

Anthropologische Untersuchung der Skelettreste
aus den Urnengräbern von Voerde-Ork und den Grabhügeln von
Voerde-Emmelsum, Kr. Dinslaken*.

Von

Ulrich Schaefer.

V o r b e m e r k u n g e n.

So zahlreich die überhaupt erhaltenen Reste vorgeschichtlicher Leichenverbrennungen auch sind, so spärlich sind andererseits eingehende anthropologische Untersuchungen derartiger Gräberfelder. Dies ist mit verschiedenen Tatsachen in Verbindung zu bringen. Zunächst einmal wird bei der Bergung der Brände von seiten der Ausgräber vielfach der Urne und den Beifunden wesentlich größere Bedeutung beigemessen als dem Brand selbst, da die Ausgrabungen zum überwiegenden Teil durch Kulturgeschichtler durchgeführt werden, und so ergibt es sich ganz natürlich, daß den kulturgeschichtlichen Fragestellungen das Hauptgewicht zukommt.

Um die in der Urne lagernden Beifunde zu bergen, wird meist der Urneninhalt auf ein grobes Sieb geschüttet, um Leichenbrand und Beigaben von Sand und Lehm zu befreien. Hierbei wird ein guter Teil der noch zusammenhängenden, aber durch den Brand sehr spröde gewordenen Knochen zertrümmert. Wenn überhaupt eine Zusammensetzung einzelner Knochenpartien noch möglich ist, dann nur mit sehr großem Arbeitsaufwand¹⁾. Zudem können bei diesem Siebvorgang sehr leicht kleinere, aber sehr wesentliche Teile des Skelettes, wie z. B. Zähne, verlorengehen, wodurch unter Umständen die anthropologische Beurteilung sehr erschwert wird.

Neben diesen vermeidbaren Erschwernissen für eine Untersuchung der Skelettreste ist der vielfach sehr wechselnde Umfang der Brände zu nennen. Hierfür können verschiedene Gründe angeführt werden. Zunächst ist die Höhe der Temperatur zu erwähnen, der eine Leiche bei der Verbrennung ausgesetzt war. Niedrige Temperaturen führen nur zu einer unvollständigen Verbrennung der Knochen, es verbleiben größere Knochenpartien, die in der Asche leicht aufzufinden sind. Die Erfahrung lehrt, daß gerade die sehr umfangreichen Brände nur niedrig gebrannt sind und vielfach schwarz verkohlte Partien zeigen²⁾. Hohe Verbrennungstemperaturen bewirken dagegen eine starke Sprödigkeit

*) Siehe hierzu oben S. 279 ff.

1) U. Schaefer, Anthropologische Untersuchung einiger Leichenbrände des Gräberfeldes. In: J. Brandt, Das Urnengräberfeld von Preetz in Holstein (Neumünster 1960). – Ders., Anthropologische Untersuchung der Leichenbrände aus dem westlichen Tumulus der Fröhāt en-Nufēgi bei Uruk-Warka. In: Abhandl. Dt. Orient.-Ges. Nr. 5 (Berlin 1960).

2) U. Schaefer, Grenzen und Möglichkeiten der anthropologischen Untersuchung von Leichenbränden. In: Ber. V. Int. Congr. Vor- u. Frühgesch. Hamburg (Berlin 1961).

des Knochens, der in sich reißt und in kleine Stücke zerbricht. Sehr hohe Temperaturen von über 1100°, die zu einer weitgehenden Pulverisierung des Knochens führen, dürften in vorgeschichtlicher Zeit selten verwendet worden sein.

Ein weiterer Grund für den wechselnden Umfang der Leichenbrände liegt sicherlich in dem mehr oder weniger sorgfältigen Auflesen der erhaltenen Knochenteile aus der Asche nach dem Brand. Hierdurch können unter Umständen nur sehr spärliche Reste des Individuums in die Urne gelangt sein.

Zum Schluß kann nicht unerwähnt bleiben, daß eine gewisse Abhängigkeit des Umfangs eines Brandes vom Alter des Individuums, das in der Urne beigesetzt worden ist, beobachtet werden kann. Dies gilt natürlich besonders für kindliche Individuen.

Ein unglückliches Zusammentreffen der verschiedenen angeführten Fakten – hohe Verbrennungstemperatur, unsorgfältiges Auflesen der erhaltenen Knochen nach dem Brand, eventuelles Zerschlagen der Knochenteile und achtlose Behandlung des Brandes bei der Bergung der Urne – kann zu dem Ergebnis führen, daß von einem erwachsenen männlichen Individuum schließlich noch Knochenreste im Gewicht von 50 g und weniger der anthropologischen Untersuchung zugeführt werden. Es liegt auf der Hand, daß in derartigen Fällen schon besonders günstige Umstände vorliegen müssen, wenn gerade diejenigen Skeletteile erhalten sind, die eine Alters- und Geschlechtsbestimmung oder noch hierüber hinausgehende Befunde zulassen. Hierbei ist die Altersdiagnose meist leichter und sicherer durchzuführen als die Geschlechtsdiagnose³⁾.

Die Urnengrabfunde in Voerde-Ork⁴⁾.

Aus den im Jahre 1955 aufgefundenen und in den Jahren 1957 und 1958 durch R. Stampfuß ausgegrabenen Urnengräbern von Ork konnten 17 Leichenbrände einer anthropologischen Untersuchung zugeführt werden. Der Umfang der Brände variierte sehr stark von 5 bis 620 g. Die Geschlechtsdiagnose war daher, wenn überhaupt, in verschiedenen Fällen nur mit einem mäßigen Grad von Wahrscheinlichkeit zu stellen. Eine Bestimmung des Geschlechtes der kindlichen und frühjugendlichen Individuen ist überhaupt nicht möglich (auch bei vollständig erhaltenen Skeletten nicht), da sich die sekundären Geschlechtsmerkmale am Skelett erst im späteren Jugendlichenalter entwickeln.

Bei einem Vergleich des Grabungsberichtes mit den Befunden an den Skelettresten lassen sich keine offensichtlichen Parallelen in dem Sinne finden, daß einzelne Teile des Gräberfeldes z. B. nur mit männlichen, weiblichen oder kindlichen Individuen belegt worden wären.

Im folgenden seien die wesentlichen Befunde der einzelnen Gräber angeführt, soweit eine anthropologische Untersuchung vorgenommen werden konnte. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse befindet sich am Schluß dieses Abschnittes.

³⁾ Siehe Anm. 2.

⁴⁾ Herrn Prof. Dr. R. Stampfuß sei an dieser Stelle für die freundliche Überlassung des Materials verbindlichst gedankt.

Grab 1

Mäßig umfangreicher, graubrauner Brand mit einzelnen nur angekohlten Stücken. Gewicht 190 g.

Erhalten sind verschiedene Teile des Gehirnschädels, darunter aus der Region der Occipitalschuppe, sowie Knochenteile mit Nahtabschnitten, die keinerlei Obliteration zeigen.

Vom postcranialen Skelett sind ein Teil eines Halswirbelkörpers, ein beschädigter Epistropheus (Durchmesser des Dens sagittal 9 mm, transversal 8 mm) und mehrere Epiphysenregionen der Extremitätenknochen vorhanden.

Nach dem Zustand der Schädelnähte und der Epiphysen hat das Individuum wahrscheinlich ein adultes Alter erreicht, nach der Dicke der Schädelknochen dürfte das Geschlecht eher männlich als weiblich gewesen sein.

Grab 3

Mäßig umfangreicher, hellbrauner, z. T. weißlicher Brand, darunter nur ein einzelnes angekohltes Stück. Gewicht 170 g.

Erhalten sind einige Knochen des Schädeldaches, z. T. mit Nahtabschnitten; großer Teil einer rechten Pars pyramidalis eines Schläfenbeins.

Vom postcranialen Skelett sind vorhanden: 4 Wirbelteile, darunter 2 Hals- und 1 Lendenwirbel, 3 Rippenstücke, Stück einer Beckenhälfte mit der Region des Acetabulum und einem Teil des Sitzbeins; kleinere Teile der Extremitätenknochen, z. T. Gelenkköpfe der Humeri und Femora, distales Ende eines Femur und zahlreiche kleinere Bruchstücke der Diaphysen der Extremitätenknochen.

Nach dem Befund an den Schädelknochen und der vielfach fehlenden Verwachsung der Epiphysen dürfte das Alter dieses Individuums als Infans II anzusprechen sein. Eine Bestimmung des Geschlechtes ist in diesem Alter nicht möglich.

Grab 6

Zum großen Teil stark zertrümmerter Brand von bräunlich-weißer Farbe mit nur wenigen verkohlten Stellen. Gewicht 390 g.

Erhalten sind zahlreiche kleine Stücke des Gehirnschädels, z. T. mit Nahtabschnitten, u. a. auch Teile der Crista frontalis des Stirnbeins, der Eminentia cruciata des Hinterhauptbeines, des Proc. zygomaticus des Schläfenbeins und der Pars pyramidalis des Schläfenbeins, daneben Teile der Kiefer und zwei Zähne (Praemolaren mit ausgewachsener Wurzel).

Vom postcranialen Skelett sind vorhanden: Einige Wirbel- und Rippenstücke, kleinere Bruchstücke des Beckens; Teile von Gelenkköpfen der langen Extremitätenknochen, zwei größere Schaftstücke der Tibiae und zahlreiche kleinere Bruchstücke der langen Röhrenknochen sowie 13 Reststücke von Hand- und Fußknochen.

Nach dem Zustand der Schädelnähte, Zähne und Epiphysen ist das Alter dieses Individuums wahrscheinlich adult gewesen; die fast kindlich geringe Dicke der Schädelknochen und die Grauzilität des postcranialen Skelettes sprechen für weibliches Geschlecht.

Grab 7

Relativ kleiner, stark zertrümmerter, weiß-grau gefärbter Brand. Gewicht 110 g.

Erhalten sind kleine Bruchstücke des Gehirnschädels, z. T. mit nicht obliterierten Nahtabschnitten; linke äußere Orbitalumgrenzung, Teil einer Pars pyramidalis des Schläfenbeins, Teil der Eminentia cruciata des Hinterhauptbeines, Bruchstück einer Fossa glenoidalis, Teile von Ober- und Unterkiefer.

Vom postcranialen Skelett sind nur kleine Bruchstücke erhalten, darunter auch zwei Epiphysenstücke.

Das Alter des Individuums ist zum Zeitpunkt des Todes wahrscheinlich frühes 'Adult' gewesen; nach der Grazilität des erhaltenen Skelettes war das Individuum eher weiblich als männlich.

Grab 8

Mäßig umfangreicher, weiß-braun gefärbter Brand. Gewicht 240 g.

Erhalten sind einige Teile des Gehirnschädels, darunter Bruchstück einer Pars pyramidalis des Schläfenbeins; aus dem Bereich des Gesichtsschädels vor allem Gelenk- und Muskelfortsatz eines Unterkiefers. Keinerlei Verknöcherung der relativ häufig vorkommenden Schädelnahtabschnitte.

Viele kleine Bruchstücke des postcranialen Skelettes, darunter ein Epiphysenstück eines Langknochens, das wahrscheinlich noch nicht verwachsen war.

Das Individuum dürfte ein juveniles oder frühadultes Alter erreicht haben; das Geschlecht ist nicht mit Sicherheit zu bestimmen; adultes Alter vorausgesetzt, war das Geschlecht eher weiblich als männlich.

Grab 9

Wenig umfangreicher, stark zertrümmerter Brand von 200 g Gewicht.

Erhalten sind vom Gehirnschädel wenige Knochenstücke mit sehr kleinen Nahtresten und vom Gesichtsschädel vor allem ein Kieferbruchstück.

Verschiedene kleine Teile des postcranialen Skelettes sind vorhanden, darunter auch einige Epiphysenregionen.

Der Altersbefund kann nicht genau eingeeengt werden, doch war das Individuum sicher erwachsen; das Geschlecht ist ebenfalls nicht mit genügender Sicherheit zu diagnostizieren; es spricht etwas mehr für weibliches als für männliches Geschlecht.

Grab 11

Sehr wenig umfangreicher, braun-weiß gefärbter Brand, daneben zwei sehr kleine angekohlte Knochenteile. Gewicht 30 g.

Zahlreiche sehr kleine Stücke des Gehirnschädels mit einzelnen Nahtabschnitten. Daneben Bruchstücke des Extremitätenskelettes, durchweg Diaphysen.

Das Alter des Individuums ist nicht genau festzustellen, da Zähne und Epiphysenregionen fehlen. Nach der Dicke der Schädelknochen und dem Umfang der Extremitätenknochen ist die Altersgruppe Infans I sicher nicht überschritten worden. — Eine Bestimmung des Geschlechtes ist in diesem Alter nicht möglich.

Grab 12

Wenig umfangreicher, stark zertrümmerter Brand von grau-brauner Färbung. Gewicht 135 g.

Erhalten sind zahlreiche kleine und mittelgroße Stücke des Gehirnschädels mit verschiedenen Nahtresten; kleines Stirnbeinteil aus der Region der Crista frontalis, sehr schmales Stück des Orbitalrandes des Stirnbeins; Bruchstück des linken Schläfenbeins; kleiner Teil eines Unterkiefers.

Vom postcranialen Skelett sind sehr kleine Bruchstücke der Extremitätenknochen vorhanden, darunter auch Teile von Mittelhand- und Mittelfußknochen. Nur wenige Teile aus Epiphysenregionen.

Da die Schädelnähte noch keinerlei Verwachsungstendenz zeigen, kann bei der Grazilität des Skelettes mit einem spätjuvenilen Alter gerechnet werden. Das Geschlecht dürfte eher weiblich als männlich gewesen sein.

Grab 13

Sehr kleiner, grau-braun gefärbter Brand. Gewicht 30 g.

Erhalten sind fast ausschließlich Reste des postcranialen Skelettes, darunter Teil einer distalen Epiphyse eines Femur. Daneben zwei kleinere Epiphysenstücke, an denen noch keine Obliteration stattgefunden hat.

Nach der Größe der erhaltenen Knochenstücke und dem Verknöcherungszustand der Epiphysen handelt es sich wahrscheinlich um ein juveniles Individuum. Bei dem Alter des Individuums ist eine Geschlechtsdiagnose nicht möglich.

Grab 14

Äußerst spärlicher Brand von 5 g Gewicht. Nach dem Zustand einer Epiphyse (Mittelhand oder Mittelfuß) handelt es sich eher um ein erwachsenes als um ein kindliches Individuum. Das Geschlecht ist nicht bestimmbar.

Grab 16

Umfangreicher, aber stark zertrümmerter Brand. Die Färbung der Knochenteile ist bräunlich-weiß, drei Schädelstücke zeigen eine leichte Bronzeverfärbung. Gewicht 620 g.

Erhalten sind zahlreiche Teile des Gehirnschädels, darunter vom Schläfenbein die Region um den Porus acusticus ext., der linke Mastoidfortsatz (Breite 8 mm), die Pars basilaris des Hinterhauptbeines (Sut. sphenoccipitalis noch nicht geschlossen) und die Eminentia cruciata mit einem Teil des Sulcus transversus des Occipitale. Vom Gesichtsschädel liegen vor allem Teile des Unterkiefers und vier Zähne vor. Aus dem Bereich des postcranialen Skelettes sind 20 z. T. gut erhaltene Wirbelteile, darunter ein Epistropheus (Durchmesser des Dens sagittal 8, transversal 9 mm) und etwa 9 Rippenstücke vorhanden. Weiterhin ein Femurhals mit offener Epiphyse und zahlreiche kleine Stücke der Diaphysen und Epiphysen, bei denen offensichtlich vielfach noch keine Verknöcherung stattgefunden hat.

Der Altersbefund richtet sich einerseits nach den offenen Nähten und Epiphysen, andererseits nach den Zahnwurzeln, deren Wachstum an den erhaltenen Stücken abgeschlossen ist. Es ergibt sich hiernach ein frühjuveniles Alter des Individuums. – Eine Geschlechtsbestimmung ist nicht möglich.

Grab 17

Sehr kleiner, grau-braun gefärbter Brand. Gewicht 15 g.

Erhalten sind vor allem Reste eines kindlichen Gehirnschädels, darunter Teil einer Pars pyramidalis eines Schläfenbeins.

Die auffällig geringe Dicke des Schädelknochens spricht für ein Individuum der Altersgruppe Infans I, das Geschlecht ist nicht bestimmbar.

Grab 18

Mittelgroßer, braun-weiß gefärbter Brand. Gewicht 400 g.

Erhalten sind zahlreiche Teile des Gehirnschädels mit vielen Nahtabschnitten und einzelne Stücke des Gesichtsschädels, darunter ein Proc. art. mandibulae.

Vom postcranialen Skelett sind Teile von Wirbeln, darunter ein Epistropheus (Durchmesser des Dens sagittal 7,5, transversal 7 mm) sowie zahlreiche Teile der Extremitäten, darunter einige Phalangen und distale und proximale Endstücke größerer Knochen vorhanden. Die Epiphysen sind durchgehend verknöchert.

Nach den Schädelnähten und den Epiphysen hat das Individuum ein adultes Alter erreicht. Die sehr geringen Dimensionen des Dens epistrophei sprechen für weibliches Geschlecht.

Grab 19

Gut erhaltener bräunlich gefärbter Brand mit vereinzelt Knochenstücken, die nur angekohlt sind. Gewicht 390 g.

Erhalten sind zahlreiche dünnwandige Stücke des Gehirnschädels, darunter Teile der oberen Orbitalbegrenzung und des Hinterhauptbeines (*Eminentia cruciata*) sowie die *Partes pyramidales* der Schläfenbeine. Aus dem Bereich des Gesichtsschädels liegen mehrere Teile der Kiefer vor, außerdem ein Praemolar, dessen Wurzel noch nicht ausgewachsen ist.

Vom postcranialen Skelett sind größere Teile des Beckens und der langen Gliedmaßenknochen erhalten. Alle Epiphysen sind noch offen.

Nach dem Zustand der Bezahnung und der Epiphysen dürfte das Alter dieses Individuums 6–7 Jahre betragen haben und damit dem Übergang der Altersgruppen *Infans I* zu *Infans II* entsprechen. – Eine Geschlechtsbestimmung ist nicht möglich.

Grab 20

Sehr umfangreicher, hellbräunlich gefärbter Brand. Gewicht 1195 g.

Erhalten sind zahlreiche Teile des Gehirnschädels, dessen Knochendicke beträchtlich ist. Es sind verschiedene Nahtabschnitte vorhanden, die zum Teil, besonders an der *Lamina interna*, Verknöcherungstendenzen zeigen. Vom Stirnbein ist ein Teil aus der Region der *Crista frontalis*, vom Schläfenbein rechts und links die *Pars pyramidalis* und der rechte Mastoidfortsatz (Breite mindestens 10 mm) sowie Teile des linken erhalten. – Aus dem Bereich des Gesichtsschädels liegen Teile der Orbitalbegrenzung und der Kiefer vor; der rechte *Proc. art.* des Unterkiefers hat eine Breite von 18 mm. 17 Zähne bzw. Zahnreste.

Vom postcranialen Skelett sind erhalten: 19 z. T. fast ganz erhaltene Wirbelkörper und Teile des Kreuzbeins, 14 Rippenstücke und kleinere Teile des Beckens; Bruchstücke der *Scapulae*, ein Humeruskopf (Durchmesser 40 mm) sowie verschiedene Teile der übrigen Extremitätenknochen, darunter ein Radiusköpfchen (Durchmesser etwa 19 mm).

Nach den Befunden an den Zähnen, Epiphysen und den Schädelnähten hat das Individuum sicher mindestens ein gutes adultes Alter erreicht.

In der Geschlechtsbestimmung liegen gewisse Schwierigkeiten, da die Schädelknochen sehr dickwandig sind, andererseits die Ausmaße des Mastoidfortsatzes, des *Proc. art. mandibulae* und des *Capitulum radii* aber mehr in die weibliche Variation fallen. Eine sichere Diagnose ist somit nicht möglich. – Aus den Ausmaßen des Radiusköpfchens errechnet sich eine ungefähre Körpergröße des Individuums von 150–160 cm. – Anzeichen für eine Doppelbestattung liegen nicht vor, es fanden sich aber in dem Brand einige Tierknochenbruchstücke, darunter ein Femurköpfchen, das wahrscheinlich einem mittelgroßen Hund angehörte.

Grab 21

Reichlicher Brand von hellbrauner bis weißlicher Färbung. Gewicht 350 g.

Erhalten sind zahlreiche dünnwandige Gehirnschädelknochen, bei denen Stücke mit Nahtabschnitten überwiegen. Vom Stirnbein ist ein Teil mit der *Crista frontalis* vorhanden und vom Hinterhauptbein die Region der *Eminentia cruciata*, weiterhin die *Partes pyramidalis* der Schläfenbeine sowie die Region um den *Proc. zygomaticus*. – Vom Gesichtsschädel sind ein rechtes Jochbein mit der Orbitalbegrenzung und kleinere Teile von Ober- und Unterkiefer sowie 6 Zähne bzw. Zahnbruchstücke des Milchgebisses vorhanden.

Vom postcranialen Skelett liegen verschiedene Teile der Rippen und zwei Teile der *Scapulae* vor. Von den Extremitäten sind zahlreiche Teile der Diaphysen, aber auch der Epiphysen vorhanden. Eine Verknöcherung zwischen den Epi- und Diaphysen hat noch nicht stattgefunden.

Nach der Bezahnung und auch nach dem Zustand der Epiphysen wie auch nach

der Dicke der Schädelknochen ist das Alter dieses Individuums mit Infans II anzusetzen. – Eine Geschlechtsbestimmung ist in diesem Alter nicht möglich.

Grab 22

Mäßig großer, gelb-bräunlich gefärbter Brand mit auffallend vielen angekohlten Knochenstücken. Gewicht 200 g.

Vom Gehirnschädel sind sehr viele Stücke erhalten, darunter viele mit Nahtabschnitten. Die Knochendicke ist durchweg sehr gering. Vom Hinterhauptbein liegt ein Teil der Pars basilaris, vom Stirnbein ein Bruchstück aus der Orbitalregion rechts mit dem Ansatz des Proc. zygomaticus vor. Vom Schläfenbein sind die Partes pyramidales und aus dem Bereich des Gesichtsschädels Teile von Ober- und Unterkiefer vorhanden; daneben sind zwei Zähne erhalten, deren Wurzelwachstum noch nicht abgeschlossen ist und die einem etwa 6jährigen Individuum angehört haben dürften.

Vom postcranialen Skelett liegen wenige Wirbel- und Rippenteile und vor allem distale Endstücke der langen Extremitätenknochen vor. Daneben sind Epiphysen vorhanden, die noch keine Verknöcherungstendenzen zeigen und einzelne zierliche Phalangen.

Das Alter des Individuums ist als Übergang von der Altersperiode Infans I zu Infans II zu bestimmen, eine Geschlechtsdiagnose ist nicht möglich.

Bei allen 17 Leichenbränden des Urnengräberfeldes von Ork konnte eine einigermaßen sichere Altersbestimmung vorgenommen werden. Die Einzelangaben sind aus der Zusammenstellung in der Tabelle 1 zu ersehen:

Grabnr.	Alter	Geschlecht	Körpergröße	Tierknochen	Brandgewicht
1	Adult	♂			190 g
3	Inf. II				170 g
6	Adult	♀		ja	390 g
7	Adult	♀			110 g
8	Juv./Adu.	♀ ?			240 g
9	Erwachs.	♀ ?			200 g
11	Inf. I				30 g
12	Juvenil	♀ ?			135 g
13	Juvenil				30 g
14	Erwachs.?				5 g
16	Juvenil				620 g
17	Inf. I				15 g
18	Adult	♀			400 g
19	Inf. I/II				390 g
20	Adult		150–160 cm	ja, u. a. Hund	1195 g
21	Inf. II				350 g
22	Inf. I/II				200 g

Tabelle 1.

In dem Gräberfeld konnten zwei Kinder der Altersgruppe Infans I, eines am Übergang von Infans I zu Infans II und zwei der Altersgruppe Infans II gefunden werden. Drei Individuen haben ein juveniles Alter erreicht. Von den siebzehn untersuchten Individuen waren somit neun Jugendliche bzw. Kinder.

Ein Individuum stand am Übergang der juvenilen zur adulten Altersgruppe, fünf waren zum Zeitpunkt des Todes adult, während bei zwei Individuen nur festgestellt werden kann, daß sie erwachsen waren, ohne eine spezielle Einengung des Altersbefundes. Den neun Jugendlichen stehen somit acht Erwachsene gegenüber.

Die Geschlechtsbestimmung bereitete im Gegensatz zur Altersbestimmung wesentlich größere Schwierigkeiten. Die jugendlichen Individuen fielen hierfür aus den oben dargelegten Gründen aus, und bei den Erwachsenen konnte in einem Fall ein männliches Individuum und in sechs Fällen ein weibliches Individuum diagnostiziert werden. Bei zehn Personen war somit eine Geschlechtsbestimmung nicht möglich.

Die Körpergröße läßt sich bei Brandresten dann schätzen, wenn das Capitulum radii erhalten ist⁵⁾. Dies war nur bei dem Brand aus Grab 20 der Fall; die Körpergröße dieses Individuums dürfte 150–160 cm betragen haben.

Doppelbestattungen konnten in diesem Gräberfeld in den einzelnen Bränden nicht beobachtet werden. Dagegen wurden den menschlichen Brandresten in zwei Fällen⁶⁾ verbrannte Tierknochen beigegeben. Die Knochen aus Grab 6 konnten nicht diagnostiziert werden, da die Bruchstücke zu klein waren, bei dem Tier aus Grab 20 handelt es sich wahrscheinlich um einen mittelgroßen Hund.

Die Skelettreste aus Grabhügeln in Voerde-Emmelsum.

Im Jahre 1957 wurden ebenfalls durch R. Stampfuß mehrere Grabhügel in Voerde-Emmelsum untersucht. Die hierbei aufgefundenen Leichenbrandreste wurden uns freundlicherweise zur anthropologischen Untersuchung zur Verfügung gestellt. Es handelte sich um 9 Brände aus den Hügeln 1 und 3.

Im folgenden sind die wesentlichen Befunde der einzelnen Bestattungen angeführt, eine Zusammenfassung befindet sich am Schluß des Abschnittes.

Hügel 1, Knochenlager I.

Sehr umfangreicher Brand hellbrauner Färbung mit zum Teil sehr großen Stücken. Gewicht 1900 g.

Erhalten sind vom Gehirnschädel große Abschnitte mit zahlreichen Nahtstücken, speziell die Stirnhöhlenregion, Teile der Augenhöhlenbegrenzung und der Partes pyramidales der Schläfenbeine, Abschnitte der Kiefer, darunter Proc. art. mandibulae (Breite rechts 16, links 17 mm) und Teile von 12 Zäunen, deren Wurzelwachstum abgeschlossen ist.

Vom postcranialen Skelett liegen zahlreiche Wirbelteile, darunter ein Dens epistrophei (Durchmesser transv. 9 mm, sagittal 11 mm) und viele Teile des Rumpf- und

⁵⁾ Chr. Müller, Schätzung der Körperhöhe bei Funden von Leichenbränden. In: Ausgrabungen und Funde 3, 1958, 52 ff. – Ders., Korrelationsstatistische Untersuchungen am Radius. In: Wiss. Zeitschr. Humboldt-Universität Berlin 8 (2), 1958/59, 229 ff.

⁶⁾ Grab 6 und Grab 20.

Extremitätenskeletts vor. Erwähnenswert ist besonders ein Radiusköpfchen mit einem Durchmesser von 21 mm.

Nach den Schädelnähten, Zähnen und Epiphysen ist mit einem adulten Alter des Individuums zu rechnen. Nach der Dicke der Knochen und deren meßbaren Teilen kann man annehmen, daß das Geschlecht dieses Individuums männlich gewesen ist.

Aus den Dimensionen des Radiusköpfchens läßt sich die Körpergröße dieses Individuums auf 160–170 cm schätzen.

H ü g e l I, K n o c h e n l a g e r II

Mäßig umfangreicher, graubrauner Brand mit vielen angekohlten Knochenstücken. Gewicht 600 g.

Erhalten sind verschiedene Teile des Gehirnschädels, darunter auch einige noch nicht verknöcherte Nahtabschnitte; weiterhin die Partes pyramidales und Teile der Kiefer, darunter ein graziler linker Unterkieferast, sowie Reste von 8 Zähnen.

Vom postcranialen Skelett liegen vor: kleinere Bruchstücke der Wirbelsäule und des Extremitätenskelettes, wobei sich Hand- und Fußknochen mit Phalangen und ein Radiusköpfchen (Durchmesser 19 mm) befinden.

Das Individuum dürfte ein erwachsenes Alter erreicht haben und wahrscheinlich der Altersgruppe 'Adult' angehören. Bei der Grazilität des Skelettes dürfte das Individuum eher weiblich als männlich gewesen sein. – Die Körpergröße ist auf 150 bis 160 cm zu schätzen.

H ü g e l I, K n o c h e n l a g e r III

Mäßig umfangreicher, grau-braun gefärbter Brand mit z. T. sehr großen Stücken. Gewicht 800 g.

Es liegen zahlreiche Teile eines dünnwandigen Gehirnschädels mit vielen Nahtabschnitten ohne Obliteration vor; daneben kleine Bruchstücke des Gesichtsschädels mit Resten von 11 Zähnen, bei denen das Wurzelwachstum abgeschlossen ist.

Vom postcranialen Skelett sind vorhanden zahlreiche kleinere Stücke der Wirbelsäule und viele Bruchstücke des Extremitätenskelettes, darunter große Teile des distalen Endes des rechten Femurs und einer Patella (Höhe 31, Breite 33 mm), sowie viele Phalangen.

Nach den Schädelnähten, der Bezahnung und den offensichtlich erst kurzzeitig knöchern verwachsenen Epiphysen dürfte das Individuum ein frühes adultes Alter erreicht haben. – Da alle erhaltenen Knochenteile sehr grazil gebaut sind und die Dimensionen der Patella sehr gering sind, war das Geschlecht dieses Individuums wahrscheinlich weiblich.

H ü g e l I, K n o c h e n l a g e r IV

Wenig umfangreicher, hellbrauner Leichenbrand eines Kindes. Gewicht 130 g.

Erhalten sind verschiedene kleine Teile des Gehirnschädels, darunter eine Pars pyramidalis eines Schläfenbeines; daneben Kieferstücke und kleine Zahnreste aus dem Bereich des Gesichtsschädels.

Vom postcranialen Skelett sind zwar zahlreiche, aber sehr kleine Teile vorhanden.

Nach der Dicke der Knochen und den Befunden am Extremitätenskelett gehörte dieses Individuum der Altersgruppe 'Infans I' an. Eine Geschlechtsbestimmung ist nicht möglich.

Hügel I, Knochenlager V

Umfangreicher, weiß bis hellbraun gefärbter Brand mit meist sehr klein zerschlagenen Stücken. Gewicht 900 g.

Vom Gehirnschädel sind zahlreiche Stücke, z. T. mit Nahtabschnitten erhalten; eine Verknöcherung der Nähte hat noch nicht stattgefunden. Vom Gesichtsschädel sind nur kleine Bruchstücke vorhanden, darunter ein Teil einer Zahnwurzel eines Dauerzahnes (Praemolar?).

Vom postcranialen Skelett sind ein Teil eines Humerus sowie stark zertrümmerte Reste des Rumpf- und Extremitätenskelettes und 4 Phalangenteile vorhanden.

Das Alter dieses Individuums dürfte als 'adult' zu bezeichnen sein. — Die Geschlechtsbestimmung ist in diesem Fall nicht durchzuführen, da die hierfür erforderlichen Skeletteile entweder nicht vorhanden, oder zu stark zertrümmert sind.

Hügel I, Knochenlager VI

Sehr umfangreicher Brand grau-brauner Färbung mit verschiedenen angekohlten Stellen. Gewicht 1200 g.

Erhalten sind verschiedene Teile des Gehirnschädels, darunter viele mit offenen Nahtabschnitten; daneben sind beide Partes pyramidales der Schläfenbeine und vom Gesichtsschädel einige Abschnitte der Kiefer, darunter auch die Proc. art. mandibulae (Breite rechts 17 mm) und Reste von 7 Zähnen des Dauergebisses vorhanden.

Vom postcranialen Skelett liegen Teile der Wirbelsäule und des Beckens vor; daneben sind die proximalen Teile der Ulnae, die Radiusköpfchen (Durchmesser rechts 16, links 17 mm), proximale Teile der Femora (Durchmesser des linken Femurkopfes annähernd 36 mm in sag. Richtung), sehr kleine Patellae und verschiedene Phalangen vorhanden. Die Epiphysen sind überall verwachsen.

Das Alter dieses Individuums ist sicher adult; da die Schädelknochen sehr dünnwandig und die Dimensionen des übrigen Skelettes ebenfalls sehr gering sind, ist das Geschlecht dieses Individuums wahrscheinlich weiblich. — Die Körpergröße dürfte um 150 cm betragen haben.

Hügel 1, Brand westlich Knochenlager I

Sehr wenige Knochenstückchen hellweißlicher Färbung. Gewicht 2 g.

Nach den vorhandenen Tibiaschaftteilen sind die Brandreste wahrscheinlich menschlich. — Eine Alters- und Geschlechtsdiagnose ist nicht möglich.

Hügel 1, Brand über Knochenlager III

Sehr kleiner, hellbrauner Brandrest. Gewicht 40 g.

Nicht alle Teile dieses Brandes sind unbedingt als menschlich anzusprechen. Ein kleines Knochenstück aus dem Bereich des Gehirnschädels spricht für ein ausgewachsenes Individuum, eine Geschlechtsbestimmung ist nicht möglich.

Hügel 3

In sehr kleine Stücke zerschlagener, grau-brauner Brand von geringem Umfang. Gewicht 150 g.

Erhalten sind nur wenige Teile, die vor allem dem Schädel angehören. Es handelt sich um Bruchstücke des Gehirnschädels, z. T. mit Nahtabschnitten, die aber noch keine Verknöcherung zeigen. Vom Gesichtsschädel sind neben sehr kleinen Bruchstücken Teile von 2 Zähnen vorhanden, darunter eine voll ausgewachsene Wurzel eines Praemolaren.

Das Alter des Individuums ist wahrscheinlich mindestens 'adult' gewesen, die Befunde an den erhaltenen Knochenteilen sprechen eher für weibliches als für männliches Geschlecht.

Der Umfang der zur Untersuchung gelangten Brände variiert sehr stark von 2 bis 1900 g. Eine annähernde Schätzung des Alters der Individuen ist bis auf einen Fall⁷⁾ möglich gewesen:

Grabnr.	Alter	Geschlecht	Körpergröße	Brandgewicht
Hügel 1, Lager I	Adult	♂	160–170 cm	1900 g
Hügel 1, Lager II	Adult	♀	150–160 cm	600 g
Hügel 1, Lager III	Frühadult	♀		800 g
Hügel 1, Lager IV	Infans I			130 g
Hügel 1, Lager V	Adult			900 g
Hügel 1, Lager VI	Adult	♀	150 cm	1200 g
Hügel 1, westl. Lager I	?			2 g
Hügel 1, über Lager III	Erwachsen?			40 g
Hügel 3	Adult	♀		150 g

Tabelle 2.

Neben einem Kind der Altersstufe 'Infans I' fanden sich unter den Bestattungen fünf adulte Individuen und eines, dessen Altersgruppe nicht eingengt werden konnte, das aber wahrscheinlich erwachsen gewesen ist.

Eine Geschlechtsbestimmung war in fünf Fällen möglich; es befanden sich hierunter vier Frauen und ein Mann. Bei dem kindlichen Individuum ist eine Geschlechtsbestimmung nicht möglich, in den drei anderen Fällen ließen die erhaltenen Skeletteile eine Diagnose mit den bisherigen Methoden nicht zu.

Eine Schätzung der Körpergröße war bei dem unter diesen Bränden befindlichen Skelett eines Mannes und bei zwei weiblichen Individuen möglich. Die Größe des Mannes dürfte 160–170 cm betragen haben, die Größe der einen Frau annähernd 150 cm, die der anderen 150–160 cm.

Doppelbestattungen konnten auch in diesem Gräberfeld in den einzelnen Brandgemengen nicht festgestellt werden. Desgleichen waren Tierbeigaben nicht zu beobachten.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Nach einführenden Betrachtungen über die Ursachen der unterschiedlichen Größe und der wechselnden Erhaltung von vorgeschichtlichen Leichenbränden wurden die wesentlichen anthropologischen Befunde der Brände aus den Urnengräbern von Voerde-Ork und den Grabhügeln von Voerde-Emmelsum dargestellt. Altersbestimmungen der Individuen konnten in fast allen Fällen vorgenommen werden, während die Geschlechtsbestimmung verschiedentlich nicht möglich war. Einzelne Skelette ließen eine Schätzung der Körpergröße der Individuen zu. In zwei Fällen konnte in dem Brandgemenge eine Beifügung von Tierknochen nachgewiesen werden.

⁷⁾ Grab aus Hügel 1, westlich Knochenlager I.