der Maximaldurchmesser der aufgeschürzten Mittelhand ('Geburtsheiferhand').

⁷ Vergl. die Anhänger an Wendelringen (Déchelette 1914, S. 1322; Haevernick 1960, S. 7 und 66–67).

⁸ Sehr wahrscheinlich nur Typus 3a.

⁹ Ein sandiger Komplex von Flußbett- und Uferabla-

gerungen.

¹⁰ Die Zahl der Funde pro Fundstelle ist leider nicht daraus ersichtlich.

¹¹ Für die Erwähnung der Datierungen in Haevernick 1960, siehe: Typus 2 (S. 88); 3a (S. 89–90); 3b (S. 89–90); 6a (S. 84 & 88); 6b (S. 89); 6c (S. 77?); 7a (S. 78 & 84–86); 7b (S. 86); 7c (S. 89); 7d (–); 8a (S. 84); vergl. 8b (S. 87).

¹² Vergl. z.B. Benadik 1959, Břeň 1964 & 1966, Hodson 1968, Joachim 1971, Joffroy 1967 (1969), Keller 1965, Krämer 1962, Leheckova 1972, Primas 1970, Schmid 1961 und Venclova 1972.

¹³ Kersten 1948, S. 55–56 (Elsloo), Modderman 1960–1961a (Bergeijk); Waterbolk 1961 (Tritsum, Hichtum und Kubaard).

¹⁴ Das trifft v.a. auf die Funde aus dem Land van Maas en Waal und aus Driel (Over-Betuwe) zu, die von Herrn W.N. Tuyn (Vorsitzender der 'Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland', Abteilung Nijmegen) gesammelt worden sind (diese tragen immer den Buchstaben T. mit der Folgenummer) und auf die Funde, die Frau C.H. Delfin-van Mourik Broekman in Elst (U) in ihrer Fundkartei hatte (hier der Buchstabe D. mit Folgenummer).

LITERATURVERZEICHNIS LATÈNEZEITLICHER GLASARMRINGE IN EUROPA

- Anker, D. (1965), Chemische und physikalische Untersuchungen an vor- und frühgeschichtlichen Gläsern I, *Technische Beiträge zur Archäologie* II, S. 74–101.
- Baatz, D. (1972), Das Oppidum über dem Heide-
tränktal bei Oberursel am Taunus, *Führer zu vor- und
frühgeschichtlichen Denkmälern* 21. Hochtaunus Bad
Homberg, Ursingen, Königstein & Hofheim, S.
153–157.
- Behrens, G. (1923), *Denkmäler des Wangionengebietes*
(Germanische Denkmäler der Frühzeit I), Frank-
furt am Main.
- Behrens, G. (1952), Farbige Spätlatène-Keramik,
Beiträge zur Älteren Europäischen Kulturgeschich-
te, *Festschrift für Rudolf Egger*, S. 53–65.
- Benadik, B. (1959), Sklo v keltskom hrobovom inven-
tári na Slovenku – Glas im keltischen Grabinventar
in der Slowakei, *Acta Universitatis Carolinae – Philoso-
phica et Historica* 3 (Sborník Prací ka počtě 60.
narozenin akademika Jana Filipa), S. 217–224.
- Benadik, B. (1962), Chronologické vzťahy keltských
pohrebisk (Chronologische Beziehungen der kelti-
schen Gräberfelder in der Slowakei), *Slovenská Archeo-
logia* X, S. 341–396.
- Bianchetti, E. (1895), *I sepolcreti di Ornavasso* (Atti della
Società Piemontese di Archeologia e Belli Arti di
Torino VI), Torino.
- Birkner, F. (1936), *Ur- und Vorzeit Bayerns*, München.
- Bittel, K. (1934), *Die Kelten in Württemberg* (Römisch-
Germanische Forschungen 8), Berlin-Leipzig.
- Břeň, J. (1955), *Cerné (švartnové) náramky v českém latěnu –
Fabrication de bracelets en sapropelite (soi-disant lignite)
en Bohême*, Sborník Národního Musea v Praze, –
Acta Musei Nationalis Pragae, Vol. IX-A, Historia
No. 1, Praha.
- Břeň, J. (1964), *Význam spon pro datování keltských oppid
v Čechách – Die Bedeutung der Fibeln für Datierung kelti-
scher Oppida in Böhmen*, (Sborník Národního musea
18-A: 5 Hist. No. 5), Praha.
- Břeň, J. (1966), *Trisov – A Celtic oppidum in South Bohe-
mia* (Guides to Prehistory 2), National Museum
Prague.
- Břeň, J. (1967), Keltské oppidum Trisov – Das kelti-
sche Oppidum Trisov, *Archeologické rozhledy* 19, S.
605–611 & S. 621.
- Břeň, J. (1971), Das keltische Oppidum in Trisov,
Archeologické rozhledy 23, S. 294–303.
- Břeň, J. (1972), The Present State of Research into
the Problems of Celtic Oppida in Central Europe,
Bulletin of the Institute of Archaeology 10, S. 13–22.
- Bretz-Mahler, Denise (1971), *La civilisation de La Tène*

- I en Champagne – Le faciès marnien* (XXIIIe Supplément à Gallia), Paris.
- Brill, R.H. (1961), The record time in weathered glass, *Archaeology* 14, S. 18–22.
- Chapelet, H. (1909), *Atelier de bracelets de schiste près Buxières-les-Mines (Allier)* (l'Homme Préhistorique 7), Paris.
- Claus, M., & K. Mädler (1958), Ein Armringbruchstück aus Sappropelit von der Pipinsburg bei Osterode a. Harz, *Die Kunde* 9, S. 188–193.
- Déchelette, J. (1914), *Manuel d'Archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine* II, Archéologie celtique ou protohistorique 3ième partie: Second Age du Fer Epoque de la Tène, Paris.
- Dehn, W. (1951), Einige Bemerkungen zu süddeutschen Hallstatt-Glas, *Germania* 29 Heft 1/2, S. 25–34.
- Dehn, W. (1961), Aperçu sur les Oppida d'Allemagne de la fin de l'époque celtique, *Celticum* III, S. 329–386.
- Dehn, W. (1963), Les oppida Celtiques de la Tène II et III en Bohême et en Moravie, *Celticum* IX, S. 77–89.
- Department of the Environment (1971), Settlements Early Iron Age Colchester, Belgic (millefiori and marbled) glass: 218. *Department of the Environment, Archaeological Excavations 1970* (Her Majesty Ordnance Survey of Great Britain), London.
- Drack, W., & K. Schib (1958), *Illustrierte Geschichte der Schweiz I – Urgeschichte, römische Zeit und Mittelalter*, Zürich.
- Drack, W. (1959), *Ältere Eisenzeit der Schweiz – Kanton Bern*, II. Teil (Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz Heft 2), Basel.
- Drack, W. (1964), *Ältere Eisenzeit der Schweiz – Die Westschweiz* (Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz Heft 4), Basel.
- Driehaus, J. (1966), Zur Verbreitung der eisenzeitlichen Situlen im mittelhessischen Gebirgsland. *Bonner Jahrbücher* 166, S. 26–47.
- Dušek, M. (1964), Waren Skythen in Mitteleuropa und Deutschland?, *Prähistorisches Zeitschrift* 42, S. 49–76.
- Dušek, M. (1966), *Thrakisches Gräberfeld der Hallstattzeit in Chotín*, (Archaeologica Slovaca 6), Nitra.
- Ebert, M. (1926), *Reallexikon der Vorgeschichte* Teil IV, Glas, S. 339 & Taf. 136, Berlin.
- Eggers, H.J. (1951), *Der römische Import im freien Germanien* (Atlas der Urgeschichte 1), Hamburg.
- Eisen, G., und F. Kouchakji (1927), *Glass. Its origin, history, chronology, technic and classification* 1–2.
- Engels, H.-J. (1967), *Die Hallstatt- und Latènezeit in der Pfalz* (Veröffentlichungen der pfälzischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften in Speyer Bnd 55), Speyer.
- Fietz, A. (1942), Chemische und mikroskopische Untersuchungen an Keltischen Sappropelitringen, *Alt-österreich und Altmähren* 2, S. 33 sqq. Leipzig.
- Filarski, B. (1962), *Szkła starożytne* II, Warszawa.
- Filip, J. (1947), *Dejinné Pocátky Českého Ráje – The Historic Beginnings of the Bohemian Paradise* (Monumenta Archaeologica I), Praha.
- Filip, J. (1956), *Keltové ve střední Evropě – Die Kelten in Mitteleuropa* (Monumenta Archaeologica V), Praha.
- Filip, J. (1960), *Keltská civilizace a její*, Nové obzory vedy 3, Praha.
- Filip, J. (1961), *Die keltische Zivilisation und ihr Erbe* (Keltská civilizace a její dedictví), Prag.
- Filip, J. (1966/1969), *Enzyklopädisches Handbuch zur Ur- und Frühgeschichte Europas*, 2 Teile, Prag.
- Filip, J. (1971), Die keltische Besiedlung Mittel- und Südeuropas und das Problem der zugehörigen Oppida, *Archeologické rozhledy* 23, S. 263–272.
- Filov, B. (1932–1933), *Novotkriti trakijski grobnici od Duvanly* (Neuentdeckte thrakische Hügelgräber von Duvanly) (Izvestija na Balgarskija Archeologiceski Institut 7), Sofia.
- Fischer, F. (1961), Thea Elisabeth Haevernick: Die Glasarmringe und Ringperlen der Mittel- und Spätlatènezeit auf dem europäischen Festland, *Bonner Jahrbücher* 161, S. 500–503.
- Foltiny, S. (1958), *Veleszentvid*, Wien.
- Forbes, R.J. (1957), *Studies in Ancient Technology* Vol. V, Glass, S. 110–231, Leiden.
- Forrer, R. (1937), Quatre nouveaux cimetières de l'Age du Bronze et du Fer, Schweighouse, Lingolsheim, Fegersheim et Hotzheim, *Cahier d'Archéologie et d'Histoire d'Alsace* XXVIII, S. 105–139.
- Fossing, P. (1940), *Glassvessels before Glassblowing*, Copenhagen.
- Franz, L. (1937), *Kelten und Germanen in Böhmen*, Brünn-Leipzig.
- Franz, L., und A.R. Neumann et alii (1965), *Lexikon ur- und frühgeschichtlicher Fundstätten Österreichs*, Wien-Bonn.
- Fremault, Y. (1969), *Nederzettingssporen uit de IJzertijd in het Antwerpse* (Oudheidkundige Repertoria, reeks B IV).
- Frey, O.-H., und S. Gabrovec (1971), Zur Chronologie der Hallstattzeit im Ostalpenraum, *Actes du VIIIe Congrès international des Sciences préhistoriques et protohistoriques* T. I, Rapports généraux, S. 193–218, Beograd.
- Gardi, R. (1967), Bei den letzten afrikanischen Glasmachern, *Kosmos* 63, S. 45–51.
- Gardi, R. (1969), Die Glasmacher von Bida, in: *Unter afrikanischen Handwerkern* (desselben Autors), S. 86–103, Bern.
- Gelling, P.S. (1958), Close ny chollagh: an Iron Age fort at Scarlett, Isle of Man, *Proceedings of the Prehistoric Society* XXIV, S. 85–100.
- Giessler, R., & G. Kraft (1942), Untersuchungen zur frühen und älteren Latènezeit am Oberrhein und in der Schweiz, *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 32, S. 20–115.

- Götze, A. (1921–1922), Die Steinsburg bei Römhild, *Prähistorische Zeitschrift* 13/14, S. 19–83.
- Goury, G. (1911), *l'Enceinte d'Haulzy et sa nécropole* (Les Etapes de l'Humanité I, ii), Nancy.
- Gullentops, F. (1972/1973), Grainsize and Mineralogy of Miocene glasssands of Maasmechelen, Belgian Limburg, *Mededelingen Rijks Geologische Dienst N.S.* No. 23, S. 25–34.
- Gysin, F. (1952), *61e Jahresbericht Schweizerisches Landesmuseum in Zürich: Ur- und Frühgeschichtliche Abteilung*.
- Gysin, F. (1956), *65e Jahresbericht Schweizerisches Landesmuseum in Zürich: Ur- und Frühgeschichtliche Abteilung*.
- Haevernick, Thea Elisabeth (1951), Einige Glasperlen der Lausitzer Kultur in Sachsen, *Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege* 1, S. 52.
- Haevernick, Thea Elisabeth (1953), Einige Glasperlen aus Gräbern der Lausitzer Kultur in Sachsen, *Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege* 3.
- Haevernick, Thea Elisabeth (1958), Hallstatt-Tassen. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 5, S. 8–17.
- Haevernick, Thea Elisabeth (1959), Beiträge zur Geschichte des Antiken Glases I. Zu den Glasbügelfibeln, II. Stachelfläschen, *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 6, S. 57–65.
- Haevernick, Thea Elisabeth (1960), *Die Glasarmringe und Ringperlen der Mittel- und Spätlatènezeit auf dem europäischen Festland*, Bonn.
- Haevernick, Thea Elisabeth (1968), Perlen und Glasbruchstücke als Amulette, *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 15, S. 120–133.
- Haevernick, Thea Elisabeth (1972a), Perlen mit zusammengesetzten Augen ('compound-eye-beads'), *Prähistorische Zeitschrift* 47, S. 78–93.
- Haevernick, Thea Elisabeth (1972b), Zu dem Bronzebecken von Winzlar, *Die Kunde N.F.* 23, S. 87–88.
- Haffner, A. (1971), *Das keltisch-römische Gräberfeld von Wegerath-Belginum* (Trierer Grabungen und Forschungen Bnd IV.1), Mainz am Rhein.
- Hahn-Weinheimer, Paula (1960), Die spektrochemische Untersuchung von Glasarmringen und Ringperlen der Mittel- und Spätlatènezeit, in: Th. E. Haevernick (1960), *Die Glasarmringe und Ringperlen der Mittel- und Spätlatènezeit auf dem Europäischen Festland*, Bonn.
- Harden, D. B. (1967 (1969)), A set of Game-pieces and Dice of the Late 1st Century B.C., *Annales du 4e Congrès des Journées Internationales du Verre*, Ravenna-Venise, S. 52–54, Liège.
- Harding, A. (1971), The Earliest Glass in Europe, *Archeologické rozhledy* XXIII.2, S. 188–200.
- Heierli, J. (1901), *Urgeschichte der Schweiz*, Zürich.
- Hell, M. (1916), Vorgeschichtliche Funde vom Dürrnberg bei Hallein, *Wiener Prähistorische Zeitschrift* 3, S. 57–70.
- Hodson, F. R. (1968), *The La Tène-cemetery at Münsingen-Rain* – Catalogue and relative chronology (Acta Bernensis V), Bern.
- Holmerud, H. (1974), *Report on my studies in Ancient Glass*, Maschinenschrift Rietveld Academie, Amsterdam.
- Horedt, K. (1965), Mittellatènezeitliche Siedlungen aus Siebenbürgen, *Studien aus Alteuropa* II (Beiheft der Bonner Jahrbücher 10/II), S. 54–75.
- Hughes, M. J. (1972), A technical study of opaque red glass of the Iron Age in Britain, *Proceedings of the Prehistoric Society* XXXVIII, S. 98–107.
- Israeli, V. (1965), *Ancient Glass* – Museum Haaretz Collection, Tel Aviv.
- Jankuhn, H. (1969), *Vor- und Frühgeschichte – vom Neolithikum bis Völkerwanderungszeit*, Stuttgart.
- Jansova, L. (1965), *Hrazany, keltické oppidum na Sedlcandsku – Hrazany, keltisches Oppidum bei Sedlcandsku* (Památníky naší minulosti 3), Praha.
- Joachim, H.-E. (1968), *Die Hunsrück-Eifel-Kultur am Mittelrhein* (Beihefte der Bonner Jahrbücher Band 29), Köln-Graz.
- Joachim, H.-E. (1970), Späthallstattzeitliche Hügelgrabfunde aus Wirfus, Kreis Cochem, *Bonner Jahrbücher* 170, S. 36–70.
- Joffroy, R. (1964), Die Kunst der Kelten, in: *Kelten und Germanen* (H. J. Eggers, E. Will, R. Joffroy & W. Holmqvist), S. 125–154, Baden-Baden.
- Joffroy, R. (1967 (1969)), Bracelets et anneaux de verre incolore de La Tène I en Champagne, *Annales du 4e Congrès des Journées Internationales du Verre*, Ravenna-Venise, S. 47–51, Liège.
- Kahane, P. P. (1957), Some aspects of Ancient Glass from Israel, *Antiquity and Survival* II 2/3 (Holy Land-Number), S. 208–224.
- Kaufmann, H. (1967), Althüringisches Gräberfeld bei Rāpitz, Lkr. Leipzig, *Ausgrabungen und Funde* 12 nr. 1, S. 18–26.
- Keller, J. (1965), *Das keltische Fürstengrab von Reinheim I*, Bonn.
- Keller-Tarnuzzer, K. (1951), V. Latènezeit: Bern, *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte* 41, S. 107–108.
- Kersten, W. (1937), Die germanische Bauernsiedlung von Haffen, Kr. Rees, *Nachrichtenblatt für Deutsche Vorzeit* 13.
- Kersten, W. (1948), Die niederrheinische Grabhügelskultur, *Bonner Jahrbücher* 148, S. 5–80.
- Kimmig, W. (1962–1963), Bronzesitulen aus dem rheinischen Gebirge Hunsrück-Eifel-Westerwald, 43–44 *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission*, S. 31–106.
- Kimmig, W., P. R. Giot, F. R. Hodson, E. Sangmeister & I. Scollar (1963), Les civilisations atlantiques de l'âge du fer, dans: *Les Civilisations atlantiques du*

- néolithique à l'âge du fer (Actes du premier colloque atlantique, 11 septembre 1961), Brest.
- Kimmig, W., und H. Hell (1958), *Vorzeit an Rhein und Donau*, Konstanz.
- Kimmig, W. (1965), (Buchbesprechung) Alena Rybová und Bohumil Soudský, Libenice. Keltská Svatyně ve Střední Čechách – Sanctuaire Celtique en Bohême Centrale (Monumenta Archaeologica 10), *Germania* 43, S. 172–184.
- Kimmig, W. (1968), *Die Heuneburg an der oberen Donau* (Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern in Württemberg und Hohenzollern Heft 1) Tübingen.
- Korfmann, M. (1966), Zur Herstellung nahtloser Glasringe, *Bonner Jahrbücher* 166, S. 48–61.
- Kossack, G. (1962), Archäologisches zur frühgermanischen Besiedlung zwischen Main und Nordsee, in: *Völker zwischen Germanen und Kelten* (R. Hachmann, G. Kossack & H. Kuhn), S. 69–104, Neumünster.
- Kraft, G. (1933–1936), Vorläufiger Bericht über die Ausgrabungen 1931/34, (Hochstetten), *Badische Fundberichte* 3, S. 225–302.
- Krämer, W. (1947), *Die Grabfunde der Latènezeiten B und C aus Südbayern* (ungedruckte Dissertation), Marburg.
- Krämer, W. (1950), Ein außergewöhnlicher Latènefund aus dem Oppidum von Manching, in: *Reincke-Festschrift*, S. 84–95, Mainz.
- Krämer, W. (1951–1952), Siedlungen der mittleren und späten Latènezeit bei Steinebach am Wörthsee, *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 18/19, S. 190–194.
- Krämer, W. (1952), Das Ende der Mittellatènehöfe und die Grabfunde der Spätlatènezeit in Südbayern, *Germania* 30, S. 330–337.
- Krämer, W. (1958), Manching – ein Vindelikisches Oppidum an der Donau, in: *Neue Ausgrabungen in Deutschland*, S. 175–193.
- Krämer, W. (1960), The Oppidum of Manching, *Antiquity* XXXIV, S. 191–200.
- Krämer, W. (1961), Fremder Frauenschmuck aus Manching, *Germania* 39, S. 305–322.
- Krämer, W. (1962), Manching II – Zu den Ausgrabungen in den Jahren 1957 bis 1961, *Germania* 40, S. 293–317.
- Krejci-Graf (1938), Zur Bildung und Zusammensetzung der brennbaren Gesteine, *Geologische Rundschau* 29, S. 401 sqq.
- Kromer, K. (1959), *Das Gräberfeld von Hallstatt*, Association internationale d'archéologie classique.
- Kunkel, O. (1961), Zur Frage keltischer Glasindustrie – nach einer Manchinger Fundgruppe, *Germania* 39 Heft 3/4, S. 322–329.
- Laet, S. J. de (1974), *Prehistorische Kulturen in het Zuiden der Lage Landen*, Wetteren.
- Leheckova, Eva (1972), Vorgeschichtliche Glasperlen aus Böhmen und Mähren. *Annales du 5e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*, (Prague 6–11 Juillet 1970), S. 31–40, Liège.
- Lindenschmidt, L. (1911), Glasperlen vorrömischer Zeiten aus Funden nördlich der Alpen (*Altötter unserer heidnischen Vorzeit* 5), S. 60–72, Mainz.
- Maier, F. (1963), Zur bemalten Spätlatènekeramik in Mitteleuropa, *Germania* 41, S. 259–268.
- Marić, Z. (1963), Keltki Elementi u Mladem željeznom dobu Bosne i Hercegovine – Element celtique de la fin de l'âge du fer en Bosnie-Herzégovine, *Glasnik* 18, S. 63–83.
- Mariën, M. E. (1952), *Oud België – Van de eerste landbouwers tot de komst van Caesar*, Antwerpen.
- Mariën, M. E. (1964), Vondsten in de grot van Han, Brussel.
- Marsille, L. (1921), *Catalogue du Musée Archéologique de la Société Polymatique du Morbihan*, Vannes.
- Mazanetz, G. (1953), Zur Konservierung von Bodenfunden aus Glas, *Mitteilungen der Museen Österreichs* 2, S. 146–149.
- Mazanetz, G. (1955), Zur Ergänzung von Bodenfunden aus Glas, *Mitteilungen der Museen Österreichs* 4, S. 81–83.
- Meduna, J. (1961), Staré Hradisko, *Katalog nálezu uložených v museu mesta Boskovice* (Fonti Archaeologici Moraviae II), Brno.
- Meduna, J. (1970), Das Keltische Oppidum Staré Hradisko in Mähren, *Germania* 48, S. 34–59.
- Megaw, J. V. S. (1970), *Art of the European Iron Age – A study of the elusive image*, Bath.
- Mestdorf, J. (1900), Glasperlen aus Frauengräber der Bronzezeit, *Mitteilungen des Anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein* 13, S. 3–14.
- Mildenberger, G. (1969), Verschleppte Bodenfunde – Ein Beitrag zur Fundkritik, *Bonner Jahrbücher* 169, S. 1–28.
- Mircev, M. (1962), Rannotrakijskijat mogilen nekropol pri s. Ravna (Frühthrakische Hügelnekropole beim Dorf Ravna), *Izvestija na Archeologiceskij Institut (Balgarskata akademija na naukite)* 25, S. 97–164.
- Moberg, C. A. (1952), Between La Tène II and III – Studies on the fundamental relative chronology, *Acta Archaeologica* (Kopenhagen) 23, S. 1–29.
- Moreau, J. (1958), *Die Welt der Kelten*, Stuttgart.
- Moucha, V. (1958), Faience and glassy faience beads in the Únětice Culture in Bohemia, *Epitymbion Roman Haken*, Prague.
- Müller Beck, H. und E. Ettlinger (1962), Die Besiedlung der Engehalbinsel in Bern auf Grund des Kenntnisstandes vom Februar des Jahres 1962, 43. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission*, S. 107–153.
- Müller-Karpe, H. (1959), *Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen* (Römisch-Germanische Forschungen 22), Berlin.
- Müller-Wille, M. (1966), Eine niederrheinische Siedlung der vorrömischen Eisenzeit bei Weeze-Baal, Kreis Geldern, *Bonner Jahrbücher* 166, S. 379–432.

- Neumann, B. (1932), Zur Erfindung des blauen Kobaltglases, *Glastechnische Berichte* 10, S. 477–480.
- Neuninger, H., und R. Pittioni (1959), Woher stammen die blauen Glasperlen der Urnenfelderkultur?, *Archaeologia Austriaca* 26, S. 52–66.
- Neustupný, E. & J. (1961), *Czechoslovakia before the Slavs* (Ancient Peoples and Places Part 22), London.
- Newton, R. G. (1971), A preliminary examination of a suggestion that pieces of strongly coloured glass were articles of trade in the Iron Age in Britain, *Archaeometry* 13, I, S. 11–16.
- Párducz, M. (1952), Le cimitero hallstattien de Szentes-Vekerzug, *Acta Archaeologica* (Academiae Scientiarum Hungaricae) 2, S. 143–172.
- Párducz, M. (1954), Le cimitero hallstattien de Szentes-Vekerzug II, *Acta Archaeologica* (Academiae Scientiarum Hungaricae) 4, S. 25–91.
- Paret, O. (1933–1935), Ein Fund aus dem Fürstengrabhügel Rauher Lehen bei Ertingen, *Fundberichte aus Schwaben* 8, S. 73–75.
- Paret, O. (1961), *Württemberg in vor- und frühgeschichtlicher Zeit* (Veröffentlichungen der Kommission für geschichtliche Landeskunde in Baden-Württemberg Reihe B, 17. Band), Stuttgart.
- Penninger, E. (1972), *Der Dürrnberg in Hallein I – Katalog der Grabfunde aus der Hallstatt- und Latènezeit* (Münchener Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 16), München.
- Peschel, K. (1971), Höhensiedlungen der Spätlatènezeit in Mitteldeutschland, *Archeologické rozhledy* 23, S. 470–485.
- Piç, J. L. (1906), *Le Hradisch de Stradonitz en Bohême* (traduit par J. Déchelette), Leipzig.
- Pieta, K. (1971), Die Höhensiedlung der Púchover Gruppe bei Liptovská Mara, *Archeologické rozhledy* XXIII-3, S. 326–334.
- Piggott, S. (1958), Segmented Bone Beads and Toggles in the British Early and Middle Bronze Age, *Proceedings of the Prehistoric Society* XXIV, S. 227–229.
- Piggott, S. (1965), *Ancient Europe – from the beginnings of Agriculture to Classical Antiquity*, Edinburgh.
- Pittioni, R. (1930), *Latène in Niederösterreich* (Materialien zur Urgeschichte Österreichs 4), Wien.
- Pittioni, R. (1936), Die Kunst der Hallstatt- und der Latènezeit, in: *Die bildende Kunst in Österreich*, Voraussetzungen und Anfänge (von der Urzeit bis um 600 n. Chr.), S. 92–111, Baden bei Wien.
- Pittioni, R. (1938), *Oesterreichs Urzeit im Bilde*, Leipzig.
- Pittioni, R. (1949), *Die Urgeschichtlichen Grundlagen der Europäischen Kultur*, Wien.
- Pittioni, R. (1954), *Urgeschichte des Oesterreichischen Raumes*, Wien.
- Pittioni, R. (1959), *Zum Herkunftsgebiet der Kelten*, Österreichische Akademie der Wissenschaften, phil. histor. Kl., Sitzungsberichte 233. Band, 3. Abhandlung, S. 1–23 u. Taf. 1–4.
- Powell, T. G. E. (1966), *Prehistoric Art*, London.
- Primas, Margarita (1970), *Die südschweizerischen Grabfunde der älteren Eisenzeit und ihre Chronologie* (Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz Bd. 16), Basel.
- Raftery, B. (1972), Some La Tène glass beads from Ireland, *Journal of the Royal Society of Antiquarians of Ireland* 102 part 2, S. 14–18.
- Reichenberger, B. (1926), Die Glasperlenfabrikation, *Freie Wissenschaftliche Arbeiten der Hindenburg Hochschule Nürnberg*, S. 60 sqq.
- Reinecke, P. (1902), Zur Kenntnis der La Tène-Denkmäler der Zone nordwärts der Alpen, in: *Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens des Römisch-Germanischen Centralmuseums zu Mainz*, S. 53–109.
- Reinecke, P. (1911), Glasperlen vorrömischer Zeiten aus Funden nördlich der Alpen, in: *Die Altertümer unserer heidnischen Vorzeit* 5, S. 60–72 & Taf. 14, Mainz.
- Reinecke, P. (1957), Zu den Glasperlen des Schatzfundes von Allendorf, *Germania* 35, S. 18–22.
- Reitinger, J. (1971), Die Latènezeit in Österreich, *Archeologické rozhledy* 23, S. 452–469.
- Renfrew, C. (1968), Obsidian and the Origins of Trade, *Scientific American* Vol. 218 nr. 3, S. 38–46.
- Riek, G., und H. J. Hundt (1962), *Der Hohmichele – ein Fürstengrabhügel der späten Hallstattzeit bei der Heuneburg* (Römisch-Germ. Forschungen 25), Berlin.
- Rochna, O. (1961), Zur Herkunft der Manching Sappelit-Ringe, *Germania* 39, Heft 3/4, S. 329–354.
- Rochna, O. (1962), Hallstattzeitlicher Lignit- und Gagat-Schmuck – Zur Verbreitung und Herkunft, *Fundberichte aus Schwaben* N.F. 16, S. 44–83.
- Röder, J. (1958), Antike Steinbrüche in der Vorder-eifel, in: *Neue Ausgrabungen in Deutschland*, S. 268–285, Berlin.
- Rowlett, R. M. (1968), The Iron Age North of the Alps, *Science* Vol. 161, S. 123–134.
- Ruoff, U. (1971), Die Phase der entwickelten und ausgehenden Spätbronzezeit im Mittelland und Jura, in: *Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz III* (Die Bronzezeit), S. 71–86, Basel.
- Schermer, H. (1951), Ein gläserne Hundefigur der Spätlatènezeit aus Wallertheim/Rheinhessen, *Germania*, S. 250–252.
- Schermer, H. (1952), Fundkronik: Latènezeit – Wallertheim, *Germania* 30, S. 464.
- Schmid, P. (1961), Spätlatèner Glasschmuck von der Feddersen Wierde, *Jahrbuch der Männer von Morgenstern* 42, S. 103–112.
- Schmidt, B. (1958), Ein reich ausgestattetes Frauengrab des frühen 4. Jahrhunderts von Nienburg, Kr. Bernburg, *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte*. Bnd. 41/42, S. 467–479.
- Schmidt, B. (1967), Ein Glasperle aus einem Steinpackungsgrab der jüngeren Bronzezeit von Beesestadt, Saalkreis, *Ausgrabungen und Funde* 12, nr. 1, S. 26.

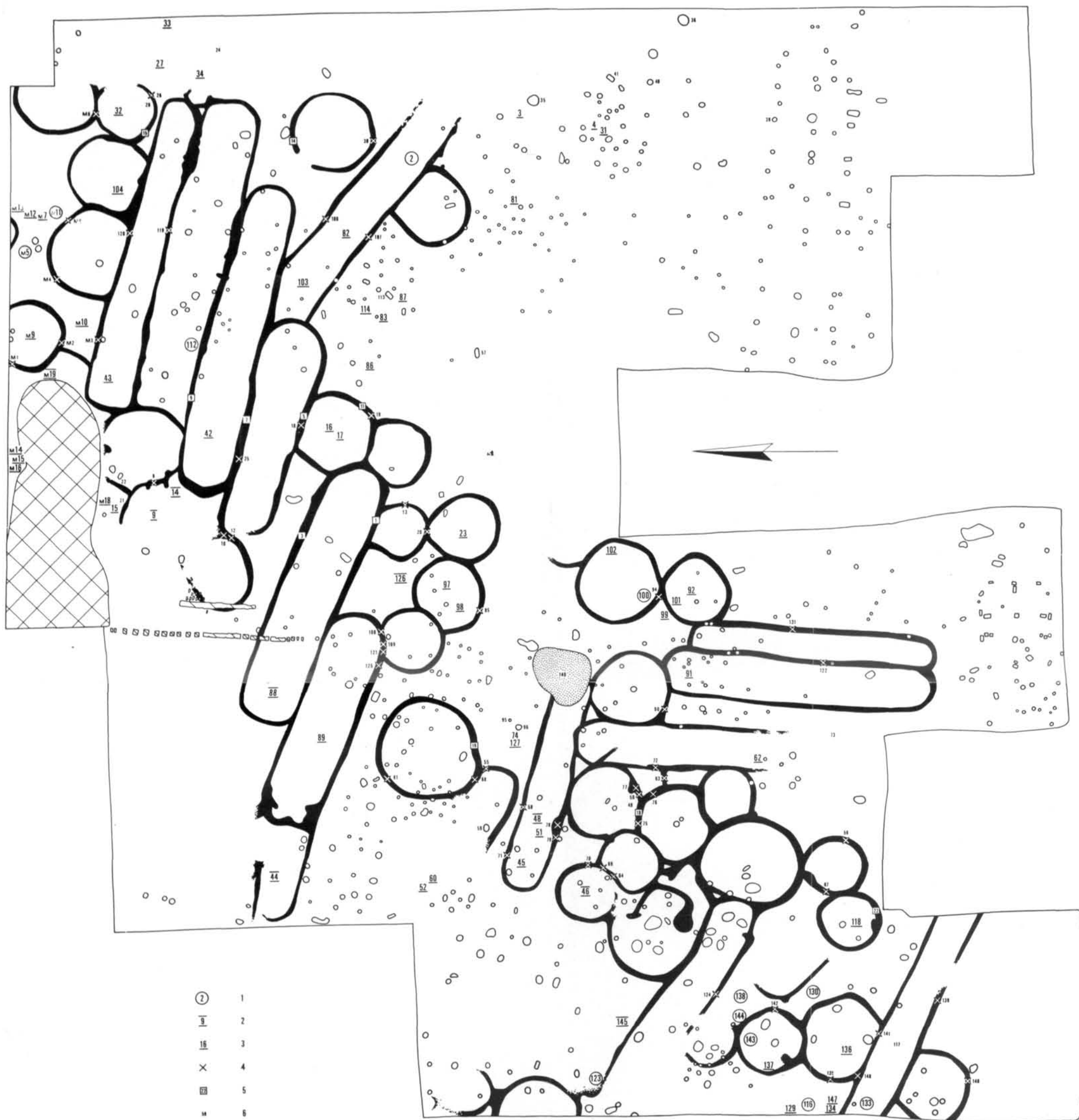
- Schönberger, H. (1952), Die Spätlatènezeit in der Wetterau, *Saalebürg-Jahrbuch* XI, S. 21–130.
- Schwab, Hanni (1969), La Tène – A Late Iron Age settlement seen in the light of recent excavations, *Sandoz Bulletin* 15, S. 27–37.
- Schwantes, S. (1955), Jastorf und Latène. *Kölner Jahrbuch* 1, S. 75–112.
- Schwarze, E. (1960), Xylit und Sapropelit, *Ausgrabungen und Funde* 5 Hef 6, S. 269–270.
- Schwarze, E. (1962), Sapropelit-Armringe aus Mitteldeutschland, *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 46, S. 223–229.
- Smith, R. A. (1925), *A Guide to Early Iron Age Antiquities* (British Museum), London.
- Smith, R. W. (1958), Mediterranean Glass from the Beginnings to the 1st century B.C., *Annales du 1er Congrès des Journées internationales du verre*, S. 35–45.
- Smith, R. W. (1963), The Analytical Study of Glass in Archaeology, in: *Science in Archaeology* Chapter 50, S. 519–528, Bristol.
- Sorm, F., & S. Schwarz (1969), *Hallstatt a Byci Skála* (Catalogus), Brno-Bratislava-Praha.
- Spitzelberger, G. (1964), Ein Latènegrabfund aus Hofham (Niederbayern), *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 29 nr. 1/2, S. 236–240.
- Stampfuss, R. (1931), *Grabfunde im Dünengebiet des Kreises Rees*, Hamborn.
- Stampfuss, R. (1938–1939), Ausgrabungen am Niederrhein, *Bonner Jahrbücher* 143–144, S. 221–255.
- Stampfuss, R. (1940), Germanische Brandgräber der Latènezeit von Vehlingen und Haldern, *Kr. Rees, Germania* 24, S. 238–243.
- Stead, I. M. (1967), A La Tène III Burial at Welwyn City, *Archaeologia* CI, S. 1–68.
- Stroh, A. (1964), Thea Elisabeth Haevernick, Die Glasarmringe und Ringperlen der Mittel- und Spätlatènezeit auf dem europäischen Festland, 1960, Buchbesprechung, *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 29, S. 269.
- Stümpel, B. (1968–1969), Wallertheim, Kr. Alzey, *Mainzer Zeitschrift* 63/64, S. 163–164.
- Thoen, H. (1967), *De Gallo-Romeinse nederzetting van Waasmunster-Pontrave* (Oudheidkundige Repertoria B III).
- Tischler, O. (1882), Bedeutung der Latèneperiode für Mitteleuropa, *Schriften der Physikalisch-Ökonomischen Geschichte* 23, S. 2 sqq.
- Tompa, F. von (1934–1935 (1937)), 25 Jahre Urgeschichtsforschung in Ungarn (1912–1936), *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 24–25, S. 27–127.
- Torbrügge, W. (1970–1971), Vor- und frühgeschichtliche Flußfunde – Zur Ordnung und Bestimmung einer Denkmälergruppe, *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 51–52, S. 1–146.
- Tröltsch, E. von (1884), *Fundstatistik der vorrömischen Metallzeit im Rheingebiete*, Stuttgart.
- Trowbridge, Mary Luella (1930), *Philological Studies in Ancient Glass* (University of Illinois), Illinois.
- Tschumi, O. (1929), Der Massenfund von der Tiefenau auf der Engehalbinsel bei Bern 1848–1851, *Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte* 38, S. 131–148.
- Tschumi, O. (1949), *Urgeschichte der Schweiz I*, Frauenfeld.
- Tschumi, O. (1935), *Urgeschichte des Kantons Bern* (Alter Kantonsteil) – Einführung und Fundstatistik bis 1950, Bern und Stuttgart.
- Uenze, H. P., und J. Boessneck (1971), *Vor- und Frühgeschichte im Landkreis Schwabmünchen*, Kallmünz/Opf.
- Uslar, R. von (1948), Ein spätlatènezeitliches Gräberfeld in Haldern bei Wesel, *Bonner Jahrbücher* 148, S. 190–202.
- Vavra, J. (1954), *Das Glas und die Jahrtausende*, Prag.
- Venclova, Natalie (1972), Celtic Glass in Czechoslovakia, *Annales du 5e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*, Prague 6–11 Juillet 1970, S. 41–46, Liège.
- Viollier, D. (1916), *Les sépultures du second âge du fer sur le plateau suisse*, Genève.
- Voss, K. L. (1972), Eine reiche Brandbestattung der Jüngeren Bronzezeit von Winzlar, Kreis Nienburg/Weser, *Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen* 7, S. 81–90.
- Vouga, P. (1923), *La Tène* (monographie de la station publiée au nom de la commission des fouilles de La Tène), Leipzig.
- Wagner, F. (1958), *Denkmäler und Fundstätten der Vorzeit Münchens und seiner Umgebung*, Kallmünz/Opf.
- Weiss, G. (1972), *Ullstein Gläserbuch*, Berlin-Frankfurt am Main-Wien.
- Wihr, R. (1956–1958), Antike Gläser – Glasverwitterung und Möglichkeiten ihrer Behandlung, *Trierer Zeitschrift* 24–26, S. 128–146.
- Wyss, R. (1957), *Funde der jüngeren Eisenzeit* (Aus dem schweizerischen Landesmuseum Zürich 8), Bern.
- Zimmermann, W. H. (1970), Urgeschichtliche Opferfunde aus Flüssen, Quellen und Brunnen Südwestdeutschlands – Ein Beitrag zu den in Opferfunden vorherrschenden Fundkategorien, *Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen* 6, S. 53–92.

LITERATUURVERZEICHNIS
LATÈNEZEITLICHER GLASARMRINGE IN DEN NEDERLANDEN

- Beex, G. (1967), Son en Breugel, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *119-120.
- Beex, G. (1968a), Breugel, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *44-45.
- Beex, G. (1968b), Berlicum, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *85.
- Beex, G. (1969a), Empel, *Brabants Heem* 21, p. *27.
- Beex, G. (1969b), Empel, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *47.
- Beex, G. (1969c), Empel, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *55.
- Beex, G. (1969d), Nuenen, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *56.
- Beex, G. (1969e), Berlicum, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *61.
- Beex, G. (1969f), Empel, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *70.
- Beex, G. (1969g), Empel, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *113.
- Beex, G. (1971a), 's-Hertogenbosch, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *98.
- Beex, G. (1971b), Eindhoven-Vaartbroek, Verslag van de provinciaal archeoloog van Noord-Brabant, *R.O.B.*, Amersfoort Jaarverslag 1971, p. 107.
- Beex, G. (1972a), Bladel, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *89-90.
- Beex, G. (1972b), Oosterhout – Houtse Akkers, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *144-145.
- Beex, G. (1973a), Grave – Escharense Veld, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *103-104.
- Beex, G. (1973b), Bladel, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *52-53.
- Beex, G. (1973c), Hoogeloon c.a., *Bulletin K.N.O.B.*, p. *53.
- Beex, G. (1973d), Empel, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *103.
- Beex, G. (1974a), Bladel – Franse Hoef, *Bulletin K.N.O.B.*, p. 182: 3b.
- Beex, G. (1974b), Oosterhout – Houtse Akkers, *Bulletin K.N.O.B.*, p. 184.
- Beex, G. (1974c), Son en Breugel – Hooiondonkse Akkers, *Bulletin K.N.O.B.*, p. 185.
- Biesen, W. P. den (1963), Het Oudheidkundig Museum Frans Bloemen, *Numaga* 10, p. 41-76.
- Bloemers, J. H. F. (1973a), Archeologische kroniek van Limburg over de jaren 1971-1972, *Publications de la Société Historique et Archéologique dans le Limbourg* 109, p. 7-55.
- Bloemers, J. H. F. (1973b), Vroenhof, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *119-120.
- Boeles, P. C. J. A. (1951), *Friesland tot de elfde eeuw*, 's-Gravenhage.
- Bogaers, J. E. (1960-1961), Civitas en stad van de Bataven en Canninefaten, *Berichten R.O.B.* 10-11, p. 263-317.
- Bogaers, J. E., J. K. Haalebos en J. H. M. Verlinden (1972), Kops Plateau (gem. Ubbergen), *Bulletin K.N.O.B.*, p. *37-39.
- Braat, W. C. (1937), Zetten, Hooge Hof, *Oudheidkundige Mededelingen R.M.v.O.* N.R. 18, p. 22-40.
- Braat, W. C. (1949), Drie inheemse nederzettingen uit de Romeinse tijd, I. De woerd te Ressen, *Oudheidkundige Mededelingen R.M.v.O.* N.R. 30, p. 23-34.
- Brekelmans, F. (z.j.), *Stukken betreffende bodemvondsten te Rijsbergen* (archiefmap), Nassau-Breda.
- Brenkman, G. J. (1912), De opgravingen te Kesteren in 1909 en 1910, *Gelre* 15, p. 594-609.
- Breuer, Jac. (1931), Les objets antiques découvertes à Ubbergen près de Nimègue, *Oudheidkundige Mededelingen R.M.v.O.* N.R. 12, p. 27-121.
- Bursch, F. C. (1935), Germaansche huizenbouw, *Oudheidkundige Mededelingen R.M.v.O.* N.R. 16, p. 25-44.
- Butler, J. J. (1969), *Nederland in de Bronstijd*, Bussum.
- Byvanck, A. W. (1932-1947), *Excerpta Romana I-III*, 's-Gravenhage.
- Delfin-van Mourik Broekman, C. H. (1963), Villa Maria te Kesteren, *Jaarverslag A.W.N. Kesteren e.o.*, p. 8.
- Dinteren, P. van (1964), Opgravingen op de 'Roodhekkenspas', *Twee Stromen Land* nr. 1, p. 2-3.
- Dinteren, P. van (1965), 'Roodhekkenspas', *Twee Stromen Land* nr. 2, p. 4.
- Edelman, C. H. (1950), *Inleiding tot de Bodemkunde*, Amsterdam.
- Elzinga, G. (1959), Een glazen La Tène hanger uit Tietjerk, 131e *Verslag van het Fries Genootschap*, p. 34-36.
- Evelein, M. A., en A. E. van Giffen (1928), De woerd, genaamd de 'Kerkenhof' te Ressen, 11e en 12e *Jaarverslag Vereniging voor Terpenonderzoek*, p. 16-29.
- Gerritsen, H. A. (1973), Vondsten in het uitbreidingsplan Driel-West, *Jaarverslag van de A.W.N. Nijmegen e.o.* 1973, p. 15-17.
- Gielen, Jos. (1964), Verrassende Romeinse vondsten aan de Valkenburgerweg te Heerlen, *Land van Herle* 14, p. 65-71.
- Giffen, A. E. van (1935), Het Balloërveld, Ndl. van Ballo, gem. Rolde, *Nieuwe Drentsche Volksalmanak* 53, p. 67-116.
- Giffen, A. E. van (1944), Opgravingen in Drente, in: *Drente – een handboek voor het kennen van het Drentsche leven in voorbije eeuwen* (red. J. Poortman), Meppel.
- Haaren, H. M. E. van, und P. J. R. Modderman (1973), Ein mittelnolithischer Fundort unter Koningsbosch, Prov. Limburg, *Analecta Praehistorica Leidensia* 6, p. 1-49.
- Habets, J. (1880), *Découvertes d'antiquités dans le Duché de Limbourg* T. 2, p. 96-99, Ruremonde.
- Habets, J. (1882), Une colonie belgo-romaine au Ravensbosch, *Bulletin des Commissions Royales d'Art et d'Archéologie* 21, p. 14.
- Helderman, E. J. (1958), Een Friese nederzetting op het veen bij Marken-Binnen (N.-H.), *Westerheem* 7, p. 92-97.
- Holwerda, J. H. (1942), Wijchen-Bullenkamp, *Jaarverslag Rijksmuseum G. M. Kam* 1972, p. 127.

- Holwerda, J.H., M.A. Evelein en N.J. Krom (1908), *Catalogus van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden, Afdeling Praehistorie en Nederlandsche Oudheden*, Leiden.
- Hulst, R.S. (1964), Druten, *Bulletin K.N.O.B.*, k. *129.
- Hulst, R.S. (1968a), Bergharen, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *116-117.
- Hulst, R.S. (1968b), Kesteren, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *6, *62-64.
- Hulst, R.S. (1968c), Druten-Roodhekkennas, *Twee Stromen Land* nr. 6, p. 3-7.
- Hulst, R.S. (1969a), Rhenen, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *69.
- Hulst, R.S. (1969b), Wijchen, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *69.
- Hulst, R.S. (1969c), Ewijk, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *112.
- Hulst, R.S. (1969d), Zoelen, *Bulletin K.N.O.B.*, p. 122.
- Hulst, R.S. (1969e), Vondstberichten: Bergharen, *Twee Stromen Land* nr. 7, p. 5.
- Hulst, R.S. (1969f), Ewijk - De Wolfsdarm, Intern Rapport Kaartblad 39H terrein 9Z, *Archief R.O.B.*, Amersfoort.
- Hulst, R.S. (1970a), Ewijk, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *82.
- Hulst, R.S. (1970b), Archeologische Kroniek van Gelderland 1966-1967: 11. Millingen aan de Rijn, *Gelre* 64, p. XXXII-XXXIII.
- Hulst, R.S. (1971a), Ewijk, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *1-2.
- Hulst, R.S. (1971b), Maurik - Eck en Wiel, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *3.
- Hulst, R.S. (1971c), Ede, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *91.
- Hulst, R.S. (1971d), Bergharen, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *96-97.
- Hulst, R.S. (1971e), Druten, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *125.
- Hulst, R.S. (1971f), Ewijk, *Twee Stromen Land* nr. 10, p. 34-36.
- Hulst, R.S. (1972a), Archeologische Kroniek van Gelderland 1969: 7. Wijchen - De Pas, *Gelre* 66, p. XLIV-XLV.
- Hulst, R.S. (1972b), Zoelen - Beldert, Archeologische Kroniek van Gelderland 1969: 10., *Gelre* 66, p. XLV.
- Isings, Clasina (1961), Kesteren - De Hoge Woerd, Intern Rapport, *Archief Archaeologisch Instituut der R.U. Utrecht*.
- Isings, Clasina (1972), *Roman glass in Limburg* (Archaeologica Traiectina 9), Groningen.
- Janssen, A.J. (1973), Bataafse bewoning op De Pas te Wijchen, *Jaarverslag A.W.N. Afdeling Nijmegen e.o.* 1973, p. 14-15.
- Janssen, L.J.F. (1843), *De Grieksche, Romeinsche en Etrurische Monumenten van het Museum van Oudheden te Leyden*, Leyden.
- Kalce, C.A. (1966), Werkhoven - De Klaproos, *Archief R.O.B.*, Amersfoort.
- Kam, W.H. (1961), Glazen armbanden uit de laatste eeuw voor onze jaartelling, *Westerheem* 10, p. 36-39.
- Kam, W.H. (1963), Een inheemse nederzetting te Keldonk, gem. Erp (N.-Br.), *Brabants Heem* 15, p. 50-66.
- Kouwen, C.P.J. van (1971), Druten - Roodhekkennas, *Twee Stromen Land* 11, p. 46-47.
- Kouwen, C.P.J. van (1973), Nieuwe ontdekkingen in de dorpen op de zuidelijke Waaloever, *Jaarverslag A.W.N. Afdeling Nijmegen e.o.* 1973, p. 23-24.
- Laet, S.J. de, en W. Glasbergen (1959), *De Voor geschiedenis der Lage Landen*, Groningen.
- Lee, A.N. van der (1969), Romeinse vondsten te Empel, *Boschboom Bladeren* 2, p. 30-31.
- Leemans, C. (1842), *Oudheden te Rossem in de Zaltbommelerwaard*, Leyden.
- Leemans, C. (1843), *Romeinsche Oudheden te Maastricht*, Leyden.
- Leemans, C. (1885), Millingen aan de Rijn, *Jaarverslag R.M.v.O.*, p. 16.
- Louwe Kooijmans, L.P. (1966), Culemborg, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *61-62.
- Louwe Kooijmans, L.P. (1974), *The Rhine/Meuse Delta - Four Studies on its Prehistoric Occupation and Holocene Geology* (Analecta Praehistorica Leidensia 7), Leiden.
- Modderman, P.J.R. (1949a), Het oudheidkundig onderzoek van de oude woongronden in de Over- en Beneden-Betuwe, *Oudheidkundige Mededelingen R.M.v.O. N.R.* 30, p. 66-93.
- Modderman, P.J.R. (1949b), Het oudheidkundig onderzoek van de oude woongronden in de Bommelerwaard boven de Meidijk, *Bulletin K.N.O.B.*, p. 191-222.
- Modderman, P.J.R. (1949c), Enkele aantekeningen over de bewoningsgeschiedenis van het Westland, *Boor en Spade* 3, p. 201-212.
- Modderman, P.J.R. (1950), Het oudheidkundig onderzoek van de oude woongronden langs de Maas-kant in Noord-Brabant, *Brabants Jaarboek* 1950, p. 1-16.
- Modderman, P.J.R. (1951), Het oudheidkundig onderzoek van de woongronden in het Land van Maas en Waal, *Oudheidkundige Mededelingen R.M.v.O. N.R.* 32, p. 25-61.
- Modderman, P.J.R. (1953), Land van Heusden en Altena, *Brabantia* 2 nr. 1, p. 3-17.
- Modderman, P.J.R. (1955), De bewoonbaarheid van het rivierkleigebied in de loop der eeuwen, *Tijdschrift van het K.N.A.G.* 72, p. 30-38.
- Modderman, P.J.R. (1960a), Rijsbergen - De Mortel, *Bulletin K.N.O.B.*, k. *249-250.
- Modderman, P.J.R. (1960b), Haren (N.-Br.), *Bulletin K.N.O.B.*, k. *270.
- Modderman, P.J.R. (1960-1961a), Een polychroom versierde pot uit Bergeijk (N.-Br.), *Berichten R.O.B.* 10-11, p. 548-551.

- Modderman, P.J.R. (1960–1961b), Harpstedter urnen van de Valendries onder Wijchen, *Berichten R.O.B.* 10–11, p. 551–553.
- Pannekoek, A.J. (red.) (1956), *Geologische Geschiedenis van Nederland*, 's-Gravenhage.
- Peddemors, A., en G.J. Verwers (1970), Glazen La Tène-armbanden in Nederland, *Westerheem* 19, p. 139–140.
- Peddemors, A. (1973a), Het Land van Maas en Waal en het Rijk van Nijmegen in de IJzertijd, Gids bij de tentoonstelling 'Graven naar Bataven', p. 14–19, Nijmegen.
- Peddemors, A. (1973b), De IJzertijd in het Benedenrijns gebied – het proefschrift van G.J. Verwers, *Westerheem* 22, p. 252–259.
- Pleyte, W. (1877–1903), *Nederlandsche Oudheden*, Leiden.
- Pons, L.J. (1957), *De geologie, de bodemvorming en de waterstaatkundige ontwikkeling van het Land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen*, 's-Gravenhage.
- Pons, L.J. (1966), *De bodemkartering van het Land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen*, Wageningen.
- Regteren Altena, J.F., en H. Halbertsma (1964), Dru-ten, *Bulletin K.N.O.B.*, k. *244.
- R.O.B. Amersfoort (1956), Tholen, *Bulletin K.N.O.B.*, k. *125.
- Rooijen, T. van (1971), Opgraving 'Heesterakkers', Eindhoven, *Brabants Heem* 23, p. 74–79.
- Rooijen, T. van (1972), Twee correcties bij opgraving Heesterakkers, Eindhoven, *Brabants Heem* 24, p. 147.
- Sanden, W. van den (1973), Een houten waterput uit de Romeinse tijd in Son en Breugel, *Brabants Heem* 25, p. 119–121.
- Stichting voor Bodemkartering (1965), *De Bodem van Nederland* (kaart 1: 200.000), Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering (1973), *Bodemkaart van Nederland 1: 50.000 Blad 39 west-oost (Rhenen)*, Wageningen.
- Tent, W.J. van (1970), Amerongen, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *153–*154.
- Tent, W.J. van (1971a), Houten – Loerik, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *140–*141.
- Tent, W.J. van (1971b), Rhenen – Christinastraat, Verslag van de provinciaal archeoloog van Utrecht over de jaren 1970 en 1971, *R.O.B. Amersfoort Jaarverslag* 1971, p. 84.
- Tent, W.J. van (1974), *Van Steentijd tot Sticht*, Amersfoort.
- Trimpe Burger, J.A. (1955), Archeologische vondsten – in het bijzonder van vroeg-inheems aardewerk – op het strand te Oostkapelle (Walcheren), *Westerheem* 4, p. 31–36.
- Trimpe Burger, J.A. (1956), Sporen van bewoning uit Romeinse tijd op Zuid-Beveland en Tholen, *Westerheem* 5, p. 107–110.
- Trimpe Burger, J.A. (1958), Het oudheidkundig bodemonderzoek in Zeeland, *Zeeuws Tijdschrift* 8, p. 68–78.
- Trimpe Burger, J.A. (1962), Aardenburg, *Bulletin K.N.O.B.*, k. *197–*198.
- Trimpe Burger, J.A. (1967), Archeologisch Nieuws uit Zeeland over het jaar 1967, *Zeeuws Tijdschrift* 17, p. 244–250.
- Tuyn, W.N. (1964), Een ijzertijdnederzetting te Wijchen, *Twee Stromen Land* nr. 1, p. 9 sqq.
- Tuyn, W.N. (1972), De aardgasleiding tweemaal langs Wijchen, *A.W.N. Werkgroep Nijmegen e.o. Jaarverslag* 1972, p. 7–8.
- Tuyn, W.N. (1973), De prehistorie van Hernen ontsloten door Rijksweg 75, *Jaarverslag A.W.N. Afdeling Nijmegen e.o.* 1973, p. 9–11.
- Verwers, G.J. (1962), Het onderzoek van overblijfselen uit de IJzertijd nabij de 'Spaanse Steeg', gem. Haren en Megen (N.-Br.), *Archief I.P.L.*
- Verwers, G.J. (1972), *Das Kamps Veld in Haps in Neolithikum, Bronzezeit und Eisenzeit* (Analecta Praehistorica Leidensia 5), Leiden.
- Verwers, G.J. (1973a), Son en Breugel – Hooidonkse Akkers, *Bulletin K.N.O.B.*, p. *133.
- Verwers, G.J. (1973b), Over de rand van de IJzertijd, *Westerheem* 22, p. 10–15.
- Verwers, G.J. (1974), Oss, *Bulletin K.N.O.B.*, p. 256.
- Voorde, P.K.J. van der (1963), Gronden met een textuur-B-horizont in het Utrechtse rivierkleigebied, *Boor en Spade* 13, p. 82–111.
- Waterbolk, H.T. (1961), Beschielderd vroeg La Tène-aardewerk uit Westergo (Fr.), *Helinium* I, p. 147–148.
- Waterbolk, H.T. (1965–1966), The Occupation of Friesland in the Prehistoric Period, *Berichten R.O.B.* 15–16, p. 13–35.
- Ypey, J. (1959), De verspreiding van vroeg-middeleeuwse vondsten in Nederland, *Berichten R.O.B.* 9, p. 98–118.
- Zonneveld, J.I.S. (1974), *Tussen de Bergen en de Zee*, Utrecht.

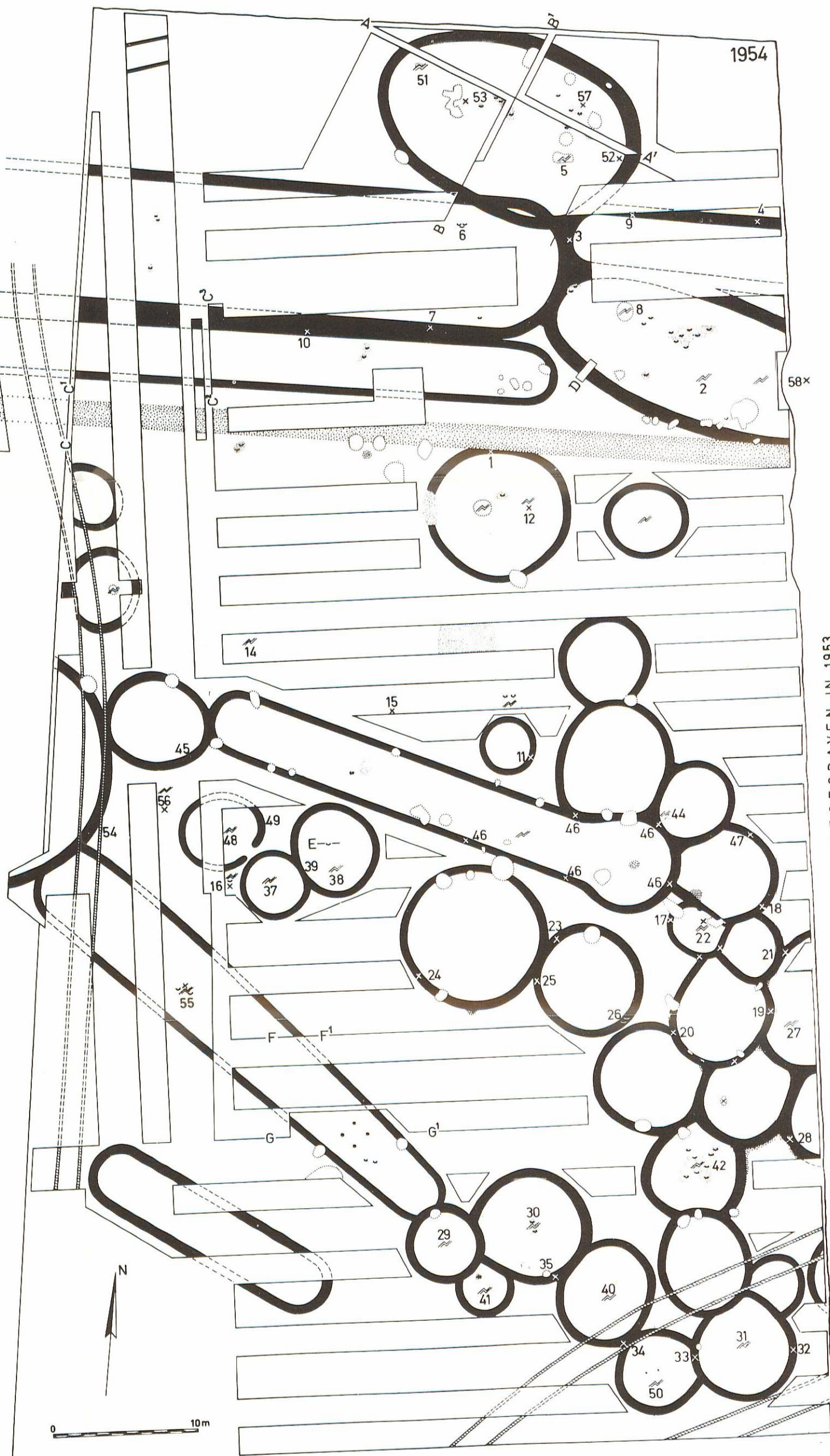
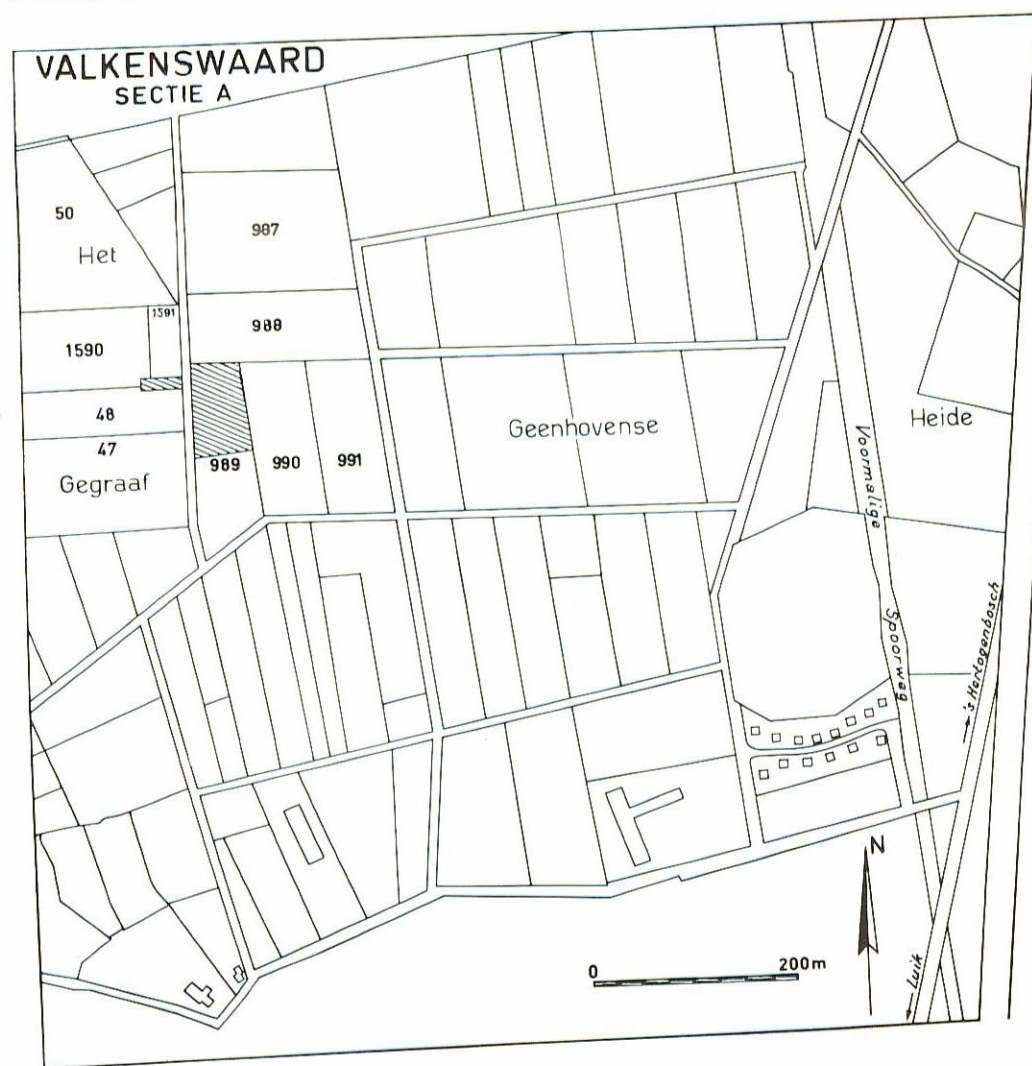
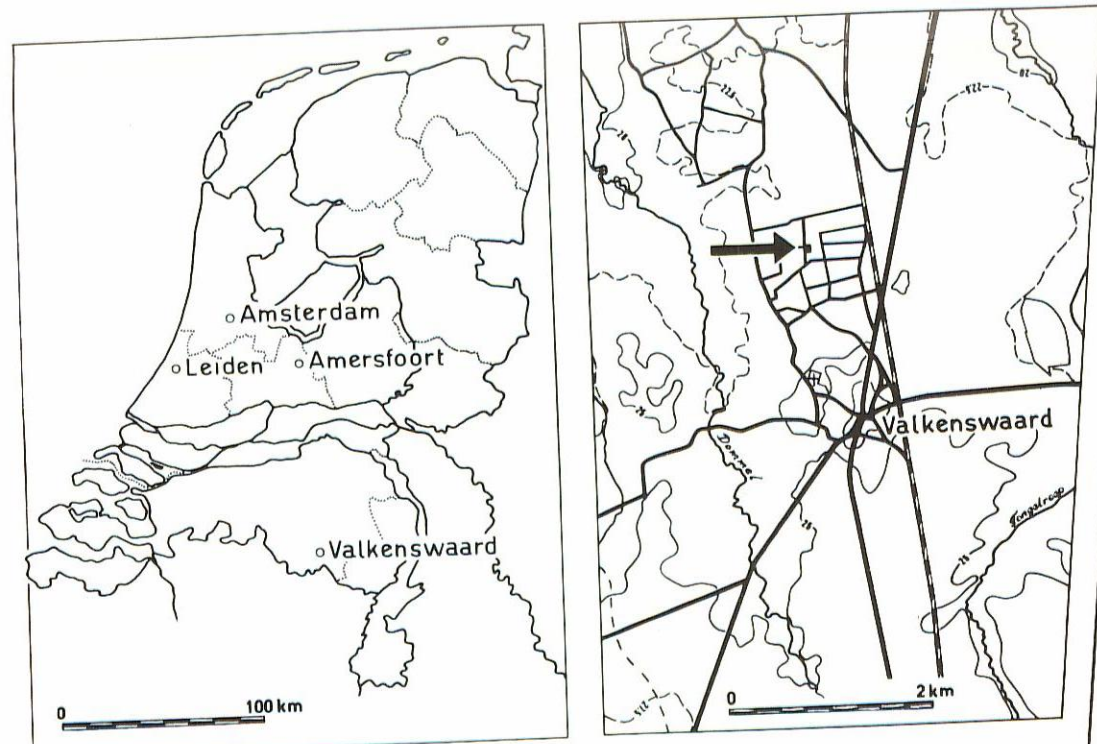
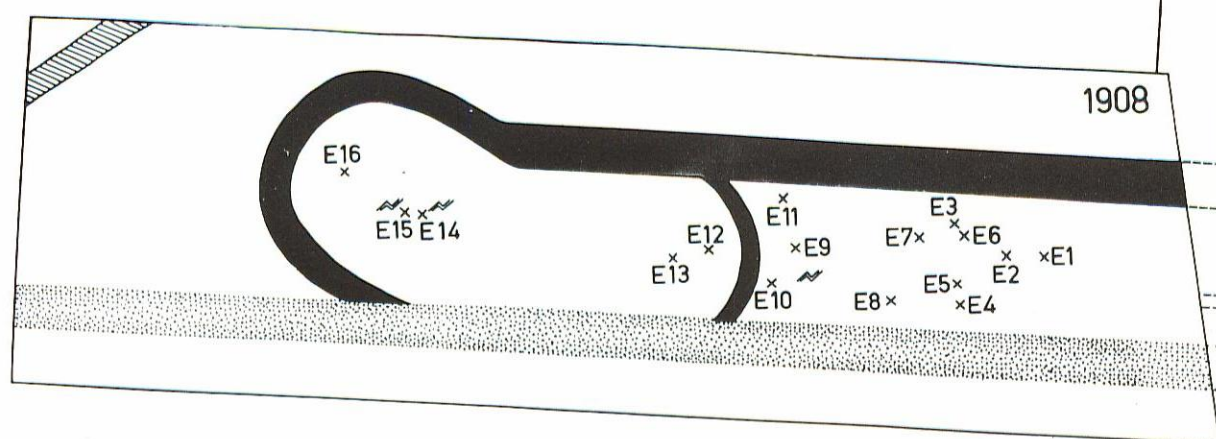


Laag Spul, plattegrond van de opgravingen 1957 en 1969. 1:300. 1: crematie in urn; 2: crematie met bijgift; 3: crematie; 4: vondsten in greppelvulling; 5: monsters voor pollenanalyse; 6: overige gelocaliseerde vondsten.

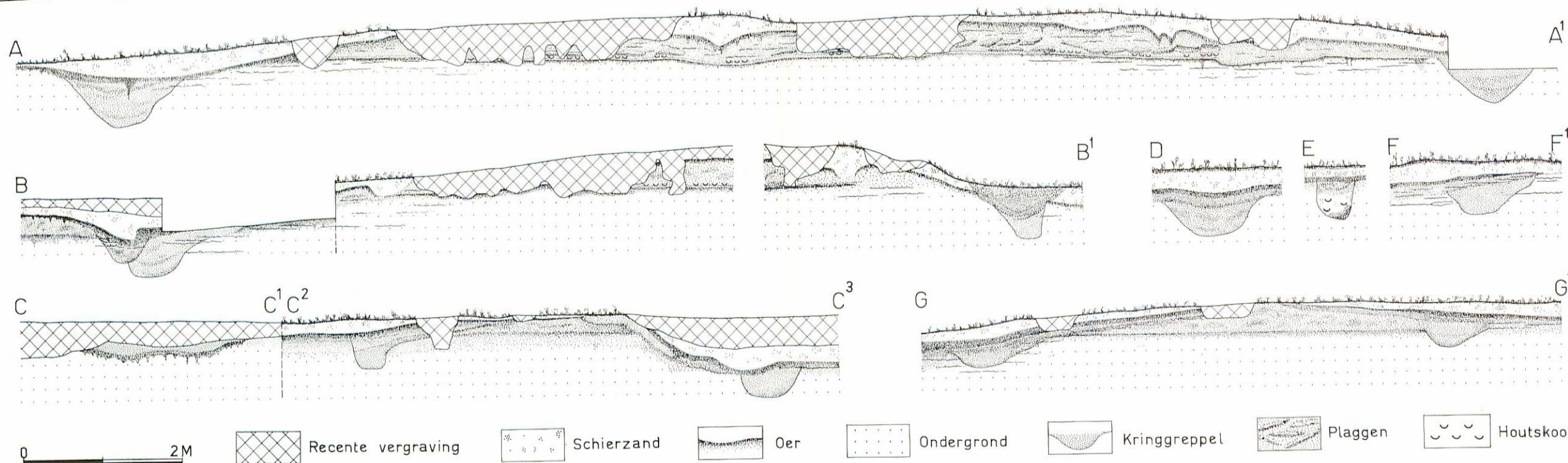
VALKENSWAARD URNENVELD 1908 en 1954

Verklaring

- Kringgreppel
- Urn of scherf
- Crematie
- Houtskool
- 24 Vondstnummer (met E:1908)
- Humeuze plekken
- Oer
- Recente vergraving



AFGEGRAVEN IN 1953



Landschappelijke en kadastrale situatie van het urnenveld te Valkenswaard. Opgravingsplattegrond van het onderzoek in 1908 en 1954, 1: 300. Profielen over verschillende greppels. 1: 60.

Op de opgravingskaart zijn twee crematies weggevalen: - crematie nr. 13, 9 m ten ZW van crematie nr. 12. - een ongenummerde crematie, 3 m ten ZW van vondst 18, excentrisch binnen kringgreppel.



