

Ueber Schädel des Reihengräber-Typus aus der Domsdüne zu Bremen.

Von Dr. J. Gildemeister.

Hierzu Tafel XII und XIII.

In einer vorläufigen Mittheilung im 4. Bande dieser Abhandlungen¹⁾ habe ich vor 2 Jahren die Aufmerksamkeit auf eine Reihe von Schädeln zu lenken gesucht, welche sich durch ihre geringe Höhenentwicklung auszeichnen. Schon damals erwähnte ich, dass sich neben den niederen Schädeln andere mit beträchtlicher Höhenentwicklung gefunden hätten, welche sich, abgesehen von der Höhe auch durch ihre übrige Formbildung von den ersteren als selbständige Gruppe gesondert hätten. Die nähere Charakterisirung dieser Gruppe ist der Zweck der vorliegenden Zeilen. Als Grund des späten Erscheinens dieser meine damalige Beschreibung des Schädelfundes in der Domsdüne vervollständigenden Arbeit ist anzuführen, dass durch Fortsetzung der Ausgrabungen auf nahe benachbartem Terrain das Material stetig anwuchs, und es geboten erschien, mit weiteren Veröffentlichungen zu warten, bis sich der Gesamtfund vollständig übersehen liess. Auch aus anderen Sammlungen und aus Privatbesitz wurde inzwischen eine grössere Reihe an dem gleichen Orte früher gesammelter Schädel zusammengebracht, so dass jetzt eine Reihe von etwa 100 Schädeln der Bearbeitung vorliegt.

Mit den specielleren craniologischen Ausführungen und den sich als erforderlich erweisenden Vorarbeiten bin ich in der glücklichen Lage den Lesern dieser Blätter nicht lästig werden zu brauchen. Die Freunde solcher Untersuchungen verweise ich auf das Archiv für Anthropologie, in dessen elftem Bande demnächst eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Schädel erscheinen wird. Für den Zweck dieser Abhandlungen genügt es, in den Hauptzügen ein Bild derjenigen Schädelform zu geben, welche nicht nur für den speciellen Fundort, sondern für das ganze nordwestdeutsche Gebiet ein besonderes Interesse beanspruchen darf.

Zunächst habe ich über die Bedeutung der Reihengräberform, welcher sich die zu beschreibenden Schädel anschliessen, ein paar Worte voraufzuschicken. Durch Aufstellung des Reihengräber-

¹⁾ Abhandlungen des naturw. Vereins zu Bremen. Bd. IV, p. 513.

gräbertypus ist vor etwa 15 Jahren durch Ecker¹⁾ der Grund für die heutige deutsche Craniologie gelegt worden. Der durch Ecker geführte Nachweis, dass in den alten über ganz Mittel- und Süddeutschland verbreiteten, etwa dem 4. bis 6. Jahrhundert n. Chr. angehörigen Gräbern, welche als „Reihengräber“ schon länger bekannt waren, sich eine gleichartige, sowohl von der noch älteren, als von der heutigen dortigen Bevölkerung abweichende Schädelform gefunden werde, und dass diese Form die den Franken und Allemannen eigenthümliche sei, war der Ausgangspunkt aller weiteren hierhergehörigen Arbeiten, und noch heute bildet die Frage nach der Stellung zu dem Reihengräber- oder dem „germanischen“ Typus den Angelpunkt bei den Bearbeitungen deutschen craniologischen Materials. Bald nach Ecker bestätigte Hölder²⁾ für Württemberg die von Ecker für Baden gemachten Angaben und etwa gleichzeitig lieferte His³⁾ aus alten Gräbern der Schweiz eine charakteristische Beschreibung der gleichen Kopfform, ohne indessen, da er seinen „Hohbergtypus“ als Römerform hinstellt, die richtige Bedeutung derselben erkannt zu haben. Der schmale, hohe und lange Schädel dieses Typus erweist sich in allen weiteren Arbeiten, speciell noch in der jüngsten von Kollmann⁴⁾, welcher aus bayrischem Gebiete schöpfte, als charakteristisch für die Germanen zur Zeit der Völkerwanderung.

Schwer vereinbar mit dieser Thatsache blieb die sich in gleicher Weise übereinstimmend ergebende Wahrnehmung, dass unter der heutigen deutschen Bevölkerung die „germanische“ Kopfform so gut wie nirgends mehr gefunden wurde, und der Erklärungsversuch, dass in Folge der Cultur die schmalen Schädel breit geworden seien, hat keinen allgemeinen Anklang gewinnen können. Haben sich doch unsere nordischen Nachbarn, die Schweden, welche eine analoge Culturentwicklung durchmachten, ihre schmalen Langköpfe bis auf den heutigen Tag erhalten. Allgemeine Aufmerksamkeit erregte daher die seit einer Reihe von Jahren von Virchow ausgehende Mahnung, doch nicht die sicherlich deutsche Reihengräberform als die einzig deutsche hinzustellen, und die jüngste Arbeit⁵⁾ des genannten Forschers über die Friesen sucht grade für einen der ältesten deutschen Stämme eine abweichende, das heisst breitere und zugleich niedrige Bildung des Schädels als die Regel nachzuweisen.

Ob nun die süddeutschen breiteren Schädelformen in verwandtschaftliche Beziehung mit den holländisch-friesischen gebracht werden dürfen, so dass die zur Zeit der Völkerwanderung selten auftretende breitere germanische Kopfform als das dauerhaftere

1) Ecker *Crania Germaniae meridion. occid.* Freiburg 1865.

2) H. v. Hölder. Ueber die Schädelformen Württembergs. *Archiv für Anthropologie* Bd. II. p. 79.

3) His und Rüttimeyer. *Crania helvetica.* Basel u. Genf 1864.

4) Beiträge zur Anthropol. und Urgesch. Bayerns. Bd. I, p. 151.

5) Virchow. Beiträge zur physischen Anthropologie der Deutschen mit specieller Berücksichtigung der Friesen. Berlin 1877.

Element der süddeutschen Bevölkerung anzusehen sein würde, ist noch nicht zu entscheiden, und wird vorläufig von Forschern wie Hölder auf das Entschiedenste bestritten.

Auf jeden Fall ist es bei diesem Stande der Frage von Interesse, dass in unserer Gegend, also noch innerhalb jenes Gebietes, das Virchow als das holländisch-friesische abgrenzt, die altgermanische Kopfform der Reihengräber, wie die nachfolgende Beschreibung ergeben wird, aus relativ jüngerer Zeit in nicht unbeträchtlicher Anzahl gefunden worden ist.

Die Maasse dieser Schädel sind in der nachstehenden Tabelle zusammengestellt, und zeigen den unmittelbaren Anschluss an den hypsi-dolichocephalen Typus, den Hölder und Ecker als charakteristisch für die Reihengräberform hinstellen. Ein Vergleich mit den Maassen¹⁾ der im 4. Bande beschriebenen Chamäcephalen zeigt den durchgreifenden Unterschied beider Formenreihen. Dort handelt es sich um niedrige Mesocephalen, hier um hohe Dolichocephalen, dort übertrifft stets die Breite die Höhe um ein Beträchtliches, hier liefert fast ausnahmslos die Höhe grössere Werthe als die Breite. Aber nicht nur in dem Verhalten der Durchmesser der Gehirnkaspel tritt uns ein bestimmter Gegensatz entgegen, auch der morphologische Aufbau ist bei beiden Reihen ein ganz verschiedener. Anstatt der überall gerundeten und gewöhnlich voll ausgewölbten Contouren der chamäcephalen Exemplare treten uns mehr gerade verlaufende winkelig gebrochene Linien entgegen. Die Schläfen fallen steil ab und die abgeplatteten Scheitelbeine stossen in der Mittellinie in eine mehr oder minder scharf ausgebildete Kante zusammen. Das Hinterhaupt ist nicht halbkugelig aufgesetzt, sondern spitz nach hinten ausgezogen und sowohl von oben und unten als von den Seiten abgeplattet, so dass seine Form an eine an der Spitze abgestumpfte vierseitige Pyramide erinnert. Dementsprechend bildet die Hinteransicht des Schädels das Bild eines Fünfecks mit senkrecht zur Grundlinie stehenden Seitenlinien. Die Profilansicht zeigt die beim Uebergange in den Hinterkopf winkelig gebrochene Contour der Scheitelbeine, welche sich gradlinig fortsetzt in die nach vorne umgebogene Spitze der Oberschuppe. Die Mitte der letzteren entspricht der mehr oder minder abgerundeten Spitze der eben erwähnten Pyramide, und die Contour

¹⁾ Diese Maasse sind zur leichteren Uebersicht in die Tabelle wieder aufgenommen worden. Da dieselben damals nach dem Vorschlage Schaaffhausen's mit einem Beckenmesser (Tasterzirkel mit am Griffe befestigter halbkreisförmiger Maasscala) gemessen worden sind und spätere Controllmessungen mir gezeigt haben, dass mit diesem Instrumente eine sich bis auf die Millimeter erstreckende Genauigkeit nicht erzielt wurde, wird man daher in dem bestehenden nochmaligen Abdrucke der Maasse mehrfache geringe Differenzen gegenüber der früheren Tabelle finden. Ferner wurden durch die Verschiedenartigkeit der Methode des Messens einige Unterschiede in den Höhenwerthen bedingt. (Vergl. die Anm. auf Seite 560 dieser Arbeit.) Indessen sind die Differenzen in keinem Falle so gross, dass sie auf die Stellung der Schädel innerhalb des Systems einen Einfluss ausüben. Endlich waren zwei leider übersehene Druckfehler bei dem Wiederabdrucke zu berichtigen.

der unteren Hälfte der facies laevis, sowie die der facies muscularis zeichnen sich wieder durch ihren geradlinigen Verlauf aus. Die Oberansicht ist eine langgestreckte Ellipse, die entsprechend der charakteristischen Bildung des Hinterkopfes nach hinten zugespitzt erscheint.

Von dem ersten Schädel (No. 7 der Tabelle und No. 10 der Sammlung) schrieb mir Herr Obermedicinalrath H. v. Hölder, der im Besitz wohl der ausgedehntesten Sammlung von süddeutschen Schädeln und speciell von Reihengräberschädeln ist, dass er diese Form bis jetzt nur in Reihengräbern gefunden habe. Der Schädel¹⁾ ist exquisit dolichocephal, (Index 67,0) und die Höhe übertrifft die Breite um 7 mm. Der Höhen- und Breiten-Index beläuft sich auf 105,5, eine Zahl, die ungewöhnlich hoch erscheint, besonders wenn man beim Vergleichen mit den Tabellen der süddeutschen Forscher berücksichtigt, dass in denselben ein Höhenmaass (die sogenannte aufrechte Höhe) der Berechnung zu Grunde gelegt ist, welches durchweg bedeutend grössere Werthe liefert, als dass jetzt allgemeiner gebräuchliche vom vorderen Rande des for. magn. ausgehende Messverfahren²⁾, und der Schädel zählt trotz seiner nicht grade beträchtlichen absoluten Höhe von 133 mm. zu den ausgesprochenen Hypsicephalen.

Die grösste Uebereinstimmung mit diesem bietet der folgende Schädel (No. 8 der Tabelle und No. 12 der Sammlung). Wenn auch etwas breiter als der vorige, so gehört er doch noch zu den extremen Dolichocephalen (Breiten-Index 70,3). Zugleich ist er hypsicephal (Höhen-Index 71,9, Höhen-Breiten-Index 102,2) und nähert sich mit seiner absoluten Höhe von 138 den höchsten bei der Reihengräberform gefundenen Werthen. Wie der vorige ist er ausgezeichnet durch die steil abfallenden Schläfen und die charakteristische fünfeckige Form der Hinterhauptsansicht (Vergl. Tafel XII, fig. 1 a, b und c). Der geradlinig schräge Abfall des Hinterkopfes und zugleich das Vorspringen der Spitze der Hinterhauptschuppe treten noch deutlicher bei der folgenden Abbildung (Tafel XII, fig. II a, b-u. c) hervor, welche ein interessantes Schädelbruchstück (No. 15 der Sammlung) darstellt, das in der Tabelle wegen der fehlenden Höhen- und Breiten-Maasse nicht mit aufgeführt worden ist, sich aber in den Formverhältnissen dem vorigen Schädel nahe anschliesst. Auffallend ist die sehr starke

¹⁾ Vergl. die Abbildung im Archive für Anthropologie. Bd. XI. Tafel I, fig. I.

²⁾ Ich habe vom vorderen Rande des for. magn. bis zum entferntesten Punkt innerhalb des ersten Drittels der Pfeilnaht gemessen, ein Maass, das fast in allen Fällen mit dem Virchow'schen Höhenmaasse identisch ist. Noch beträchtlich grösser wird die Differenz gegenüber der aufrechten Höhe, wenn man nach dem jüngsten Vorschlage der Commission der anthropologischen Gesellschaft vom vorderen Rande des for. magn. senkrecht zur Horizontale misst. (Vergl. meinen Aufsatz über die Schädelmessung Archiv f. Anthropologie Bd. X, pag. 1.) Man findet im XI. Bande des Archives für unsern Schädel fund die Resultate dieser 3 Methoden nebeneinander gestellt.

Längsentwicklung (grösste Länge 202), und ferner das zurückgeneigte und weit nach hinten greifende Stirnbein.

Ebenfalls ein guter Repräsentant der Reihengräberform ist die Gehirnkapsel No. 34 (No. 9 der Tabelle), welche sich, so wie der in der Tabelle folgende Schädel (No. 40 der Sammlung) von den drei vorigen nur durch das Hervortreten der Scheitelhöcker unterscheidet, und daher nicht eine ellipsoide, sondern eine mehr eiförmige Oberansicht zeigt. (Vergl. die Abbildung des Schädels No. 34 im Archiv für Anthrop. Bd. XI, Taf. I. fig. III.) Bei diesem Schädel ist die Bildung des Hinterkopfes besonders charakteristisch. Die nach vorne umgelegte Spitze der Schuppe des Hinterhauptbeines und die an das hintere Drittel der Sagittalnaht grenzenden Parthieen der Scheitelbeine bilden eine plane, rautenförmige, schräg nach oben und vorn ansteigende Fläche, welche als typische Formeigenthümlichkeit sofort in die Augen fällt. Der Schädel ist im Uebrigen dolicho-hypsicephal. (Breiten-Index 68,8, Breiten-Höhen-Index 103,6.) In dieselbe Gruppe gehört der Schädel No. 40 (No. 10 der Tabelle), wengleich in Folge der recht beträchtlichen absoluten Breite von 141 der Breiten-Index bis 73,4 steigt, und der Breiten-Höhen-Index bis 98,5 herabsinkt.

Es folgen 4 Schädel (No. 18, 19, 21 und 23 der Sammlung), welche in dem Verhalten der grössten Durchmesser der Gehirnkapsel sich etwa den von Virchow¹⁾ beschriebenen Reihengräberschädeln anschliessen. Sie sind nicht so ausgesprochen schmale Langschädel wie die 4 zuerst beschriebenen, gehören aber mit ihren zwischen 72,9 und 73,8 schwankenden Indices noch zu den entschiedenen Dolichocephalen. Der Höhen-Index beträgt etwa 72, in einem Falle steigt er bis 76,5, also bis zu einem recht hohen Werthe an. In ihrer Form entsprechen sie alle mehr oder minder genau der vorher gegebenen Charakteristik des Reihengräbertypus.

Schliesslich habe ich noch 2 Schädel (No. 25 und 27 der Sammlung) der Tabelle angefügt, welche beträchtlich kürzer und breiter sind, als die bisher beschriebenen und schon der Mesocephalie angehören. (Breiten-Index 77,5 und 76,9.) Dieselben passen daher nicht ganz in das gebräuchliche Schema der Reihengräberform, sie bieten aber, abgesehen von ihrer geringeren Länge und grösseren Breite, so vollkommen alle Charaktere, die wir anfänglich bei Schilderung jener Form kennen gelernt haben, dass eine Trennung von derselben als eine künstliche erscheinen würde. Auf jeden Fall vermehren sie die Anzahl der hypsicephalen Schädel, und stellen sich, wie die übrigen, durch ihre Gesamtform zu den früher beschriebenen Chamäcephalen in einen bestimmten Gegensatz.

Durch die bis jetzt mitgetheilten Fälle ist die Ansicht, welche ich im 4. Bande dieser Abh. S. 514 u. 522 aussprach, dass

¹⁾ Vierte allgemeine Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Wiesbaden 1874. S. 11.

neben dem eigentlich chamäcephalen Typus eine andere durchweg hypsicephale Formenreihe gefunden werde, bestätigt worden. Indessen haben die weiteren Ausgrabungen ergeben, dass, was die Höhenentwicklung betrifft, der Gegensatz der beiden Typen kein durchschlagender ist.

Wenn auch in der mesocephalen, durch die allgemein gerundeten Contouren charakterisirten Formenreihe keine hypsicephale Exemplare gefunden worden sind, so zeigten doch eine grössere Anzahl von Schädeln des Hohberg-, oder, um mich der Ecker'schen Bezeichnung zu bedienen, des Reihengräber-Typus eine ausgesprochene Chamäcephalie, und es lag bei diesen Schädeln in den morphologischen Verhältnissen kein Grund vor, die geringere Höhenentwicklung, wie ich in meiner ersten Mittheilung annehmen zu müssen glaubte, als durch Mischung mit dem chamäcephalen Typus bedingt anzusehen. Das Vorkommen niedriger Formen innerhalb des Hohbergtypus scheint vielmehr zu keinem anderen Schlusse zu berechtigen, als zu dem der Inconstanz des Höhendurchmessers innerhalb dieses Typus. Inzwischen hat auch die genauere Prüfung der Höhenentwicklung der eigentlichen Reihengräberschädel das von der bisher allgemein verbreiteten Ansicht abweichende Resultat ergeben, dass sich unter denselben die chamäcephale Bildung keineswegs selten findet. So hat Virchow¹⁾ unter den durch Ecker veröffentlichten Schädeln eine ganze Reihe niedriger Exemplare nachgewiesen, und die typischen, alten Gräbern entnommenen Hohbergformen, welche His abbildet, gehören, wie ich andererorts²⁾ gezeigt habe, fast ausnahmslos der Chamäcephalie an.

Die niedrigen Schädel des Reihengräbertypus unseres Fundes sind im Archiv für Anthropologie einzeln beschrieben worden. Hier will ich nur auf ein Exemplar derselben etwas näher eingehen, weil sich an dasselbe ein besonderes Interesse zu knüpfen scheint. Es ist der Schädel No. 39 unserer Sammlung. Er wurde in einer der tieferen Lagen gefunden, ist schwarzbraun, wie die Torfschädel, und gehört mit zu den ältesten Exemplaren des Fundes. Leider ist nur das Schädeldach erhalten, doch genügt dasselbe, um die charakteristische Eigenthümlichkeit des Schädels zu demonstrieren. Derselbe ist ausgesprochen dolichocephal (Index 72,9). Durch leichtes Hervortreten der Scheitelhöcker ist die Oberansicht an den entsprechenden Stellen verbreitert, nach hinten hin erscheint sie zugespitzt. Die Spitze der Oberschuppe greift nach vorne über und verläuft in derselben Richtung wie das schräg nach vorn und oben ansteigende untere Drittheil der Pfeilnaht. Die Schläfenbeine fehlen, doch ist aus der Richtung der Scheitelbeine auf die senkrechte Stellung der seitlichen Schädeltheile zu schliessen. Besonders bemerkenswerth ist die Bildung des Vorderkopfes. Die Stirn steigt über den ziemlich kräftig entwickelten Brauenbogen geradlinig schräg nach

1) Beiträge zur physischen Anthropologie etc. S. 46 u. 47.

2) Archiv für Anthropologie Bd. XI. Zweiter Aufsatz.

hinten bis zur Gegend der tief liegenden Frontalhöcker an. Dieselben liegen etwa 35 Mm. über dem Orbitalrande. Von den Stirnhöckern an wendet sich die Stirncontour in ganz flachem Bogen nach rückwärts und geht zuletzt geradlinig in die in gleicher Weise verlaufende Pfeilnaht über, die bis gegen die Mitte hin stetig ansteigt, um dann nach kurzem flach bogenförmigen Verlaufe nach hinten, wie eben beschrieben, geradlinig schräg abzufallen. Ein Blick auf die Abbildung Taf. XIII fig. 1 wird besser als die Beschreibung die eigenthümliche Bildung anschaulich machen.

Es ist mir nicht gelungen, unter den Abbildungen deutscher Schädel ein Exemplar zu finden, an welches sich die eben beschriebene Form wirklich nahe anschliesse. Doch giebt Ecker auf der Tafel XXXVIII seiner *Crania Germaniae* die Abbildung eines bei Upsala und zwar in einem alten Grabe gefundenen schwedischen Schädels, der mit dem unsrigen die grösste Aehnlichkeit zeigt. Die Vergleichung der in natürlicher Grösse gezeichneten Originalaufnahmen, welche Herr Hofrath Ecker mir zuzuschicken die grosse Freundlichkeit hatte, bestätigte noch bestimmter die auffallende Uebereinstimmung beider Formen. Auf Tafel XIII, fig. 1 und 2 finden sich die auf ein Viertel der natürlichen Grösse reducirten Zeichnungen beider Schädel nebeneinander gestellt. Der Schwede hat etwas stärker vorspringende Brauenwulste, was besonders in der Oberansicht hervortritt, und ist noch etwas mehr dolichocephal als der unsrige. Doch zeigt im übrigen die Verticalnorm die grösste Aehnlichkeit. Ganz besonders frappant ist die Analogie im Verlaufe der Profilcontouren. Bei beiden in gleicher Weise das starke Zurückweichen der Stirn, das hohe Ansteigen des Scheitels nach hinten hin, und der geradlinig schräge Abfall des Hinterkopfes, sowie das nach vorne Uebergreifen der oberen Hälfte der *facies laevis* des Hinterhauptbeines. Die gleiche Uebereinstimmung zeigen die Maasse der Schädel.

	Grösste Länge	Grösste Breite	Breiten- Index
Schädel aus Upsala	190	138	72,9
Schädel aus der Domsdüne	188	137	72,16

Nach Ecker's Angabe ist der schwedische Schädel nicht etwa eine zufällige besondere Bildung, sondern in demselben alten Grabe sei, wie Dr. Clason ihm berichte, ein zweiter vollständiger Schädel von extrem dolichocephalem Baue gefunden worden. Die deshalb als typisch anzusehende Form unterscheidet sich von der jetzigen schwedischen, die Ecker auf derselben Tafel, fig. 1—8 bildlich wiedergiebt, und die nach Ecker's eigenem Ausspruch seinen Reihengräberschädeln durchaus entsprechen, in gleicher Weise, wie unser Schädeldach von den Formen des dolichocephalen Typus, welche ich auf Tafel XII abgebildet habe. Dass der letztere mit dem Ecker'schen Reihengräbertypus übereinstimmt,

ist mehrfach hervorgehoben worden. Beide zeigen im Gegensatz zu jenen älteren Exemplaren ein steileres Ansteigen der Stirngegend über den Brauenwulsten und daher eine vollere Auswölbung des Stirnbeins, während im Uebrigen der ganze Grundplan des Schädelbaues bei der älteren und bei der jüngeren Form der gleiche ist.

Wenn wir nun in jenem alten Schädel aus Upsala einen Repräsentanten der altschwedischen Kopfform vor uns haben, und die von Ecker gegebenen Abbildungen als typisch für die heutige Bevölkerung Schwedens gelten können, so würde damit der Beweis für eine allmähliche Veränderung der morphologischen Schädelbeschaffenheit im Laufe einer gewissen Zeit gegeben sein. Dieser Nachweis der Umwandlung der Form innerhalb des gleichen Typus wird aufs Beste bestätigt durch die beiden abgebildeten (Tafel XII fig. 1 und Taf. XIII fig. 1) bei uns gefundenen und in morphologischer Beziehung mit den schwedischen geradezu identischen Schädel. Wir dürfen daher die Form des Schädeldaches No. 39 als ältesten bekannten Ausgangspunkt der Entwicklung unseres dolichocephalen Typus ansehen.

Zur Vergleichung gebe ich auf Taf. XIII, fig. 3 a und b noch die Abbildung eines ähnlich gebauten bisher noch nicht veröffentlichten süddeutschen Reihengräberschädels, welche ich der Güte des Herrn Medicinalraths von Hölder verdanke. Die Uebereinstimmung der Bildung ist in die Augen fallend, nur liegen die Frontalhöcker etwas höher und die im Ganzen stärker vorgewölbte Stirn bildet einen Uebergang zu der jüngeren Formbildung, welche durch fig. 1 u. 2 auf Taf. XII repräsentirt wird. Besonders die Bildung des Hinterkopfes und des nach hinten hoch ansteigenden Scheitels schliesst sich auf das Engste den beiden vorigen Schädeln an, und beweist die nahe Verwandtschaft, welche in einzelnen Exemplaren¹⁾ auch die süddeutschen Reihengräberschädel mit dieser nach Ecker als altnordisch anzusprechenden Form verbindet.

Der Nachweis, dass die Reihengräberform in unserer Domsdüne gefunden worden ist, darf durch die eben gegebene Beschreibung der betreffenden Schädel als geführt angesehen werden. Auch gegen die nahen Beziehungen, die wir zu einer als altgermanisch zu bezeichnenden Form constatirten, dürfte wenig einzuwenden sein. Gegenüber so überraschenden, sich aus der rein morphologischen Betrachtung des vorliegenden Materials ergebenden Resultaten, gewinnt die historische Stellung desselben ein besonderes Interesse, und es erübrigt daher noch, alle auf dieselbe bezüglichen Daten zusammenzustellen.

Die Sammlung stammt aus 2 einander ganz nahe gelegenen Fundstellen, nämlich den im Jahre 1861—63 beim Neubau der Börse freigelegten, um die frühere Willehadikirche gelegenen

¹⁾ Auch 2 Reihengräberschädel aus dem Wiesenthal (Ecker Taf. XXXIV, fig. 13—15 und aus Nordendorf (Taf. XXXVII, fig. 1—4) nähern sich demselben Typus.

Grabstätten und dem bei der Fundamentirung des Saalbaues des Künstlervereins im Jahre 1875 und 76 aufgedeckten, sich in nordöstlicher Richtung an den Willehadi-Kirchhof anschliessenden Friedhöfe am Dome.

Ueber die Lagerung der Schädel auf dem Willehadi-Kirchhof besitzen wir einen Bericht von Dr. G. Barkhausen¹⁾, aus dem ich die wichtigsten Angaben anführen werde. Vorher ist es jedoch noch erforderlich, nachzuweisen, dass die jenem ältesten Fundorte zugeschriebenen Schädel demselben wirklich angehören. Vor 15 Jahren existirte für craniologische Fragen, wie sie uns beschäftigen, noch kein Interesse, speciell über Besonderheiten inländischer Schädelformen gab es noch keine Arbeiten, und es ist daher ganz erklärlich, dass von den 3—400 Schädeln, die Barkhausen in Händen hatte, uns nur zufällig einige wenige erhalten worden sind. Wenn Virchow²⁾ mit Recht bedauert, dass damals „die ausgezeichnete Gelegenheit, eine grosse und wahrhaft grundlegende altbremische Schädelammlung anzulegen, versäumt wurde“, so liegt glücklicherweise die Sache doch nicht so schlimm, wie sie Virchow ansieht, indem er „ausser den 2 Todtenbäumen mit ihrem Inhalte 4 ihm durch die Güte des Herrn Debbe zugestellte Schädel für den ganzen beglaubigten Rest des grossen Fundes“ hält. Es können vielmehr, wie ich zeigen werde, noch 22 andere Schädel als jenem Fundorte angehörig mit Bestimmtheit identificirt werden.

Es fanden sich in der Sammlung der historischen Abtheilung des Künstlervereins eine Reihe von Gypsabgüssen, welche von den damals gefundenen Schädeln Herr Dr. H. A. Schuhmacher im Jahre 1861 hatte anfertigen lassen. Es galt zunächst, die Originale derselben aufzufinden, von denen nur zwei in derselben Sammlung bewahrt wurden. Drei dieser Originalschädel fand ich in dem Bleikeller und drei in der pathologischen Sammlung des ärztlichen Vereins. Nur von einem Abgusse, einem sehr grossen und ziemlich breiten Dolichocephalen, war der zugehörige Schädel nicht mehr vorhanden.

In der letztgenannten Sammlung fanden sich die drei gesuchten Originalschädel zwischen sechs anderen Exemplaren, welche sämmtlich demselben Fundorte zugeschrieben werden müssen. Die sehr charakteristische äussere Beschaffenheit derselben ist bei allen die gleiche und ausserdem sind es die einzigen Gräberschädel, welche in der Sammlung bewahrt wurden. Zum Ueberfluss erwies sich ein Schädel (jetzt No. 95 der Sammlung des Bremer Museums) mit einem Eindrucke im Stirnbein als der von Barkhausen l. c. pag. 24 beschriebene, und ferner zeigte das Original des einen Abgusses die ebendasselbst, pag. 25, beschriebenen Spuren einer die äussere Lamelle des Knochens und die Diploe durchdringende 2—3 Quadratzoll ausgedehnten Knochen-eiterung. Die übrigen Schädel boten keine pathologischen Ver-

¹⁾ Bremisches Jahrbuch Bd. I, pag. 12.

²⁾ Virchow. Beiträge zur physischen Anthropologie der Deutschen, pag. 264.

änderungen dar — die hochgradige Asymmetrie des einen Schädels (No. 100 der Museumssammlung) hält sich immerhin innerhalb der physiologischen Grenzen — und der Grund, aus dem sie in die pathologische Sammlung gebracht wurden, ist nicht zu ersehen, eben so wenig, weshalb ein Theil der pathologisch veränderten Schädel in der Sammlung der historischen Gesellschaft verblieb.

Ueber die letzteren sagt Barkhausen bei Erwähnung der an den Schädeln gefundenen Kampffessuren (l. c. pag. 20), dass die Hiebwunden augenscheinlich durch nicht sehr scharfe Schwerdter geschlagen seien, denn ausser einer klaffenden Wunde, welche den linken proc. zygomaticus mit dem Schläfenbeine theilweise vom Schädel trennte, habe kein Hieb die innere Lamelle des Schädels durchdrungen. — Ein Schädel habe zwei seitliche, beinahe runde Löcher, fast als wären sie mit der Trepankrone gemacht gewesen. Das vordere derselben habe abgeglättete heilende Ränder, während beim hinteren beinahe ringsum ein stumpfwinkelig deprimirter, 1—1½ Linien breiter Knochenrand bis auf das Gehirn gedrückt und muthmaasslich den Tod herbeigeführt habe. Diese Löcher schienen durch eine zugespitzte Streitaxt gemacht zu sein. Der letztere Schädel und der zuerst genannte mit der klaffenden Schläfenwunde, sowie einer mit einem vernarbten Hiebe auf dem Stirnbein sind unter den Nummern 30, 28 und 18 der Sammlung des Museums eingereiht und im Archiv für Anthropologie von mir beschrieben worden. Erst in den letzten Tagen habe ich in der lange Zeit hindurch wegen eines Umbaues ungeordneten und provisorisch aufgestellten Sammlung noch 2 Schädelfragmente gefunden, auf welche sich die folgende Beschreibung Barkhausen's bezieht.

„Eine Zoll lange und Messerrücken breite Stichwunde, offenbar von einem Dolche herrührend, durchdringt beide Lamellen des nicht dicken Schädels nach vorn und ist durch Hirnverletzung ohne Zweifel die unmittelbare Veranlassung des Todes gewesen, denn die zwar scharf geschnittenen Wundränder sind ohne alle Spur von Resorption und Abglättung des Knochens. — An mehreren Schädeln befanden sich ein oder zwei kleine kreisrunde Löcher, nicht viel grösser als eine grosse Erbse, deren eines wie frisch ausgebohrt beschaffen ist, und dem entsprechend einen Rand hat, an welchem die äussere und innere Lamelle mit der zwischen beiden befindlichen Diploë sichtbar sind. An demselben Schädel befindet sich ein zweites von derselben Grösse mit meist von innen aus exfolirten und resorbirten und daher sehr dünnen Knochenrändern. Von der Beschaffenheit dieses letzteren sind auch die kleinen Löcher in ein paar anderen Schädeln, also auch nicht ganz frisch.“

Die zwei eben genannten Schädelfragmente entsprechen genau dieser Beschreibung. Barkhausen hat offenbar für jede Art der Verletzung ein besonders charakteristisches Exemplar ausgewählt, dasselbe zur Demonstration benutzt und dann der nächstgelegenen Sammlung zur vorläufigen Aufbewahrung übergeben. Endlich fand sich in derselben Sammlung noch ein

Schädel mit persistirender Stirnnaht, welcher der von Barkhausen l. c. pag. 22 erwähnte „einzige Schädel mit offener Stirnnaht, aber geschlossenen Fontanellen“ sein wird.

Der dritte Ort, an dem ich, wie erwähnt, drei den Gypsabgüssen entsprechende Schädel fand, der Bleikeller in der Domskirche, barg gleichfalls eine grössere Reihe von Schädeln, die zum Theil demselben Fundort angehört haben. Da aber bei Fortsetzung der Ausgrabungen in den Bleikeller mehrere in oberflächlicherer Lage gefundene Exemplare gebracht worden sind, ohne besonders bezeichnet worden zu sein, ist die Zahl der älteren nicht mit Gewissheit zu bestimmen. Doch berechtigt uns die charakteristische bräunliche Farbe und die wie polirte Beschaffenheit der Knochen 5 derselben (die Nummern 17, 75, 78, 81 und 89) als der älteren Schicht angehörige hinzustellen. Die übrigen (No. 65, 80 und 85) sind von hellerer Farbe und stark usurirter Oberfläche und werden jüngeren Ursprungs sein.

Zwei der im Bleikeller befindlichen und im Jahre 1861 in Gyps abgegossenen Schädel haben ein besonderes Interesse, weil sie für die den Todtenbäumen entnommenen gehalten werden. Da Virchow¹⁾ bei der näheren Beschreibung unserer Todtenbaumschädel Maasse anführt, welche sowohl von den Angaben Barkhausen's als von den von mir im Correspondenzblatt des deutschen Vereins für Urgeschichte¹⁾ veröffentlichten Maassen abweichen, und deshalb der Zweifel entstehen kann, ob uns wirklich dieselben Schädel, oder aber vielleicht Jedem andere Exemplare vorgelegen haben, so erscheint es nothwendig, hier zusammenzustellen, was sich zur Identitätsbestimmung der Todtenbaumschädel vorbringen lässt.

Zunächst sei erwähnt, dass Virchow und mir dieselben Schädel vorgelegen haben, weil sich die Differenzen unserer Maasse zum Theil auf die Methode der Messung, zum Theil auf die angewandten Messinstrumente²⁾ zurückführen lassen. Ich stelle in nachfolgender Tabelle die Maasse, die ich im Archiv für Anthropologie mitgetheilt habe, wie sie sich mir nach Anwendung des Virchow'schen Tasterzirkels ergeben, neben die früher von mir im Correspondenzblatte veröffentlichten und neben die Virchow'schen Maasse.

Was zunächst die Differenzen im Höhenindex (69,9 gegen 67,7 betrifft, so erledigen sich dieselben dadurch, dass Virchow die Scheitelhöhe maass, während ich nach Schaaflhausen die gerade Höhe der Berechnung zu Grunde gelegt hatte. Für die Scheitelhöhe finden Virchow und ich die gleichen Zahlen. Für die Länge erhält Virchow 1 mm. und für die Breite 2 mm mehr als ich, die Differenzen sind also verschwindend. Für den grösseren Breitenwerth Virchow's ist überdies als möglicher Grund anzusehen, dass die etwas abstehenden Schuppen der

¹⁾ l. c. pag. 275. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte. 1876 No. 1.

²⁾ Vergl. pag. 559 dieser Arbeit.

	Schädel No. 1.						Schädel No. 2.			
	Länge	Breite	I. Gerade Höhe	II. Scheitel-Höhe	Breiten-Index	I. Höhen-Index	II. Höhen-Index	Länge	Breite	Breiten-Index
Virchow. . .	183	137	—	128	74,8	—	69,9	176	134	76,1
Correspondenz- blatt . . .	180	133	122	—	73,8	67,7	—	—	—	—
Archiv für An- thropologie .	182	135	123	128	74,1	67,5	70,3	177	135	76,2
Barkhausen. .	170	137	—	—	80,5	—	—	170	130	76,9

Schläfenbeine als Ausgangspunkte des Maasses genommen sein können, während ich etwas seitlich von denselben gemessen habe. Bei dem Schädel No. 2 erhalte ich umgekehrt bei jedem der beiden Maasse 1 mm mehr als Virchow. Eine solche Differenz liegt eben innerhalb der Fehlergrenzen und beweist nur, dass man beim Vergleichen der Zahlen anderer Autoren und auch der eigenen auf so geringe Unterschiede kein Gewicht legen darf.

Die etwa 2 mm betragenden Differenzen meiner früheren Messungen gegen meine letzten sind allerdings als zu gross zu bezeichnen. Sie erklären sich dadurch, dass ich damals die Maasse nach Schaaflhausen's Vorschlag mit einem Beckenmesser maass, bei welchem Instrumente sich leicht die Schraube, welche die halbkreisförmige Maasscala befestigt, ein wenig lockert und dadurch geringe Abweichungen der abgelesenen Maasse veranlasst. So habe ich, wie schon erwähnt, bei nochmaliger Durchmessung die Maasse der 6 im vorigen Bande veröffentlichten Schädel durchgehends um 2 mm hinaufsetzen müssen, und die so rectificirten Zahlen in der nachstehenden Tabelle mitgetheilt.

Wohin man kommt, wenn man die Angaben älterer Autoren, die ihre Maasse auf halbe und viertel Zoll annähernd abschätzten, auf Millimeter reducirt und zum Vergleiche heranzieht, zeigen schlagend die nach den Angaben Barkhausen's berechneten Zahlen, die ich der Virchow'schen Tabelle entnehme, und die von ganz anderen Schädeln herzurühren scheinen, die aber zu einem solchen Schlusse keineswegs berechtigten, weil eben jene Maassangaben nur ganz annähernd gemacht wurden. Virchow erklärt daher auch, dass er trotz der differenten Maasse annehme, dieselben Exemplare wie Barkhausen vor sich gehabt zu haben, weil die Schädel

ihrer sehr leichten Beschaffenheit nach mit der Beschreibung von Barkhausen stimmten, während alle anderen im Bleikeller befindlichen eine ganz andere Beschaffenheit gehabt hätten. Diesen für Virchow Ausschlag gebenden Grund kann ich dahin ergänzen, dass auch in der mehrfach erwähnten Sammlung des ärztlichen Vereins kein Exemplar vorhanden ist, das mit Barkhausen als „auffallend kleiner und leichter“ zu bezeichnen wäre, und dass daher keine anderen Schädel unserer Sammlungen als die „Todtenbaumschädel“ angesprochen werden können.

Nun finden sich aber bei Barkhausen noch zwei andere Angaben, die mit der Beschaffenheit unserer Schädel nicht in Uebereinstimmung zu bringen sind, auf welche hin also die Vermuthung aufgestellt werden könnte, dass die echten Schädel ganz abhanden gekommen seien.

Zunächst nämlich erscheint es nach Barkhausen (l. c. pag. 25), als ob beide Schädel vollständig gewesen seien, während der eine der uns vorliegenden nur aus einem Schädeldache besteht. Man müsste sich also, wenn die Angaben Barkhausens in diesem Punkte wirklich so streng auf die Waagschale gelegt werden dürfen, zu der Annahme verstehen, dass die Gesichtsknochen und Basaltheile des Schädels später zerbröckelt und verloren gegangen seien. Ferner berichtet Barkhausen, dass die in den Todtenbäumen gelegenen Skelette, weil durch die Deckelmulden hinlänglich geschützt, nicht durch die darüber liegenden Thonschichten dunkel gefärbt worden seien. Ganz im Gegentheil nun sind unsere Schädel grade durch ihre tief dunkle, fast schwärzliche Farbe ganz besonders ausgezeichnet. Sie sind nicht etwa heller, sondern dunkler als die meisten der den Thonschichten entnommenen Schädel. Sie stimmen übrigens in dieser Farbe durchaus überein mit der Färbung auch der inneren Flächen der Holzmulden, und grade darin scheint für jeden Unbefangenen ein Grund für die Zusammengehörigkeit der Särge und der betreffenden Schädel zu liegen. Es steht die abweichende Angabe Barkhausens gradezu als ein nicht mehr aufzuklärender Widerspruch da, der bei der Frage nach der Echtheit der Schädel immerhin störend zu wirken geeignet ist. Denn so unwahrscheinlich auch die Annahme erscheint, dass grade die interessantesten Reste des Fundes im Laufe der Jahre verloren gegangen seien, so ist die Möglichkeit derselben doch nicht zu leugnen. Mit Bestimmtheit aber konnte man erwarten, dass unter den zur Zeit des Fundes gemachten Gypsabgüssen die Todtenbaumschädel nicht fehlen würden, und es erschien möglich mit Hülfe der Abgüsse die Sicherheit der Identität zu erlangen. Es traf sich dabei glücklich, dass der Künstler, welcher die Abformung ausgeführt hatte, und seiner Zeit den Vorträgen Barkhausens mit Interesse gefolgt war, sich damals den ersten Abguss des Todtenbaumschädels zurückgelegt hatte, und denselben noch in seinem Atelier bewahrte. Es war der Abguss des uns vorliegenden Schädels. Auch erinnerte Herr Kropp, dass das zweite Exemplar, das er gleichfalls abge-

formt habe, nur aus einem Schädeldache bestanden habe. Es dürften damit die Zweifel, die an der Echtheit der „Tottenbaumschädel“ erhoben werden konnten, erledigt sein.

Ausser diesen beiden ältesten Schädeln des Fundes barg der Bleikeller wie erwähnt, noch einen dritten Schädel, von dem wir einen Gypsabguss besitzen. Es ist ein sehr schwerer männlicher Schädel, der jetzt unter der Nummer 17 der Museums-Sammlung eingereiht ist.

Im Ganzen sind also aus dem im Jahre 1861 aufgedeckten Fundorte in unseren Sammlungen 22 Schädel erhalten worden. Es kommen noch 2 sehr schöne Exemplare hinzu, welche ich der Güte des Herrn Schulvorsteher Debbe verdanke. Dieselben bestätigen durch ihre bräunliche Farbe und die eigenthümlich glatte Knochenbeschaffenheit durchaus die Angabe Debbe's, dass sie demselben Fundorte entnommen seien. Rechnet man noch die 4 durch Herrn Debbe in den Besitz Virchow's übergebenen Schädel hinzu, so bleiben uns 28 Exemplare als ein immerhin in Betracht kommender Rest jenes grossen Fundes.

Nach Barkhausen's Beschreibung gehören die ältesten dieser Schädel dem Anfange der christlichen Zeit an und beanspruchen also etwa ein Alter von 1000 Jahren. Sie traten zu Tage, als zum Zweck der Fundamentirung der jetzigen Börse das dortige Terrain in einer Mächtigkeit von mehreren Metern bis zum Ursande der dortigen Düne abgetragen wurde. In dem letzteren wurden als Spuren eines heidnischen Bestattungsplatzes einige Urnen gefunden, jedoch in beschränkter Anzahl, da alte Fundamente und Mauerreste grade diese Stelle mehrfach durchbrochen hatten. Ostwärts von diesen Zeugen einer uralten Cultur und zwar näher der hier gelegenen Willehadicapelle, dort wo von der Wachtstrasse aus die Laufstrasse und der Wurstmart gegen den Domsturm hingen, war die Erde weniger durchwühlt, und es fanden sich, auffallend gut erhalten, mehrere Schichten von Begräbnisstätten, die sich auch durch die Bestattungsart von einander unterschieden, übereinander gelagert. Der Ursand scheint hier ganz intakt gewesen zu sein, nur ein Schädel aus demselben wird erwähnt, jedoch ohne dass eine wirkliche Bestattung in dieser Schicht nachgewiesen wäre. Die ältesten Gräber befanden sich vielmehr in der zunächst auf dem Sande gelegenen aus einem blauen Thone bestehenden Schicht, etwa 5 M. über dem Nullpunkt der Weser. Die Bestattung war hier in sogenannten Todtenbäumen erfolgt, welche aus 2 auf einander gelegten grob ausgehauenen Mulden von Eichenholz bestanden. Solche Särge sind in England unter Umständen gefunden worden, die auf einen heidnischen Ursprung schliessen lassen, und auch hier scheinen die in der Nähe gefundenen Urnen eine solche Annahme zu unterstützen. Jedenfalls sind sie an die Grenze des Heidenthums und ganz in den Anfang der christlichen Zeit zu setzen. Die beiden hier gefundenen Schädel sind schon vorher eingehend besprochen worden. Ueber den Todtenbäumen fand sich auffallender Weise eine Lage von Baumstämmen die nach Art eines Knüppeldammes an-

geordnet waren, und zwar waren dieselben so gut erhalten, dass sich die verschiedenen Stämme, wie Erlen, Birken, Eichen auf das genaueste unterscheiden liessen, ebenso vollständig waren die fest in den Thon eingedrückten Blätter erhalten und zwischen den Baumstämmen fanden sich sogar feine Moose, die wenig verändert waren. Es ist dieser ungewöhnlich gute Erhaltungszustand so uralter Gegenstände für uns von Wichtigkeit, weil dasselbe Verhalten an den hier gefundenen Schädeln zur Beobachtung kommt, an welchen ich z. B. selbst das Thränenbein wie bei einem frisch macerirten Schädel erhalten fand, ein gewiss höchst seltnes Vorkommen bei alten Gräberschädeln. Ueber den Zweck dieses über die Gräber hinführenden Knüppeldammes lässt sich kaum eine Vermuthung aufstellen. Ueber denselben fanden sich in dem gleichen thonigen Erdreich wieder 2 Reihen von Särgen über einander gestellt. Dieselben bestanden aus roh gesägten sehr dicken Eichenbohlen (l. c. pag. 27) die durch starke Holzzapfen aneinander gefügt waren. Auffallender Weise zog über denselben wieder ein dem unteren ganz ähnlicher Knüppeldamm hin, und auf ihm wieder 2 aufeinandergesetzte Reihen viereckiger aus Holzbohlen meist mit Holznägeln, nur sehr wenige mit Eisennägeln zusammengefügt Särge, und zwischen den Särgen viele menschliche Knochenüberreste, nicht von Särgen umschlossen. Ueber diesen Särgen lag nur noch 3 Fuss Erdreich bis zum Pflaster des hier befindlichen Wurstmartkes.

Dass die zwischen den beiden Knüppeldämmen gelegenen Gräber ungleich älter waren, als die darüber befindlichen beweist schon die gröbere Structur der Särge, die sich den Todtenbäumen noch ziemlich nahe anschliessen. Jedoch scheint auch der oberen Schicht ein recht hohes Alter zuzusprechen zu sein, weil sie unter einen gewiss von jeher stark frequentirten hier sich marktartig verbreiternden Strasse lagen, und ferner deutet die gleichartige thonige Beschaffenheit der Erde, welche die 3 Schichten umschliesst, darauf hin, dass sie zeitlich nicht sehr weit von einander entfernt zu setzen sein werden. Die Annahme, dass die Särge dem 10. bis 13. Jahrhundert angehört haben, dürfte daher nicht weit fehl gehen. Jedenfalls lagen die eigentlichen, vielleicht bis zum Ausgang des Mittelalters noch in Gebrauch gewesenen Kirchhöfe der Willehadikapelle mehr im Norden und Osten und auch im Süden derselben.

Auch diese wurden 1 Jahr später abgeräumt und Focke berichtet über dieselben (l. c. pag. 33) wie folgt. Im Winter 1862/63 wurden in östlicher Richtung von dem ersteren Fundorte und in etwas höherer Lage (der Ursand lag hier 5,5 M. über dem Nullpunkt der Weser) bei den Fundamentarbeiten für das Börsennebengebäude wieder grosse Mengen menschlicher Gebeine zu Tage gefördert. Sie lagen auf dem östlichen und nördlichen Theile des Willehadikirchhofes, also an der dem Dome zugewandten Seite der Capelle. Nach Focke waren hier die in den tieferen Schichten liegenden Reste ganz vermodert, doch konnte man trotzdem in dem Sande die sich als dunkelgefärbte Stellen mar-

kirenden Spuren von ausgehöhlten Baumstämmen deutlich erkennen. Die Schädel, welche in grosser Menge ausgegraben wurden, und zusammengetragen, wie ich selbst aus meiner Schulzeit erinnere, eines der Kellergelasse des Börsengebäudes ganz ausfüllten, enthalten daher nicht so alte Exemplare wie die des vorigen Fundortes. Auch liegt die Möglichkeit vor, dass sich spätmittelalterliche zwischen ihnen befinden, doch ist es wahrscheinlich, weil hier, sowie unter den Knüppeldämmen, Spuren von Todtenbäumen gefunden wurden, dass auch die ältere, den roh gefugten Holzsärgen entsprechende Periode zahlreich unter ihnen vertreten war. Drei der hier gefundenen Schädel befinden sich in der Blumenbach'schen Sammlung, der sie durch mich übergeben wurden, einer ist im Besitze des Herrn Dr. L. Tölken, und 2 Schädeldächer, die ich seinerzeit gleichzeitig mit den jetzt in der Blumenbach'schen Sammlung befindlichen sammelte, werden unter der Nr. 42 und 44 im hiesigen Museum aufbewahrt. Da sich unzweifelhaft noch manche dieser Schädel im Privatbesitze zerstreut finden, ist die Aussicht vorhanden, die Anzahl der von den Willehadikirchhöfen stammenden Schädel, die also im Ganzen jetzt 34 beträgt, noch weiter zu vermehren.

Der Fund über den ich im vorigen Bande dieser Abhandlungen vorläufig berichtete, und der jetzt der Anzahl nach den Hauptstock unserer Sammlung ausmacht, wurde wieder in östlicher Richtung von dem letzteren Fundorte, und zwar nordöstlich von der Willehadikapelle in der Nähe des Domes ausgegraben. Bei Gelegenheit der Fundamentirung des Saalbaues des Künstlervereins wurde nach Abbruch der längs der Strasse „am Dome“ stehenden Häuser und des „Domsungang“ genannten Kreuzganges unterhalb der Kellerfundamente die zum Theil sehr alt waren, das Terrain bis etwa 5 m unter dem Strassen-Niveau bis zum Sande der ursprünglichen Düne abgetragen. Als ich hinzukam, waren die Erdarbeiten schon ziemlich weit vorgeschritten, und ich fand eine grössere Anzahl von Schädeln, deren genauere Lagerung nicht mehr festzustellen war. Von einigen indessen gab der Bauführer an, dass sie ganz aus der Tiefe genommen seien, es sind das die Nummern 27, 60, 90 und 98 der Museumsammlung, unter den andern (den Nummern 23, 24, 25, 68, 97 und 99) können sich auch oberflächliche z. B. unter dem Kreuzgange begrabene befinden.

Mir lag damals daran, Analogien zu dem mehrfach erwähnten durch seine fliehende Stirn und seine kräftigen Brauenbogen ausgezeichneten Todtenbaumschädel aufzufinden, und es wurden deshalb nur die Exemplare mit ähnlicher Bildung des Vorderkopfes ausgewählt und ausserdem ein Rundkopf mit erhaltener Stirnnaht (Nummer 99), der durch seine Breite in Gegensatz zu den Durchschnittsformen trat, zurückgelegt. Bei der Fortsetzung der Arbeiten habe ich indessen, was von gut erhaltenen Exemplaren vorkam, ziemlich vollständig gesammelt. Entsprechend dem jetzigen Hauptzugang zum Saalbau lag das Niveau des Ursandes am tiefsten, etwa 13 Fuss über dem Nullpunkte der Weser. Es

schien als ob man eine nach Nord-Osten verlaufende Thalbildung vor sich habe, deren Seitenwände ziemlich steil sowohl gegen den Domsturm als gegen den Künstlerverein hin anstiegen. Hier in einer Tiefe von 20 Fuss unter der Strassenoberfläche wurde das auf Tafel XIII. Fig. I. abgebildete Schädeldach in einem schlickartigen Boden, der dem von Barkhausen beschriebenen Thone zu entsprechen schien, unmittelbar über dem Ursande gefunden. Ebendasselbst lag der exquisite Chamäcephale No. 83, (No. 1 der Tabelle) und in der Nähe noch die Schädel No. 55, 71 und 91. Der Ursand selbst erschien intakt, bis auf einige nur wenige Fuss tiefe brunnenartige Löcher, die keine Fundgegenstände enthielten. Grabspuren waren trotz aufmerksamen Suchens im Sande nirgends nachzuweisen und die beiden einzigen, unfern der eben erwähnten, im Sande gefundenen Schädel, der hypsi-brachycephale No. 96 und der weibliche No. 75 zeigten in ihrer Umgebung nichts, was auf die Bestattungsart einen Schluss erlaubt hätte.

Die weitere Abtragung der mächtigen Erdmassen habe ich möglichst genau kontrollirt. Es lag hier eine schwarze lehmige Erde, die Aehnlichkeit mit der von Barkhausen beschriebenen bot. In derselben war die Lagerung der Gebeine von Ost nach West zu erkennen, doch waren die Knochen so weich, dass wenige erhalten werden konnten. Es sind das die Nummern 21, 22, 61 und 70.

Etwas ergiebiger erwies sich das Terrain mehr gegen den Künstlerverein hin, dort wo die südwestliche Ecke des Klosterhofes abgegraben wurde. Die Skelette der oberen Schichten waren vollständig vermorscht, aber etwa 12 bis 14 Fuss unter der Oberfläche, wo, wie schon Bd. IV pag. 520 erwähnt worden ist, ein Steinsarg, freilich nicht mehr in seiner ursprünglichen Lage gefunden wurde, zeigten sich mehrere Schädel gut erhalten. Es sind die Nummern 26, 31, 54, 92 und 102. Nach Osten zu stieg nun das Niveau der Düne rasch an, und lag in der Nähe der Halle des Künstlervereins nur noch wenig unter der Strassenoberfläche. Auf diesem ausserhalb des Kreuzganges, also südlich von demselben gelegenen Terrain sind die Schädel 41, 46, 79, 82 und 86 erhalten. Ein einziger, No. 48, stammt aus dem Klosterhofe, und zwar aus einer oberflächlichen Lage. Derselbe ist also bedeutend jüngeren Ursprunges.

Durch diese bei den eben geschilderten Bauarbeiten auf dem ältesten Terrain der Stadt sich ergebenden Funde sah sich die hiesige Commission für Anthropologie und Urgeschichte veranlasst, auch auf dem Theile des von Häusern freigelegten Platzes, der durch den Saalbau nicht berührt wurde, Ausgrabungen anstellen zu lassen. Zwei Gruben wurden südlich vom Süd-Thurme des Domes und eine westlich von demselben angelegt und zwar die letztere unmittelbar vor dem Thurmportale. Der Dünensand lag hier etwa 12 Fuss unter der Schwelle des Einganges und zeigte an einer Stelle die Spuren eines viereckigen Brettersarges in der gleichen Weise, wie sie von Focke (l. c.

pag. 33) beschrieben worden ist. Von den Skelettresten war nur das sehr starke Hinterhauptsbein zu erhalten, das auf ein kräftiges und grosses Individuum schliessen liess. Wenig höher lagen in einem lockeren mit Sand vermischten Boden die Schädel No. 10, 11, 15 und 37. Die übrigen dieser Grube entnommenen wurden leider durch ein Versehen der Arbeiter mit den gleich zu erwähnenden Exemplaren vermengt. In den südlichen Gruben lag der Ursand nur etwa 8—9 Fuss unter der Oberfläche. Derselbe wurde etwa 2 Fuss tief umgegraben, ohne dass irgend etwas gefunden worden wäre. Ueber ihm war das Erdreich, das hier eine etwas festere und dunkelere Beschaffenheit hatte, als vor dem Thurme, ziemlich feucht und die Schädel erschienen durch den Druck der Erde zum Theil stark verdrückt. So besonders die Schädel 14 und 33, welche der westlichen dieser beiden Gruben angehören. Den unteren Schichten gehören ferner an die Schädel 13, 19, 35, 36, 38, 45, 56, 76, 87 und 94, während die folgenden 11, welche, wie erwähnt, auch Schädel der ersten Grube in sich schliessen, schon höher gelegen waren. Es sind die Nummern 12, 20, 34, 40, 43, 58, 62, 66, 72, 73 und 93. Die jüngsten, am höchsten gelegenen sind die folgenden: 47, 49, 50, 57, 59, 62, 63 und 69. Endlich ist hier noch ein Schädel, der auf dem Klosterhofe unter einer im 15. Jahrhundert erbauten Kirchenmauer gefunden wurde (No. 101) anzuführen.

Für die Altersbestimmung aller am Dome gefundenen Schädel ist die Frage wesentlich, welches Alter wir den betreffenden Gebäuden zuzuschreiben haben.

Die Thürme des Domes sind von Adalbert gebaut und stammen aus dem 11. Jahrhundert. Die Schwellen ihrer romanischen Portale entsprechen ohne Zweifel dem Niveau, welches damals der Platz vor dem Dome einnahm. Der Kreuzgang zeigt gleichfalls noch rein romanische Motive an den Säulen-Capitälern und competente Beurtheiler setzen seine Fertigstellung in das 12. oder 13. Jahrhundert. Ferner wissen wir, dass Adalbert zum Bau eines Capitels für die Geistlichen schritt, das der Gewohnheit jener Zeit gemäss sich anlehnend an die Kirche und wahrscheinlich an den Kreuzgang gedacht werden muss. Legen wir es an die Südseite desselben (an der frei bleibende Ostseite wurde später das Refectorium, die jetzige Halle des Künstlervereins gebaut), so entsprach es der Lage nach der späteren Domschule, und an dasselbe werden sich bald bis zum Domsthurme hin Wirtschaftsgebäude etc. angeschlossen haben. Auf den ältesten, freilich erst aus dem Ende des siebzehnten Jahrhunderts stammenden Abbildungen des Domes, und zwar vor dem Einsturze des Süd-Thurmes, finden wir auch eine entsprechende Reihe von Gebäuden, die etwa die gleiche Strassenlinie bilden wie die jüngst verschwundenen Häuser „am Dome“. Da sich nach Errichtung des Kreuzganges der von ihm umschlossene Klosterhof als Begräbnissplatz darbot (zur Zeit der Kreuzzüge wurde er, wie wir wissen, mit Erde aus dem heiligen Lande aufgehöhrt), so wird auch schon deshalb die Beerdigung

auf den ausserhalb des Kreuzganges gelegenen Plätzen bald aufgegeben sein. Es kommen also 2 Gründe zusammen, nämlich einmal die Wahrscheinlichkeit, dass der betreffende Platz sehr früh von Gebäuden besetzt war, und zweitens, was besonders ins Gewicht fällt, die sehr tiefe Lage der Knochen unter dem im 11. Jahrhundert bestehenden Zugange zur Kirche, welche die Ansicht stützen, dass die ausserhalb des Kreuzganges gelegenen Schädel dem frühesten Mittelalter zugeschrieben werden müssen. Mit annähernd vollständiger Sicherheit lässt sich dies von den 10 Fuss gerade unter dem Eingange zur Kirche gefundenen Exemplaren behaupten. Ueber das Alter der mehr oberflächlich gelegenen, z. B. der in der Nähe des Künstlervereins gefundenen, lässt sich eine bestimmte Ansicht wohl nicht aufstellen. Jedenfalls sind sie älter als die innerhalb des Klosterhofes gelegenen.

Es würde sich also unser Gesamtfund in mehrere dem Alter nach verschiedenwerthige Gruppen scheiden. Die unzweifelhaft älteste bilden die durch Barkhausen westlich von der Willehadicapelle gefundenen Schädel. Die nördlich und östlich von diesen auf den jedenfalls länger benutzten Kirchhöfen derselben Capelle ausgegrabenen müssen theilweise als etwas jünger angesehen werden. Von den Grabstätten am Dome endlich werden die tiefst gelegenen Exemplare sich den Schädeln Barkhausen's anreihen, während die übrigen den nordöstlich von der Willehadicapelle gefundenen gleichkommen dürften, wenn sie nicht noch älter und dem früheren Mittelalter angehörig sind. Nur eine geringe Zahl der Schädel und zwar die innerhalb des Klosterhofes gefundenen können möglicherweise beträchtlich jüngeren Ursprunges sein.

Die naheliegende Annahme, dass entsprechend den verschiedenen Altersstufen sich der Fund in mehrere Formgruppen werde sondern lassen, bestätigt sich nicht. Schon die ältesten Schichten enthalten Schädel von allen Formen, und die jüngeren liefern Exemplare, die den ältesten analog sind. Allerdings wurde der auf Tafel XIII. fig. 1 abgebildete, eine sehr alte Form repräsentirende Schädel in der grössten Tiefe am Dome gefunden, und ebendasselbe der höchst interessante Schädel von ganz ungewöhnlicher Niedrigkeit, der im vorigen Bande Taf. XII abgebildet wurde, so dass es scheinen konnte, als ob man hier einen ganz besonders alten Fundort vor sich habe. Doch bestätigen die übrigen hier gefundenen Schädel diese Annahme in keiner Weise. Andererseits fand sich das dem zuletzt erwähnten Chamäcephalen sehr nahe stehende Exemplar No. 82 (vergl. die Tafel XIII des vorigen Bandes) weit entfernt in oberflächlicher Lage in der Nähe des Künstlervereins, und dasselbe beweist daher, dass solche mit Recht als alt zu bezeichnende morphologische Eigenthümlichkeiten nicht ohne Weiteres den Rückschluss auf die historische Stellung des Trägers erlauben, dass sich dieselben vielmehr unter den entsprechenden Bedingungen lange Zeit hindurch unverändert erhalten können.

Im ganzen findet sich, wie gesagt, eine nahezu gleichmässige Vertheilung der Formen auf die verschiedenen Fundorte. Auf einzelne, bei kleinen Gruppen hervortretende Differenzen — so überwiegt z. B. unter den Schädeln aus dem Bleikeller der chamäcephale Typus, während die vor dem Domsturme gefundenen Schädel sämmtlich dem Reihengräbertypus angehören — ist natürlich kein Gewicht zu legen, und dieselben können die Thatsache der gleichmässigen Betheiligung aller Fundstätten an der Zusammensetzung der Formengruppen nicht alteriren. Es kann deshalb von den letzteren mit Bestimmtheit gesagt werden, dass sie ein gutes Bild der Bremer Bevölkerung liefern, wie sie sich im früheren Mittelalter darstellte, und sich längere Zeit hindurch erhalten hat.

Es ist bemerkenswerth, dass die brachycephale Form (mit einem Breitenindex über 83) gegenüber den beiden öfter erwähnten Haupttypen fast vollständig zurücktritt. Sie betheiligt sich nur mit etwa 4 Procent an der Zusammensetzung des Gesamtfundes. Von den übrigen gehören etwa $\frac{2}{3}$ dem Reihengräbertypus und nur $\frac{1}{3}$ dem meso-chamäcephalen Typus an. Wenn wir nun den letzteren auf Grund der fast vollständigen Uebereinstimmung mit den von Virchow gegebenen Abbildungen der holländischen Friesen¹⁾ als den friesischen hinzustellen berechtigt sind, so würden unsere Schädel vom Reihengräbertypus sich als die Repräsentanten des niedersächsischen Stammes erweisen. Vergleichbares Material zu dieser Frage kann ich freilich nicht beibringen, da Arbeiten zur Charakteristik des sächsischen Typus bis jetzt ganz fehlen, aber aus der Lage unserer Stadt auf der Grenze des friesischen und sächsischen Gebietes, folgt fast mit Nothwendigkeit, dass die betreffenden, die Mehrzahl des Fundes bildenden Schädel als niedersächsische angesehen werden müssen.

Damit würde sich als Resultat der vorliegenden Arbeit die nahe ethnologische Verwandtschaft des niedersächsischen Stammes mit den altgermanischen Formen, sowohl des Nordens als denen Süddeutschlands ergeben, während die Friesen, wie auch Virchow annimmt, als eine noch ältere selbstständige Abzweigung des urgermanischen Stammes aufzufassen wären. Es ist zu wünschen, dass durch weiteres sorgfältiges Sammeln älteren craniologischen Materials aus dem ganzen nordwestdeutschen Gebiete bald eine bestimmtere Beantwortung dieser für uns so interessanten Fragen angebahnt werde.

¹⁾Virchow l. c. Taf. I—V.

Tabelle.

Laufende Nummer	Nummer der Sammlung	Capacität	Grösste Länge	Grösste Breite	Höhe	Grade Höhe	Breiten-Index	Höhen-Index	Breiten-Höhen-Index
1	Mus. Bremen 83	1480	201	151	120	119	75,1	59,7	79,5
2	„ 82	1350	191	148	123	119	77,5	64,4	83,3
3	„ 102	2050	210	164	135	132	78,0	64,3	82,3
4	„ 60	1340	189	138	127	123	73,0	67,2	92,0
5	„ 86	1290	180	142	120	112	79,0	68,3	86,4
6	„ 61	1270	189	140	127	118	74,1	67,7	90,7
7	„ 10	1250	188	126	133	129	67,0	70,7	105,5
8	„ 12	1440	192	135	138	134	70,3	71,9	102,2
9	„ 34	—	199	137	142	141	68,8	71,4	103,6
10	„ 40	—	192	141	139	138	73,4	72,4	98,5
11	„ 18	1500	188	137	137	135	72,9	72,9	100,0
12	„ 19	1510	188	137	137	137	72,9	72,9	100,0
13	„ 21	—	187	137	(134)	(131)	73,3	71,7	97,8
14	„ 23	—	187	138	143	137	73,8	76,5	103,6
15	„ 25	1280	178	138	136	132	77,5	76,4	98,5
16	„ 27	1475	186	143	137	134	76,9	73,7	95,8

Bemerkungen zur Tabelle.

Die Nummern 1—6 geben die Maasse der im vorigen Bande pag. 513 beschriebenen chamäcephalen Schädel. Neben der geraden Höhe, die damals allein berücksichtigt wurde, ist auch die Scheitelhöhe angegeben und nach der letzteren der Höhen-Index berechnet worden. Die Werthe desselben werden in Folge dessen zum Theil nicht unbeträchtlich höher¹⁾, halten sich aber trotz-

¹⁾ Ueber weitere Differenzen der Maasse gegenüber der im vorigen Bande gegebenen Tabelle vergleiche die Anmerkung auf Seite 559. Die dort erwähnten zu berichtigenden Druckfehler sind: erstens die Breite von No. 4: 136 statt 130, und zweitens der Breiten-Index von No. 5: 78 anstatt 73.

dem innerhalb der ausgesprochenen chamäcephalen Grenze. Die Schädel No. 4 und 6, die ich schon Bd. IV, pag. 521 als Mischformen hinstellte, schliessen sich mehreren später gefundenen entschieden dem Reihengräbertypus angehörigen Exemplaren so nahe an, dass sie richtiger zu den letzteren gestellt werden. Nach ihrem Ausschlusse giebt die erste Abtheilung der Tabelle die Zahlen des reinen meso-chamäcephalen Typus. Die Maasse der Bd. IV, pag. 522 erwähnten sieben relativ höheren Exemplare desselben Typus finden sich in der 3. Tabelle des Archivs für Anthropologie Bd. XI mit angeführt.

Die zweite Abtheilung (No. 7—14) enthält die hohen Exemplare des Reihengräbertypus, welche sich zur ersteren Gruppe in einen sehr ausgesprochenen Gegensatz stellen. Ueber die niedrigen Formen dieses Typus vergleiche die 1. und 2. Tabelle im Archive für Anthropologie. No. 15 und 16 sind 2 hypsi-mesocephale Schädel, die ich trotz ihrer grösseren Breite aus den vorher angeführten Gründen (vergl. pag. 561) zum Reihengräbertypus gestellt habe.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. XII enthält 2 Schädel des Reihengräbertypus aus der Domsdüne. Fig. 1, a, b und c ist der Schädel No. 10 der Sammlung des Bremer Museums und fig. 2, a, b und c das Schädeldach No. 15 derselben Sammlung.

Taf. XIII fig. 1, a, b und c giebt das in der Domsdüne gefundene Schädeldach (No. 34 der Sammlung) wieder.

Fig. 2, a, b und c stellen ein bei Upsala in einem alten Grabe gefundenes durch Ecker veröffentlichtes Schädeldach dar. (In Ecker's *Crania Germ.* Taf. XXXVIII, fig 11 war die Contour des oberen Randes der Augenhöhle anatomisch unverständlich und dieselbe ist daher bei der Copie (fig. 2, a) etwas geändert worden.)

Fig. 3, a und b ist ein Schädel der Reihengräberform, der im Donauthale bei Erisdorf, O. A. Riedlingen in einem grossen Grabhügel (Hügelgrab) gefunden wurde.

Die Figuren 1 und 2, Tafel XIII sind auf $\frac{1}{4}$ der natürlichen Grösse reducirt. Leider sind die Figuren auf Taf. XII und fig. 3 auf Taf. XIII nicht genau auf $\frac{1}{4}$ verkleinert, sondern etwas grösser ausgefallen. Der Unterschied wird ersichtlich aus einer Vergleichung, von fig. 3 und fig. 1 auf Taf. XIII, welche Schädel von gleichem Längsdurchmesser darstellen.



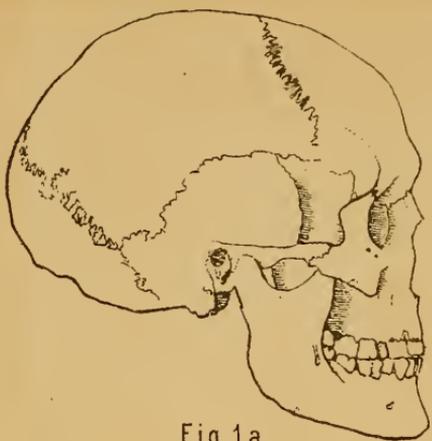


Fig. 1.a.

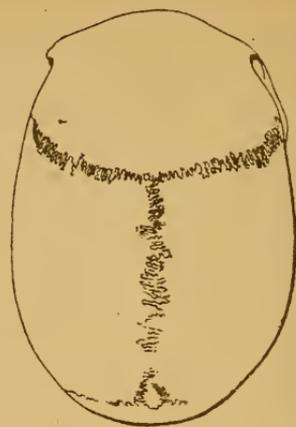


Fig. 1.b.



Fig. 2.a.

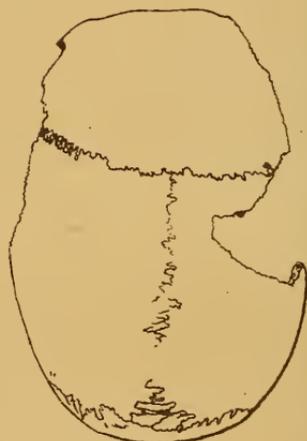


Fig. 2.b.

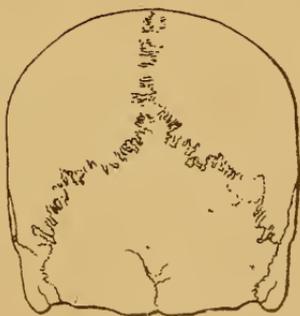


Fig. 1.c.

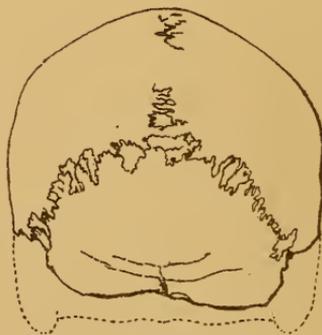


Fig. 2.c.

Reihengräber-Typus. Domsdüne, Bremen.



Fig. 1.a.

Domsdüne, Bremen.

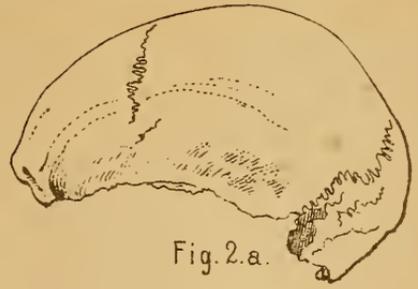


Fig. 2.a.

Altes Grab, Upsala.



Fig. 1.b.

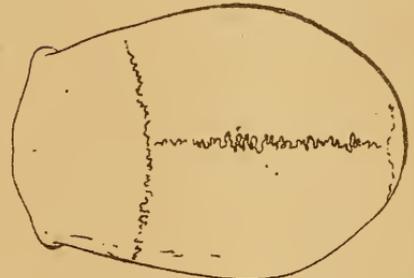


Fig. 2.b.

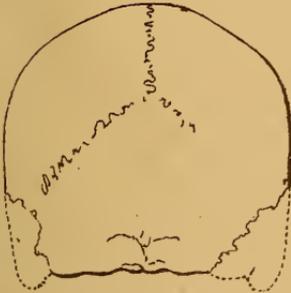


Fig. 1.c.

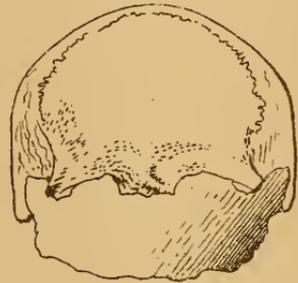


Fig. 2.c.



Fig. 3.a.

Reihengrab, Württemberg.

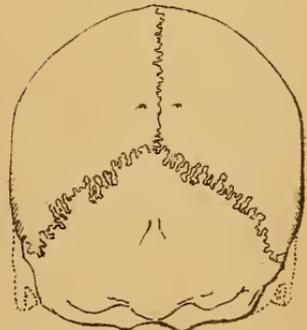


Fig. 3.b.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen](#)

Jahr/Year: 1875-1876

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Gildemeister Johann Friedrich

Artikel/Article: [Ueber Schädel des Reihengräber-Typus aus der Domsdüne zu Bremen. 557-578](#)