

# Das Gräberfeld Cournal

Kirchspiel St. Jürgens, Harrien, Estland

Von

Dr. A. Friedenthal

---

Mit 4 Tafeln und 3 Plänen

Reval □ Franz Kluge

1911

$\left[ \frac{9}{524} \right] a$

# Das Gräberfeld Cournal

Kirchspiel St. Jürgens, Harrien, Estland

Von

Dr. A. Friedenthal

Fr. R. Kreutzwaldi nim.  
Eesti NSV  
Riiklik Avalik  
Raamatukogu

L 5213/2

Mit 4 Tafeln und 3 Plänen

Reval  Franz Kluge

1911



## Vorwort.

---

Die vorliegende Untersuchung erfolgte im Auftrage der Sektion zur Erhaltung einheimischer Altertümer der Estländischen Literarischen Gesellschaft.

Herr Konsul Nikolai Koch-Cournal gestattete bereitwilligst die Untersuchung und bewilligte in munificenter Weise einen namhaften Beitrag zur Drucklegung des gewonnenen Materials, wofür an dieser Stelle bestens gedankt sei.

Ein warmer Dank gebührt Herrn Oberförster W. von Russow nebst Frau, die liebenswürdigst Gastfreundschaft geübt und das Unternehmen mit Rat und Tat unterstützt haben.

Herrn von Russow verdanke ich ferner die topographische Aufahme der Hügel. Herr Chemiker H. von Winkler war so liebenswürdig, einige Analysen auszuführen. Für Auskünfte bei Bearbeitung des Materials bin ich folgenden Herren zu Dank verpflichtet: Professor Hausmann-Dorpat, Professor Rosenberg-Dorpat, Oberlehrer Spreckelsen-Reval, Professor Bezenberger-Königsberg, Dr. Almgren-Upsala. Auch meinen Mitarbeitern im Felde gilt mein Dank: Probst R. von Winkler, Oberlehrer A. Spreckelsen, Rechtsanwalt F. Stillmarek, stud. jur. P. Friedenthal.

## Inhaltsübersicht.

---

Vorwort. Hügel I, S. 1—7. Fundstücke: aus Grab A. S. 7—16, aus Grab B. S. 16—19.

Fundgruppen: Fibeln S. 19—24. Halsringe, Armringe, Fingerringe S. 24—28. Schmucknadeln S. 28/29. Schnallen, Gürtelzubehör S. 29—31. Beschläge, Zierscheiben, Anhängsel, Perlen S. 31/32. Werkzeuge und Waffen S. 32—35. Schleifstein S. 35. Topfscherben S. 35—36. Eisenschlacke S. 36/37. Reparaturen. Erhaltungszustand der Fundstücke S. 37—39. Zeitstellung S. 39. Vergleich mit anderen Gräbern Nord-Estlands S. 39/40. Neue Formen. Beziehungen zum Westen S. 40/41.

Hügel II S. 41—45. Fundstücke aus Abteilung „A“, „B“, „C“ S. 45—48. Zeitstellung S. 48—51.

Hügel III S. 51/52. Fundstücke S. 52/53. Zeitstellung S. 53—57.

Ergebnisse: Bestattungsformen S. 57/58. Grabformen S. 58—62.

Nachtrag S. 62. Abkürzungen der zitierten Literatur S. 63.



Die Kunde über prähistorische Grabstätten in Cournal verdankt man Probst R. v. Winkler, der während seiner Amtstätigkeit im Kirchspiel St. Jürgens sein Augenmerk auf das Vorhandensein derartiger Anlagen gerichtet hat. Bereits im Jahre 1899 hat Probst v. Winkler gemeinsam mit Herrn v. Howen einen Grabhügel in Cournal aufgedeckt, der als einzige Fundstücke einen eisernen, offenen Armring mit zugespitzten Enden wie RK. Taf. 3, 14 und rohe Topfscherben lieferte. Der Armring befindet sich in der Sammlung des estländischen Provinzial-Museums in Reval.

Der Hügel war von ovalem Grundriß, circa 12 m im Durchmesser und 60 cm hoch, bestand aus Graniten und zwischengelagerter schwarzer Erde. Ein Fundbericht liegt nicht vor.

Auf die Aussicht hin, noch weitere intakte Grabhügel zu finden, wurde am 14. Mai 1909 eine Rekognoszierungsfahrt nach Cournal unternommen, wo man liebenswürdigste Aufnahme und größtes Entgegenkommen fand.

Es gelang folgendes festzustellen: 1 Kilometer süd-östlich vom Hof Cournal streicht in der Richtung von ONO nach WSW eine Bodenwelle, die sich nach Norden relativ stark, nach Süden dagegen ganz sanft abdacht. Auf dieser Bodenwelle liegen mitten im Acker eine ganze Reihe niedriger, rasenbedeckter Grabhügel. Am Nordostende dieser Anhöhe, die sich circa 300 m weiter nach NO in eine Niederung verliert, liegen auf dem Grunde des Toffre-Gesindes der von Howen gegrabene Hügel, von diesem circa 250 m nördlich der von mir untersuchte Hügel I — WSW von diesem in etwa 300 m Entfernung, hart links am Wege Cournal—Nappel, scheint ein Grabhügel vorhanden gewesen zu sein, der total zerstört ist. Auf demselben hat eine jetzt wieder abgetragene Magazinscheune gestanden, zu deren Bau offenbar der Hügel das Material geliefert hat. Circa 350 m weiter in derselben Richtung (WSW) liegen dicht beieinander auf dem Grunde des Mihkeli- resp. Pappi-Gesindes zwei niedrige, annähernd runde Hügel. Der eine, III, zeigt ungefähr in der Mitte eine Kartoffelgrube, an deren Wänden ich nach kurzem Suchen einige Topfscherben und ein Stückchen eines platten, ungebrannten Schädelknochens fand. Auf dem anderen, kleineren Hügel II waren viele Fuhren vom Felde aufgelesener Steine abgeladen worden; im übrigen erschien er unberührt. Etwa 250—300 m SSO von diesen beiden lag ein kleiner, annähernd runder Hügel, den ich auch als Grabhügel anzusprechen wagte. Eine Annahme, die, wie die Folge lehrte, falsch war, denn die später vorgenommene Aufdeckung ergab, daß es ein Haufen, wohl vom Felde zusammengefahrener Steine war. Nicht das geringste deutete auf eine Grabanlage.

Das Hauptinteresse konzentrierte sich auf den H ü g e l I, da derselbe nach Aussage des Bauern im Frühling 1909 eine Ausbeute an Altsachen in Form von „Piken“ geliefert hatte, die als wertlos fortgeworfen wurden. Diese Funde waren zutage getreten, als der Bauer am NO-Rande den Hügel abzuräumen begann, um Ackerboden zu gewinnen. Die ausgebrochenen Steine bildeten einen ansehnlichen Haufen, in dem auch noch die gefundenen „Piken“ stecken sollten. Flüchtiges Herumsuchen auf der abgeräumten Fläche, die aus Steingeröll und schwarzer Erde bestand, förderte noch weitere Kulturartikel zutage: die Armbrustfibel mit umgeschlagenem Fuß No. 204, den zerbrochenen Spiralfingerring No. 224, das kleine eiserne Messer No. 241, die eisernen Messerfragmente No. 242, 244/45, Topfscherben, ferner auch ein ungebranntes Knochenstückchen. Der Hügel I, der den Namen Hundiaugumägi = Wolfsgrubenhügel führt, bestand, wie sich an dem Profil des intakten Teils feststellen ließ, aus mittelgroßen und kleinen Graniten, untermischt mit recht viel schwarzer Erde. Die Höhe des Profils von der rasenbedeckten Oberfläche bis zum gewachsenen Boden betrug 50 cm. Der gewachsene Boden besteht aus bräunlich-gelbem, grandigem Sand und enthält massenhaft Kalksteinbrocken.

Der erhobene Befund ließ eine Aufdeckung des Hügels I lohnend erscheinen, und am 10—12. Juni, 16.—18. Juli und 10. September 1909 wurde dieselbe durchgeführt. Die aufgedeckte Fläche betrug rund 186 qm, zu dieser Leistung waren 28 im Mittel 9-stündige Arbeitstage erforderlich.

Ich wende mich nunmehr der Besprechung des Grabhügels und seiner Konstruktion zu.

Der Hügel liegt mitten im Acker auf einer isolierten, leichten Kuppe der oben erwähnten Bodenwelle, die auch die anderen Hügel trägt. Von seiner Höhe bietet sich ein weiter Blick ins Land. Zur Anlage war augenscheinlich einer der höchsten Punkte im Gelände gewählt worden. Die Kuppe, auf welcher der Hügel liegt, dacht sich nach W um einiges, nach O sehr wenig ab, so daß der ganze Hügel an einem Abhange liegt, das O-Ende um einiges höher, als das W-Ende. — Der Grundriß der ganzen rasenbedeckten Fläche ist von unregelmäßiger Gestalt, annähernd nierenförmig, größter Durchmesser 37,5 m, kleinster 17,5 m. Die Südhälfte dieser Fläche wird von einem etwa 50—70 cm hohen, flachen rasenbedeckten Hügel gebildet, aus dem hie und da größere und kleinere Steine hervorragen und dessen steilere Böschungen auf dem Plan I durch die Linie - - - - angegeben sind. Am NO-Rande ist der Hügel zerstört.

Am W-Rande fällt eine Reihe großer, etwas aus dem Rasen hervorragender Granite auf, die fast genau N — S streichen. An diese Erhebung schließt sich nach N eine ebene Fläche, die fast im Niveau des umgebenden Ackers liegt und nach N und W von einer leichten, wallartigen Bodenanschwellung umschlossen wird, auf der zahlreiche größere und kleinere Granite lagern. Nach Angabe des Bauern ist dieser ebene, niedriggelegene Teil vor Jahren Ackerland gewesen. Augenscheinlich sind Teile der ursprünglichen Grabanlage durch den Pflug zerstört, es handelt sich demnach um eine

Restfläche. Zum Aufbau des Hügels sind ausschließlich Granite verwendet worden, zwischen denen es nicht an schwarzer Erde fehlt.

Die Aufdeckung förderte als Kern des Hügels eine intakte Anlage — im folgenden mit A bezeichnet — von viereckigem Grundriß zu Tage, die von einer höchst sorgfältig aus Graniten hergestellten Trockenmauer umschlossen war. Dieses Viereck, dessen Längsachse fast genau N — S orientiert war, hatte 8,60 m Länge, 5,50 m Breite. Die Trockenmauer bestand aus einer Reihe zum Teil sehr großer Granite, die auf den gewachsenen Boden niedergelegt hie und da bis dicht unter die Oberfläche, oder sogar über dieselbe hinaus ragten. Diese großen Steine waren sehr sorgfältig aneinander gefügt und mit kleineren gut verkeilt. An die Mauer schloß sich nach außen eine Steinpackung resp. Anschüttung, die zunächst der Mauer aus zum Teil noch recht ansehnlichen Steinen bestand, die gleichfalls gut verkeilt waren. Noch weiter nach außen folgten übereinander gepackt kleinere Steine. Die W-Mauer zeigte am wenigsten ausgesprochen diesen Bau, ihr fehlten zum Teil die großen Steine, sie bestand meist aus mittelgroßen Graniten, hie und da sogar in zwei Schichten übereinander. Ausdrücklich bemerken will ich, daß das Material ausschließlich aus Graniten bestand und daß die Reihen der Mauer und Packung nicht isoliert verliefen, sondern daß die Steine bald hier, bald da ineinandergriffen, ineinander gefügt waren, wie das ja auch jede Mörtel-Feldsteinmauer zeigt. Die Stärke der Mauer + Packung betrug bis zu 2,5 m, ihre Höhe nahm von innen nach außen allmählich ab, was sich bei der Aufdeckung auch dadurch dokumentierte, daß nach außen hin, wo die Packung aufhörte, die Rasenschicht zusehends mächtiger wurde, die innerhalb der Mauer und zum Teil auch über dieser und dem Anfang der Packung nur wenige Zentimeter stark war. Vergleiche hierzu das Profil auf Plan I.

Innerhalb der von den Mauern umschlossenen viereckigen Fläche fehlte ein Bodenpflaster. Der Hügel bestand hier aus einer Aufschüttung von mittelgroßen und kleinen Graniten untermischt mit schwarzer Erde. Eine Schichtung war nicht nachweisbar. Der gewachsene Boden lag innerhalb der Mauern am tiefsten, bis zu 70 cm unter der Oberfläche, d. h. der Hügel war hier am höchsten.

6 m östlich von dieser oben geschilderten Anlage und fast genau parallel zu ihr fanden sich Reste einer zweiten — im folgenden mit B bezeichnet — von gleichem Typus. Erhalten war nur das S-Ende, d. h. die S-Mauer und Teile der sich rechtwinklig an diese anschließenden O- und W-Mauer. Alles übrige war durch den Bauer bei der Abräumung des Hügels im Frühling 1909 zerstört worden. Zwei große auf gewachsenem Boden liegende Granite (im Plan X und Y) sind höchstwahrscheinlich Reste der zerstörten O- resp. W-Mauer; deuten deren Flucht an. Nur die Breite der Anlage ließ sich bestimmen, sie betrug 6 m. Konstruiert war diese Mauerung genau so wie die erste, ein Bodenpflaster fehlte auch hier. Ferner war die Aufschüttung innerhalb der Mauer ebenfalls am stärksten, der Mutterboden lag bis zu 60 cm unter der Hügeloberfläche. Auch die zerstörte Fläche von B ließ ich, soweit dieselbe wahrscheinlich innerhalb

der Mauer gelegen hatte, bis auf den gewachsenen Boden aufdecken. Allerdings konnte nur ein schmaler, circa 1 m breiter Streifen, längs der einstigen W-Mauer untersucht werden. Der große Steinhaufen, den der Bauer aus den herausgebrochenen Steinen aufgetürmt hatte, hinderte an weiterem Vordringen. Soviel ließ sich feststellen, daß eine etwa 20 cm starke Schicht über dem gewachsenen Boden intakt war, daß ein Bodenpflaster fehlte.

Die Steinpackung der O-Mauer von A ging ohne scharfe Grenze in die der W-Mauer von B über. Allerdings war die Steinaufschüttung in der Mitte zwischen den beiden Anlagen sehr schwach, bestand oft nur aus einer Schicht kleinerer Steine, die man auch als höckriges, undichtes Pflaster bezeichnen könnte. An der Hügeloberfläche markierte sich die Grenze zwischen beiden Mauerungen durch nichts. Bei der Aufdeckung fiel es aber auf, daß die Rasenschicht, die sonst recht schwach war, hier in der Mitte zwischen beiden Anlagen auffallende Stärke zeigte, bis zu 30 cm, darunter, bis auf den hier meist nur 40—45 cm tief liegenden Boden, folgten Steine zum Teil, wie bereits erwähnt, nur in einer Schicht, untermischt mit sehr viel Erde. Die auffallend starke Erdschicht zwischen den beiden Anlagen dürfte wohl am einfachsten dadurch zu erklären sein, daß die ursprünglich hier vorhandene Einsattelung im Laufe der Jahrhunderte vollgeschwemmt worden ist. Eine Beobachtung dürfte noch der Erwähnung wert sein: Überall da, wo die an die Mauer anschließende Steinpackung sich abdachte — und nur dort — enthielt die Rasenschicht zahlreiche Fließbrocken. Diese Beobachtung wurde gemacht zwischen beiden Anlagen, an der W- und N-Seite von A, der S-Seite von B, die S-Seite von A ist nicht genügend weit freigelegt worden. Die Erklärung dieser Erscheinung dürfte wohl darin zu suchen sein, daß nach Errichtung der Mauer und Packung, die Böschung derselben mit Erde aus dem Mutterboden, der überall massenhaft Fließbrocken enthält, beschüttet worden ist. Die beiden Profile auf Plan I dürften zur Erläuterung obiger Ausführungen dienen.

Die Untersuchung der oben erwähnten am W-Rande des Hügels in N-S Richtung sich hinziehenden Reihe großer Granite, die zum Teil den Rasen überragten, ergab, daß der Boden hier nach O ansteigt. Die Oberkante dieser Steinreihe lag 40 cm tiefer als die der W-Mauer von Grab A. An die Reihe großer Steine, die zum Teil in dem hier nur 30 cm tief liegenden gewachsenen Boden steckten, schloß sich nach O eine Packung kleinerer Steine, in der sich auch Fließbrocken fanden, und die inklusive der großen Steine 1,80 m stark war. Weiter nach O folgte bis zum Anfang der Steinpackung der W-Mauer von A eine völlig steinfreie Zone, die bis auf den 20—25 cm unter dem Rasen liegenden Mutterboden nur aus schwarzer, fetter Humuserde bestand, in der Fließbrocken fehlten. Nach W von der Reihe großer Steine lag der gewachsene Boden dicht unter dem nur einige cm starken Rasen. Innerhalb dieses ganzen Abschnittes fehlte jede Spur von Kulturartikeln. Allerdings konnte ich diese Steinpackung nur in einer Ausdehnung von 4 m untersuchen, da weiter nach N hin auf dem Hügel abgeladene Granite hinderlich waren.

Die Grabanlage enthielt die Reste sowohl unverbrannter, als auch verbrannter Leichen. In A überwog durchaus Inhumation, nur ganz vereinzelt fanden sich Brandknochen. Dagegen herrschte innerhalb des intakten Teils von B der Leichenbrand fast absolut vor. Von ungebrannten Knochen fanden sich hier nur einige wenige Fragmente. Die Reste des Leichenbrandes waren hier in förmlichen Nestern sowohl auf gewachsenem Boden, als auch höher zwischen den Steinen deponiert worden. Nur außerhalb der Südmauer von B fanden sich knapp 20 cm tief Reste eines Skeletts. Die sehr massigen Knochen waren trotz der exponierten Lage relativ gut erhalten, machten den Eindruck, als ob sie von einer Bestattung viel jüngeren, nicht prähistorischen Datums, herrührten.

Zur Bestattung hatten in erster Linie die von den Mauern eingefriedeten viereckigen Plätze gedient, außerdem der Raum zwischen A und B, besonders in seinem S-Abschnitt, wo überall Inhumation durchaus überwog. Außerhalb der Mauern fanden sich sonst Knochenreste nur ganz ausnahmsweise. In der Mauer selbst und den sich zunächst an letztere anschließenden Teilen der Steinpackung waren Leichenreste so gut wie gar nicht vertreten. Nur in B. fanden sich Brandknochen auch zwischen den großen Mauersteinen, aber auch hier trat der Gegensatz zwischen umfriedeter Fläche einerseits, Mauer und Packung andererseits sehr deutlich zu Tage, diese enthielt spärlich, jene massenhaft Reste.

In A und dem zwischen A und B gelegenen Raum fanden sich die Knochen in den verschiedensten Niveaus von 20 cm unter der Rasenoberfläche bis auf den gewachsenen Boden, einmal sogar etwas (10 cm) in denselben eingesenkt. Die Knochen waren durchgängig sehr schlecht erhalten, lagen oft durcheinander. Am spärlichsten waren sie in der W-Hälfte von A, besonders der NW- und SW-Ecke, am zahlreichsten in der SO-Ecke. Innerhalb der Mauer von A fanden sich Reste von wenigstens 7 Schädeln, außerdem noch recht viel Zähne. Nur in einem Fall gelang es hier, die Lage eines Skeletts festzustellen, dasselbe lag in der SO-Ecke W (Kopf)—O 60 cm tief auf gewachsenem Boden. Zwischen A und B, fast nur in der S-Hälfte dieses Abschnittes, fanden sich Fragmente von mindestens 5 Schädeln, außerdem viele Zähne. Zweimal ließ sich die Lage der Skelette bestimmen, eins lag 30 cm tief unter größeren Steinen OSO (Kopf) WNW. Das zweite ist bemerkenswert durch seine Haltung. Die Leiche war auf der linken Seite liegend mit leicht an den Leib gezogenen Beinen niedergelegt worden. Der Schädel lag 45 cm tief auf gewachsenem Boden, tiefer als die unteren Extremitäten, das Gesicht nach W schauend. Durch etwas überhängende, höchst sorgfältig um den Schädel gestellte größere Steine, 30 cm Durchmesser, war derselbe vom Druck der auf ihm lastenden Steine und Erde geschützt worden und infolgedessen nicht völlig zerdrückt. Relativ gut erhalten waren Teile des Hirnschädels und des Unterkiefers, der Gesichtsschädel war total vermodert. Dicht vor der Stirn und den Augenhöhlen lag ein flaches, der Konfiguration des Schädels annähernd entsprechendes handgroßes Fließstück. Vom Rumpfskelett hatten sich nur kleine

Knochenbruchstücke erhalten. Auch der Rumpf war mit größeren Steinen umstellt, lag ebenso wie der Schädel in einer 30 cm breiten Mulde. Die spärlichen Reste der unteren Extremitäten, die Diaphysen der Oberschenkel, lagen auf Steinen, d. h. höher als Kopf und Rumpf, 15 cm über dem gewachsenen Boden. Herumgestellte Steine waren hier nicht sicher nachweisbar.

Im intakten Teil von B lagen die Brandknochen in ausgesprochenen Nestern nur in den tieferen Schichten zwischen und unter Steinen, auch direkt auf gewachsenem Boden. Oberflächlich tauchten die kalzinierten Knochen meist nur vereinzelt auf. Ungebrannte Knochen fanden sich innerhalb der Mauer äußerst spärlich. Zähne fehlten ganz. Von einem außerhalb der Mauer ganz flach liegenden Skelett ist oben bereits die Rede gewesen. Unter den zum Teil recht grob zerkleinerten Brandknochen sind Schädelstücke zahlreich vertreten. Die Knochen sind stark durchgeglüht, nur wenige geschwärzt, einige an der Oberfläche rosa verfärbt, nach Grewingk. Verh. estn. XIII S. 35 durch Eisen resp. Eisenoxyd bewirkt. Das Gesamtgewicht der hier gefundenen Brandknochen (nicht durchgeseibt) beträgt rund 1 Kilo. Keinerlei Anzeichen sprechen dafür, daß die Leichenverbrennung im Grabe stattgefunden hat. Holzkohle war überall, auch bei den Brandknochen, spärlich, stets in kleinen Stücken und meist in den tieferen Schichten.

Tierzähne fanden sich nur vereinzelt. Dieselben gehören nach der Bestimmung von Herrn Professor Rosenberg-Dorpat ausnahmslos Haustieren an: Pferd, Rind, Schaf, Schwein, Hund. Nur einmal fand sich der Schädel einer Wasserratte. Ein Teil der Zähne, besonders solche vom Pferd, könnte zum Grabinventar gehören, da er tief lag. Die meisten, darunter auch ein Hundezahn, lagen recht flach und sind wohl zufällig auf den Hügel geraten. —

Die Beigaben tauchten in erdrückender Mehrzahl innerhalb der von den Mauern umschlossenen Flächen auf. A und B stimmten darin völlig überein. Der Raum zwischen A und B lieferte allerdings einiges an Altsachen, während sonst außerhalb der Mauern nur höchst vereinzelt ein Fundstück zu Tage trat. Zwischen den Steinen der Mauer und den ihr zunächst liegenden Teilen der Packung fehlte es nicht ganz an Funden. Die Hauptmasse lieferten aber die umfriedeten Flächen. Der Grundriß mit den eingetragenen Funden (die Zahlen entsprechen der Numeration der Fundstücke) gibt ein gutes Bild von der Verteilung derselben.

Beifolgende Tabelle orientiert darüber, wie tief unter der Hügeloberfläche die Funde auftauchten:

Tiefe cm	% der Funde
bis 10	4
10—30	10
30—50	50
50—70	33
über 70	3

Im Skelettgrab A fanden sich nur vereinzelt direkte Beziehungen zwischen Knochenresten und Beigaben. Das Fibelfragment No. 18 lag zusammen mit Schädelbruchstücken. Die eiserne Gürtelschließe No. 86 dicht über Resten eines Beckens. Die Lanze No. 172 neben einem Talus. Messer und deren Fragmente No. 141, 152, 157 zusammen mit nicht weiter bestimmbareren Knochen- resp. Schädelbruchstücken. Diese 6 Fälle — besonders der zweite — scheinen dafür zu sprechen, daß die Leiche nicht ganz ohne Beigabe beigesetzt wurde. Sehr viel Gewicht möchte ich auf diese Befunde nicht legen, denn die erwähnten Sachen könnten bei der Niederlegung auch zufällig in die Nähe einer früher bestatteten Leiche geraten sein. In einem Steinhügel, der Massengrab war, ist derartiges sehr wohl möglich. Im ganzen habe ich den Eindruck gewonnen, daß die Beigaben erst nachträglich gespendet worden sind.

Im Brandgrab B lagen die No. 210, 215, 218, 235, 236a, 240 zusammen mit Brandknochen. Es machte durchaus den Eindruck, als ob diese Gegenstände, zusammen mit den Resten des Leichenbrandes deponiert worden sind. Einmal fand sich ein förmliches Depot von Gegenständen, alles Eisen, No. 71, 79, 84, 93, 96, 167, von Knochen fehlte jede Spur.

In Grab A tauchten Topfscherben nur innerhalb der Mauer zahlreich auf, und zwar in allen Schichten. In den Mauern selbst, den sich anschließenden Steinpackungen und außerhalb derselben fehlten die Scherben, ähnlich wie die Knochen, fast ganz. Nur in dem Raum zwischen A und B waren Scherben, ebenso wie die Knochen, wieder häufiger.

In Grab B waren Topfscherben weniger zahlreich als in A, zeigten aber sonst dieselbe Verteilung.

Eine gewisse Kongruenz zwischen der Zahl der Scherben und den vollzogenen Bestattungen scheint vorhanden zu sein.

Bevor ich an die Beschreibung der gefundenen Altsachen gehe, wäre darauf hinzuweisen, daß sich bei der Scheidung der Inventare von A und B eine gewisse Schwierigkeit durch die Frage ergab, welchem Grabe die Fundstücke aus dem Raum zwischen A und B zuzuweisen wären. Beide Anlagen gehen ohne scharfe Grenze ineinander über. Die starke Erd- und Rasenschicht, untermischt mit kleinen Fließtrümmern, in der Mitte zwischen beiden deutet allerdings darauf hin, daß sich hier einst die Böschungen beider Grabhügel berührt haben. Innerhalb dieser Zone, der einstigen tiefsten Einsattelung zwischen A und B fehlten nun Altsachen völlig. Demnach dürfte es einige Berechtigung haben die Funde westlich dieser Zone dem Inventar von A, die östlich davon auftauchenden aber B zuzuweisen.

An Altsachen wurden gefunden in Grab A: (Taf. I, II).

1. Bronze-Augenfibel. Der Fuß fehlt. An der Rückseite des Kopfes drei gegossene senkrecht ansitzende Ösen, welche die eiserne Achse halten. Von dieser

und der aus 1,5 mm starkem Bronzedraht bestehenden Rolle ist nur der zwischen den Ösen liegende Teil erhalten. Die in einer Länge von 62 mm erhaltene Sehne läuft durch eine gleichfalls an den Kopf angegossene 35 mm lange Hülse. Von der eisernen Öhrnadel haben sich Reste rechts von der mittleren Öse erhalten. Spirale und Sehne bilden 3 völlig gesonderte Teile, die nur dekorativen Zwecken dienen. Der oberste bis zu 70 mm breite Teil des Kopfes ist stirnartig abgeflacht und zeigt jederseits dicht neben der Mittellinie ein von 2 konzentrischen Kreisen umgebenes Grübchen (Augen). Gegen den Bügel ist die Stirn durch zwei nach außen verstreichende Wülste abgesetzt, die an ihren äußeren Enden schräge Riefelung zeigen. Die Sehnenhülse trägt als Ornament Zickzacklinien und eine Punktreihe. Eine gleiche ziert die Seitenkanten und den Mittelgrat des längsdachigen Bügels, der fußwärts durch ein breites etwas erhabenes Band, das von zwei schmalen quergebiefelten Bändern eingefäßt ist, abgesetzt wird. Das breite Band zeigt Rautenornament, von diesem 7,5 mm kopfwärts verläuft ein quergebiefelter schmaler Streifen quer über den Bügel. Von dem sehr kräftigen Nadelhalter hat sich an der Unterseite ein Stück erhalten.

2. **Eiserne Fibel** mit knieförmigem Bügel, durch Rost sehr mitgenommen. Erhalten ist nur der Kopf und ein Teil des runden, knieförmig gebogenen Bügels. In der Durchbohrung des Kopfes steckt noch ein Rest der eisernen Achse, an der sich, links vom Kopfe, eine Windung der Bronzedraht-Spirale erhalten hat. Die Fibel war demnach sicher zweigliedrig; besaß höchstwahrscheinlich Armbrustkonstruktion, d. h. untere Sehne, da ein Haken für obere Sehne nicht nachweisbar ist.

3. **Bronze-Armbrustfibel** mit u. F. Erhalten ist nur der Bügel. Derselbe ist sehr flach gewölbt, schmaler als der Fuß. Die Fibel hat eiserne Achse und Nadel besessen. Am Fuß alte Reparatur.

4. **Bronze-Armbrustfibel** mit u. F. und Dorn am Kopf. Sehr schön patiniert. Vortrefflich erhalten, die Nadel federt heute noch, nur der Endknopf des Dornes fehlt. Der Bügel facettiert, schmaler als der Fuß. Die erste Windung des um den Bügel geschlungenen Zipfels des umgeschlagenen Fußes ist quer geriefelt. Die eiserne Achse schließt mit profilierten Endknöpfchen ab. Die Spirale hat links 6, rechts 9 Umgänge. Die Sehne ist nicht rund, sondern plan-konvex. Die kräftige Bronze-Nadel ist, was zu bemerken, die direkte Fortsetzung nur der rechten Rollenhälfte. Die linke Hälfte und die Sehne sind dekorativ.

5. **Bronze-Armbrustfibel** mit u. F. und Dorn am Kopf. Der Bügel ist facettiert, an den Seitenkanten des Kopfes quere Riefelung. Der Dorn am Kopf sehr kurz, schließt mit einem im Guß hergestellten Endknöpfchen ab. Die eiserne Achse trägt leicht profilierte Endknöpfchen. Die Rolle hat links 10, rechts 8 Umgänge. Rechts vom Kopf ist die eiserne Öhrnadel eingehängt, von der sich auch im Nadelfalz Reste erhalten haben. Die einfache Sehne fehlt.

6. **Bronze-Armbrustfibel** mit u. F. und Dorn am Kopf. Erhalten ist nur der Kopf mit Resten der eisernen Achse. Rechts am Kopf starke Rostspuren,

die auf eine eiserne Nadel deuten. Der Dorn ist quer geriefelt, seine Spitze abgebrochen.

7. Bronze-Armbrustfibel mit u. F. und geriefeltem, langem Dorn am Kopf. Der Bügel gewölbt, der Fuß facettiert. Reste der eisernen Achse erhalten, für das Vorhandensein einer eisernen Nadel sprechen die sehr starken Rostspuren am Kopf. Spirale usw. fehlen. Die Fibel ist sehr massig und plump.

8. Bronze-Armbrustfibel mit u. F. und Dorn am Kopf. Nur der Bügel erhalten. Auch der umgeschlagene Fuß ist abgebrochen, lag aber dicht neben der Fibel. Der Bügel — breiter als der Fuß — zeigt einen kräftigen, längsverlaufenden Mittelgrat, den zwei durch tiefe Furchen von ersterem getrennte schmale Seitengräte begleiten. Am Kopf kurzer Dorn mit aufgesetztem profiliertem Ring oder Zylinder. In der Nadelscheide und am Kopf Rostspuren.

9. Bronze-Armbrustfibel mit u. F. Am Kopf scheint ein Dorn vorhanden gewesen zu sein. Die Fibel ist beschädigt, nur der gewölbte Bügel ist erhalten. In der Nadelscheide und am Kopf Spuren von Eisenrost.

10. Bronze-Armbrustfibel mit u. F. Nur ein Teil des Bügels erhalten. Im ösenförmig eingerollten Kopfende Reste der eisernen Achse.

11. Bronze-Armbrustfibel. Der Fuß fehlt. Der breite Bügel ist stark gewölbt, auf der Unterseite ausgehöhlt (hohlwandig). Das Kopfende ist zur Aufnahme der eisernen Achse ösenartig eingerollt. Die Achse hat keine Endknöpfe. Die Rolle bildet jederseits 8 Umgänge, die Sehne schwillt zur Mitte hin an, ist oben leicht facettiert, unten leicht ausgehöhlt. Die Bronze-Nadel, die direkte Fortsetzung der Spirale, fehlt.

12. Bronze-Armbrustfibel mit breitem umgeschlagenem Fuße und Dorn am Kopf. Nur der Bügel erhalten, auch der untere Teil des Fußes ist abgebrochen. Am Kopf kurzer Dorn mit im Guß hergestelltem Endknöpfchen. Starke Rostspuren am Kopf deuten auf eiserne Achse und Nadel. Der um den Bügel geschlungene Zipfel des umgeschlagenen Fußes zeigt links eine deutliche Bruchfläche. Auf dem platten, leicht facettierten Bügel in der Mittellinie 2—3 eingeschlagene Ringel. An den beiden Seitenkanten eine Längsreihe von Doppelpunkten. Der Kopf ist an den Seiten quer geriefelt und hat vor dem Dorn zwei Querstriche.

13. Bronze-Armbrustfibel mit Fußscheibe und kurzem Nadelhalter, Dorn am Kopf, auf den ein kräftig profilierter Knopf aufgesetzt ist. Auf dem gewölbten Bügel, der breiter als der glatte Fuß ist, 2 aufgesetzte geriefelte Ringe. Die Fußscheibe ist nur zum Teil erhalten — höchst wahrscheinlich kein Sternfuß — hat augenscheinlich einen Belag getragen. Die eiserne Achse schließt mit zierlichen, profilierten Endknöpfchen ab. Die doppelte Sehne ist nur zum Teil erhalten. Nur der innere, kopfwärts gelegene Teil derselben ist die direkte Fortsetzung der Rolle, die rechts aus 8, links aus 9 Umgängen besteht. Der äußere, fußwärts gelegene Teil der doppelten Sehne läuft jederseits in 2 Umgängen um die Achse zwischen End-

knopf und innerem Draht der Sehne. Die rechts vom Kopf eingehängte Öhrnadel besteht aus zwei 1 mm starken Bronzedrähten.

14. Bronze-Nadel einer großen Fibel mit eiserner Achse.

15. Bronze-Nadel einer kleinen Fibel mit eiserner Achse.

16. Bronze-Sehne und Teile der Spirale einer sehr großen Armbrustfibel. In der aus 2 mm starkem Draht bestehenden Spirale steckt ein Rest der eisernen Achse. Die runde 3 mm starke Sehne ist in der Mitte etwas kopfwärts eingezogen.

17. Fragment der sehr schweren Bronze-Spirale einer großen Fibel. In der Spirale Reste der eisernen Achse. Die Spirale besteht aus 2,5 mm starkem Bronzedraht.

18. Fragment der linken Hälfte einer auf beiden Seiten eingezogenen Bronze-Fibelsehne mit Resten der eisernen Achse.

19. Fragment der linken Hälfte der Bronze-Spirale einer Armbrustfibel mit eiserner Achse, Endknöpfchen und einfacher Sehne.

20. Fragment der linken Hälfte der eisernen Achse mit kugligem Bronze-Endknopf und der platten leicht hohlwandigen Bronze-Sehne einer Armbrustfibel.

21. Fragment der rechten Hälfte einer Bronze-Spirale und Sehne einer Armbrustfibel mit eiserner Achse.

22. Fragment der linken Hälfte einer Bronze-Spirale mit eiserner Achse und doppelter Sehne von einer Armbrustfibel.

23. a. b. c. d.) Fragmente von Bronze-Fibelspiralen mit eiserner Achse.

24. Schwerer offener Bronze-Armring. Der Reif, im Querschnitt , wird nach den glatt abgeschnittenen, leicht gekehlten und mit Punktornament versehenen Enden hin schwächer.

25. Wie No. 24, aber ohne Ornament.

26. Offener Bronze-Armring, im Querschnitt plan-konvex. Die Enden glatt abgeschnitten, leicht gekehlt mit Punkt- und Strichornament und 4 eingestanzten, in rechtem Winkel gestellten Ringeln.

27. Offener sehr kleiner Bronze-(Kinder)Armring im Querschnitt wie No. 26 mit glatt abgeschnittenen mit Strichornament verzierten Enden.

28. Offener Bronze-Armring; im Querschnitt wie No. 26 verjüngte Enden mit Strichornament.

29. Fragment eines Bronze-Armrings; im Querschnitt wie No. 26. Die Enden fehlen.

30. Offener, breiter, sehr kleiner Bronze-(Kinder)Armring, der Reif innen plan, außen ganz flach gewölbt. Abgerundete Enden mit Strichornament. Sehr schöne Patina.

31a. Fragment (Ende) eines offenen sehr breiten Bronze-Armringes mit schmalem, halbrundem, massivem Mittelgrat. Tremolierstich-Ornament jederseits des unverzierten Grates.

31b. Fragment ähnlich No. 31a aber ohne Ornament. Die beiden Fragmente gehören, obwohl sie 1 m auseinanderlagen, höchst wahrscheinlich zusammen, da die Bruchflächen gut aufeinander passen.

32. Bronzeblechstreifen, bandförmig, 1 cm breit. Auf der einen Seite 2 Paar Längsstreifen, auf der anderen Ringel und Strichornament. Vielleicht zu einem Armband gehörig. Die Enden abgebrochen.

33. Bronze-Spiralfingerring, plan-konvexer Draht, 2 Umgänge, hübsch profilierte Enden mit Strichornament.

34. Bronze-Spiralfingerring, plan-konvexer Draht, 2½ Umgänge, gekahlte Enden mit Strichornament.

35. Bronze-Spiralfingerring, plan-konvexer Draht, 4 Umgänge, Enden quer geriefelt.

36. Bronze-Spiralfingerring, plan-konvexer Draht, 2½ Umgänge, Enden zugespitzt, quer geriefelt und mit Strichornament.

37—46. Bronze-Spiralfingerringe, plan-konvexer Draht, 2—5 Umgänge, die Enden, bis auf No. 40 mit zugespitzten, abgerundet quer-geriefelt. Meist schlecht erhalten.

47—62. Fragmente von Bronze-Spiralfingerringen aus plan-konvexem Draht.

63. Plumper Bronze-Spiralring aus plan-konvexem Draht in 2 Umgängen. In seinem Inneren klebt eine lederartige Substanz.

64. Fragment eines Spiralfingerringes aus weißlichem Metall (Neusilber?). Draht plan-konvex. Erhalten sind das eine geriefelte, abgerundete Ende und 1½ Umgänge.

65. Fragment eines Bronze-Spiralfingerringes mit breitem Mittelschild. Erhalten sind nur 1½ Windungen. Die äußeren bestehen aus rundem Draht.

66. Spiralförmig in 1¾ Windungen zusammengebogener runder, 2 mm starke Bronzedraht. Die Enden abgebrochen und aufgebogen.

67. 4 mm breiter, 1,5 mm starker Bronzestreifen zu einem offenen ovalen Ringe zusammengebogen. Die sich verbreiternden Enden sind abgebrochen.

68. Große eiserne Nadel mit Ringkopf. Der profilierte Hals hat ein Ohr, in dem ein eiserner Ring liegt, der in das ösenförmig umgebogene und festgenietete Ende einer länglichen, rechteckigen eisernen Platte greift. Das andere Ende dieser Platte ist ebenso gebildet; auf der Niete sitzt aber ein kegelförmiges bronzenes Hütchen, in der Öse der Platte steckt noch der Rest eines eisernen Ringes. Auf der etwas hervorragenden Niete am oberen Ende der eisernen Platte hat sicher auch ein Bronze-Hütchen gesessen.

69. Profiliertes mit Ohr versehener Hals einer eisernen Nadel, wie No. 68. Im Ohr winziges Bruchstück eines Bronze-Ringes.

70. Fragment einer großen eisernen Nadel. Gehört höchstwahrscheinlich zu No. 69.

71. Fragmente einer großen eisernen Nadel mit Ringkopf, wie No. 68. Profilierter Hals mit Ohr, in dem der Rest eines eisernen Ringes liegt.

72. Eiserner Nadel mit ovalem, schaufelförmigem Kopf. Im Halse ein Ohr, in dem der Rest eines eisernen Ringes steckt.

73. Eiserner Ringnadel mit Schneckenende.  $\frac{2}{3}$  der Zirkumferenz des Ringes ist mit plan-konvexem Bronzedrahtstreifen bewickelt.

74. Große Bronze-Doppelkreuznadel mit angenietetem plumper eiserner Nadel. Die Kreuzscheibe ist im unteren Drittel durchbrochen, sie hat einst einen Belag getragen.

75. Bronze-Doppelkreuznadel. Der obere Teil der Kreuzscheibe fehlt, der untere zeigt alte Reparatur.

76. Längliche, rechteckige, eiserne Platte. An einem Ende eine Öse, am anderen ist dieselbe abgebrochen. An beiden Enden symmetrisch liegende, getriebene Buckel. Könnte zu einer Nadel wie No. 68 gehört haben.

77. Bronzenes, kegelförmiges Hütchen mit durchgehender eiserner Niete, vielleicht zu einer Platte wie bei No. 68 gehörig.

78. Zwei Fragmente einer eisernen Platte. Eins trägt ein aufgenietetes, bronzenes, kegelförmiges Hütchen, wie No. 77. Dicht daneben im Rost kreisrunde Abdrücke mit eiserner Niete in der Mitte. Das zweite Fragment hat ebenfalls einen solchen Abdruck mit Niete. Die Abdrücke rühren höchst wahrscheinlich von bronzenen Hütchen her.

79. Ovale eiserne Schnalle, von rhombischem Querschnitt.

80—83. Fragmente von ovalen eisernen Schnallenbügeln.

84. Bügel einer runden eisernen Schnalle, der Dorn fehlt.

85. Fragment eines viereckigen eisernen Schnallenbügels.

86. Fragmente einer eisernen Gürtelschließe.

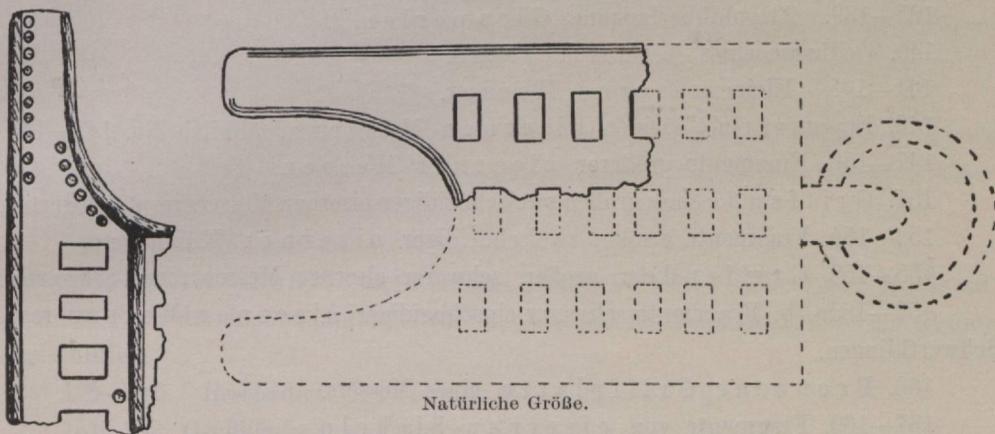
87. Eisernes Fragment, wohl von einem Gürtel.

88—92. 5 längliche, eiserne, durch Rost stark deformierte Plättchen, deren etwas dickeres Mittelstück sich verbreiternd in platte, schaufelförmige Enden auslaufen. Bei No. 87 sieht man offenbar das Ende eines derartigen Gegenstandes in situ. Es dürfte sich demnach wohl um Gürtelbeschläge handeln.

93. Eiserner Riemenzunge. Das obere breite Ende ist zur Aufnahme des Leders gespalten und geht, sich verjüngend, in ein schlankes, stabförmiges Mittelstück von rhombischem Querschnitt über, das seinerseits sich verbreiternd, in platte, schaufelförmige Endscheibe ausläuft.

94. Eiserner Riemenzunge ähnlich No. 93, nur ist das Mittelstück von ovalem Querschnitt und die Endscheibe mehr länglich oval.

95. Fragment eines durchbrochenen Bronze-Beschlages, der auch auf der Rückseite Ornamente, eingestanzte Ringel, zeigt.



96. Fragmente einer dünnen rechteckigen eisernen Platte, an einem Ende durchlocht.

97—102. Getriebene, buckelförmige Bronze-Beschläge; an den Rändern 2 diametral gegenüberliegende Löcher.

103. Zierscheibe, runder, plan-konvexer, flaschengrüner Glasfluß, der in einen feingezähnten Bronzering gefaßt ist, der von zwei konzentrischen Bronze-Perlkreisen umschlossen wird.

104. Fragment einer ähnlichen Zierscheibe wie No. 103. Der Glasfluß halbkuglig, dunkelblau und in einen nur zum Teil grob gezähnten Ring gefaßt, außerdem sind  $1\frac{1}{2}$  konzentrische bronzene Perlkreise erhalten.

105. 106. Halbkugeliger flaschengrüner und dunkelblauer Glasfluß. Wohl von Zierscheiben wie No. 103. 104.

107. 108. Fragmente einer dünnen, runden (?) Bronzescheibe.

109. Spirale aus plan-konvexem Bronzedraht, in 10 Umgängen. Durchmesser im Lichten 13 mm. Höhe 30 mm. Das eine Ende abgerundet, geriefelt; das andere abgebrochen.

110. Spirale aus rundem, sehr feinem, 0,5 mm starkem Bronzedraht.

111a—p. Fragmente von Bronze-Spiralen aus plan-konvexem Bronzedraht.

112. Fragment einer bronzenen Kette. Die Glieder bestehen aus offenen Ringen von halbrundem Querschnitt.

113. Bronzenes Röhrchen, Durchmesser 5 mm, Länge 25 mm, aus einem dünnen Blechstreifen zusammengerollt, dessen Enden abgebrochen sind.

114—116. Bronze-Perlen auf Eisendraht. 4 Stück.

117. Fragment einer bronzenen Hohlperle (?) mit geriefelter Außenfläche.

118. Fragment einer konischen Bernsteinperle.
- 119—124. 6 Perlen aus dunkel und hellblauem Glase.
- 125—139. 23 goldüberfangene Glasperlen.
140. Griffende eines Krummessers.
- 141—145. Kleine eiserne Messer.
146. Fragment eines kleinen eisernen Messers, ähnlich No. 141—145.
- 147—150. Fragmente größerer eiserner Messer.
151. Griffende eines großen zweischneidigen eisernen Messers resp. Schwertes.
- 152—154. Fragmente großer, zweischneidiger eiserner Klingen.
- 155—158. Griffenden großer, schwerer eiserner Messer resp. Schwerter.
- 159—165a. b. Fragmente schwerer einschneidiger eiserner Messer resp. Schwertklingen.
166. Bronzene Griffplatte eines Messers.
- 167—169. Fragmente von eisernen Sicheln.
170. Hälfte einer eisernen Scheere. Über die Außenfläche des Bügels läuft ein breites, kräftiges Bronzeband. Zwei gleiche auf der Innenseite des Bügels entsprechend den Ansatzstellen der beiden Branchen.
171. Eiserne Lanzenspitze, 48 cm lang, Tüllenlänge 8,5 cm. Durchmesser der Tüllenöffnung 2,3 cm, des Tüllenendes 1,1 cm. Größte Breite des Blattes 4,5 cm; 14 cm von der Tüllenöffnung. Die runde, kurze und zierliche Tülle setzt sich ein Stück weit auf das Blatt fort und geht dann in feingeschwungener Linie in einen sehr scharfen, hohen Mittelgrat über, der das dünne, schlanke, schmale Blatt bis zur Spitze durchsetzt. Die Tülle zeigt 2 Paar übereinanderliegende Löcher für die Stifte, von denen einer erhalten ist. Die Waffe ist von edelster Form, eine Meisterleistung der Schmiedekunst.
172. Eiserne Lanzenspitze. Länge 37,5 cm. Tüllenlänge 8,7 cm. Durchmesser der Tüllenöffnung 2 cm, des Tüllenendes 1 cm. Größte Breite des Blattes 4,3 cm. 14,5 cm von der Tüllenöffnung. Die runde Tülle setzt sich ein kurzes Stück auf das Blatt fort und geht dann feingeschwungen in einen bis zur Spitze reichenden scharfen hohen Mittelgrad über. Die Schneiden des schlanken Blattes sind zur Spitze hin etwas eingezogen. In den Löchern der Tülle steckt noch der Stift. Das Blatt ist sehr stark über die Fläche verbogen, die Spitze förmlich eingerollt.
173. Eiserne Lanzenspitze; 33,5 cm lang. Tüllenlänge 6,2 cm. Durchmesser der Tüllenöffnung 2 cm, des Tüllenendes 1,2 cm. Größte Breite des Blattes 4,5 cm, 11 cm von der Tüllenöffnung. Die runde Tülle geht ziemlich unvermittelt in einen scharfen Mittelgrat über, der bis zur Spitze reicht. Die Schneiden des Blattes sind zur Spitze hin etwas eingezogen. In der Tülle 2 Löcher für den Stift. Das Blatt ist am Ende etwas verbogen; sonst sehr gut erhalten.
174. Eiserne Lanzenspitze. 32,3 cm lang. Länge der Tülle 8,6 cm. Durchmesser der Tüllenöffnung 2,2 cm, des Tüllenendes 1,2 cm. Größte Breite des

Blattes 5,1 cm. 14 cm von der Tüllenöffnung. —Die runde Tülle geht ohne scharfe Grenze in das breite, schwere Blatt über, das beiderseits 2 cm von der Tülle eine, bis 9 cm lange und bis 2 cm breite, spitzovale, seichte Vertiefung aufweist, deren Ränder den Schneiden des Blattes parallel laufen. In den beiden Löchern der Tülle steckt noch der Stift. Die äußerste Spitze ist verbogen.

175. Spitze einer eisernen Lanze mit scharfem Mittelgrat, 8,3 cm lang. Längs den Schneiden und zu beiden Seiten des Grats Ornamentstreifen in Tremolierstich.

176. Fragment einer eisernen Lanzenfülle.

177. Oblonger Schleifstein aus Glimmerschiefer. Sehr schön gearbeitet, an einem Ende durchbohrt, am anderen Ende Spuren der Benutzung, d. h. die Kanten abgeschliffen.

178—180. Beschädigte eiserne Stopfnadeln.

181. 182. Großköpfige eiserne Nägel.

183. Eisendraht, verbogen. Ein Ende spiralförmig in 2 Umgängen mit dickem, 4 mm breitem Bronzestreifen umwickelt.

184. Verbogener vierkantiger eiserner Stab, 17 cm lang. Ein Ende abgebrochen, das andere platt gehämmert.

185. Eisenblechstreifen, 11 mm breit, oval gebogen. Könnte zum Beschlag einer Messerscheide gehört haben.

186. Plattes, schaufelförmiges Eisenfragment. Vielleicht von einer Nadel wie No. 72.

187 a—g. Fragmente eiserner Nadeln oder Stifte.

188—192. Unklare Eisenfragmente.

193. Griff eines Tongefäßes.

194. a b. Bruchstücke eines dickwandigen Gefäßes. Brauner Ton mit groben Quarzstücken durchsetzt. Die Außenfläche rau gemacht, innen geglättet. Das Randstück zeigt Ornament: auf der nach außen umgebogenen Ausgußlippe eingedrückte Ringel von 3,5 mm Durchmesser. 2 cm unterhalb des Randes, etwas oberhalb der größten Weite in Abständen von 1,7 cm Gruppen von 4 gleichen Ringeln wie oben, die in Form eines Rhombus von 1,5 cm Seitenlänge angeordnet sind. Die Innenfläche des Bodens und des Wandstückes, die beide nicht ornamentiert sind, ist tief geschwärzt, rußig. Rand und Bodenstück lagen dicht zusammen; aus ihnen läßt sich annähernd auf ein Gefäß von der Form Fig. 2 schließen.

195 a b. Rand- und Wandstück mit Ringelornament. Könnten wohl zu No. 194 gehört haben.

196 a b. 2 Randstücke, die sicher zusammengehören, obwohl sie 5 m auseinander lagen. Bräunlicher, ziemlich feiner Ton mit feinen Quarzstückchen, gemischt. Wandungen mäßig dick, gut geglättet und gebrannt. Auf der Ausgußlippe, die kaum merklich nach außen umgebogen ist, eingedrückte Ringel von 2,5 mm Durch-

messer. Dicht unterhalb des Randes gleiche Ringel in Form einer Girlande angeordnet. 3½ cm unterhalb des Randes, entsprechend der größten Weite ein scharfer Grat, dicht ober und unterhalb desselben gleiche Ornamentierung.

197 a b. Scherben mit Ringelornament wie No. 196.

198. Randstück, auf der Ausgußlippe schräg gekerbt.

199. Größere, zum Teil zusammengesetzte, Bruchstücke eines kleinen, niedrigen Gefäßes aus feinem, mit sehr kleinen Quarzstückchen vermischem Ton. Wandungen recht dick, außen tief schwarzbraun, sehr gut geglättet.

200 a—z. Obere Randstücke von 22 verschiedenen Gefäßen.

201 a—p. Bodenstücke von 15 verschiedenen Gefäßen.

202 a—k. Wandstücke von 8 verschiedenen Gefäßen.

203. Klumpen Eisenschlacke; 555 g schwer.

### Grab B. (Taf. III.)

204. Bronze-Armbrustfibel mit u. F. und Dorn am Kopf. Nur Bügel erhalten. Am Kopf Strichornament. Der Dorn ist mit Bronzedraht bewickelt und trägt an seinem oberen Ende einen aufgesetzten Ring. Von der eisernen Achse und eisernen Nadel sind am Kopf resp. im Nadelfalz Reste erhalten. Der umgeschlagene Teil des Fußes ist abgebrochen.

205. Bronze-Armbrustfibel mit u. F. Nur der Bügel erhalten, auch ein Teil des Kopfes fehlt, daher unsicher, ob ein Dorn am Kopfe vorhanden gewesen. Am Kopf Reste der eisernen Achse. Auf dem Bügel dicht am Kopf und zu beiden Seiten des um den Bügel geschlungenen Zipfels je ein umgelegter Ring. Auf eine eiserne Nadel deuten geringe Rostspuren im Nadelfalz.

206. Umgeschlagener Teil des Fußes einer Bronze-Armbrustfibel mit u. F.

207. Fragment einer zur Mitte anschwellenden, im Querschnitt plan-konvexen Bronze-Fibelsehne.

208. Fragment der eisernen Achse einer großen Fibel. Auf das eine Ende der Achse ist ein kräftiger, eiserner Ring aufgesetzt. Von der Bronze-Rolle haben sich nur Spuren erhalten.

209. Großer, kräftig profilierter, mit geriefelten Ringen besetzter Bronze-Endknopf der eisernen Achse einer großen Fibel.

210. Halsring. Querdurchmesser im Lichten 18 cm, von hinten nach vorn 17 cm. Der Ring besteht aus einem starken, hinten runden Eisendraht, der sich nach den Enden hin zu einem breiten, unten planen, oben schwach konvexen Bande verbreitert und mit einer dünnen, horizontal gestellten eisernen Scheibe abschließt, die sich ihrerseits in einen schmalen eisernen Streifen fortsetzt, der abgebrochen ist. Der Abschluß des anderen Endes fehlt. Der hintere, runde Teil des eisernen Reifens ist mit plan-konvexem Bronzedraht bewickelt. Die sich verbreiternden Enden tragen je 6 aufgesetzte, profilierte und geriefelte Bronze-Ringe, die in je 3 Paaren angeordnet

sind. Der Abstand zwischen den Ringpaaren beträgt zirka 4 cm. Der Abstand zwischen den Ringen eines Paares 1 cm. Der Reif ist hier mit Bronzeplättchen belegt, während er zwischen den Ringpaaren mit schmalen Bronze-Band bewickelt ist. Die Bewickelung zeigt stellenweise alte Reparatur.

211. Offener Bronze-Armring, im Querschnitt plan-konvex. Enden glatt abgeschnitten mit Punktornament. Sehr schöne Patina.

212. Offener Bronze-Armring, wie No. 211, aber ohne erkennbares Ornament. Auf der Innenseite des Reifs zwei um die ganze Circumferenz herumgehende parallele Striche.

213. Offener Bronze-Armring, Querschnitt wie No. 211. Die glatt abgeschnittenen Enden zeigen breite vertikale Riefelung, der Reif hat abwechselnd glatte und breit geriefelte Felder.

214. Offener Bronze-Armring wie No. 211; aber Enden mit Strichornament.

215. Fragment eines offenen Bronze-Armrings mit verjüngten geriefelten Enden. Querschnitt wie No. 211.

216. Fragment eines schmalen, hohlwandigen Bronze-Armrings. Die Enden fehlen.

217. Fragment eines etwas breiteren sehr schwach hohlwandigen Bronze-Armrings. Die Enden fehlen.

218. Offener Bronze-Armring, innen plan, außen kaum gewölbt, nach den mit Strichornament verzierten, glatt abgeschnittenen Enden etwas breiter werdend. Der Ring ist zusammengebogen und durchgebrochen.

219. Hälfte eines offenen Bronze-Armrings, innen plan, außen leicht gewölbt mit Andeutung eines Grats. Das Ende zeigt an Ober- und Unterkante aufgelöstes Strickornament.

220. Hälfte eines offenen, sehr massiven Bronze-Armrings mit starkem gerundetem Grat. Zu beiden Seiten des Grats und längs beiden Kanten Ornamentstreifen: kleine kommaähnliche Strichel.

221—229. Bronze-Spiralfingerringe, und Bruchstücke von solchen. Alle aus plan-konvexem Bronzedraht. Bis zu  $3\frac{1}{2}$  Umgängen. Die Enden, soweit solche erhalten, sind gerundet und geriefelt. Die Ringe No. 221, 222 sind sehr plump.

230. Bronze-Schmucknadel mit Scheibenkopf. Die Scheibe ist mit einem gestanzten, ornamentierten Silberblech belegt, das durch zwei kleine Niete auf der Unterlage befestigt ist. In der Mitte der Scheibe eine sternartige Figur, die aus 4 Winkeln mit Kreisen an den Spitzen zusammengesetzt ist. Als Randverzierung der Scheibe dienen konzentrische Halbkreise.

231. Fragment einer rechteckigen eisernen Platte, ähnlich No. 68. An einem Ende Bruchfläche einer Öse.

232. Eingliedrige, ovale, eiserne Schnalle. Der Bügel — von rhombischem Querschnitt — schwillt zur Stelle, wo das Ende des Dorns aufliegt, stark an.

233. Fragment einer eingliedrigen eisernen Schnalle. Der ovale Bügel ist im Querschnitt plan-konvex und schwillt in ähnlicher Weise an wie bei No. 232.

234. Länglich, ovaler Bronze-Beschlag, der durch 2 Nieten auf einem dünnen, nur zum Teil erhaltenen, Bronzeplättchen befestigt ist. Auf der Vorderseite ein länglicher, sehr verwitterter Bronze(?) - Wulst.

235. Kleines, glöckchenförmiges Bronze-Anhängsel mit Öse.

236. a b c. Ovaler, offener Bronze-Ring und Fragmente eines W-förmigen Bronze-Anhängsels aus rundem Bronzedraht, dessen Enden in Spiralen auslaufen.

237. Röhrechen, 5 mm Durchmesser, 25 mm lang, aus zusammengerolltem, dünnen Bronzeblech. Enden abgebrochen.

238. Sehr kleine, wirtelförmige Bernsteinperle.

239. Kleine, goldüberfangene Glasperle.

240. Eisernes Krummesser, Fragment.

241. Kleines eisernes Messer.

242—245. Fragmente kleiner eiserner Messer.

246—251. Fragmente größerer eiserner Messer.

252. Fragment des Griffendes eines großen eisernen Messers resp. einschneidigen Schwertes.

253—255. Fragmente von großen, einschneidigen eisernen Klingen.

256. Stark ausgeschliffene, sehr scharfe eiserne Klinge, der Rücken leicht konkav. Die beiden Enden gelocht. Nur das eine Ende etwas beschädigt, sonst auffallend gut erhalten.

257 258. Fragmente von eisernen Lanzentüllen.

259. Fragment vielleicht von einem kleinen eisernen Kelt.

260. Eiserner Stachelsporn, aus einem Stück geschmiedet. Der kurze, bandförmige Bügel verbreitert sich ein wenig nach vorn hin. Die eine Hälfte des Bügels ist länger und auch breiter, als die andere. Die Enden des Bügels sind an Ober- und Unterkante eingekerbt. Die Entfernung der Bügelenden beträgt 46 mm, die Höhe des Bügels 14 mm. Der 11 mm lange Dorn hat die Form einer vierseitigen Pyramide mit abgerundeten Kanten.

261. Großköpfiger eiserner Nagel wie No. 182.

262. Eiserner Stift.

263. Offener, eiserner Ring aus rundem Draht.

264. Eisenfragment. Rechteckiges Endstück aus zwei dünnen Platten bestehend, die durch eine Niete zusammengehalten werden. Um die Niete im Rost kreisrunder Abdruck; vielleicht von einem Hütchen wie No. 77.

265. Unklares Eisenfragment, vielleicht Fuß einer Fibel.

266. Unklares Eisenfragment.

267. Zum Teil zusammengesetzte Bruchstücke eines größeren, rohen Gefäßes aus ziegelfarbenem, mit groben Quarzstücken untermischtem, Ton. Abb. 2.

268. Bruchstücke eines kleinen, dickwandigen Gefäßes aus grobem mit Quarzstückchen durchsetztem gelblich-braunem Ton, mit Standring. Abb. 3.  
 269. Obere Randstücke von 6 verschiedenen Tongefäßen.  
 270. Bodenstücke von 6 verschiedenen Tongefäßen.  
 271. Wandstücke von 2 verschiedenen Tongefäßen.  
 272. Klumpen Eisenschlacke, 255 g schwer.

Die Zahl der gefundenen Fibeln beträgt 15. Von den meisten sind nur die Bügel und auch diese oft beschädigt erhalten. Es sind in überwiegender Mehrzahl Armbrustfibeln mit u. F.; nur 3 (No. 1, 2, 13 vielleicht auch No. 11) gehören anderen Typen an. No. 1 ist eine Augenfibel, gehört zu Almgren Gruppe III, liv-estländische Nebenserie und nimmt typologisch eine Zwischenstellung zwischen Almgren Fig. 56a und Fig. 56b ein. Sie entspricht völlig den beiden Augenfibeln aus Türpsal, Verh. estn. XIII Taf. II. 3; und Eigstfer, S. B. estn. 1901. S. 238.

Nach Almgren sind die liv-estländischen Augenfibeln auf Formen wie seine Fig. 45, folgende, zurückzuführen, d. h. auf Fibeln, die sich bei den unter römischem Einfluß stehenden Germanen im Gebiet zwischen Elbe und Rhein im Laufe des 1. Jahrhunderts entwickelt haben. Die spezielle Ausgangsform der liv-estländischen Augenfibeln sieht Almgren in seiner Fig. 49. Kiekebusch ist es auf Grund chronologisch völlig zuverlässiger Funde gelungen, eine sehr genaue, absolute Chronologie der Augenfibeln aufzustellen. Die Entwicklung solcher Augenfibeln wie Almgren Fig. 45—53 ist ungemein schnell, im Lauf der ersten fünf Jahrzehnte n. Chr. erfolgt. Für unsere Verhältnisse ist es vom höchsten Interesse, daß Fibeln wie Almgren Fig. 49, die Stammform unserer Augenfibeln, nach Kiekebusch dem 2. Jahrz. n. Chr. angehören<sup>1)</sup>.

Liv-estländische Augenfibeln ältester Form wie Almgren Fig. 55, alle mit „offenen“ Augen (nach Hausmann Grabfunde S. 24)<sup>2)</sup> stammen aus Kuckers, Türpsal, RK 389, 5—8; 390, 16. Jess (2), Laakt (2), Reval Museum<sup>3)</sup> Pajus, S. B. estn. 1896, S. 122. Alt-Woi-

<sup>1)</sup> Folgende Formen der Hauptserie von Almgrens Gruppe III (Augenfibeln) sind bisher in est- resp. livländischen Funden aufgetaucht: in Jess, (Reval Museum), 2 Fibeln wie Almgren, Fig. 49; in Kuckers RK 389, 4, eine wie Fig. 50; in Kuckers und Türpsal, RK 389, 3; 390, 2, je eine wie Fig. 51; in Jess, (Reval Museum), und Pajus RK 382 je eine wie Fig. 52. — Eine in Türpsal, zwei in Kuckers, RK 390, 1; 389, 1, 2, wie Fig. 53, letztere beiden nach Almgren, S. 28. Varianten der liv-estländischen Nebenserie, aber eingliedrig. Höchst interessant ist der Umstand, daß neuerdings in Jess die Stammform der liv-estländischen Nebenserie aufgetaucht ist. Diese dürfte demnach neben der Spät-la Tène-Fibel aus Strickenhof, RK 355, Hausmann, Übersicht S. 13, Anm. 1 die älteste Fibel der Ostseeprovinzen sein, und wohl spätestens der Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. angehören.

<sup>2)</sup> Ich halte mich an die von Hausmann eingeführte Nomenklatur. Bemerke nur, daß „offene“ Augen (Löcher) im Sinne Hausmanns von Kiekebusch „geschlossene“ genannt werden; und daß Hausmann unter „geschlossenen“ Augen „Grübchen“ resp. „Würfelaugen“ versteht. — Hausmann, Grabfunde, S. 24; Kiekebusch, S. 72.

<sup>3)</sup> Alle Mitteilungen über das Gräberfeld von Laakt verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Oberlehrer A. Spreckelsen, der diese von ihm gewonnenen Funde zur Zeit bearbeitet.

doma (2), Jahres-B. fell. 1905 S. VII; Odsen RK 344. Mit fortschreitender Entwicklung verschwinden die Augen, an ihre Stelle treten bei allen späteren Augenfibeln, mit einer einzigen weiter unten zu besprechenden Ausnahme, Grübchen resp. Würfel-  
augen, die Konstruktion ändert sich dabei zunächst noch nicht. Dieses Stadium ist bisher nur durch zwei Fibeln vertreten: Kuckers RK 389, 9, Essensberg, (Weißenstein-Museum.)

Auf einer weiteren Stufe ändert sich auch die Konstruktion. Die Achse wird von 3 an den Kopf angegossenen ösenartigen Ringen gehalten, dadurch wird die Spirale nebst Sehne in 3 gesonderte Teile zerlegt, von denen nur einer organisch mit der Nadel zusammenhängt, hierher gehört die Fibel aus Türsel. RK 391, 2, Verh. estn. XIII, Taf. II, 2. Noch weiter entartet sind die bereits anfangs erwähnten Fibeln aus Türsel, Cournal, Eigstfer. Der Kopf ist wie oben beschrieben gestaltet, aber die Spiralkonstruktion ist definitiv aufgegeben und durch Scharnierkonstruktion mit eingehängter eiserner Nadel ersetzt, statt des Sehnenhakens erscheint eine Sehnenhülse. Der Bügelkamm ist verschwunden. —

Noch stärker degeneriert sind die beiden Augenfibeln aus Johannishof, (Reval, Museum) und Ronneburg, Kaugar II, RK 364, 8, Hausmann, Grabfunde S. 25, die in ihrem Habitus durchaus den vorhergehenden gleichen, ebenso wie diese extrem groß sind, aber dadurch sich wesentlich von ihnen unterscheiden, daß sowohl Sehne als auch Sehnenhaken fehlen. Auch die drei ösenförmigen Ringe für die eiserne Achse sitzen anders am Kopf an, nämlich so, daß die Achse in der Mitte und ihren äußersten Enden von den Ringen gehalten wird, während auf den früheren Entwicklungsstufen diese Ringe in der Mitte und beiderseits symmetrisch zwischen Mitte und Ende des Kopfes angegossen sind. Bei beiden vorliegenden Fibeln besteht die Spirale demnach im Gegensatz zu den älteren Formen aus Cournal usw., nur aus 2, nicht 3 gesonderten Teilen. Die Johannishofer Fibel hat eingehängte eiserne Nadel, die Kaugarsche dagegen bronzene Nadel, die organisch mit der rechten Spiralenhälfte zusammenhängt. Diese Konstruktion und besonders die „offenen Augen“ sind Züge, die an einem so späten Exemplar auffallen und wohl als Rückschlag zu bezeichnen sind. Die Johannishofer hat sicher nicht „offene Augen“, Details sind nicht zu erkennen, da die Fibel durch Feuer arg mitgenommen ist. —

Die letzte Etappe in der Entwicklungsreihe wird durch die beiden Augenfibeln aus Pajus repräsentiert, RK 682, 2,3, eine davon, das Original zu Almgren, Fig. 56b<sup>1)</sup>). Spirale und Sehne fehlen, an ihre Stelle tritt Rollenhülse mit eingehängter Eisennadel. —

Zeitlich dürfte die Cournalsche Augenfibel ans Ende der Periode B etwa in die zweite Hälfte des 2. Jahrhunderts zu setzen sein, da sie bereits ausgesprochene Züge der Entartung aufweist.

<sup>1)</sup> Die Fig. 56b bei Almgren entspricht einer Fibel aus Pajus, RK 682, 2 oder 3, nicht Türsel. In Beilage I, 8 muß es demnach heißen „Pajus 2, eine davon Original von Fig. 56b. Estland: Türsel, 2 ähnliche Fig. 56b, aber mit anderer Konstruktion . . .“

Durchaus beachtenswert ist die geographische Verbreitung sowohl der Haupt-, als auch der Nebenserie in den Ostseeprovinzen. Am häufigsten sind Augenfibeln im nord-estländischen Küstengebiet zwischen Reval und Narva. Weiter südlich, ins Land hinein, werden sie seltener, südlich der Linie Dorpat—Fellin sind bisher nur zwei versprengte Exemplare in Ronneburg und sogar in Odsen, im äußersten Südosten Livlands, aufgetaucht. Diese Erscheinung spricht einerseits dafür, daß die Heimat der Nebenserie im Norden unseres Gebiets zu suchen ist, andererseits deutet sie doch augenscheinlich den Weg an, auf dem die Stammform (Hauptserie), die ausschließlich im Norden vorkommt, zu uns ins Land gekommen ist, d. h. direkt über See aus dem Westen. Vergl. Hausmann, Grabfunde S. 26.

Die einzige eiserne Fibel des Fundes, No. 2, ist durch Rost arg mitgenommen, nur der Kopf und ein Teil des Bügels sind erhalten. Da ich mir kein Urteil über die typologische Stellung des Stückes zutraute, sandte ich dasselbe Herrn Dr. O. Almgren-Upsala zur Bestimmung. Sein Urteil lautet dahin, daß das Fragment aller Wahrscheinlichkeit nach zu einer Fibel mit knieförmigem Bügel und zweigliedriger Armbrustkonstruktion gehört hat; Almgren S. 63, Anm. 1. S. 91, Anm. 1. Für unser Gebiet ist diese Fibel ein Novum. Sie stellt eine Fortentwicklung derartiger älterer Formen dar, wie Almgren, Gruppe V, Serie 9, Fig. 138—141, die auch im Westen, in ihrer Heimat, nicht häufig zu sein scheinen. Nach Almgren, Beilage I, 22 fanden sich gleiche Fibeln in Rebenstorf (Hannover) eine, Holland (Fundort unbekannt) eine, im Vimosefund zwei. Alle diese aus Bronze, unser Stück ist das erste eiserne Exemplar. Da die oben erwähnten älteren Fibelformen die zweigliedrige Armbrustkonstruktion höchst wahrscheinlich unter dem Einfluß der von Südosten eindringenden Armbrustfibeln mit u. F. angenommen haben, so dürfte die Entstehungszeit dieser Formen in den Anfang der Periode C, d. h. in den Beginn des 3. Jahrhunderts, bald nach 200, zu setzen sein.

Armbrustfibeln mit u. F. liegen in 10 Exemplaren vor, No. 3—10, 204, 205. Bei aller Verwandtschaft stimmt doch keine mit der anderen völlig überein. Alle stammen aus verschiedenen Gußformen.

No. 3 repräsentiert die schlichteste Form, No. 4—8, 204 ein weiteres Entwicklungsstadium. Letztere haben am Kopf einen Dorn, der entweder schon im Guß profiliert oder geriefelt ist, oder durch aufgesetzte Ringe und Knöpfe verziert wird. Auch die No. 9 und 205, deren Kopf beschädigt ist, scheinen einen Dorn besessen zu haben.

Armbrustfibeln mit u. F. schlichtester Form wie unsere No. 3 liegen vor aus: Türsel, Türpsal, RK 391, 390; Jess; (Reval Mus.); Saage, Beiträge VI, 4; Langensee; Launekaln; Kaugar II; Neu-Selburg; Dobelsberg; Kapsehden, RK 374, 371, 363, 341, 309, 320, d. h. aus dem ganzen Gebiet, von Narva bis in den äußersten Südwesten.

Solche mit Dorn am Kopf stammen aus: Türsel, Türpsal, RK 391, 390; Malla, Grabfunde S. 18; Jess, (Reval Museum); Faecht, RK 385; Saage, Beiträge VI, 4; Waetz,

RK 386; Koik, (Weißenstein Museum); Eigstfer, S. B. estn. 1901, S. 238, Abb. 2; Pajus; Unnipicht; Strante; Slawehk, RK 682, 376, 366, 356, d. h. ausschließlich aus dem nördlichen Teil unseres Gebiets<sup>1)</sup>. Derartige Fibeln, wie die oben angeführten, gehören der Periode C, dem 3. Jahrhundert an.

Beim Studium des Details der in Rede stehenden Fibeln ergibt sich, daß die Dekoration des Bügels, soweit eine solche überhaupt vorhanden ist, sich auf einige Striche am Kopf beschränkt. Bei No. 4 ist ferner die erste Windung des um den Bügel geschlungenen Zipfels des u. F. gerieft. Die Sehne nicht drehrund, sondern plan konvex. No. 205 trägt an beiden Enden des Bügelhalses aufgesetzte, glatte Ringe. Ganz abweichende Gestaltung zeigt der Bügelhals von No. 6 und zwar 3 kräftige durch Furchen getrennte Längsrippen. Eine ganz gleich gestaltete Armbrustfibel mit u. F. fehlt bisher in den Ostseeprovinzen. Genau entspricht ihr aber eine Fibel mit u. F. aus Schernen, S. B. Prussia 17, Taf. 8.

Diese Gestaltung des Bügelhalses wird in späterer Zeit häufig, Hackmann S. 144. Armbrustfibeln mit geradem Fuß, langem Nadelhalter und derartig geformtem Bügelhals tauchen auch bei uns im Gräberfeld des Plawnekalm, Grab 19 und 24 (Riga Museum), und im Dobelsberger Fund, RK Taf. 5, 5 auf, also in Periode D. —

Auch die Fibel No. 10 ist durch die Form ihres Kopfes, der zur Aufnahme der Achse nicht durchbohrt, sondern ösenförmig eingerollt ist, für die Ostseeprovinzen neu. Gleiche Gestaltung des Kopfes finden wir an 2 finnländischen Fibeln aus Bjerno, Hackmann Taf. 1, 4, 5 eine Eigenart, die nach Hackmann S. 150 zuweilen an skandinavischen und norddeutschen Fibeln des 4. und 5. Jahrhunderts vorkommt.

Der Armbrustfibel No. 11 — die einzige mit voller Spiralkonstruktion — fehlt leider der Fuß. Ihr Kopf ist ebenfalls ösenförmig eingerollt, die Sehne nicht rund, sondern plan-konvex, zur Mitte anschwellend. Eigentümlich ist auch die Form des Bügels, ein dünnes, im Querschnitt konvex-konkaves Band, gewissermaßen „hohlwandig“. Ähnlich gestaltet ist der Bügelhals einer Armbrustfibel mit geradem Fuß und langem Nadelhalter aus Finnland, Urdiala, Hackmann Taf. 3, 1, nur mit dem Unterschied, daß der in der Mitte breitere Bügelhals plan und nicht gewölbt ist. Analogien für die Form des Kopfes und des Bügels dieser finnländischen Fibel finden sich nach Hackmann S. 156 unter skandinavischen (dänischen) und norddeutschen (hannoverschen) Fibeln mit plattem, bandförmigem Bügel, die im übrigen als späte

<sup>1)</sup> Nur vereinzelt sind bisher in den Ostseeprovinzen Armbrustfibeln mit u. F. und reicher Ringgarnitur aufgetaucht, wie solche in Ostpreußen häufig sind, Tischler, Taf. III, 14, 17 ff. Ähnliche Fibeln lagen in Malla, Grabfunde Taf. III, 66; Laakt, Hügel 15, (Reval Museum); Saage, Beiträge VI, 4, Taf. I, 27; Mexhof, Weißenstein-Museum (diese letzteren beiden mit Dorn am Kopf); Strante, RK Taf. 5, 12, mit silberbelegtem Bügel. Zu erwähnen wäre hier noch die prächtige, silberne Armbrustfibel mit u. F. aus Grab 1. Des Gräberfeldes des Plawnekalm (Riga Museum), deren Bügel mit gewaffelem Goldblech belegt ist. Diese Fibel entspricht genau der bei Hackmann, Taf. 2, 3 abgebildeten aus Åbo; Almgren, Beilage I, 29 und dürfte wohl ganz ans Ende der Entwicklungsreihe der Fibeln mit u. F. gehören. Sie fand sich in einem Inventar, dessen älteste Fibelformen durchaus für die Periode D charakteristisch sind. —

Formen der Almgrenschen Fibelgruppen VI und VII zu bezeichnen seien. Ich bin geneigt in unseren beiden Fibeln No. 10 und 11 Importstücke aus dem Westen zu sehen, dorthin scheint mir besonders No. 11 zu weisen. Zeitlich dürften beide Fibeln ans Ende der Periode C zu setzen sein.

Zu den Armbrustfibeln mit u. F. gehört schließlich auch No. 12, mit Dorn am Kopf, aber durch die Form des Fußes „breiter, umgeschlagener Fuß“ nimmt sie gegenüber den bisher besprochenen eine Sonderstellung ein. Auch der platte, bandförmige Bügel ist durch eingeschlagene Kreise und Striche reicher dekoriert. Für unser Gebiet ist diese Form neu; sie ähnelt den bei Almgren, Fig. 181 und Hackmann, Fig. 133, abgebildeten Fibeln. Vergleiche auch Bezzenberger Analysen Fig. 111 aus Grebieten. Nach Almgren S. 79 und Beilage I, 30 ist diese Form ausgesprochen westlich, sie ist für die jüngeren Urnenfriedhöfe des Elbgebietes von Böhmen bis Hannover charakteristisch, fand sich vereinzelt im Thorsberger Moorfund und auf Laland, auffallend häufig auf Bornholm. Der östlichste Fundort war bisher im Gouvernement Suwalki. Auch diese Fibelform, die aus dem fernen Westen zu uns ins Land gekommen zu sein scheint, gehört der Periode C an.

Die jüngste in Cournal aufgetauchte Fibelform repräsentiert No. 13, eine Armbrustfibel mit Fußscheibe und kurzem Nadelhalter. Ein ganz gleiches Stück scheint bisher in den baltischen Provinzen zu fehlen. Die verwandten Fibeln aus Laakt, (Revaler Museum); Langensee; Dobelsberg RK 374, 309 haben „Sternfuß“, die Fibeln aus Unn-picht RK 376 und Plawnekaln, Grab 26, (Riga Museum), schaufelförmige, durchlochte Fußscheibe. In der Bildung der Fußscheibe stehen unserem Exemplar am nächsten die Fibel aus Deguhnen RK 417 und solche wie Tischler Altertümer Taf. IV, 9, 10, ferner die finnländischen Fibeln aus Malaks und Lillkyro, Hackmann Taf. 3, 6; 4,1, erstere trägt ebenso wie unsere No. 13 einen Knopf am Kopfende der in der Regel den Armbrustfibeln mit Fußscheibe fehlt. —

Nach Hackmann S. 160, der letztgenannte Fibeln für Importstücke aus dem Ostbaltikum hält, ist die schaufelförmige Fußscheibe in Nordeuropa, besonders Skandinavien und England, weit verbreitet, während die „Sternscheibe“ für Ost-Preußen charakteristisch ist.

Armbrustfibeln mit Fußscheibe und kurzem Nadelhalter sind der Periode D eigentümlich. Ich bin aber geneigt, in unserem Exemplar eine Übergangsform von C nach D zu sehen und zwar aus folgenden Gründen: die kleinen Endknöpfe der Achse, der Dorn am Kopf mit aufgesetztem, kräftig profiliertem Knopf, die Ringgarnitur auf dem Bügel, die Form des schmalen, seitlich zusammengedrehten Kopfes, die doppelte Sehne, alles das sind Züge, die wir an C-Fibeln finden. Andererseits fehlt unserer Fibel die viereckige Platte auf der Höhe des Bügels und der facettierte, stufenförmige Übergang vom Bügelhals in den Fuß, d. h. ein Detail, das sonst für die Armbrustfibeln mit Fußscheibe charakteristisch zu sein pflegt. Ein jüngerer Zug ist fraglos die bedeutende Breite des Bügelhalses im Verhältnis zum Fuß. —

Ich habe, wie gesagt, den Eindruck, daß in unserer Fibel sich ältere und jüngere

Züge mischen, die jüngeren sind für das wesentliche der Form, die älteren für die Einzelheiten der Ausstattung bestimmend gewesen.

Prüft man an vorliegender Fibelreihe die Nadelkonstruktionen, soweit diese leidlich, oder wenigstens in sicher zu deutenden Resten erhalten sind, so fällt zunächst auf, daß nur eine einzige, No. 11 — offenbar ein Fremdling — volle Spiralkonstruktion besessen hat. Auch No. 4 scheint auf den ersten Blick ebenso konstruiert zu sein, allein genauere Prüfung lehrt, daß die bronzene Nadel organisch nur mit der rechten Rollenhälfte zusammenhängt. No. 13 hat bereits eingehängte Bronzenadel, während die meisten, wie No. 1, 3, 5—9, 12, 204, 205 mit eiserner eingehängter Nadel versehen waren. Über die Konstruktion von No. 2 und 10 läßt sich nichts Genaueres sagen, sie sind zu sehr verletzt.

Für die vorliegende Reihe ist demnach ein ausgesprochenes Vorherrschen der Scharnierkonstruktion eigentümlich. Diese Konstruktionsart ist überhaupt für die Fibeln unseres Gebiets fast charakteristisch zu nennen. Man begegnet derselben bereits an älteren Formen, die zu den Almgrenschen Gruppen III und V gehören, d. h. an Typen, die im Westen nur mit Spiralkonstruktion auftreten. Die Ursache für diese sich in unserem Gebiet vollziehende Änderung könnte vielleicht in praktischen Gründen zu suchen sein, auf die bereits Hausmann, Grabfunde S. 42, in anderem Zusammenhang, hingewiesen hat: „den Bedürfnissen des Nord-Ostens, der schwereren Kleidung, genügte nicht die zarte Spiralkonstruktion.“ Ich glaube nicht, daß die eingehängten eisernen Nadeln stets als Resultat einer Reparatur zu deuten sind. Man stellte die Fibeln nach altem, eingebürgertem Muster her, griff aber aus Zweckmäßigkeitsgründen häufig zur Scharnierkonstruktion mit eingehängter eiserner, zuweilen auch bronzener Nadel, alle Einzelheiten wie Spirale und Sehne behielt man bei, dieselben dienten aber nur noch dekorativen Zwecken.

Fragmente von Rollen, Sehnen und Nadeln, die wohl alle zu Armbrustfibeln gehört haben, sind recht zahlreich aufgetaucht. Zu beachten ist No. 18, das Bruchstück einer auf beiden Seiten eingezogenen Sehne, Almgren, Fig. 167. In Ostpreußen häufig, erscheint diese Form in den baltischen Provinzen hier zum ersten Mal. Die große Bronzenadel No. 14, die große Spirale mit vollrunder Sehne No. 16 und die schwere, massive Spirale No. 17 müssen zu sehr großen Fibeln gehört haben, deren Bügel sich nicht fanden. Auch die kleine Bronzenadel No. 15 paßt zu keiner der vorhandenen Fibeln. Für die zeitliche Fixierung von Grab B geben die Bruchstücke No. 206, 207, 209 einigen Anhalt, da die Fibeln No. 204 und 205 außerhalb der Mauer von B lagen. No. 206 ist der umgeschlagene Fuß einer Armbrustfibel. Große, kräftige profilierte Endknöpfe der Achse wie No. 209 sind für Fibeln der Periode D charakteristisch, auf diese Zeit deutet auch die im Querschnitt plan-konvexe, zur Mitte anschwellende Sehne No. 207.

Halsringe wie No. 210, deren Reif mit Metalldraht umwickelt und mit geriefelten Ringen verziert ist, deren eines Ende in eine Öse oder runde Kapsel, das andere in

einen Haken oder Knopf ausläuft, gehören zu Formen, welche der um 200 n. Chr. aus Südrußland kommende Kulturstrom nach Norden gebracht hat; Almgren S. 125; Hackmann S. 221. Recht häufig ist diese Form in Ostpreußen, Tischler, Taf. XV, 1—3. S. B. Prussia 17, Taf. IX, XIV; Bezzenberger Analysen, S. 79; Fig. 97; ferner auf Öland, Montelius Fig. 349; in Schlesien, Ungarn Tischler, Oberhof S. 18 (5). In unserem Gebiet sind Halsringe dieses Typs recht selten: in Schlaguhnen ein Fragment, dessen verdickte Enden mit Bronzedraht umwickelt sind, RK 440; in Ilsenberg einer mit Scheiben und Knopfverschluß, die Drahtumspinnung und die Ringe fehlen, sind aber durch Riefelung der anschwellenden Enden angedeutet, Aspelin 1874; in Kaipen, Grab 10, einer mit fehlendem Verschluß, die verdickten mit Draht umspinnenen Enden tragen auch einen geriefelten Ring, (Riga Museum.) Zu erwähnen wäre an dieser Stelle der Halsring aus Odachowo mit Kapsel und Knopfverschluß, die Umspinnung und Ringe durch Riefelung der anschwellenden Enden ersetzt, Aspelin 1889, RK 794. Ringe die genau vorliegendem Exemplar entsprechen, fehlen bisher in unserem Gebiet, nur in Laakt, Hügel 15, ist ein Fragment gefunden worden, das sicher zu einem ganz gleichen Halsring gehört hat. Am ähnlichsten unserem sind einige Ringe aus Schernen, S. B. Prussia 17, Taf. IX, 1; Taf. XIV. Allerdings sind diese aus Bronze. Eine Analogie für die Technik des Cournalschen Ringes und des Fragments aus Laakt: Eisenreif mit Bronzedraht umspinnen, habe ich nicht finden können.

Die Zeitstellung derartiger Halsringe ist durch ostpreußische Funde bestimmt, sie sind in erster Linie für die Periode C charakteristisch, kommen aber auch noch in D vor. Diese Bestimmung dürfte auch für unsere Stücke Geltung haben.

An Armringen, die sämtlich offen sind, und deren Fragmenten liegen 20 Stück vor. No. 27, 30 sind Ringe für einen Kinderarm. Die meisten (8) bestehen aus einem plankonvexen Reif, dessen glatt abgeschnittene Enden sehr bescheiden mit Punkt oder Strichornament verziert sind. No. 26—29, 211—214.

No. 26 hat leicht gekehlte Enden und entspricht durch sein Ornament (Ringel) fast genau dem bei Hackmann Taf. 10, 3 abgebildeten Stück aus Uskela, gefunden zusammen mit einer Armbrustfibel mit u. F. No. 213 zeigt an seiner Cirkumferenz abwechselnd glatte und breit quengeriefelte Felder, ähnlich RK Taf. 20, 17, 19. Sehr ähnliche Ringe stammen aus: Saage „D“-Beiträge VI, 4, No. 57, 58, Laakt, Hügel 13, der B und C Formen lieferte; aus Mexhof (Weißenstein. Mus.) zusammen mit Armbrustfibeln m. u. F.; aus einer viereckigen Steinsetzung bei Bjerno in Finnland, Hackmann, Taf. 10, 4. In Grab 9 des Gräberfeldes Lumpönen lagen 2 solche Ringe zusammen mit einer Armbrustfibel mit u. F. und einem Halsring vom Typ unseres No. 210. S. B. Prussia 22, Fig. 136. Das Gräberfeld von Lumpönen setzt Bezzenberger an das Ende der Periode C. No. 30, 215 unterscheiden sich von den genannten Ringen durch die Form ihrer Enden. No. 30 mit gerundeten ähnelt dem Ring Hackmann, Taf. 10, 7, aus Lilkyro gefunden zusammen mit einer Fibel der Periode B. No. 215 hat zugespitzte quengeriefelte Enden, einer mit ähnlichen aus Jess liegt im Revaler

Museum. Die Armringe No. 24 und 25 haben einen schweren, im Querschnitt  förmigen Reif mit glatt abgeschnittenen, gekehlten Enden, die bei No. 24 Punktorament zeigen. Gleiche stammen aus dem Steinhügelgrab in Jess, dessen Funde den Perioden B, C, D, G, H angehören. Gleichen Querschnitt hat ein Armring aus Bjerno, Hackmann, Taf. 10, 4.

Die Fragmente No. 216, 217 gehören zu halbhohlwandigen Armringen, einer Form, die im Inventar unserer älteren Gräber häufig ist. —

Zu dem Armring No. 218, fast bandförmiger Reif mit sich verbreiternden Enden, kenne ich keine genauen Analogien.

Die Fragmente No. 31a, b gehören zu einer Form, die in späterer Zeit in den Ostseeprovinzen sich großer Beliebtheit erfreut hat: RK Taf. 20, 1, 4. Aspelin 2061, 2065, 2177, aus Ascheraden, Dünhof, Odsen. Allerdings haben diese Armringe fast alle hohlen Grat. Das Tremolierstich-Ornament unseres Ringes findet sich auf Gegenständen aus den verschiedensten Jahrhunderten und ist daher chronologisch nicht verwendbar.

Da kein zwingender Grund vorliegt, diesem Armring gegenüber dem sonst zeitlich durchaus einheitlichen Inventar ein jüngeres Alter zuzuschreiben, so dürfen wir ihn als einen für den Formenkreis der Periode C in den Ostseeprovinzen neuen Typus ansprechen, der lange Zeit weiter fortgelebt hat und bisher nur in Repräsentanten des jüngeren Zeitabschnittes bekannt war. —

Höchst interessant durch das Ornament ist das Fragment No. 219, es ist das sogenannte „aufgelöste Strickornament“, das bisher in den Ostseeprovinzen unbekannt war. Nach Salin S. 160 ist dasselbe charakteristisch für den nordgermanischen Formenkreis. In Skandinavien begegnet man demselben häufig auf Gegenständen aus dem 3. bis 5. Jahrhundert; vergleiche Salin Fig. 192, 357a; Montelius 342, 346.

Auch aus Ostpreußen ist dieses Ornament bekannt, so auf einer Scheibenfibel aus Grab 8 in Schuditten, Periode C. S. B. Prussia 22, Fig. 21. Aus Imten gleichfalls auf einer Scheibenfibel. Dieses Gräberfeld gehört den Perioden B und C an. S. B. Prussia 22, S. 191, wo weitere Parallelen aus Ronsen und dem Vimosefund angeführt werden. Auch ein schöner spätrömischer Helm aus Pfersee bei Augsburg, den Lindenschmidt ans Ende des 3. resp. Anfang des 4. Jahrhunderts, in die Zeit kurz vor der Völkerwanderung setzt, zeigt dieses Ornament. Lindenschmidt, Bd. V, Heft VII, S. 222.

Unser Exemplar ließe sich demnach mit einiger Sicherheit in das 3. bis 4. Jahrhundert datieren.

Für die Form von No. 220 sind Analogien aus dem nördlichen Teil unseres Gebietes bisher spärlich. Es kämen in Betracht der Armring aus Ronneburg-Strante RK Taf. 9, 18 und vielleicht auch der aus Ottenküll RK Taf. 9, 24. Ähnliche Ringe sind zahlreicher im Süden unseres Gebietes aufgetaucht, so in Selsau RK 347 zusammen mit Scheibenfibeln RK Taf. 8, 2, 3, wohl aus Periode C. Mehrere im Rigaer Museum aus dem Gräberfeld des Plawnekaln, aus Grab 12, 17, 26, in letzterem mit

einer großen Armbrustfibel mit durchlochter Fußscheibe und kurzem Nadelhalter, ähnlich RK Taf. 5, 11. Kaipen, Grab 10 zusammen mit dem oben S. 25 genannten Halsring (Riga Museum). Ferner aus Schlottenhof und Weessen, wo Armbrustfibeln der Periode D lagen, Bogojawlensky, Kongreß-Arbeiten S. 112 ff. Aus dem Dobelsberger Fund RK Taf. 3, 11. Aspelin 1850.

Die angeführten Parallelen weisen auf die Perioden B, C, D, vielleicht auch E.

Groß ist die Zahl der Fingerringe. Im ganzen liegen 43 Stück vor, von denen freilich nur 16 gut resp. leidlich erhalten sind. Die übrigen 27 Stück sind mehr oder weniger fragmentarisch. Was die Zahl der Fingerringe betrifft, so stimmt Cournal darin mit anderen nördlichen Gräbern überein, für die dieser Zug charakteristisch ist, worauf bereits Hausmann, Grabfunde S. 35, 36 hingewiesen hat.

Die erdrückende Mehrzahl der Ringe No. 33—64, 221—229 gehört einem Typ an. Es sind Spiralringe mit 2—5 Windungen, aus plan-konvexem bald stärkerem, bald schwächerem Bronzedraht. Die Enden, soweit die Erhaltung eine Beurteilung erlaubt, abgerundet, geriefelt; nur bei No. 33, 34 ganz geschmackvoll profiliert und ornamentiert. Zugespitzte, geriefelte Enden haben nur No. 36, 40.

No. 64 nimmt durch sein Material eine Sonderstellung ein. Er besteht nicht aus Silber, sondern einer sehr zinkreichen Legierung (Neusilber).

No. 63 zeigt in seinem Innern Reste einer lederartigen Substanz, hat also nicht als Fingerring gedient. Damit findet die bereits von Hausmann, Grabfunde S. 36 ausgesprochene Vermutung eine Bestätigung, daß sicher eine ganze Anzahl derselben anderen Zwecken gedient hat, als die Hand zu schmücken.

Spiralringe ganz gleicher Form stammen in großer Zahl aus estländischen Gräbern der älteren Zeit. Weiter nach Süden werden sie in den gleichaltrigen Gräbern seltener; sie gehören den ersten nachchristlichen Jahrhunderten an. In der jüngeren Periode werden Spiralfingerringe im nördlichen, estnischen Gebiet sehr viel seltener, während sie im Süden noch in Mode bleiben; Hausmann, Einleitung LXVI. Auf den Umstand, daß in Cournal geschlossene hohlwandige Fingerringe fehlen, komme ich weiter unten noch zurück.

Eine ganz abweichende Form repräsentiert der Fingerring No. 65, eine Form die in den Ostseeprovinzen und in Finnland in späterer Zeit häufig ist, sich aber auch in Saage unter einem für Periode C charakteristischem Inventar fand. Beiträge VI, 4, Taf. I, 74, 75.

Beweisend für die Zeitstellung dieser Ringform ist der Fund aus Grab 2 des Gräberfeldes von Lumpönen in Ostpreußen, wo ein derartiger Ring auf die Nadel einer Armbrustfibel mit u. F. geschoben war. S. B. Prussia 22, Fig. 131. Diese Form gehört demnach bereits dem 3. Jahrhundert an und hat besonders im Osten lange fortgelebt. Weitere Parallelen aus Ostpreußen sind Rubocken Grab 13 und 21, zusammen mit einer Armbrustfibel mit geradem Fuß und Nadelscheide der Periode D. S. B. Prussia 22, S. 148 ff. Zwei derartige Ringe aus Kellern No. 4 mit 2 „Völkerwanderungs-

fibeln“, Periode E. S. B. Prussia 21, S. 168; Daumen, Grab 55 aus Periode E. S. B. Prussia 19, Taf. VIII, 5, 9.

Die fragmentarischen Ringe No. 66, 67 sind so schlecht erhalten, daß es bei beiden fraglich bleiben muß, ob sie überhaupt als Fingerringe gedient haben.

Schmucknadeln sind nach Hausmann, Grabfunde S. 37, in älteren Gräbern der Ostseeprovinzen nicht allzuhäufig. Überraschend ist es daher, daß Cournal allein 6 derartige geliefert hat. Alle bis auf eine sind aus Eisen, das in älterer Zeit nur sehr selten zu Schmuck verarbeitet worden ist. Hausmann, Einleitung XV. — Die beiden Bronze-Doppelkreuznadeln No. 74, 75 sind nicht mitgezählt, da sie sehr viel jünger sind.

Die eiserne Nadel No. 68, zu der unzweifelhaft das eiserne Fragment No. 69 gehört, — beide lagen nahe zusammen — ferner das eiserne Fragment No. 70, das höchst wahrscheinlich zu No. 69 gehört hat, obwohl es 2 m weiter gefunden wurde, haben einst zusammen einen stattlichen Brustschmuck gebildet, der wohl sicher in derselben Weise verwandt worden ist wie in späterer Zeit die bekannten Kreuznadeln mit Kettengehänge RK Taf. 11, 15, Taf. 28, 8, nur mit dem Unterschiede, daß die Verbindung zwischen den beiden auf den Schultern liegenden Nadeln nicht durch lange Ketten, sondern durch 2—3 länglich-rechteckige durch Ringe mit einander verbundene eiserne Platten, die aufgenietete Bronzehütchen trugen, hergestellt wurde. Der Schmuck, besonders die Nadeln, ist sehr fein gearbeitet. Das blanke Eisen, und darauf die goldig-glänzenden Bronze-Buckel, hie und da wohl auch einige Bronze-Verbindungsringe — darauf deutet ein kleines Bronze-Bruchstück im Ohr von No. 69 — dürften, auch für heutigen Geschmack, eine ganz hübsche Wirkung ergeben.

Parallelen für derartige Nadeln finde ich nur sehr spärlich. Fragmente von zwei gleichen eisernen Nadeln stammten aus den Hügeln 9 und 15 des Gräberfeldes Laakt, derartige Bronze-Hütchen wie No. 77 aus Laakt, Hügel 13 und 14. Verwandt ist sicher wohl die bronzene Ringnadel mit Ohr aus Kaipen RK Taf. 26, 3. Zwei sehr ähnliche eiserne Nadeln sind bei Hackmann und Heikel Taf. 37, 15, 16 abgebildet. Sie stammen aus Finnland, Nykyrko und Lempäälä, Hügel No. 4. Beide Funde werden durch „Krebsfibeln“, wie Hackmann und Heikel, Taf. 39, 14, die auch in Laakt aufgetaucht sind, Hausmann, Übersicht Taf. I, 6, ins 7. Jahrhundert verwiesen. Auf Grund dieser finnländischen Funde die Nadeln No. 68, 69 ebenfalls dem 7. Jahrhundert zuzuweisen, dazu scheint mir kein genügend zwingender Grund vorzuliegen. Die Nadeln fanden sich zweifellos in ungestörter Lagerung in einem Grabe, das nur zeitlich zusammengehörende, aber nicht Jahrhunderte auseinander liegende Kulturartikel geliefert hat. Auf eine Ausnahme komme ich gleich unten zu sprechen. Sehr wohl möglich wäre es, daß bei diesen Nadeln die Sache ebenso liegt, wie bei den bereits erwähnten Spiralfingerringen mit Mittelplatte, d. h. daß es sich um eine Form handelt, die in relativ früher Zeit entstand, aber in demselben oder benachbarten Gebieten Jahrhunderte lang in Gebrauch geblieben ist.

Zu einem ganz ähnlichen Schmuck hat wohl auch die eiserne Nadel No. 71 ge-

hört. Auch das eiserne Fragment No. 76 könnte zu dem Verbindungsstück eines derartigen Brustschmuckes gehört haben, dafür scheinen die an beiden Enden vorhandenen Ösen zu sprechen. Ganz vereinzelt steht bisher die Nadel No. 72 mit schaufelförmigem Kopf. Parallelen sind mir nicht bekannt.

Zahlreiche Parallelen bieten sich dagegen für die eiserne Nadel No. 73, es ist eine „Ringnadel mit Schneckenende“, oder wie Bezenberger sie nennt „großköpfige“. Dieselben kommen zahlreich in älteren Gräbern der Ostseeprovinzen, Ostpreußens und Finnlands vor, sind aber auch über diese Zeit hinaus in Gebrauch geblieben. Von der gewöhnlichen Form unterscheidet sich unser Stück durch den zu  $\frac{2}{3}$  mit Bronzedraht bewickelten quer-ovalen Kopf. Ähnliches, d. h. Umspinnen mit Bronze- oder Silberdraht findet sich an Nadeln aus dem Gräberfeld Kaipen, der oben erwähnten RK Taf. 26, 3; den 9 eisernen „Krückennadeln“ aus Kaipen, Hausmann, Einleitung LIII. Eben solche lagen in Nötkenshof, Kokenhusen, Aulenberg-Kewwer, diese aus Bronze, RK 613, 627, Taf. 13, 21. Die „Krückennadeln“ dürften einer etwas späteren Zeit angehören, wohl Periode E.-F.

Sehr viel jünger, der Wende des 1. nachchristlichen Jahrtausends entstammend, sind die beiden spezifisch-estnischen Doppelkreuznadeln No. 74, 75, Hausmann, Einleitung LXVII. Die Fundumstände zeugen mit Sicherheit dafür, daß beide Nadeln später, in oder besser auf den Hügel geraten sind. No. 74 fand sich dicht unter dem Rasen, stak mit der Spitze nach unten zwischen Steinen, der Kopf in der Rasenschicht. No. 75 lag auch nur 10 cm tief direkt unter dem Rasen auf Steinen. Die Vermutung liegt nahe, daß diese Nadeln Opfergaben sind.

Grab B hat nur eine, aber dafür höchst interessante Nadel No. 230 geliefert, eine gleiche ist bisher in unseren Provinzen nicht aufgetaucht. Eine gewisse Ähnlichkeit zeigen 2 eiserne Nadeln aus Grab 18 und 21 in Zeemelden, die eine derselben hat auch Reste von Silberbelag, aber diese Nadeln gehören frühestens ins 8. Jahrhundert. S. B. cur. 1895, Taf. VII, XVIII, 5, XXI, 3. — Das gestanzte Ornament des silbernen Belags der Scheibe unserer Nadel ist nach Salin charakteristisch für den nord-germanischen Formenkreis und findet sich besonders häufig auf skandinavischen Gegenständen der jüngeren römischen und Völkerwanderungszeit. Salin S. 156, vgl. auch Hackmann S. 154. Auf Grund des Ornaments ist diese Nadel der Periode D zuzuweisen.

Das gleichfalls aus Grab B stammende Fragment einer eisernen, länglich-rechteckigen Platte, No. 231, könnte vielleicht zu einem Brustschmuck wie No. 68, 69 gehört haben.

Auch an Schnallen, die sonst in den älteren Gräbern der Ostseeprovinzen recht selten sind, Hausmann, Einleitung XVIII, ist Cournal reich. Es liegen vor: zwei gut erhaltene und Fragmente von weiteren 7, alle sind aus Eisen und, soweit die Erhaltung es beurteilen läßt, eingliedrig. Es lassen sich zwei Hauptformen unterscheiden, zur ersten gehören die schlichten Schnallen mit ovalem resp. rundem Bügel, No. 79—84.

Diese einfachen Schnallen sind zu einer Zeitbestimmung nicht zu verwerten, da derartige Formen auch noch heute in Gebrauch sind. Das Fragment No. 85 gehört auch hierher, hat aber viereckigen Bügel und erinnert an das Stück Hackmann, Taf. 6, 15, könnte also vielleicht zweigliedrig gewesen sein. Vertreter der zweiten Hauptform sind die trefflich erhaltene Schnalle No. 232 und das Fragment No. 233, beide, eingliedrig, stammen aus Grab B. Die Form des Bügels dieser Schnallen ist charakteristisch für die Zeit der Völkerwanderung, Hackmann S. 192.

Gleiche Schnallen wie diese letztgenannten sind in unserem Gebiet bisher nur in Laakt, Hügel 15 aufgetaucht. Zu einem Gürtel hat wahrscheinlich auch das Fragment No. 86 gehört. Es dürfte vielleicht als Gürtelschließe gedient haben, in die ein am anderen Ende des Riemens befestigter Haken hineingriff. Eine Schnalle ist das Stück kaum gewesen, da an demselben ein für das Anbringen eines Dorns geeigneter Teil nicht vorhanden ist.

Teile eines Gürtels sind sicher das eiserne Fragment No. 87 und wie ich anzunehmen wage, auch die eisernen, arg verrosteten Gebilde No. 88—92. Auf diese Deutung brachte mich der Umstand, daß an No. 87 durch Niete ein Teil befestigt ist, der große Ähnlichkeit mit der Hälfte eines Stückes wie No. 88—92 hat. Sonst fehlt diese Form sowohl in unserem Gebiet, als auch in Finnland. Bei Hostmann, Taf. IX, 26, ist ein eiserner Gegenstand abgebildet, der stark an unsere Stücke erinnert, er hat dieselben Konturen, ist nur von gedrungenerer Gestalt; kürzer und breiter. Hostmann erklärt derartige Stücke für Besatzteile von Gürteln. Auch im Grabe XII des Gräberfeldes von Greyszönen, Periode D — fand Bezenberger „5 cm lange, 1,5 cm breite dünne Eisenstücke mit Resten von Nieten“. Aus der Lage dieser Gegenstände am Skelett schließt Bezenberger, daß es sich um Besatzstücke eines Gürtels handelte. S. B. Prussia 21, S. 151. Bemerkenswert ist, daß an unseren Stücken keine sicheren Reste von Nieten nachzuweisen sind, allerdings sind die Fragmente sehr verrostet. Die angeführten Parallelen deuten auf das 2.—4. Jahrhundert. Für die beiden eisernen Riemenzungen No. 93, 94, von denen besonders No. 93 ganz geschmackvoll gearbeitet ist, und mit der eisernen Nadel No. 71 zusammenlag, fehlt es zunächst aus den baltischen Provinzen an Gegenständen. Nur im Hügel 14 in Laakt — Periode C/D — ist ein Fragment gefunden worden, das zu einer derartigen Riemenzunge gehört haben könnte. Den Nachbargebieten scheint diese Form ebenfalls fremd zu sein. Auf Grund des Laaktschen Fundes könnte man die Riemenzungen der Periode C/D zuweisen. Zur Gruppe „Gürtel und Zubehör“ könnte auch das bronzene Fragment No. 95 gehören, falls der obenstehende Rekonstruktionsversuch Abb. 1 zutreffend ist, was ich allerdings nicht zu behaupten wage. Ist die Ergänzung richtig, so stehen No. 95 am nächsten die großen, ostpreußischen Gürtelplatten der Periode B.; Tischler, Taf. IX, die in den Ostseeprovinzen fehlen. Bemerkenswert ist gleich, daß die Rekonstruktion an einem Mangel leidet: das Fragment hat keine Niete zur Befestigung der Platte. Allenfalls könnte man sich denken, daß das Ende des Riemens gespaltet und durch die Ausschnitte der Platte durchge-

flochten war; eine, wie mir scheint, recht unpraktische Konstruktion. Die bescheidene Ornamentierung der Rückseite — eingeschlagene Kreise — ist auffallend, braucht aber nicht gegen die vorgeschlagene Deutung zu sprechen, denn auch sonst findet man zuweilen an Altsachen Ornament auf Flächen, die dem Auge entzogen waren, wenn der Gegenstand in Gebrauch stand S. B. Prussia 21, Taf. VIII, 4. Ist der Deutungsversuch des Fragments falsch, so bliebe nur der beliebte Sammelname „Beschlag“ übrig. Ich würde mich gern über die Bedeutung des Fragments belehren lassen. —

Die Ausbeute an Beschlägen ist sehr bescheiden. Die halbkugeligen Beschläge No. 97—102 haben wohl zum Aufnähen auf Leder oder Stoff gedient. Ganz gleiche fanden sich in Laakt, Hügel 15, — Periode C/D — in Saage „D“ — Periode C/D — Beiträge VI, 4, Taf. II — Türpsal, Hausmann, Grabfunde Taf. I, 59 — Periode B—D — in Mexhof sehr zahlreich, zusammen mit einer Armbrustfibel mit u. F., (Weißenstein Mus.) Ferner auf Gotland an Kopfschmuck, Hausmann, Grabfunde S. 36, Montelius 362. In Ostpreußen, Tischler Taf. X, 8. als Riemenbeschlag, schließlich in Wiska (Ostpr.) zusammen mit einer Sprossenfibel und einem Halsring, ähnlich No. 210, S. B. Prussia 1890, Taf. I, wx. Die Parallelen sind zahlreich und weisen auf das 1.—4. Jahrhundert.

Zierscheiben, die aus einem halbkugeligen, farbigen Glasfluß, gefaßt in konzentrische, geperlte Bronzeringe, bestehen, fanden sich zwei No. 103, 104, außerdem zwei Glasflüsse von derartigen Scheiben No. 105, 106. Welchen Teil der Kleidung sie geziert, geht aus unseren Scheiben nicht hervor. Zwei ganz gleiche lagen in Laakt, Hügel 15 — Periode C/D., Saage „D“, — Beiträge VI, 4, Taf. II, 139. Gleiche Technik zeigt auch die große Scheibe aus Saage „D“ Beiträge VI, 4, Taf. II, 143. Auch in Röal scheint eine derartige Scheibe aufgetaucht zu sein, Bogojawlensky, Komitee-Arbeiten S. 34. Weiter im Süden unserer Provinzen scheinen derartige Schmuckstücke fast ganz zu fehlen, nur in Kapsehden fand sich ein gleicher, in Silber gefaßter blauer Glasfluß, Verh. estn. VI, Taf. IX, 34. Zahlreich sind sie in Ostpreußen. Das Gräberfeld Schernen hat eine ganze Anzahl (4) geliefert, eine zusammen mit einer Bronze-Münze des Alexander Severus (222—235) und einem Halsring wie No. 210, S. B. Prussia 17, S. 141 ff., Taf. VIII. Ferner war in Lumpönen, Grab 2, der Kopf einer großen Schmucknadel mit einem derartig gefaßten Glasfuß dekoriert, S. B. Prussia 22, Fig. 132.

Die Technik, gefaßte Glasflüsse resp. Steine zum Schmuck von Kleingerät zu verwenden, ist von dem, um 200 n. Chr. aus Südrußland ausgehenden Kulturstrom nordwärts gebracht worden, Almgren S. 125. — Auch nach Salin sind in gepreßte Perlinge gefaßte Glasflüsse, ähnlich den unsrigen, die auch in Skandinavien vorkommen, Produkte des aus Südosten kommenden Kulturstroms und gehören in Skandinavien dem 3. Jahrhundert an; S. B. Prussia 22, S. 187. Durch diese Hinweise ist die Zeitstellung vorliegender Stücke fixiert; jedenfalls Periode C.

Die Bestimmung des kleinen Beschlagfragments No. 234 ist unklar. Bronzespiralen fanden sich zahlreich, allerdings nur kurze Fragmente, alle in Grab A. No. 109

zeichnet sich durch seine Größe aus, ist aber für einen Fingerring zu lang und zu eng. No. 110 ist sehr fein. Spiralen kommen in den älteren Gräbern Livlands recht häufig vor. Am zahlreichsten in Unnipicht, wo viele feine Spiralen, vielleicht wie No. 110, zusammenlagen, die wahrscheinlich als Gewandverzierung gedient haben, Hausmann, Grabfunde S. 38. RK 377.

Am dürtigsten war die Ausbeute an Anhängseln. In Grab A gar keine, denn das Kettenfragment No. 112 und das weiter nicht bestimmbare Bronzeröhrchen No. 113 — ein ganz gleiches lieferte Hügel 9 in Laakt — gehören streng genommen nicht unter diesen Titel. Grab B lieferte, abgesehen von dem Röhrchen No. 237, ähnlich No. 113, nur 2 Anhängsel: No. 235 glöckchenförmig, gehört wohl zu einer Schelle, die aus zwei ineinander geschobenen, hohlen Halbkugeln bestand und von der nur die obere Hälfte vorliegt. Eine genau entprechende, guterhaltene Schelle lag in Laakt, Hügel 11, mit nicht sicher datierbarem Inventar.

Die Fragmente No. 236 a b c gehören zu einem brillenspiralförmigem Anhängsel. Ähnliche in Laakt, Hügel 15; im Dobelsberger Fund RK Taf. 3, 12. Zahlreiche kleine Brillenspiralen an einer Kappe aus dem Scherner Gräberfelde, S. B. Prussia 17, Taf. XIII, in Daumen, Grab 30 mit einer Fingerfibel, S. B. Prussia 19, Taf. VII, 3, 4. Aus Finnland, wo derartige Anhängsel in jüngerer Zeit häufig sind, ist nur eine kleine Brillenspirale aus Bjerno bekannt, die älter ist und der Periode C/D angehört, Hackmann, S. 209, Taf. 7, 17. Verwandte Form zeigt auch der eiserne Kettenträger aus Kumo, Hackmann, Taf. 7, 14. Die angeführten Parallelen weisen auf das 3.—6. Jahrhundert.

Perlen fanden sich weniger zahlreich, als in Laakt, Hügel 15 und Saage „D“. Andererseits ist Cournal darin reicher als die übrigen älteren Gräber Estlands. Nächst Laakt, Hügel 15, ist Cournal I das einzige ältere Grab Estlands das Bernsteinperlen geliefert hat, No. 117, 238, die auch sonst in den älteren Gräbern der Ostseeprovinzen selten sind. Von den in Livland häufigen, auf Eisendraht gegossenen Bronzeperlen, fanden sich 4 Stück und vielleicht das Fragment einer solchen, No. 114—117. Gleiche stammen noch aus folgenden estländischen Funden Saage „D“, Beiträge VI, 4, No. No. 166—168, zahlreiche aus Arknal, (Reval Museum) Mexhof, Sarkfer, (Weißenstein Museum.)

Dunkel- und hellblaue Glasperlen No. 119—124 und goldüberfangene Glasperlen verschiedener Größe No. 125—139, 239 — nur eine aus Grab B — gehören in Mittel- und Nordlivland zum typischen Inventar der älteren Gräber; im Norden sind sie augenscheinlich seltener. Die goldüberfangenen Perlen scheinen in unserem Gebiet, ähnlich wie in Ostpreußen, für die Perioden C. D. charakteristisch zu sein.

Werkzeuge und Waffen aus Eisen sind in reicher Fülle aufgetaucht, das meiste allerdings in Bruchstücken, schlecht erhalten, von Rost zerfressen. Diese Fülle von Eisen, das auch mehrfach zu Schmuck verarbeitet worden — eine Seltenheit in unserem Gebiet — ist ein für Cournal charakteristischer Zug, den es bisher mit keinem zweiten Grabe älterer Zeit teilt.

Von schneidenden Instrumenten wären zunächst die Fragmente zweier kleiner Krummesser zu nennen, No. 140, 240, die in unserem Gebiet weit seltener sind, als im Westen und bisher bei uns nur im Norden vorkommen. Laakt, Hügel 13 (2), 15, (3) Saage „D“ (2), Jess (2), Pajus (1), Kude (1). Beiträge VI, 4. Taf. II, 208 und S. 405, dort Nachweise. Das dort erwähnte Fragment aus Zeemalden RK 480, S. B. cur. 1895, Taf. VIII, XXIV, 11, gehört zu einem Sichelmesser. — Gleich unseren Krummessern ist das aus Finnland (Nykyrko), Hackmann, Taf. 12, 3. In Ostpreußen gehören solche Messer den Perioden A—D an.

Unter den gut erhaltenen kleinen eisernen Messern lassen sich 2 Formen unterscheiden. Zur 1. gehören No. 141, 142, 144, 145. Rücken und Schneide konvergieren gleichmäßig zur Spitze hin. Bei der 2. Form ist der Rücken gerade, die Schneide an der Spitze aufwärts geschweift, No. 143, 241.

Von größeren Messern liegen nur Fragmente vor, eins derselben, No. 147, läßt auf ein zirka 25—27 cm langes Messer mit 17 mm breiter Klinge und geradem Rückenschließen.

Auf große Messer deuten die schweren, rundlichen Angelfragmente No. 155—158, an denen zum Teil im Rost Abdrücke des Holzgriffs erhalten sind. Bruchstücke von schweren, einschneidigen, 25—30 mm breiten Klingen sind zahlreich, No. 159—165, 254, 255, nur 4 Bruchstücke stammen von zweischneidigen, relativ dünnen Klingen, No. 151—154. Fragmente von derartig schweren, großen Messern, die man wohl unbedenklich als Waffen bezeichnen darf, sind in unseren älteren Gräbern, in denen Waffen überhaupt zu den Seltenheiten gehören, bisher nur in Türpsal, Hausmann, Grabfunde, Taf. I, 83—86, und Türsel gefunden worden, wo sie von Grewingk „Kampfmesser“ genannt werden, Verh. estn. XIII, Taf. IV, 30a, 31a.

In Ostpreußen kommen in gleichaltrigen Gräbern einschneidige Schwerter vor, in Oberhof, Tischler, Oberhof S. 20 (7), in Greyszönen, S. B. Prussia 21, Fig. 53, dort wird auch auf gleiche Schwerter aus Grebieten, Periode C, verwiesen; während die beiden zuerst genannten nach D gehören.

Die bronzene Griffplatte eines Messer No. 166 entspricht der aus Bjerno stammenden, Hackmann, S. 29, Fig. 18b. Ähnlich ist der eiserne „Stielhalter“ aus Türsel. Verh. estn. XIII, Taf. IV, 30b. Beide angeführten Vergleichsstücke gehören nach C/D.

Eigentümlich ist die kleine eiserne Klinge No. 256, sie könnte ihrer Form nach sehr gut als Schnitzmesser gedient haben. Allerdings ist es nicht ausgeschlossen, daß die Klinge sehr viel jünger ist, außer der vorzüglichen Erhaltung spricht auch der Umstand dafür, daß sie außerhalb der Mauer von B, nur 20 cm tief neben Resten eines Skeletts lag, das sehr wohl von einer Nachbestattung jüngsten Datums herühren könnte. — Analogien sind mir nicht bekannt.

Das Fragment No. 167 gehört sicher, No. 168, 169 wahrscheinlich zu kleineren Sichel, die in unseren älteren Gräbern nicht selten sind.

Die eiserne Schere No. 170 ist das zweite Exemplar dieser Art aus einem Grabe der älteren Periode, das erste stammt aus Camby RK 378, 39. Neu ist das Detail an



unserer Schere: die bronzenen Bänder am Bügel, die außer zum Schmucke wohl auch zur Verstärkung gedient haben.

Die 3 Lanzen No. 171—173 sind Varianten einer Form. In der Bildung des Blatts gleichen sich allerdings No. 172, 173 durchaus, erstere zeigt aber sehr scharfen, hohen Grat wie No. 171, mit der sie auch in der Form der Tülle übereinstimmt. Eine ganz abweichende Form repräsentiert No. 174, mit fehlendem Grat und länglicher Delle auf dem Blatt. Die Form unserer Lanzen geht offenbar auf la Tènetypen zurück, mit denen sie größte Ähnlichkeit haben. Gross, Taf. V, 4, 8, VI, 11. Hackmann, S. 264, 265, wo weitere Nachweise, S. B. Prussia 21, Taf. IV, 1, aus Taubendorf. Lanzen wie die vorliegenden sind bisher in den Ostseeprovinzen nicht aufgetaucht, dagegen sind sie im Westen in den ersten nachchristlichen Jahrhunderten weit verbreitet, besonders in Norddeutschland, Skandinavien, in den großen Moorfunden, aber auch in Süddeutschland und vereinzelt in Finnland. Nach Hackmann, S. 267, sind diese Formen in größerer Menge nur über die damals germanischen Länder verbreitet, kommen außerhalb derselben nur selten vor. Die finnländischen Lanzen dieses Typs, Hackmann, Taf. 17, sind bei aller Ähnlichkeit doch plumper, besonders in der Bildung der Tülle, und weniger elegant als die Cournalschen Exemplare.

Die Lanze No. 174 dürfte der von Hackmann, S. 268, erwähnten Gruppe angehören, für welche vertiefte Flächen des Blatts, deren Umrisse den Schneiden parallel laufen, charakteristisch sind. Derartige Flächen kommen bereits auf Lanzen aus dem Vimose-Fund vor, zahlreich aber auf südgermanischen Lanzen der Völkerwanderungszeit. Gleiche Form zeigen auch einige finnländische Lanzen des 6. Jahrhunderts. Die Fig. 71 abgebildete Lanze ist Hackmann geneigt, dieser Zeit zuzuschreiben. Diese Lanze hat eine gewisse Ähnlichkeit mit No. 174, unterscheidet sich von ihr aber durch die lange Tülle und vor allem durch den Mittelgrat.

Auf Grund obiger Ausführungen dürfte es einige Berechtigung haben, unsere Lanzen in die Perioden C. D. zu setzen, wobei No. 174 vielleicht den jüngsten Typ repräsentiert.

Schließlich fand sich noch die äußerste Spitze einer Lanze mit Grat, No. 175, die wohl ähnliche Form wie No. 173 gehabt haben dürfte. Ein interessantes Detail trat zu Tage, nachdem das Fragment nach Kräfting gereinigt worden war: längs den Schneiden und zu beiden Seiten des Grats lineare Verzierungen in Tremolierstich, eine für Lanzen aus den Ostseeprovinzen neue Erscheinung.

Die Fragmente No. 176, 257, 258 gehören zu Lanzentüllen. Im Rost Abdrücke des Holzschafes. Zu bemerken ist, daß die beiden letzten aus Grab B stammen, das sonst keine Lanzen geliefert hat, abgesehen von den „Piken“, die der Bauer beim Abräumen des Hügels gefunden haben will, die aber verloren sind.

Schwierig ist die Deutung des Bruchstücks No. 259, Das 35 mm lange Stück hat unzweifelhaft eine Tülle besessen, hat auch eine jetzt noch 14 mm breite Schneide, könnte demnach am ehesten als Kelt angesprochen werden, der freilich sehr klein

gewesen sein muß, noch kleiner als der Kelt aus Ronneburg, Kaugar I, RK Taf 22, 5, bisher der kleinste seiner Art aus den Ostseeprovinzen. — Hausmann, Grabfunde S. 40.

Eine zweite Möglichkeit wäre, dieses Fragment als Lanzenschuh aufzufassen, etwa wie S. B. Prussia 21, Taf. IV, 1 aus Taubendorf (la Tène). Aus den Ostseeprovinzen und Finnland sind Lanzenschuhe bisher nicht bekannt.

Der eiserne Sporn No. 260 zeigt die denkbar einfachste Form. Er ist der erste seiner Art, den ein Grab älterer Zeit in den Ostseeprovinzen geliefert hat. In Ostpreußen sind Sporen sehr häufig, Tischler, Taf. XVI, XVII aus den Perioden B—D, aber keiner derselben gleicht völlig unserem Exemplar, in der Bildung des Bügels und des Stachels weichen sie ab. Professor Bezzenbergers Urteil, dem eine Photographie des Sporns vorlag, lautet: „Den Sporn möchte ich in die Periode E setzen, einen genau entsprechenden haben wir in Ostpreußen nicht.“ — In allen Teilen unserem am ähnlichsten ist ein eiserner Sporn aus dem Brandgräberfeld bei Reichenhall, das dem 1. und 2. Jahrhundert angehört. Chlingenspevg, Taf. XI, 9, Grab 200. Ein zweiter Sporn, aber aus Bronze, der auch der älteren Periode angehört, ist das im RK 322, 289 als „Bügel (?)“ bezeichnete und bei Aspelin 1843 abgebildete Stück aus Kapsehden, dem der Stachel fehlt. Er gleicht Tischler, Taf. XVII, 2 aus Greibau, Periode D, ferner dem Bronze-Sporn aus Grab 32 in Daumen, Periode E, S. B. Prussia 19, Taf. IX, 17

Schleifsteine wie No. 177 sind mehrfach in älteren livländischen Gräbern aufgetaucht: Ronneburg Wella Krawanda, Kaugar I, Launekaln, Langensee RK 359, 361, 371, 374, mehrere im Dobelsberger Fund RK 311. Aus Estland fehlten sie bisher. Erwähnt sei, daß unser Stein genau dem aus Bjerno gleicht, Hackmann, Taf. 13, 7 und ebenso wie dieser sorgfältiger gearbeitet ist, als die meisten livländischen Stücke.

Topfscherben wurden, ähnlich wie in Saage und Laakt und den weiter nach Süden häufigen Steinreihengräbern, in großer Menge gefunden, während sie in den bisher besser bekannten nord-estländischen Gräbern von Türsel, Kuckers und Türpsal ganz, oder fast ganz fehlten. In Cournal lieferte „A“ verhältnismäßig mehr Scherben als „B“. Nirgends fanden sich auch nur die geringsten Anzeichen dafür, daß ein Gefäß heil deponiert worden. Die Scherben lagen einzeln verstreut, nur ab und an einige zusammen, die zu einem Gefäß gehört haben könnten. Alle Scherben scheinen von Gefäßen zu stammen, die auf der Drehscheibe gefertigt. Die Herstellung ist aber, abgesehen von einigen Ausnahmen, wenig sorgfältig, auch sind die Gefäße fast durchgängig sehr wenig gebrannt. Die Scherben sind von verschiedenster Qualität, einige sehr grob und dick mit groben Quarzstücken durchsetzt, andere recht fein und dünn, fast ganz ohne Quarzzusatz; zwischen diesen Gruppen finden sich alle möglichen Übergangsstufen. Die Farbe der Scherben zeigt alle Abstufungen von braun-gelb bis ziegelrot, einige wenige sind sehr dunkel, fast schwarz. Zahlreiche Scherben, alle aus A, sind an der Außenfläche durch Streichen mit einem Hölzchen resp. Besen rauh gemacht, ganz ähnlich wie Ailio, II. Fig., 49, vereinzelte sehr sorgfältig geglättet. An einigen Scherben, auch aus A, ist die Innenfläche tief geschwärzt, rußig, augen-

scheinlich ist im Gefäß Feuer unterhalten worden. Sehr intensiv und andauernd ist die Einwirkung dieses Feuers nicht gewesen, denn der Scherben ist nicht einmal in seiner ganzen Stärke gebrannt.

Mit Ausnahme von Cournal, Laakt und Saage scheint bisher kein einziges Grab der älteren Eisenzeit in unseren Gebiet ornamentierte Scherben geliefert zu haben. Auch in Cournal I sind sie sehr selten, nur 9 Scherben, alle aus A, zeigen Ornament.

No. 194—197 sind durch eingedrückte Ringel verziert, die, soweit die erhaltenen Scherben es beurteilen lassen, entweder zu geometrischen Figuren zusammengestellt, oder in wagerechten Reihen angeordnet, die größte Weite resp. den oberen Rand des Gefäßes dekorieren. Zuweilen trägt auch die Ausgußlippe dieses Ringelornament. Ganz gleiches Ornament zeigen Scherben aus Laakt, Hügel 15, der einzige Unterschied besteht darin, daß die Ringel hier größeren Durchmesser haben. Ringelornament wie in Cournal und Laakt begegnet man in Finnland bereits auf steinzeitlichen Scherben, Ailio, Taf. 5, 20; 6, 28; 10, 14; 12, 1.

Ein oberes Randstück No. 198 ist auf der Ausgußlippe schräg gekerbt, entspricht genau einer Scherbe aus Saage „B“, Beiträge VI, 4, Fig. I. — Eine Scherbe, ein Wandstück, zeigt einen Nageleindruck. Die gefundenen Boden- resp. Randstücke lassen auf Gefäße von meist etwa 8—12 cm Durchmesser schließen. Über die Zahl der Gefäße, von denen Scherben vorliegen, läßt sich natürlich keine Angabe machen, allein von mindestens 28 verschiedenen fanden sich Randstücke.

Soweit die vorliegenden Scherben Rückschlüsse erlauben, scheinen die Gefäße meist die Form von Töpfen gehabt zu haben, deren größte Weite ziemlich hoch liegt und oft durch einen scharfen Grat markiert ist, etwa wie das Gefäß aus Saage, „D“, Beiträge VI, 4, Fig. III. — Der obere Rand ist häufig nach außen leicht umgebogen. Nur ein Bodenbruchstück deutet auf ein schüsselähnliches Gefäß mit stark nach außen geneigten Wänden. In zwei Fällen gelang es aus den über mehrere qm verstreuten

Scherben ein Gefäß soweit zusammensetzen, daß sich danach die Form mit einiger Sicherheit beurteilen läßt. (Abb. 2 und 3.) Beide Gefäße ge-

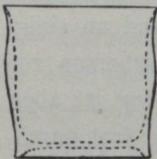


Abb. 3.  
ca.  $\frac{1}{4}$  nat. Gr.

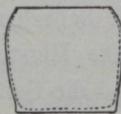


Abb. 4.  
ca.  $\frac{1}{8}$  nat. Gr.

hören zum Inventar von Grab B. —

No. 193 ist wahrscheinlich der Griff einer Pfanne oder Schöpfkelle, er paßt gut in die Hand, ist trotz seiner Größe sehr gut gebrannt. An der Bruchfläche ragt ein Zapfen hervor, mit dem der Griff in die Gefäßwand eingelassen war. Ein ähnliches Stück scheint bisher in unseren Provinzen nicht aufgetaucht zu sein, auch sonst habe ich keine Parallelen finden können. —

Über die Eisenschlacken No. 203, 272 urteilt Herr Chemiker v. Winkler: „Die Schlacke war außerordentlich schwankend in ihrer Zusammensetzung. Einzelne Randstücke bestanden aus fast reinem Eisen resp. Stahl. Andere Stellen enthielten viel Gangart: Tonerde, Kieselsäure, Eisenoxyde als hauptsächlichste Bestandteile,

Kalk, Magnesia, Titan, hygroskopisches Wasser als geringere Beimengungen und Mangan, Arsen, Phosphorsäure in Spuren. Ein natürliches Produkt wäre weit gleichmäßiger gewesen. Das relativ starke Vorwalten von Titan kann auf schwedische resp. norwegische Erzlagerstätten hinweisen.“

Schlacken werden in einheimischen Fundberichten sehr selten erwähnt: aus den Steinsetzungen von Kiwimae und Kōro unter Eigstfer, aus 2 Steinsetzungen in Hohenlinden. S. B. estn. 1901, S. 225, aus dem Steinreihengrabe Camby, RK 378. Ausdrücklich „Eisenschlacke“ wird nur ein Stück aus Kiwimae-Eigstfer genannt, das zweite Schlackenstück aus dieser Anlage erwies sich durch Analyse als „sehr unvollkommen verglaster Sandstein.“ In anderen Gegenden, so in Hannover und auf Bornholm, sind nicht selten die Schlackenrückstände bei Gewinnung des Schmiedeeisens aus dem Sumpferz zum Aufbau von Grabhügeln, Bedecken der Urnen und als Beigaben benutzt worden; Hostmann S. 80. — Unsere Eisenschlacken scheinen auf am Ort betriebene Eisengewinnung im Rennfeuer hinzuweisen und wären als Beigaben aufzufassen.

Nicht ohne Interesse ist es, daß einige der gefundenen Altsachen Reparatur zeigen. An der Fibel No. 3 ist der um den Bügel geschlungene Zipfel des umgeschlagenen Fußes durchgebrochen, der Nadelfalz hatte dadurch seinen Halt verloren. Dieser Schaden ist in der Weise behoben worden, daß durch ein in den umgeschlagenen Teil des Fußes gebohrtes Loch ein Bronzedraht gesteckt wurde, dessen anderes Ende unter den um den Bügel geschlungenen Zipfel untergeschoben wurde. Dieses Ende des Drahtes ist erhalten, das andere, wohl vernietet gewesen, fehlt. Ähnliche Reparatur zeigt eine Armbrustfibel mit u. F. aus Saage „D“.

Der Halsring No. 210 hat einst seine Bronzedraht-Umspinnung zwischen 2. und 3. aufgesetztem Ringpaar links verloren, dieselbe ist durch anders geformten, nicht schmalen, bandförmigen, sondern breiteren, plan-konvexen Bronzedraht ersetzt worden. Die Doppelkranznadeln No. 74, 75 sind beide sehr roh repariert. No. 74 hatte ihre Nadel verloren, auch die Kreuzscheibe ist im unteren Drittel durchgebrochen. Eine plumpe mit groben Nieten an die Rückseite der Scheibe befestigte Eisennadel machte das Stück wieder gebrauchsfähig, aber nicht schöner. An der Nadel No. 75 war die Scheibe durchgebrochen, durch 3 auf der Rückseite mit Nieten befestigte Bronzeblechstreifen, die von irgend einem anderen Gegenstand stammen — sie zeigen Strich und Dreiecksornament — sind die Teile wieder vereinigt worden. Das obere Bruchstück fehlt allerdings jetzt, die Nadel ist demnach wieder zerbrochen auf den Hügel niedergelegt worden.

Suchen wir nun die Frage zu beantworten: in welchem Zustand sind die Gegenstände in den Boden gekommen? Mustert man daraufhin die Reihe der vorliegenden Fundstücke, so ergibt sich zunächst, daß kein einziger der Glut des Scheiterhaufens ausgesetzt gewesen ist, an keinem bemerkt man Feuerspuren. Dagegen sind fast alle Gegenstände mehr oder weniger schwer beschädigt, zum Teil wohl eine Folge der

langen Lagerung im Boden und der damit verbundenen chemischen Einwirkungen. Andererseits zeigen eine ganze Anzahl von Gegenständen aufs deutlichste, daß sie zerbrochen und unbrauchbar gemacht deponiert worden sind. So hat von all den 15 Fibeln nur eine, No. 4, unverletzten Federmechanismus. Bei 11 derselben, No. 1, 3, 6—12, 204, 205, ist nur der Bügel erhalten und sogar dieser ist bei zweien, No. 1, 10, durchgebrochen, das dazu gehörige Fragment fehlt in beiden Fällen. Von einigen Fibeln sind nur die Nadeln resp. Spiralen aufgetaucht, No. 14—17, die dazu gehörigen Bügel fanden sich nicht, obwohl das Grab (A) durchaus für erschöpft gelten muß, sie sind eben zurückbehalten worden. Der Verschluß des Halsringes No. 210 ist zerstört. Der schwere Armring No. 220 ist durchgebrochen und das Fragment — nur eins tauchte auf — dann noch zusammengebogen worden, wozu es sicher einer sehr bedeutenden Gewalteinwirkung bedurfte. Der breite Armring No. 31a und b ist zweifellos zerbrochen deponiert worden, nur zwei seiner Fragmente fanden sich und zwar  $2\frac{1}{2}$  m von einander entfernt. Der Gürtel(?)beschlag No. 95 zeigt deutlich Spuren, wie gewaltsam mit ihm verfahren worden. Das eine Ende der großen Bronzespirale No. 109 ist sicher gewaltsam abgebrochen. Bei den Eisensachen ist es natürlich sehr viel schwerer, als bei den Bronzen, zu entscheiden, was Folge der natürlichen Zersetzung, was Folge absichtlicher Zerstörung ist. Die meisten eisernen Gegenstände haben durch Rost schwer gelitten, allein an absolut nicht bestimmbar, formlosen Eisenbruchstücken liegen aus Grab A zirka 500 gr., aus Grab B zirka 100 gr. vor. Aber auch hier sind an besser erhaltenen Sachen Anzeichen von Gewalteinwirkung unverkennbar. Die Lanze No. 172 ist förmlich zusammengerollt. Glimpflicher sind No. 173, 174 davongekommen, nur die Spitzen sind mehr oder weniger verbogen. Von einer Lanze fand sich nur die Spitze No. 175 mit deutlicher Bruchfläche, von der Schere No. 170 nur die eine Hälfte, ähnlich wie in Camby RK 378, II, 39. Die zahlreichen Fragmente der schweren Klingen No. 155—165, 254, 255 sind dick und doch zerbrochen. Auch die Gefäße sind augenscheinlich erst zerschlagen und dann, in mehr oder weniger zahlreichen Scherben verstreut, deponiert worden. Das Zerstören der Beigaben geschah wohl nicht allein deshalb, um diese vor Raub zu schützen, sondern diesem Brauch lagen wahrscheinlich religiöse Vorstellungen zugrunde. Darauf scheint mir in unserem Fall der Umstand zu deuten, daß sich von einigen Fibeln nur die Spiralen und Nadeln, nicht aber die dazugehörigen Bügel fanden, von anderen Fibeln nur halbe Bügel. Es scheint — da Grab A erschöpft ist — Brauch gewesen zu sein, Teile der dem Toten gespendeten Beigaben als Talismane oder dergleichen zurückzubehalten. Ein gleicher Nachweis ist für Gegenstände anderer Gruppen sehr viel schwerer zu erbringen, als für die Fibeln. Spuren eines derartigen Verfahrens sind aber doch vorhanden, wie die oben erwähnten No. 31a und b, 95, 175 lehren.

Spuren, die mit zwingender Notwendigkeit auf gewaltsame Beschädigung hinweisen, finden sich am spärlichsten an den Armringen, Spiralfingerringen, Schmucknadeln, Schnallen, Riemenzungen, Beschlägen, Perlen. Ein großer Teil

Teil der an diesen Gegenständen zu bemerkenden Verletzungen könnte natürlich bedingt sein. Eine sichere Entscheidung ist aber meist nicht möglich.

Die Zeit, in der die beiden Gräber benutzt worden sind, läßt sich auf Grund der gewonnenen Fundstücke, speziell der Fibeln, mit genügender Sicherheit bestimmen. Zu betonen ist, daß Grab A erschöpft ist, das vorliegende Inventar erscheint abgeschlossen. Grab B, das zum Teil zerstört war, ist dagegen nicht erschöpft, hat keine komplettes Inventar, trotzdem erlaubt das, was an Funden vorliegt, eine einigermaßen zuverlässige Zeitbestimmung. Grab A gehört durchaus der Periode C an, daneben finden sich außer Spuren einer älteren Zeit — Periode B — mehrfache Beziehungen zu einer jüngeren Epoche, der Periode D. Das Grab wäre demnach im wesentlichen in das 3. Jahrhundert zu setzen, dürfte rund von 200—300 n. Chr. benutzt worden sein. Grab B ist jünger, Anzeichen, die für Periode B sprechen, fehlen ganz, Typen der Periode C sind vertreten, daneben aber ausgesprochen solche der Periode D. Das Grab dürfte dem 4. Jahrhundert, der Zeit zwischen 300 und 400 n. Chr. angehören, der ganze Hügel demnach in den Perioden C und D, d. h. im Laufe von zirka 2 Jahrhunderten, von 200—400, dem Totenkult gedient haben<sup>1)</sup>.

Zum Vergleich mit vorliegendem Inventar wären in erster Linie die Funde aus den systematisch und erschöpfend untersuchten älteren Gräbern Nord-Estlands heranzuziehen; es sind das Laakt, Saage, Türpsal, Türsel, zum Teil auch Jess. —

In zweiter Linie die mehr zufälligen und daher wohl auch unvollständigen Funde aus Arknal, Malla, Kuckers. Bei der vergleichenden Betrachtung ergibt sich, daß unserem Inventar die Funde aus Laakt, Hügel 13, 14, namentlich 15 und Saage, Hügel „D“, d. h. aus der nächsten Nachbarschaft, am engsten verwandt sind. Alle 3 Gräber, Cournal, Laakt, Saage haben zahlreiche Armbrustfibeln mit u. F. und deren nächste Weiterentwicklungen geliefert. Cournal I und Laakt 13 auch noch ältere Fibelformen und zwar Augenfibeln. Abgesehen von den Fibeln berühren sich die 3 Inventare auch sonst in zahlreichen Punkten. Für eine ganze Reihe von Gegenständen aus Cournal finden sich wie oben gezeigt Gegenstücke in Laakt und Saage. Im Gegensatz zu den übrigen genannten nord-estländischen Gräbern, mit denen sie auch in einem charakteristischen Zug, dem Reichtum an Fingerringen, übereinstimmen, sind Cournal, Laakt, Saage reich an Bronzespiralen, Topfscherben und Perlen — allein in Cournal und Laakt lagen Bernsteinperlen —. Malla, Jess, Türpsal haben sehr wenig Perlen geliefert, Kuckers nur eine, Türsel gar keine, allein Arknal hat zahlreiche auf Eisendraht gegossene Bronzeperlen, die sonst nur in Cournal und Saage auftauchten.

<sup>1)</sup> Periodendatierung nach Tischler-Bezenberger: B. = I, II Jahrh. C. = III Jahrh. D. = IV Jahrh. E. = V, VI Jahrh. F. = VI—VIII Jahrh. G. = VIII—X Jahrh. H. = X—XIII Jahrh.

Durch diesen Reichtum an Bronzespiralen, Topfscherben und Perlen berühren sich diese 3 benachbarten Gräber mit den Steinreihengräbern in Süd-Estland, deren typisches Inventar in den Hauptzügen durchaus mit dem der nördlichen Gräber verwandt ist. Andererseits sind einige Formen, die in den südlichen Steinreihengräbern sehr häufig sind, in den nord-estländischen Gräbern nur vereinzelt aufgetaucht, oder fehlen in manchen ganz. Es sind das die Anhängsel verschiedenster Form, die Scheiben und Sprossenfibeln. Zu erwähnen wäre ferner, daß die Kopfschildfibel um Reval zu fehlen scheint, während sie in Mittel- und Nord-Livland, in Süd- und Nord-Ost-Estland häufig ist. Eine Erklärung für diese Erscheinung zu geben ist zur Zeit wohl kaum möglich, das Fundmaterial ist zu klein, besonders fehlen Funde aus dem Gebiet zwischen Reval und Weißenstein einerseits und zwischen Reval und Wesenberg andererseits.

Auch die in unseren älteren Gräbern häufigen geschlossenen hohlwandigen Fingerringe fehlen in Cournal I, wie auch in Laakt 14 und 15, Saage „D“, d. h. in Gräbern der Perioden C und D. Dagegen tauchten derartige Ringe in Laakt, Hügel 13 auf, der B und C Formen geliefert hat. Diese Befunde scheinen darauf zu deuten, daß diese Ringform für die Periode B charakteristisch ist. Eine Musterung der im RK beschriebenen älteren Grabinventare stützt diese Annahme. Diese Ringe fanden sich stets in Gesellschaft von „B“-Fibeln.

Die Funde aus Cournal entsprechen — abgesehen von den erwähnten Abweichungen — im ganzen dem typischen Inventar der Steinreihengräber. Das Hervortreten einiger Fundgruppen verleiht Cournal aber außerdem eine gewisse Sonderstellung. Diese Gruppen sind: die Schmucknadeln, Schnallen und Gürtelzubehör, die schönen Lanzen, wie sie in gleicher Reichhaltigkeit bisher kein älteres Grab der Ostseeprovinzen geliefert hat.

Eine ganze Reihe für die Ostseeprovinzen neuer Formen ist in Cournal aufgetaucht. Es sind das: die Armbrustfibel mit knieförmigem Bügel No. 2, die Armbrustfibel mit u. F. und längsgerieftem Bügel No. 8, die Armbrustfibeln mit ösenförmig eingerolltem Kopf No. 10, 11 (No. 11 mit u. F., No. 10 fraglich), die Armbrustfibel mit breitem umgeschlagenem Fuß No. 12, der Halsring No. 210, das Ornament des Armringes No. 219 die 6 Schmucknadeln No. 68—72, 230, die Gürtelbesatzteile No. 88—92, die Gürtel(?)platte No. 95, die 4 Lanzen No. 171—174, das ornamentierte Lanzenfragment No. 175, der Sporn No. 260.

Analogien für diese bei uns neuen Formen finden sich in der Ferne, in Skandinavien und im Westen, wohin auch noch folgende, aus einheimischen Gräbern bereits bekannte Gegenstände des Inventars weisen: die halbkugligen getriebenen Beschläge No. 97—102, die gefaßten Glasflüsse No. 103—106. Getriebene halbkuglige Beschläge und gefaßte Glasflüsse sind öfters in Ost-Preußen und Skandinavien aufgetaucht. Nach Ostpreußen weisen ferner die No. 9, 95, 210, die Bernsteinperlen, vielleicht auch der Sporn No. 260 und die Krummesser No. 140, 240. Auf Beziehungen zu Finnland, Skandinavien und weiter zu den unteren Elbgebieten deuten die Fibeln No. 10, 11.

Auch Nadeln wie No. 68, 69 begegnen wir in Finnland, allerdings in einer späteren Zeit, vergleiche S. 28. Weit nach Westen, in die unteren Elbgebiete weisen außer den bereits erwähnten Fibeln No. 10, 11 die Armbrustfibel mit knieförmigem Bügel No. 2, die Armbrustfibel mit breitem umgeschlagenem Fuß No. 12 und vielleicht auch die Gürtelbesatzstücke No. 88—92. Das Ornament des Armrings No. 219 und der Nadel No. 230, die Lanzen No. 171—175 deuten ganz allgemein gesagt auf westliche Beziehungen, sie gehören in einen nord-germanischen Formenkreis, Parallelen für dieselben finden sich in Gebieten, in denen einst Germanen siedelten. Für die Nadel No. 72 habe ich keine Analogien finden können, ich bin daher geneigt, in ihr eine spezifisch ostseeprovinzielle Form zu sehen. Dasselbe gilt vielleicht auch für die Nadeln No. 68, 69.

Die von Hausmann, Grabfunde S. 46 ausgesprochene Vermutung, daß das nord-estländische Küstengebiet in den ersten nachchristlichen Jahrhunderten in direkter Verbindung zu Wasser mit dem Südufer des baltischen Meeres gestanden hat, findet hier abermals eine Bestätigung. Auch Spreckelsen kommt bei der Besprechung des Gräberfeldes von Saage zum Schluß, daß Nord-Estland damals (erste nachchristliche Jahrhunderte) in direkter Verbindung zur See mit Gotland, Skandinavien und Norddeutschland gestanden habe. Cournal bestätigt diese Annahme aufs neue, weißt aber auf Beziehungen zu noch weiter westlich gelegenen Gebieten, den unteren Elbgegenden. Daher stammt ja bereits, wie Hausmann nachgewiesen, die eingliedrige Armbrustfibel mit breitem Fuß aus Türpsal. RK Taf. 5, 1; Almgren, Fig. 10. Von dort sind wohl auch die Augenfibeln zu uns in den fernen Norden gelangt, wo sie sich weiterentwickelnd einen eigenen Typus ausgebildet haben — nach Almgren, die livestländische Nebenserie der Augenfibeln — welcher schließlich zu derartig monströsen Exemplaren wie unserer No. 1 geführt hat.

## Hügel II.

In Betreff der Lage von Hügel II verweise ich auf S. 1. Der Hügel liegt mitten im Acker, auf dem Grunde des Pappi-Gesindes. Er bildet eine sehr flache, rasenbedeckte Erhebung, von etwa 50 cm mittlerer Höhe. Gestalt oval, größter Durchmesser, annähernd WO: 18 m; kleinster annähernd SO—NW: 12,5 m. Das Ostende liegt etwa 40 cm höher als das Westende. Im südlichen Teil lugen aus dem Rasen größere Granite hervor, einige besonders große in einer annähernd SO—NW verlaufenden Reihe, senkrecht zu dieser markieren am SO-Rande des Hügels einige größere Steine eine SW—NO streichende Reihe. Am NW-Rande fehlt die sonst überall vorhandene sehr sanfte Abdachung, der Hügel fällt hier senkrecht zum Felde ab. An dieser Stelle hat der Pappi-Bauer den Hügel, der sich hier 4—5 m weiter nach NW erstreckte, abgeräumt und den Boden unter den Pflug genommen. Die Gestalt des Hügels war demnach annähernd kreisrund. Beim Abräumen will der Bauer einen runden Bronze-

gegenstand und eine eiserne Lanzenspitze gefunden haben, ersterer ist verloren gegangen, letztere gelang es, aus der Hand des Finders zu erwerben. Die Aufdeckung des Hügels erfolgte am 21. 22. Juni, 3. September 1910; die aufgedeckte Fläche beträgt 98 qm, wozu 10, im Mittel 9-stündige, Arbeitstage erforderlich waren. —

Der Hügel, von sehr magerer Rasenschicht bedeckt, bestand ausschließlich aus Graniten mit zwischengelagerter schwarzer Erde, die in einigen Teilen sehr reichlich vorhanden war. Der gewachsene Boden ist ein gelblicher, grandiger Sand, der massenhaft Fließtrümmer führt. Der Hügel enthielt 3 durch ihren Aufbau sich unterscheidende Anlagen, die im folgenden mit „A“, „B“, „C“ bezeichnet werden sollen.

Abteilung „A“ eine annähernd quadratische Steinsetzung von 5,5 m Seitenlänge, begrenzt durch zum Teil sehr regelmäßige auf den gewachsenen Boden gelagerte Steinreihen, die NO—SW resp. NW—SO verlaufen. Die Begrenzung am NO-Rande besteht zum Teil aus einer Doppelreihe. Am ausgesprochensten waren die Reihen im SO und NW, am wenigsten regelmäßig im SW. Innerhalb dieser gewissermaßen als Mauer zu bezeichnenden Steinreihen waren ohne nachweisbare Regelmäßigkeit zum Teil sehr große Granite auf den Mutterboden niedergelegt, mit kleineren Steinen gut verkeilt und bepackt. Erde zwischen den Steinen war recht spärlich vorhanden. Ein Bodenpflaster fehlte.

Unmittelbar an diese quadratische Steinsetzung schloß sich nach NO Abteilung „B“, die am ehesten als „Steinreihengrab“ zu bezeichnen wäre. Nachzuweisen waren zwei, 2 m voneinander entfernte, parallele, NW—SO verlaufende Reihen, meist recht großer auf den gewachsenen Boden niedergelegter Steine, die Reihen waren an ihren Enden durch zwei SW—NO streichende Steinreihen miteinander verbunden. Die erste Steinreihe von „B“ schloß sich direkt an die NO-Mauer der Abteilung „A“ und bildete mit ihr zusammen, die oben erwähnte Doppelreihe. Parallel und NO der zweiten Steinreihe von „B“ fand sich noch eine isolierte, kurze, doppelte Steinreihe, die möglicherweise organisch zu „B“ gehört. Zwischen den Reihen lag eine ziemlich feste Packung von mittleren und kleineren Steinen, auch die Reihensteine waren mit kleineren Steinen bepackt und besonders fest untereinander verkeilt. In Abteilung „B“ fehlte ebenfalls ein Bodenpflaster. Hier fanden sich im Gegensatz zu „A“ besonders in den oberen Schichten, aber auch tiefer zwischen den großen Steinen, zahlreiche kleine Fließstücke, die zweifellos aus dem gewachsenen Boden stammen. —

NW von „A“ und „B“ und SW von „A“ folgte unmittelbar Abteilung „C“, die in ihrem Aufbau, der keine Regelmäßigkeit erkennen ließ, sich wesentlich von „A“ und „B“ unterschied. Sie bestand aus einer recht losen Packung kleinerer Steine — die größten  $30 \times 30 \times 20$  cm — mit sehr reichlich zwischengelagerter schwarzer Erde. Nur an einer Stelle, von etwa 2 qm Fläche, fanden sich auf den gewachsenen Boden niedergelegte größere Steine, die mit kleineren fest verkeilt und bepackt waren. Sonst lagen größere Steine ganz vereinzelt. Kleine Fließstücke tauchten zahlreich in allen Schichten auf. Ein Bodenpflaster fehlte. Die Rasenschicht, die über „A“ und

„B“ sehr schwach war, wurde in „C“ im ganzen stärker. Besonders auffallend markierte sich der Unterschied im Aufbau zwischen „A“ und „C“ entsprechend der NW-Mauer von „A“. Das Bild änderte sich hier mit einem Schlage: NW dieser Reihe, d. h. in „C“, lag zwischen den Steinen auffallend viel schwarze Erde; die Steinpackung war im Vergleich zu „A“ sehr lose, größere Steine fehlten fast ganz. Die Grenze zwischen „B“ und „C“ war viel weniger scharf ausgeprägt.

Alle 3 Abteilungen hatten zur Bestattung gedient.

In „A“ überwog durchaus der Leichenbrand die Inhumation. An Brandknochen wurden hier zirka 600 g gesammelt (nicht durchgeseiht), dieselben waren meist recht klein, schlecht gebrannt, tief geschwärzt. Nur einmal fand sich ein ausgedehnteres Nest, dicht an der SW-Mauer am S-Ende derselben, auf gewachsenem Boden zwischen und unter Steinen. Diese Knochen waren stark kalziniert, sehr klein, zirka 200 g.

In Abteilung „B“, zwischen der 1. und 2. Steinreihe, gingen beide Bestattungsformen nebeneinander her, keine überwog ausgesprochen. Nur einmal fand sich ein kleines Brandknochenest, sonst lagen die schwach kalzinierten Knochen ebenso verstreut, wie in „A“. NO von der 2. Steinreihe trat der Leichenbrand gegenüber der Inhumation zurück, letztere überwog. Sehr ausgesprochen war dieses Verhältnis in „C“. Brandknochen, stets schlecht gebrannt, fanden sich mit Ausnahme einer etwa 2 qm großen Fläche nur ganz vereinzelt, Inhumation herrschte vor. Sehr wenig Leichenreste enthielt der NW-Teil von „C“, fast gar keine der SW von „A“ gelegene Abschnitt.

Über die Zahl der im Hügel bestatteten Individuen läßt sich nichts sagen. Die ungebrannten Knochen waren mit wenigen Ausnahmen schlecht erhalten, lagen meist derartig durcheinander, daß es unmöglich war, Skelette auseinander zu halten. Nur in 4 Fällen lagen die Knochen soweit in natürlicher Lagerung, daß sich die Lage des Skeletts mit Sicherheit bestimmen ließ. Die Schädel waren aber derart verdrückt und vermodert, daß sich kein einziger erhalten ließ. Ein Skelett lag in „A“ 25 cm tief, NW(Kopf)—SO, erhalten waren in natürlicher Lagerung Teile der unteren Extremitäten, an der Stelle, wo demnach der Schädel zu erwarten war, fanden sich nur einige Zähne. In „B“ lagen zwei Skelette, eins 25 cm tief O(Kopf)—W, das andere 35 cm tief NW(Kopf)—SO. Die Knochen waren relativ gut erhalten. Ich hatte durchaus den Eindruck, als ob es sich in diesen beiden Fällen um eine Nachbestattung wesentlich späteren Datums handle. Ein gleiches wäre für das Skelett in „A“ möglich. In „C“ ließ sich die Lage eines Skeletts feststellen, von dem nur Reste des Schädels und der oberen Extremitäten erhalten waren, die Lage war danach N(Kopf)—S, das Gesicht nach W sehend, das Skelett 50 cm tief, auf gewachsenem Boden. —

Kohle fand sich nur ganz vereinzelt in unbedeutenden Stückchen. Die Leichenverbrennung hat sicherlich nicht innerhalb des Grabes stattgefunden.

An Tierknochen fanden sich nur 2 Unterkiefer kleiner Nager und ein kleiner unbestimmter Knochen.

Die Verteilung der Fundstücke ist aus Plan II ersichtlich. Über die Tiefe unter der Hügeloberfläche, in der die Funde auftauchten, orientiert folgende Tabelle:

Tiefe cm	% der Funde		
	„A“	„B“	„C“
bis 10	—	—	6
10—30	40	33	77
30—50	60	67	17

Bemerkenswert ist, daß die eiserne Nadel No. 43 dicht am Schädel des in „C“ N—S gelagerten Skeletts lag. Auch einige weitere Fundstücke tauchten dicht bei nicht näher bestimmbareren Knochenfragmenten resp. Brandknochen auf, es sind das: No. 7, 10, 13, 14, 19, 31, 32, 37, 40, 50, 51, 57, 62.

Nur die erstgenannte Beobachtung scheint mir für die Annahme verwertbar, daß die Leiche, mit Schmuck ausgestattet, niedergelegt worden ist; ähnliches wäre für No. 51 anzunehmen, nur mit dem Unterschied, daß es sich um eine Brandbestattung handelte. In den übrigen angeführten Fällen könnten die Sachen auch zufällig in die unmittelbare Nähe von Leichenresten geraten sein. Im ganzen scheint die Bestattung ohne Schmuck Regel gewesen zu sein. —

Feuerspuren an den Beigaben fanden sich in Abteilung „A“ nur zweimal, am Messer No. 18 und an dem unbestimmbaren Gegenstand No. 26. In „B“ fehlen solche Spuren ganz, zahlreicher waren sie in „C“, dort lagen einige Stücke zerschmolzene Bronze zusammen mit Brandknochen, ferner zeigten mehrere eiserne Gegenstände Feuerpatina, so die Sensen No. 53, 55, 56, die Trense No. 59.

Der Erhaltungszustand der Beigaben ist fast ausnahmslos schlecht, es liegen fast nur Fragmente vor. An einer ganzen Reihe von Gegenständen läßt sich mit Sicherheit nachweisen, daß die schlechte Erhaltung nicht durch natürliche Zersetzung im Boden, sondern dadurch bedingt ist, daß die Sachen vor der Deponierung absichtlich zerstört worden sind. In Abteilung „A“, die als erschöpft anzusehen ist, fand sich von dem bronzenen Kettengehänge No. 2 nur ein kurzes Stück, das ebenso wie der unbestimmbare Gegenstand No. 26, die eisernen Gürtelbeschläge No. 9, 10, die beiden dicken eisernen Fragmente No. 16, 17 deutliche Bruchflächen zeigt. In „B“, das ebenso wie „C“ als nicht total erschöpft gelten kann, fehlten sichere Spuren gewaltsamer Zerstörung. Dieselben waren dagegen in „C“ recht häufig. Von der Hufeisenfibel No. 37 ist das eine Ende abgebrochen, von dem Ring mit Mittelschild No. 41 fehlt fast  $\frac{2}{3}$ , ebenso von der Schnalle No. 44. An den eisernen Sachen finden sich die deutlichsten Spuren: an den Sensen zeigen tiefe Einhiebe an den Schneiden, wie energisch man bei der Zerstörung vorging. Von der Trense No. 59 fehlt die Hälfte. Der starke Eisenstreifen No. 63 ist gewaltsam zusammengebogen. Teile der zerbrochenen Gegenstände sind augenscheinlich zurückbehalten worden, ähnlich wie im Hügel I.

Topfscherben fanden sich in allen 3 Abteilungen nur in geringer Anzahl, am zahlreichsten waren sie in und um dem Brandknochenest in „A“. Nicht das ge-

ringste deutet darauf hin, daß ein heiles Gefäß deponiert worden ist, nur vereinzelte Scherben der vorher zerschlagenen Gefäße sind in das Grab gekommen.

An gänzlich unkenntlichen Eisenfragmenten wurden 90 g gesammelt.

An Altsachen wurden gefunden in Abteilung „A“. (Taf. IV.)

1. Spiralring aus rundem Bronzedraht.
2. Fragment eines bronzenen Kettengehänges, an einer Kette aus alternierenden, größeren und kleineren offenen Gliedern — erstere aus rundem, dickem, letztere aus bandförmigem, breitem Draht, hängt ein Zwischenstück von kreuzförmiger Gestalt. Das Zwischenstück ist beiderseitig mit eingeritzten Konturlinien und Würfelaugen verziert. Von den Kreuzarmen sind zwei gegenüberliegende zur Aufnahme der Kettenglieder ösenartig gebildet.
3. Bronzeschelle mit Strichornament.
4. Halbkugelförmiger Beschlag aus dünnem Bronzeblech. Am Rande, diametral angeordnet, zwei kurze, zungenförmige Häkchen.
5. Fragment eines dünnen Bronzeblechs.
6. Fragment einer eisernen, eingliedrigen, ovalen Schnalle mit zur Mitte anschwellendem Bügel.
7. Eiserner Riemenzunge, das stabförmige, gekantete Mittelstück läuft, sich allmählich verbreiternd, in eine rechteckige Endplatte aus.
8. Trapezförmiger eiserner Gürtelbeschlag mit Nieten. Die Ränder durch eine getriebene Punktreihe dekoriert.
- 9—10a u. b. Zwei ganz gleiche dünne, rechteckige, eiserne Plättchen, die an den Enden schmale Ösen tragen, und Fragment eines gleichen Plättchen.
11. Fragment eines eisernen Gürtelbeschlages, ähnlich Hügel I, No. 88—92.
12. Fragment eines eisernen Beschlages mit Niete.
13. Ovaler Beschlag, bestehend aus 5 mm breitem Eisenblechstreifen, der sich nach den offenen Enden hin stark verjüngt.
14. Fragment eines vielleicht ähnlichen eisernen Beschlages wie No. 13.
15. Eiserner Beschlag, vielleicht von einem Kasten, in einem der 3 Nietlöcher hat sich eine 5 cm lange Niete erhalten.
16. Fragment einer eisernen Lanzen(?)spitze mit starkem Grat.
17. Eisernes Fragment, vielleicht von einer Lanze.
18. Eisernes, kleines Messer mit geradem Rücken und ausgeschliffener zur Spitze aufgebogener Schneide.
- 19—22. Fragmente kleiner eiserner Messer.
- 23—25. Fragmente großer eiserner Klingen.
26. Gerät: ein hakenförmig gebogener, 9 mm starker, runder Eisenstab,

dessen Konvexität leicht gerippt ist, und wie Spuren es andeuten, einst mit Bronze tauschiert war, läuft in eine leicht konvexe, länglich ovale Platte aus, deren anderes Ende gewaltsam zerstört ist; am Rande der Platte sieht man deutlich 3—4 Einhiebe. Die Platte hat auf der konkaven Vorderfläche einen schwachen Mittelgrat, der zu beiden Seiten von seichten muldenförmigen Vertiefungen begleitet wird. Beim Übergang in die Platte zeigt der Stab auf seiner vorderen Fläche einen breiten Einschnitt, in den ein leicht gewölbter Bronzehalbring eingelassen ist. Das andere Ende des Stabes wird allmählich kantig und schließlich, sich verbreiternd, platt; das Ende ist abgebrochen. Die Ebene dieser Endplatte steht senkrecht zu der des anderen Endes.

27—28. Randstücke zweier Gefäße aus schwach gebranntem, mit sehr groben Quarzstücken durchsetztem Ton. Auf dem Mündungsrande Eindrücke, wohl von einem gekerbten Holzstäbchen herrührend.

#### Abteilung „B“.

29. Bronze-Spiralfingerring mit Mittelschild. Der Spiraldraht ist leicht gekantet, die Enden zugespitzt. Der Mittelschild mit Punktornament in Rautenmuster und mit Ringeln dekoriert.

30—31. Zwei eiserne Ringnadeln mit Schneckenenden.

32. Spirale aus plan-konvexem Bronzedraht.

33. Eingliedrige, eiserne Schnalle mit rechteckigem Bügel.

34. Fragmente eiserner Messerklingen.

35. Randstück eines Gefäßes aus recht feinem Ton, schwach gebrannt, Schnurornament.

36. Wandstück eines dickwandigen Gefäßes, der Ton mit groben Quarzstücken durchsetzt, schwach gebrannt; Schnurornament.

#### Abteilung „C“.

37. Fragment einer großen Bronze-Hufeisenfibel mit Stollenenden. Auf den Stollen konzentrische Kreise. Die Dekoration des Reifes besteht aus Furchen und schmalen, die Furchen begleitenden geperlten Bändern; ähnlich RK Taf. 19, 24.

38. Bronze-Hufeisenfibel mit gerollten Enden, ähnlich RK Taf. 19, 12.

39. Offener Bronze-Armring wie Hügel I, No. 26.

40. Fragment eines Spiralinges aus breitem hohlwandigem Bronzedraht.

41. Fragment eines Bronze-Spiralinges mit breitem Mittelschild.

42. Fragment einer eisernen Nadel mit Schneckenende.

43. Eiserne Nadel mit Spiralkopf.

44. Fragment einer zweigliedrigen Bronze-Schnalle mit viereckigem Bügel und eiserner Achse. Der bandförmige Bügel ist auf der Vorderseite mit Würfel-  
augen ornamentiert.

45a, b, c. Bronze-Gürtelbeschläge; a) mit ösenförmigem Ende und auf der Vorderfläche mit Würfelaugen dekoriert.

46. Bronze-Knopf; durchlochtes Kubooktaëder, auf den 4 quadratischen Flächen Würfelaugen.

47a u. b. Fragment eines Bronze-Beschlages, zwischen den dünnen Platten des Beschlages haben sich Reste eines nicht näher zu bestimmenden Gewebes und grobe Fäden erhalten, letztere erwiesen sich unter dem Mikroskop als Bast.

48. Fragmente von Spiralen aus plan-konvexem Bronzedraht.

49. Eiserner Stangenkette, die Glieder mit Bronzedraht umspinnen.

50. Fragmente eines eisernen Gehänges, die zwischen den Ringen eingeschalteten kurzen Stangenglieder sind mit Bronzedraht umspinnen.

51a—d. Geschmolzene Bronzegegenstände, zwei davon ganz unkenntlich, zwei sind Reste einer Spirale aus plan-konvexem Draht.

52. Fragment eines dünnen Eisenblechs, an einem Ende durchlocht, im Loch steckt ein nachlässig ringförmig zusammengebogener, 2—3 mm breiter Streifen aus weißlichem Metall, sicher nicht Silber, sondern sehr zinkreiches Messing.

53—57. Fragmente von eisernen Sensen resp. Sicheln; an den Schneiden zahlreiche tiefe Hiebsspuren.

58. Eiserner Beschlag, vielleicht von einem Dreschflegel. Der Beschlag hat Kegelform, ist aus einem Stück gearbeitet, zeigt deutliche Naht, und läuft in eine kräftige, nur zum Teil erhaltene Öse aus. Das untere Ende ist gewaltsam auseinandergebrochen. Im Innern haben sich im Rost Abdrücke von Holz erhalten.

59. Fragment einer eisernen Trense, erhalten ist nur ein Ring und eine Stange des Mundstückes.

60. Plumper eiserner Ring.

61. Eiserner Nagel von der Form eines Hufnagels.

62. Fragment eines eisernen Nagels resp. Prickels.

63. Zusammengebogener rechteckiger Streifen aus starkem Eisenblech.

64—65. Unklare Eisenfragmente.

66a, b u. c. Randstücke dreier verschiedener Gefäße, a und b roh gearbeitet, schwach gebrannt, der Ton mit Quarzstückchen durchsetzt, auf dem Mündungsrand mit Einstichen dekoriert; c aus feinerem Ton, sorgfältig geglättet, stärker gebrannt, dicht unter dem oberen Rande eine umlaufende seichte Furche.

67. Wandstück eines dickwandigen Gefäßes, Ton mit groben Quarzstücken durchsetzt, schwach gebrannt, entsprechend der größten Weite eine tiefe Furche.

68. Bodenstein eines schüsselförmigen Gefäßes, schwach gebrannt, rohe Arbeit, grobes Material.

Als wahrscheinlich nach „C“ gehörig wäre hier die vom Bauer gefundene Lanzen spitze anzuführen.

69. Eiserne Lanzen spitze mit verhältnismäßig langer, schlanker Tülle und schlankem im Durchschnitt rhombischem Blatt.

Im folgenden soll der Versuch gemacht werden, an der Hand der Inventare die Frage nach der Zeitstellung der einzelnen Abteilungen zu klären.

Im Inventar von Abteilung „A“, das im Grunde nur aus Trümmern besteht, fehlen leider ganz die sichersten chronologischen Wegweiser, die Fibeln. Es muß daher versucht werden, mit Hilfe anderer Objekte die Frage nach der Zeitstellung des Grabes zu beantworten. Mustert man von diesem Gesichtspunkte aus das vorliegende Inventar, so finden sich doch einige Stücke, die zu einem derartigen Versuch heranzuziehen wären. Zunächst das Kettenfragment No. 2, für das ich aus den Ostseeprovinzen keine Analogien kenne, dagegen scheint mir eine verwandtschaftliche Beziehung zu derartigen Kettengehängen wie Aspelin 1894, 1897 aus Littauen der Periode C resp. C/D nicht von der Hand zu weisen sein; ähnliche Gehänge fanden sich auch in Schernen, S. B. Prussia 17 und Oberhof, Tischler Oberhof, ebenfalls Periode C/D. — Die Schelle No. 6 entspricht in der Form ihres Bügels ganz den Schnallen No. 232/33 aus Hügel I, Grab B und darf demnach diesen zeitlich gleichgesetzt werden, d. h. Periode D. Analoge Beschläge wie No. 4 sind in Laakt, Hügel 14 aufgetaucht, dessen Inventar C und D Formen enthielt. Die eiserne Riemenzunge No. 7 ähnelt sehr den beiden aus Hügel I, Grab A, No. 93, 94. Dasselbe gilt für den eisernen Gürtelbesatz No. 11 — vergleiche hierzu No. 88—92 aus Hügel I, Grab A. Auch die eisernen Plättchen No. 9, 10 finden ihr Analogon in dem oben erwähnten Inventar (No. 68, 231), das im wesentlichen Periode C angehört. Schließlich wäre das Gerät No. 26, vielleicht ein Kienspanhalter, zu erwähnen, der in seiner Technik, Eisen mit Bronze Tauschierung und Einlage an den Halsring No. 210 aus Hügel I, Grab B erinnert. Der Rest des Inventars von „A“ besteht aus Gegenständen, die kaum für Datierungszwecke verwendbar erscheinen und daher an dieser Stelle übergangen werden können. Die oben versuchte chronologische Sichtung des Inventars führt mit einiger Sicherheit auf die Periode D, resp. den Übergang von C nach D, die Anlage wäre demnach in das 4. Jahrhundert zu setzen. Allerdings enthält das Inventar ein Stück, das nach unseren bisherigen Anschauungen zeitlich nicht recht in dieses Milieu paßt, es ist das die Schelle No. 3. Schellen gelten bisher in unserem Gebiet als durchaus charakteristisch für die jüngere Eisenzeit. Die Annahme, dem Vorkommen dieser scheinbar jüngeren Form stärkere Beweiskraft für die Zeitstellung des Grabes zuzumessen als dem übrigen datierbaren Inventar, das sich zwanglos in den Rahmen des Formenkreises D fügt, möchte ich ablehnen, da es wohl möglich ist, daß diese Form mit dem übrigen Inventar gleichaltrig ist, d. h. daß dieselbe früher aufgekommen ist, als bisher angenommen wurde. Wofür auch der Umstand zeugt, daß in Hügel I, Grab B eine allerdings anders geformte Schelle, No. 235, lag, deren Fundverhältnisse für Periode D sprechen.

Andererseits könnte die Schelle No. 3 bei einer Nachbestattung in das ältere Grab geraten sein.

Das Inventar von Abteilung „B“, an und für sich höchst spärlich, enthält nur zwei für Datierungszwecke einigermaßen brauchbare Formen. Der Ring mit breitem Mittelschild No. 29, wie RK Taf. 21, 6, gehört einer Form an, die in Funden der jüngeren Eisenzeit, besonders aus livischem und lettischem Gebiet nördlich der Düna häufig ist, Hausmann, Einleitung XLI, LIV. Sehr viel seltener ist dieselbe in Kurland: in Waddax zusammen mit einer entarteten Armbrustsprossenfibel wie RK Taf. 7, 11 (Mitauer Mus.) Zeemalden, Alt-Rahden RK 476, 469, dagegen in estnischem Gebiet wieder häufiger: Kude, Hummelshof, Pajus, Allatzkiwwi, Odenpäh, Karkus-Hohenlinden, RK 659, 672, 682, 691, 698, Aspelin 1996. Aus dem heutigen Estland ist bisher nur ein derartiger Ring bekannt, aus Jess (Revaler Museum). Die beiden eisernen Ringnadeln mit Schneckenende No. 30, 31, wie RK Taf. 9, 15, sind in älteren Gräbern unseres Gebietes häufig, ihr Vorkommen in Gesellschaft jüngerer Funde wie hier dürfte dadurch zu erklären sein, daß sich diese Nadelform lange in Gebrauch gehalten hat, wie das in Finnland der Fall ist, wo derartige Nadeln im Gegensatz zu unserem Gebiet gerade in der jüngeren Eisenzeit sehr verbreitet sind. — Im großen Skelettflachgräberfeld von Alt Rahden, dessen älteste Fibeln nach Periode F gehören, lagen auch zwei eiserne Schneckenadeln RK 462, in welcher Kombination ist unbekannt, da ein Fundbericht fehlt. — Sehr schwierig ist die Entscheidung, ob die beiden Scherben mit Schnurornament No. 35, 36 mit dem übrigen Inventar gleichzeitig sind. Besteht der Satz, daß das Schnurornament für unser Gebiet spezifisch steinzeitlich ist, zu Recht, so wäre anzunehmen, daß an dieser Stelle ein Grab der Steinzeit vorhanden gewesen, das durch eine spätere Anlage total zerstört worden ist, d. h., daß hier ähnliche Verhältnisse vorliegen, wie zweifellos in dem weiter unten zu besprechenden Hügel III. Andererseits ist es doch denkbar, daß ein derartig einfaches Ornament hie und da auch in späterer Zeit angewandt worden ist. In Finnland kommt das Schnurornament jedenfalls in der jüngeren Eisenzeit vor, Appelgren, Trachten S. 6, 19, 20, Taf. III, 11, 13. — Hinzuweisen wäre an dieser Stelle auf Scherben mit gerauhter Oberfläche, wie Hügel I No. 194, die in Finnland für steinzeitlich gelten, Ailio II, Fig. 49, während sie für unser Gebiet in die Eisenzeit zu setzen sind. Maßgebend für die Zeitstellung scheinen die Fundkombinationen zu sein, in denen solche Stücke auftraten. Eine bestimmte Ansicht darüber, ob in unserem Gebiet Schnurornament als spezifisch steinzeitlich zu gelten hat, wage ich nicht zu äußern. Das was an keramischem Material aus baltischen Funden vorliegt, ist noch zu dürftig und ungesichtet.

Abteilung „B“ dürfte der zweiten Hälfte des ersten Jahrtausends angehören und allerfrühestens in Periode F benutzt worden sein. Ferner muß die Möglichkeit zugestanden werden, daß hier vielleicht schon in der Steinzeit eine Grabanlage existiert hat.

Das Inventar von Abteilung „C“ ist am reichsten und bis auf eine Ausnahme

zeitlich gut geschlossen. Für die meisten Stücke finden sich zahlreiche Parallelen in Grabinventaren, die zweifellos den Esten zuzuschreiben sind. Daher ist die Annahme begründet, daß Abteilung „C“, deren Inventar typisch estnische Formen enthält, auch ein estnischer Friedhof gewesen ist, der ähnlich wie Abteilung „B“ nicht über das 6. Jahrhundert zurückgeht, andererseits aber länger als Abteilung „B“ benutzt worden ist und vielleicht bis in die Zeit um 1000 hineinreicht. Prüft man die Reihe der zu Vergleichen geeigneten Gegenstände, so kommen zunächst in Frage die beiden Hufeisenfibeln, die Formen angehören, welche in Funden unserer jüngeren Eisenzeit überaus häufig sind. Eine ganz gleiche Fibel wie No. 37 lag in Jess im großen Steinhügelgrab, (Reval-Museum.) Eine genauere Datierung, wie bei den älteren Bügelfibeln, ist zur Zeit nicht möglich, da bisher eine chronologische Differenzierung der äußerst mannigfaltigen Formen der Hufeisenfibeln nicht versucht worden ist. In Betreff des Ringes mit breitem Mittelschild, No. 41, und der Ringnadel mit Schneckenende, No. 42, verweise ich auf das bei Besprechung von Abteilung „B“ Gesagte. Die eiserne Nadel mit Spiralkopf, No. 43, erinnert an bronzezeitliche Formen. Derartige Nadeln, allerdings aus Bronze, und alle bis auf eine aus Allatzkiwwi mit doppeltem Spiralkopf, sind in jüngeren Funden aus estnischem Gebiet nicht selten und gelten als Haarschmuck, solche Nadeln lagen in Kude, Tarwast, Hummelshof, Allatzkiwwi, Uxnorn, Karusen, RK 662, 669/70, 671, 691, 710. In Kurland und Südlivland fehlen diese Nadeln, sie scheinen demnach ein spezifisch estnischer Schmuck gewesen zu sein. Der knopfartige Gegenstand No. 46 erinnert an die Endknöpfe derartiger D Fibeln wie Hackmann, Eisenzeit Taf. 2, 5. Da jedoch in der weiten Durchbohrung jede Spur von Eisen fehlt und No. 46 mit dem Gehänge No. 50 zusammenlag, scheint es mir unwahrscheinlich, daß der Knopf zu einer Fibel gehört hat, eher dürfte er als Abschluß eines Messerstiels gedient haben. Für das eben erwähnte Gehänge finden sich mehrere Analogien in estnischen, vereinzelt auch in livischen Grabinventaren der jüngeren Eisenzeit; es dürfte sich demnach ebenfalls um eine in erster Linie den Esten und stammverwandten Liven eigentümliche Form handeln.

Gehänge wie No. 50 aus Eisen mit Bronzeumspinnung lagen in Klausholm, RK 736, Jess, Ilpel, Hausmann, Übersicht S. 16 und Taf. I, 7, gleiche, aber aus Bronze, sind in Pajus (Fragmente) RK 682, Kremon RK 540 und Ascheraden RK Taf. 11, 2 aufgetaucht. Von Hausmann werden diese Gehänge in das 9.—10. Jahrhundert gesetzt. Beachtenswert ist das Fragment eines offenbar ganz gleichen Gehänges aus Finnland, Kumo, Gräberfeld des Köönikänmäki, Hackmann, Abb. 59. Die Funde aus Kumo gehören nach Hackmann in die Zeit um 500. Gleiche Technik wie das Gehänge No. 50 zeigt auch die Stangenkette No. 49, eine in estnischen Gräbern häufige Form.

Das Inventar von „C“ ist ziemlich reich an Eisenfunden, die alle, bis auf den bisher vereinzelt Dreschflegel (?)-Beschlag, No. 58, Formen angehören, die in est-

nischen Gräbern häufig sind. Tiefe Einhiebe wie an unseren Sensen finden sich in ganz gleicher Weise an solchen aus Allatzkiwwi RK 690.

Zum Inventar von „C“ gehört noch ein Stück, das zweifellos viel älter ist. Es ist das der Armring No. 39, seiner Form nach für Periode C resp. D charakteristisch. Zweifel an der Zeitstellung von Abteilung „C“ kann dieser Fund nicht hervorrufen, da die Fundumstände lehren, daß der ganz flach und dicht an der NW-Ecke von Abteilung „A“ liegende Armring bei der Anlage von „C“ augenscheinlich verworfen worden und dadurch in das viel jüngere Grab geraten ist, er gehört de facto zum Inventar von „A“. —

Schließlich wäre noch die eiserne Lanzenspitze No. 69 zu erwähnen, deren Zugehörigkeit zum Inventar von „C“ möglich, aber nicht sicher ist, da es sich um einen Streufund handelt, der zufällig und von unkundiger Hand geborgen worden ist. Diese Lanze ähnelt sehr der bei Hackmann, Eisenzeit Taf. 19, 3 abgebildeten, die seiner Gruppe c angehört und von ihm für Finnland in die Zeit um 500 gesetzt wird.

### Hügel III.

Dieser liegt nur 73 m nördlich von Hügel II, am Nordabhange der Bodenwelle, die auch die anderen Hügel trägt; über seine Mitte hinweg von N nach S verläuft die Grenze zwischen Pappi und Mihkeli Gesinde. Der Hügel bildet mitten im Acker eine sehr flache rasenbedeckte Erhebung von etwa 60—70 cm mittlerer Höhe, auf der vereinzelt größere Granite lagern resp. aus dem Rasen hervorragen. Der Grundriß bildet annähernd ein Oval N—S 18,5 m, O—W 21,5 m, das SO-Ende liegt etwa 1 m höher als das NW-Ende; nach NO, O und SO fällt der Hügel relativ steil ab, während er sich nach den anderen Richtungen hin sehr sanft abdacht. Am NO-Rande ist der Hügel etwas abgepflügt; im SO-Abschnitt ist vor Jahren eine etwa 4 qm große Kartoffelgrube angelegt worden, im übrigen scheint der Hügel intakt zu sein. Untersucht wurde ein 61 qm großer Abschnitt, entsprechend der höchsten Partie im SO, in 6 im Mittel 9stündigen Arbeitstagen am 23. Juni und 3. September 1910.

Die Rasenschicht war, abgesehen von der Umgebung der Kartoffelgrube, deren Erdauswurf bis zu 40 cm hoch ist, sehr schwach, nur am W-Ende des untersuchten Abschnitts wurde dieselbe plötzlich relativ stark, darunter lag hier nur eine Schicht mittelgroßer Granite, die ein ganz unregelmäßiges, sehr höckriges Pflaster bildeten, während sonst überall unter dem Rasen bis auf den gewachsenen Boden eine mäßig feste Packung von mittleren und kleineren Graniten, untermischt mit schwarzer Erde, folgte. Größere auf den Mutterboden niedergelegte Granite waren nicht zahlreich, nur zwei derselben ragten über die Hügelfläche hervor, eine Regelmäßigkeit in der Anordnung der Granite war nicht nachweisbar, ein Bodenpflaster fehlte. Fließbrocken in und unter der Rasenschicht fanden sich hauptsächlich im SO, je näher der Hügelböschung, desto reichlicher. Beide Arten der Bestattung wurden beobachtet, der

Leichenbrand schien etwas zu überwiegen. Leichenreste waren überhaupt sehr spärlich und tauchten fast ausnahmslos dicht über gewachsenem Boden unter der Steinpackung auf. Die Brandknochen sind wenig durchglüht, tief geschwärzt, große Scherben; sie lagen verstreut, nie in Nestern, es wurden 150 g gesammelt. Regionäre Unterschiede in der Verteilung der Leichenreste ließen sich mit Sicherheit feststellen. In der O-Hälfte waren dieselben sehr spärlich, viele qm enthielten gar keine, in der Mitte folgte eine Zone, in der sie so gut wie ganz fehlten, während sie sich in der W-Hälfte zusehends häuften. Topfscherben fanden sich im ganzen nur spärlich, meist tauchten dieselben in der Nachbarschaft von Leichenresten auf. Zweifellos sind auch hier nur vereinzelte Scherben eines Gefäßes ins Grab gelangt.

Eine direkte Beziehung zwischen den menschlichen Resten und Altsachen war nur in ganz vereinzelt Fällen nachweisbar: so lag das Kettenfragment No. 10a zusammen mit einem großen Stück eines gebrannten Schädelknochen; der Trensenring mit ungebrannten, nicht näher zu bestimmenden Knochenfragmenten und Zähnen.

Kohle wurde nicht gefunden, dagegen tauchten auffallend häufig Tierzähne auf, dieselben lagen bald flach, bald in den tieferen Schichten, zum Teil in nächster Nachbarschaft menschlicher Reste. Die Zähne stammen meist vom Rind, seltener Pferd, ganz vereinzelt vom Schwein. Die Fundverhältnisse sprechen dafür, daß ein Teil der Tierzähne sicher nicht zufällig ins Grab geraten ist. Bis 10 cm Tiefe fehlten Funde, 10—30 cm tief lagen 26%, 30—50 cm tief 61%, über 50 cm tief 13% der Fundstücke.

An Altsachen wurden gefunden: (Taf. III).

1. Fragment einer Steinperle mit konischem, geriefeltem Bohrloch.
- 2 a—d. Topfscherben mit Kammornament.
3. a b. Topfscherben mit Schnurornament.
4. Plattes, circa 2 mm starkes Bronze-Fragment mit einer Schnittspur am Rande; letztere durch die Analyse vernichtet.
5. Bronze-Nadel mit Ringkopf, am leicht profilierten Halse Öse, in der ein Bronzering aus rundem Draht steckt.
6. Kopf einer kleinen eisernen Ringnadel mit Schneckenende.
7. Fragment des Kopfs einer gleichen, aber größeren Nadel.
8. Bronze-Riemenbeschlag, beiderseits Wolfszahnornament.
9. Spirälröhrchen aus plan-konvexem Bronzedraht.
- 10 a. b. 2 Kettenfragmente, a hat 7, b  $7\frac{1}{2}$  Glieder. Die offenen Glieder sind aus breitem plan-konvexem Bronzeblech gebogen, das an der Außenseite schwachen Mittelgrat zeigt.
11. Fragment eines sehr dünnen Bronzeblechs.
12. Fragment eines großen, einschneidigen, eisernen Messers mit Griff, der Rücken sehr kräftig, 9 mm breit, in der Schneide ein Einhieb.

13. Eiserner Lanzen spitze mit schlanker, runder Tülle, die in einen stabförmigen runden Mittelschaft übergeht, der zur Spitze hin fast quadratischen Querschnitt annimmt und schließlich in eine kurze lanzettförmige Klinge mit kaum angedeutetem Mittelgrat ausläuft. In den Löchern der Tülle steckt noch der eiserne Stift, dessen hervorstehende Enden durch aufgesetzte halbkugelige Bronze-Hütchen verdeckt werden. Länge der Lanze 33 cm, Tüllenöffnung 2 cm, größte Breite des Blatts 18 mm, 30 cm vom Tüllenende.

14. Fragment eines großen eisernen Trensenrings.

15. Eisernes Fragment, wohl von einem Beschlag.

16. 17. Unklare Eisenfragmente.

18. Eisenschlacke, 14 g schwer.

19. Stück einer lederartigen Substanz.

20. Topfscherbe, sehr dick und plump, in scharfem Feuer gewesen, verschlackt.

21—23. Obere Randstücke dreier verschiedener Tongefäße. Rohe Arbeit, mit groben Quarzstücken durchsetzter Ton, schwach gebrannt. No. 22 und 23 Strichornament, ähnlich Hügel I, No. 198.

Das vorliegende Inventar läßt zwei Gruppen unterscheiden, zwischen denen zeitlich eine sehr große, nicht genauer zu bestimmende Lücke klafft. Die erste Gruppe, bestehend aus No. 1, 2, vielleicht auch No. 3, gehört einem Abschnitt der Steinzeit an, der, wie die Analyse von No. 4 zu lehren scheint, bereits ein Metall, das Kupfer, resp. die Bronze, kannte. Steinperlen, die genau No. 1 entsprechen, sind bisher den Ostseeprovinzen fremd. Zwei birnförmige Perlen, die eine sehr groß, die andere klein, beide von ähnlichem Material wie No. 1, aber mit zylindrischer Durchbohrung, liegen im Revaler Museum, stammen auch aus Cournal, ein Fundbericht fehlt. Ferner lieferte Hügel 11 in Laakt eine birnförmige, zylindrisch durchbohrte Tonperle, deren sichere zeitliche Fixierung sich aus den Fundkombinationen nicht ableiten ließ. Tonperlen ähnlicher Form wie No. 1 lagen im sogen. Pfahlbau des Arraschsees RK Taf. 1, 59 und Burgberg Saarum RK Taf. 1, 84, deren gemischtes Inventar zum Teil wohl steinzeitlich ist. Die Annahme, daß die Perle No. 1 der Steinzeit angehört, gründet sich u. a. darauf, daß das nach innen sich stark konisch verjüngende und geriefte Bohrloch dieser Perle nach Tischler charakteristisch für die neolithische Bohrtechnik ist. Diesem Forscher gelang die Herstellung genau identischer Bohrlöcher in Bernstein mittelst eines spitzen Feuersteinsplitters: Tischler, Steinzeit S. 8. Die Scherben No. 2 a—d sind von rötlich-gelber Farbe, schwach gebrannt, aus recht feinem mit kleinen Quarzstückchen durchsetztem Ton angefertigt, ob freihändig, oder auf der Scheibe, läßt sich bei der Kleinheit der Fragmente nicht entscheiden. Auf die Form der Gefäße erlauben die Scherben keinen Rückschluß.

Drei Scherben, No. 2 a—c, die wahrscheinlich zu zwei verschiedenen Gefäßen gehört haben, zeigen das sogen. Kammornament, das sich genau entsprechend auf neolithischen Scherben aus dem Pernaufluß fand, S. B. pern. 1905, Taf. III, 217, 217a, ferner auch auf Scherben, die aus Kistengräbern in Laakt stammen und sicher steinzeitlich sind. In Finnland ist dieses Ornament auf Scherben steinzeitlicher Wohnplätze häufig, Ailio S. 87. Nach Ailio gehört das Kammornament einem finnisch-ukrainischen Kultur resp. Formenkreise an, der, aus Südrußland stammend, sich in ganz Rußland, den Ostseeprovinzen und Ost-Finnland nachweisen läßt, während er weiter im Westen, speziell in Skandinavien, sehr selten ist. Zeitlich ist er in den III. resp. IV. Abschnitt der Steinzeit zu setzen. Die Annahme, daß die vorliegenden, kammornamentierten Scherben steinzeitlich sind, dürfte begründet sein. Zu derselben Gruppe gehört auch das Randstück No. 2 d. Das Ornament besteht hier aus dreieckigen Einstichen, nicht viereckigen Gruben, wie bei No. 2 a—c; dicht unterhalb des Randes verläuft eine Reihe von Einstichen, während die übrige Fläche mit kammartig angeordneten Einstichen bedeckt ist. Ähnliches Ornament zeigt eine Scherbe aus Sweineck RK Taf. 1, 50, die nach Ailio zur kammkeramischen Gruppe gehört. —

Schnurornamentiert sind ein kleines Bruchstück No. 3 b von gleicher Qualität des Materials, wie die Scherben No. 2 a—d, während das Randstück No. 3 a aus grauem Ton besteht und das Schnurornament hier in sich schneidenden Diagonalen unterhalb des Randes angeordnet ist. Das Stück ähnelt auffallend der Scherbe No. 35 aus Hügel II, Abteilung „B“. — Die Frage, ob diese schnurornamentierten Scherben ebenfalls steinzeitlich sind, muß ich offen lassen und verweise auf das oben S. 49 gesagte. Hinzuzufügen wäre, daß die No. 2, 3 auf einer Fläche von etwa 2 qm ziemlich nahe beieinander lagen, die Scherben No. 2 a—d dicht zusammen.

Das Bronze fragment No. 4, von unbekannter Zweckbestimmung — am ehesten könnte man an einen Gußkuchen denken — lag in unmittelbarster Nachbarschaft der Scherben No. 2, 3. Dieser Umstand ließ eine Analyse wünschenswert erscheinen zwecks Klärung der Frage, ob diese Zusammenlagerung zufällig, oder kausal bedingt sei. Die von Herrn Chemiker v. Winkler ausgeführte Analyse beantwortete die Frage in letzterem Sinne. Sein Urteil lautet: „Die 7,6201 g schwere Bronze war mit einem dicken, grauen Überzuge versehen, der mit Hilfe einer Drahtbürste entfernt werden konnte. Darunter zeigte sich eine schöne Patina, dieselbe lag nur dünn auf. Das porenfreie Metall ließ sich mäßig leicht brechen. In direkt auffallendem Licht schimmerte es rötlich, mehr seitliche Lichtstrahlen gaben einen gelblichen Schein, besonders im kristallinen Gefüge der frischen Bruchfläche. Die Zusammensetzung war:

Kupfer (Cu.) . . . . .	98,49 %
Zinn (Sn.) . . . . .	0,20 %
Zink (Zn) . . . . .	0,28 %

Zu übertragen: 98,97 %

	Übertrag: 98,97 %
Blei (Pb) . . . . .	0,02 %
Phosphor (P.), Kieselsäure (SiO <sub>2</sub> ), Sauerstoff (O), Eisenoxyd- hydrat (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) als Differenz bestimmt . . . . .	1,01 %
	100,00 %

Das Stück ist daher als „Kupfer“ zu bezeichnen, da eine „Masse mit mehr als 98 % Kupfer, oder weniger als 2 % Zinn nicht der Bronze, sondern dem, nach gewöhnlicher Ausdrucksweise „reinen Kupfer“ zuzuteilen ist“; Bezzenberger, Analysen S. XIII. Vorliegende Fundkombination entspricht durchaus Verhältnissen, wie sie in Laakt beobachtet wurden, wo im Hügel 9 unter dem Boden einer Steinkiste, die eine steinzeitliche Topfscherbe enthielt, ein Beschlagfragment auftauchte, das sich durch die Analyse als echte Zinnbronze (Cu. 84, Sn. 14,3) erwies. Ferner fand sich in Laakt Hügel 4 in einer Kiste ein kleines Ringfragment, das der Analyse nach aus fast reinem Kupfer bestand.

Aus diesen Funden scheint hervorzugehen, daß in Cournal und Laakt Reste einer Neolithik mit bronzezeitlichem Einschlag aufgetaucht sind. Von einer weiteren Ausführung möchte ich absehen, da Oberlehrer Spreckelsen in einer demnächst erscheinenden Publikation über das Gräberfeld Laakt genauer auf diese Frage eingehen wird.

Die zweite Gruppe des Inventars ist ebenfalls recht ärmlich, sie enthält aber doch einige Formén, die für den Versuch einer Zeitbestimmung brauchbar sind. Die Bronze-Ringnadel No. 5 entspricht RK Taf. 13, 16 aus Alt-Rahden, nur ist der Kopf nicht kreisförmig, sondern queroval. Aus estnischem Gebiet ist mir nur eine solche Nadel bekannt, ein Einzelfund aus Kunda, im Revaler Museum. Häufiger sind dagegen derartige Ringnadeln im Süden unseres Gebiets, besonders in den kurländischen Skelettfachgräberfeldern, wo sie meist in Gesellschaft später Formen der Armbrustfibeln wie RK Taf. 6, 3, 5, resp. Armbrustsprossenfibeln RK Taf. 6, 12, 13 aufgetaucht sind, die den Perioden F und G angehören. In Frage kommen die Inventare von Frank-Sessau, wo in dem flüchtig untersuchten Felde auch ein Armring mit Kolbenenden lag, Krons-Sessau, Howens-Würzau, Alt-Rahden, Zeemalden RK 441, 443, 444, 445, 470. Im Mitauer Museum liegt ferner eine derartige Nadel aus Deguhnén, Reine Gesinde; unter derselben Ortsangabe mit anderem Inventar nennt RK 417 eine Armbrustfibel mit kurzem Nadelhalter und Sternfuß (muß heißen „Fußscheibe“), ob die Funde zusammengehören, ist nicht sicher.

Die Riemenzunge No. 8 entspricht fast genau der bei Heikel und Hackmann Taf. 60, 24 abgebildeten aus Hvithis, und gehört zweifellos der jüngeren Eisenzeit an, wofür auch das Wolfszahnornament spricht.

Die Kettenfragmente No. 10 a b sind charakteristisch durch die breiten Blechringe ihrer Glieder, analog sind die Ketten an einer Dreiecksnadel aus Mohn, Aspelin 1752; an einer Nadel älterer Form mit Kegelen aus Dahlen RK Taf. 13, 8. Ketten

aus ähnlichen breiten, aber gerippten Blechringen lagen in Kaipen RK Taf. 11, 6, Kokenhusen-Aulizeem RK 627, deren Inventare auch ältere Formen, wie Armbrustfibeln RK Taf. 6, 3, 5 enthielten.

Große einschneidige Messer, wie No. 12, RK Taf. 23, 21, die wohl sicher Waffe gewesen sind, kommen in jüngeren Funden im Norden unserer Provinzen im estnischen Gebiet nicht so häufig vor wie im Süden im Lettenlande. Ein ganz gleiches, aber vollständig erhaltenes Exemplar aus Cournal liegt im Revaler Museum, stammt vielleicht aus Hügel II, Abteilung „C“. Weitere Fundorte aus estnischem Gebiet sind Pajus, Thula RK 683, 709, Jess (Reval Mus.)

Lanzenspitzen von der Form unserer No. 13 sind in den Ostseeprovinzen sehr selten. Mir sind nur 3 gleiche bekannt, eine, ein Einzelfund aus Cournal, liegt im Revaler Museum, die zweite stammt aus Kunda RK 318, und ist zusammen gefunden mit einer Lanze von der Form S. B. Prussia 21, S. 137 aus Greyszönen (Periode D), die dritte aus Mesothen RK 449 gehört zu einem sehr gemischten Inventar, darunter auch eine degenerierte Armbrustsprossenfibel wie RK Taf. 6, 4. Eine entfernt ähnliche Lanze lag zusammen mit einer von der oben erwähnten D-Form in Klein-Feldhof RK 432, wo auch eine degenerierte Armbrustfibel mit breitem umgeschlagenen Fuß aufgetaucht ist RK Taf. 6, 6. Nahe verwandt sind unseren Lanzen finnländische Formen, Hackmann, Eisenzeit S. 262 ff. Enge Beziehungen bestehen zweifellos zu seiner Gruppe c. Hackmann, Eisenzeit Taf. 18, 3. Die oben als Einzelfund aus Cournal genannte Lanze stimmt völlig mit den finnländischen Formen überein, während die übrigen Lanzen, speziell No. 13, bei gleicher Form von Tülle und Hals in der Bildung des Blatts abweichbare und sich darin der Hackmannschen Gruppe b nähern, d. h. die Klinge ist nicht bayonett, sondern blattförmig, allerdings ist das Blatt nur rudimentär entwickelt, ähnelt darin der Gruppe c, der die Lanze auch ihrem ganzen Habitus nach angehört. — Nach Hackmann sind diese bayonettähnlichen Lanzen finnländische Lokalformen und gehören der Zeit um 500 an.

Über den Trensenring No. 14 läßt sich nur sagen, daß Pferdezeug in älteren Gräbern der Ostseeprovinzen sehr selten ist, während es in jüngeren, speziell estnischen, Funden überaus häufig vorkommt.

Die obenstehende, vergleichende Untersuchung der zweiten Inventargruppe ergibt mehrfache Beziehungen zum Formenkreis der Periode F. Es dürfte daher einige Berechtigung haben das Grab in diese Zeit, d. h. in das 6.—8. Jahrhundert zu setzen.

Das Bild, das die Aufdeckung von Hügel III ergab, gestaltet sich etwa folgendermaßen. Bereits in der Steinzeit hat der Hügel dem Totenkult gedient. Von der damaligen Grabanlage fehlt heute jede Spur, nur Reste des Grabguts haben sich erhalten. Ein Geschlecht, das offenbar keine Tradition mit jener fernen Vorzeit verknüpfte, hat dann etwa zu Beginn der zweiten Hälfte des 1. Jahrtausends an derselben Stelle seine Toten gebettet und dabei rücksichtslos die alte Anlage zerstört. Welchem Volke

die Erbauer der vermuteten steinzeitlichen Anlage angehörten, wissen wir nicht. Dagegen ist die zweite Anlage mit Sicherheit den Esten zuzuschreiben. Dafür spricht folgendes: Das Grab stammt aus einer Zeit, wo die Esten, auch nach Ansicht jener, die ihnen nicht die Priorität in ihrem heutigen Siedlungsgebiet zuerkennen, dieses wahrscheinlich bereits besetzt hatten. Zweitens finden sich im Inventar Formen, die in sicher estnischen Gräbern vorkommen. Drittens ist die Anlage von einem Typ, der ausschließlich in estnischem Gebiet angetroffen wird. Dieser Punkt soll weiter unten im Zusammenhang spezieller ausgeführt werden.

### Bestattungsformen.

Bei Besprechung der im Gräberfeld Cournal vorkommenden Bestattungsformen empfiehlt sich aus Gründen der Übersichtlichkeit eine Scheidung der in älteren — vor 500 — und jüngeren — nach 500 — Teilen beobachteten Formen.

Ältere Teile sind Hügel I und Hügel II Abt. „A“.

Ausgesprochenes Skelettgrab mit Spuren von Leichenbrand ist Hügel I Grab A, nach Periode C gehörig. Brandgräber sind Hügel I Grab B und Hügel II Abt. „A“, beide im wesentlichen Periode D. In I B fanden sich kaum Spuren von Inhumation, in II „A“ waren dieselben reichlicher. In I B tauchten die Brandknochen fast ausschließlich in Nestern auf, in II „A“ dagegen meist verstreut, nur ganz vereinzelt fand sich ein Brandknochenrest.

Vergleicht man die in Cournal beobachteten Bestattungsformen mit denen der gut bekannten, ungefähr gleichaltrigen, Gräberfelder Nord-Estlands, so ergibt sich, daß Skelettbestattung, allerdings stets mit Spuren von Leichenbrand, an folgenden Orten beobachtet worden ist:

Saage, Hügel „B“ und „D“, aus Periode C. Laakt, Hügel 15 aus C und D lieferte nur Spuren von Leichenbrand, während in Hügel 14 desselben Gräberfeldes, der ungefähr gleichaltrig ist, Brandknochen nicht ganz selten waren. Türpsal, aus Periode B und C, bietet dasselbe Bild wie Cournal I, Grab A.

Ein sicher beglaubigtes Brandgrab ist nur Hügel 13 in Laakt, aus Periode B.

Ein reines Brandgrab aus Periode C ist in Nord-Estland bisher nicht bekannt.

Weniger gut sind wir über die Verhältnisse in Türsel und Jess unterrichtet, wo beide Bestattungsformen beobachtet worden sind. Aus der Beschreibung des Grabes in Türsel, das Periode B und C angehört, ist nicht recht ersichtlich, wo gebrannte, wo ungebrannte Knochen lagen. Für Jess, das Formen der Perioden B, C, D, G, H geliefert hat, fehlt ein Bericht.

Nichts wissen wir über die Bestattungsformen in Arknal, Kuckers, Malla, Ottenküll. Kuckers könnte ein Brandgrab gewesen sein, da einige Altsachen Feuerspuren zeigen, dasselbe gilt von Ottenküll. Beides sind reine B-Gräber.

Die Steinreihengräber Mittel- und Nordlivlands und Süd-Estlands, die vier-

eckigen Steinsetzungen Südwest-Finnlands, die den älteren Teilen des Cournalschen Gräberfeldes zeitlich ungefähr entsprechen, werden als reine Brandgräber geschildert<sup>1)</sup>.

Die wenigen, genauer untersuchten Grabanlagen Südlivlands, wie Nitau, Kaipen und Plawnekaln — die beiden letzteren bis Periode D zurückreichend — ergaben ausschließlich Inhumation. In Kurland findet sich in den besser bekannten Gräbern älterer Zeit mit einer Ausnahme (Schlaguhnen, RK 440; S. B. cur. 1869, 7). Skelettbestattung, ohne Spur von Leichenbrand, so in Santen, Herbergen, Ronneberg, Neuselburg, Groß-Sonnaxt, RK 332, 337, 339, 341, 343. Tauerkaln, Schlottenhof, Weessen, Bogojawlensky, Kongreß-Arbeiten, S. 95 ff.

In den jüngeren Teilen des Cournalschen Gräberfeldes, in Hügel II, Abteilung „B“, „C“ und in Hügel III, wurden folgende Bestattungsformen beobachtet: Im ältesten Teil, in Hügel III, wohl Periode F, überwog Leichenbrand. Skelettbestattung ließ sich nachweisen, trat aber im ganzen zurück. In Hügel II, Abteilung „B“, deren Zeitstellung kaum schärfer zu präzisieren ist, gingen beide Formen in gleicher Weise nebeneinander her, während in Abteilung „C“, wohl dem jüngsten Teil des Gräberfeldes, wesentlich Periode G/H, Skelettbestattung durchaus vorherrschte. Brandknochen fanden sich hier nur an einer Stelle in größerer Zahl.

Die jüngeren Teile des Gräberfeldes in Cournal sind, wie oben ausgeführt, sicher estnische Friedhöfe gewesen. Die bereits mehrfach gemachte Beobachtung, daß die Esten sowohl Inhumation, als auch Kremation kannten, findet erneute Bestätigung. Eine zeitliche Differenzierung in der Aufeinanderfolge der beiden Bestattungsformen während der jüngeren Eisenzeit ist bisher nicht versucht worden. Nach den in Cournal gemachten Beobachtungen scheint es, daß die Kremation der ältere Brauch ist.

Für Nord-Estland scheinen sich die Bestattungsformen während der Perioden B—D, soweit die bisherigen spärlichen Beobachtungen Rückschlüsse erlauben, etwa folgendermaßen zu gestalten: Periode B: Brand- und Skelettgräber, erstere vielleicht häufiger. Periode C: überwiegend Skelettgräber, Leichenbrand selten. In Periode D gehen Inhumation und Kremation in annähernd gleicher Weise nebeneinander her.

### Grabformen.

Nicht ohne Interesse ist es, auf die Frage näher einzugehen, wo Grabanlagen von gleichem oder ähnlichem Bau vorkommen, wie im Gräberfeld Cournal, das drei Grabtypen unterscheiden läßt: 1. viereckige Steinsetzungen, 2. Steinreihen, 3. Steinpackungen resp. Aufschüttungen.

Für die viereckigen Steinsetzungen von Hügel I und Hügel II, Abteilung „A“

<sup>1)</sup> In der vom RK 359, 360 als Steinsetzung-Brandgrab bezeichneten Anlage von Ronneburg, Wella-Krawanda, scheint der Beschreibung nach — Verh. estn. VIII, 3, 5 — Inhumation zum mindesten ebenso häufig gewesen zu sein, wie Kremation. — Eine Nachprüfung älterer Fundprotokolle bezüglich der in livländischen Steinsetzungen beobachteten Bestattungsformen wäre erwünscht. —

finden wir Analogien in den benachbarten Gräberfeldern von Laakt und Saage. In Laakt enthielt Hügel 14 zwei von Trockenmauern eingefasste Steinsetzungen, die aber nicht mehr völlig erhalten waren. In einem Fall gelang es nicht, den Grundriß festzustellen, im zweiten war derselbe sicher nicht rechteckig. Die erhaltenen Einfassungsmauern dieser Anlagen verliefen eine Strecke weit parallel O—W, 75 cm voneinander entfernt, im Zwischenraum lagen Knochen und Altsachen. Weiterhin verlief die eine Mauer bogenförmig, die andere ließ sich nicht weiter verfolgen. Ferner ergab derselbe Hügel eine Pflasterung von fast quadratischem Grundriß, deren Ränder N—S, O—W orientiert waren, eine Einfassungsmauer ließ sich nicht konstatieren. Auch Hügel 15 ergab gepflasterte, zirka 1 m voneinander entfernte Flächen, die eine hat sicher die andere wahrscheinlich rechteckigen Grundriß gehabt. An einer waren N—S streichende Mauerreste zu erkennen.

In Saage hatte Hügel „D“ zwei mauerumfriedete rechteckige Anlagen dicht nebeneinander, Hügel „B“ nur Reste einer Mauer. Verwandt ist sicher auch das eine Grab in Arknal gewesen „zwei viereckige Plätze, einer davon mit 2 Fuß breiter Einfassung aus stark verwitterten Kalkfliesen“. Beiträge VI, 4, S. 388, Anm. 2. — Wahrscheinlich auch Türsel. Schließlich könnte das Grab in Türpsal von gleichem Bau gewesen sein, denn es wäre immerhin denkbar, daß die zwischen den „Kasten“ liegenden 1 m starken „Intervalle“, die aus Fließgeröll bestanden, wenig Erde und gar keine Knochen und Funde enthielten, die völlig verwitterten Reste von Mauern waren. Auch in Cournal I fehlten in der Mauer selbst Knochen völlig, Funde fast ganz.

Überblickt man die genannten Anlagen, so ergibt sich als allen gemeinsamer Zug, daß die Anlage von einem aus Steinen und Erde aufgeschütteten Hügel bedeckt ist, nicht frei zutage liegt. Bei den besser bekannten Gräbern in Türpsal, Saage, Laakt, Cournal umschlossen die Mauern Flächen von rechteckigem oder annähernd rechteckigem (Türpsal) Grundriß — auch in Arknal viereckige Plätze — die mit ihrer Längsachse fast genau N—S orientiert waren und nur in Cournal und wahrscheinlich Laakt 14 und 15, 0,75 resp. 1 m voneinander entfernt waren, in Türpsal, Saage „D“ dagegen sich unmittelbar aneinander legten, d. h. 2 benachbarte hatten eine gemeinsame Längsmauer. In Türpsal folgten sich drei, in Saage „D“, Laakt 15, zwei derartige mauerumfriedete Flächen aufeinander. Türpsal, Saage, Laakt hatten Bodenpflaster, Cournal nicht. Die Mauern in Türpsal, Saage, Laakt, Arknal bestanden aus Fließ, waren relativ schwach, bis zu 1 m, während in Cournal ausschließlich Granite zum Aufbau benutzt worden waren, an die sich nach außen eine Steinpackung anschloß, Mauer und Packung waren in Hügel I bis zu 2,5 m stark. Nach der Beschreibung zu urteilen, scheint die Anlage in Türsel von ähnlichem Bau gewesen zu sein, wie das Grab in Türpsal, d. h. mehrere — zum mindesten 3 — mauerumschlossene, in der Längsachse N—S orientierte, rechteckige Flächen dicht nebeneinander. Die Mauern bestanden aus Fließ, oder Granit, oder waren aus beiden gemischt, über ihre Stärke ist nichts gesagt. Ein Bodenpflaster war vorhanden. Verh. estn. XIII, S. 2, 3

Der östliche Teil des Türselschen Grabes erinnert nach der Schilderung von Wiskowatow, Verh. estn. XIII, S. 72 in seinem Bau sehr an die Verhältnisse in Cournal. — Schiffsform hat die Anlage in Türsel sicher nicht gehabt, die Pläne in den Verh. estn. XIII, Taf. I, sind leider völlig unzureichend. —

Ich bin durchaus geneigt, mich Spreckelsen anzuschließen, der den Typus des Grabes Saage „D“ als eine Art Steinreihengrab auffaßt. Man kann diese nordestländischen viereckigen Steinsetzungen, wenn man so sagen darf, als „auseinandergelegte“ Steinreihengräber bezeichnen, letztere bestehen je auch aus einer größeren Anzahl aneinandergfügter Kasten. Die großen Steine, aus denen die Einfassungsmauern dieser Kasten gebildet sind, lugen meist mehr oder weniger aus dem Rasen hervor.

Dieser Grabtypus beschränkt sich bisher ausschließlich auf das Südufer des finnischen Meerbusens von Reval bis Narva, wie weit derselbe südlich ins Land hinein und westlich über Reval hinaus reicht, ist bisher unbekannt. Bemerken will ich nur, daß in Jerwen in der Umgegend von Weißenstein ausschließlich Steinreihengräber vorzukommen scheinen. Zwischen dem nördlichsten bisher bekannten Steinreihengrab in Mexhof und Cournal, dem südlichsten und westlichsten Vertreter des nordestländischen Typus, liegen in der Luftlinie mindestens 60 Kilometer, ein Gebiet, das in archäologischer Beziehung noch völlig terra incognita ist.

Sehr bemerkenswert ist die Tatsache, daß in Finnland im äußersten Südwesten des Landes, nahe der Küste, in den Kirchspielen Tenala und Bjerno Grabanlagen aufgedeckt worden sind, die mit dem Cournalschen Grabe eine ganz auffallende Ähnlichkeit haben. In Material, Größe, Orientierung stimmen diese Gräber mit Cournal überein, 2 (Bjerno, Lupaja f und g) lagen sogar genau wie Cournal I parallel und nahe nebeneinander. Hackmann, Fund 2, 4, 5, 6, 7. — Diese finnländischen Steinsetzungen unterscheiden sich von den nordestländischen nur dadurch, daß ihre Umfassungsmauern fast frei zutage liegen. In diesem Punkt berühren sie sich mit den livländischen Steinreihengräbern, mit denen sie auch darin übereinstimmen, daß es reine Brandgräber sind. Zeitlich gehören diese finnländischen Gräber in die Perioden C/D, ihr Inventar zeigt, worauf bereits hingewiesen, auffallend zahlreiche, enge Beziehungen zu ostbaltischen Funden. —

Dem zweiten Typus gehört die Anlage in Hügel II, Abteilung „B“ an. Es ist ein Steinreihengrab, in Nord-Estland das erste dieser Art, das den zahlreichen Steinreihengräbern Mittel- und Nord-Livlands und Süd-Estlands entspricht. Von dem gewöhnlichen Typ weicht es insofern ab, als die Reihen hier nicht wie sonst frei zutage liegen, sondern von einer Steinschüttung bedeckt sind.

Der dritte Typus, die Steinpackung, wie sie in Hügel II, Abteilung „C“ und Hügel III beobachtet wurde, ist in estnischem Gebiet weit verbreitet. Zahlreiche Anlagen gleicher oder ähnlicher Art werden von Hausmann bei Besprechung der Steinsetzungen von Eigstfer aufgezählt, S. B. estn. 1901, S. 248. Auch die Anlagen in Pörrafer und Fennern, S. B. pern. 1897, 1901; Surgifer und eine in Alt-Woidoma, Jahres-B. fell. 1897, 1905,

Seinigal Jahres-B. Weißenstein. dürften hierher gehören. Sehr beachtenswert ist es, daß einige dieser Anlage, wie Pajus RK 682. Eigstfer und Waimel, S. B. estn. 1901, deren Inventar zum Teil noch der Zeit vor 500 angehört, in einigen Teilen noch den älteren Grabtyp, die Steinreihen, erkennen ließen, während der Hauptteil der Anlage, die Steinpackung, überwiegend jüngere Funde lieferte, zwischen denen nur vereinzelt ältere Formen auftauchten. In dieser Beziehung besteht eine unverkennbare Ähnlichkeit der oben erwähnten Anlagen mit Cournal, Hügel II, wo innerhalb der viereckigen Steinsetzung Funde fehlten, die sicher der späteren Zeit angehören, während solche bis auf eine Ausnahme in der unmittelbar sich anschließenden Steinpackung lagen, die demnach als der jüngere Grabtyp gelten muß. Der Befund in Hügel II lehrt ferner, daß den Erbauern des jüngeren Grabes, der Steinpackung, das ältere Grab, die viereckige Steinsetzung, bekannt gewesen sein muß, da sie ihre Anlage unmittelbar an die ältere, diese nicht wesentlich verletzend, anfügten.

Da diese Steinpackungen bisher ausschließlich im Siedlungsgebiet der Esten vorkommen und viele derselben ein typisch estnisches Inventar geliefert haben, erscheint es berechtigt, diese Form der Grabanlage den Esten zuzuschreiben. Im Süden unseres Gebietes fehlen derartige Anlagen völlig, verwandt scheinen die Brandfelder auf Oesel zu sein, Hausmann, Einleitung LXXIII. Eine gewisse Ähnlichkeit mit den Steinhügelgräbern der älteren Eisenzeit in Finnland, die von Hackmann in seinem mehrfach citierten Werke beschrieben worden, ist nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen. Diese Ähnlichkeit kann eine zufällige sein, andererseits liegt es nahe, bei der engen Nachbarschaft und mehrfach nachgewiesenen Kulturbeeinflussung beider Gebiete an einen kausalen Zusammenhang zu denken und zwar in der Weise, daß die jüngere Grabform, die Steinpackung, die wir weit verbreitet in estnischem Gebiet finden, aus einer älteren Form, zu der die finnländischen Steinhügelgräber gehören, hervorgegangen ist. —

An dieser Stelle wäre darauf hinzuweisen, daß nach Hackmann in finnländischen Funden aus der Zeit vor 500 ein starker ostbaltischer Einschlag zu bemerken ist, der auf Beziehungen zum Südufer des finnischen Meerbusens hinweist. Ferner gehören in diesen Zeitabschnitt auch die erwähnten viereckigen Steinsetzungen in Tenala und Bjerno, die ihre Analogien in Cournal, Saage, Laakt usw. finden. Nach 500 scheint sich das Bild zu ändern: in estländischen Funden tauchen jetzt finnländische Formen auf, die in früherer Zeit gefehlt haben. Auch in den Grabformen scheint sich, wie oben angedeutet, ein finnländischer Einfluß geltend zu machen. Es hat den Anschein, als ob in der ersten Hälfte des ersten Jahrtausends die nördlichen Teile der Ostseeprovinzen Finnland kulturell beeinflußt haben, d. h. der gebende Teil gewesen sind, während in der zweiten Hälfte des Jahrtausends die Verhältnisse sich umgekehrt haben, d. h. die Ostseeprovinzen werden von Finnland beeinflußt, sind der empfangende Teil geworden.

Die Zukunft muß lehren, ob diese Vermutung — nur um eine solche kann es sich bei dem spärlichen Material handeln — sich bestätigt oder nicht. —

Diese Änderung in der Richtung des Kulturstroms könnte sehr wohl der Ausdruck einer Völkerverschiebung sein, welche in die Zeit um 500 n. Chr. zu setzen wäre. Damit stimmt recht gut der von einigen Forschern angenommene Zeitpunkt der Einwanderung der Esten in ihr heutiges Siedlungsgebiet.

### Nachtrag.

Eine Probegrabung in dem 1899 von Howen untersuchten Hügel — hier als IV bezeichnet — ergab folgendes: Grundriß oval, größter Durchmesser NW—SO zirka 12 m, Höhe etwa 60 cm. Deutliche Spuren der ersten Grabung, bestehend in einer 7,5 m langen und 3 m breiten NW—SO verlaufenden Tranche. Am NO-Rande derselben, etwa der Hügelmitte entsprechend, wurde eine 4 m breite und 1,5 m nach NO reichende Fläche aufgedeckt. Unter der etwa 10 cm starken Rasenschicht folgen zunächst kleinere Steine, darunter liegt bis auf den 50—60 cm tief liegenden gewachsenen Boden eine starke Packung großer Granite, Fließ fehlt ganz, Erde sehr spärlich. Besonders große und äußerst fest zusammengefügte Granite verlaufen O—W in einem etwa 1,5 m breiten Streifen, der sich bis in die alte Tranche verfolgen läßt. Es fanden sich meist Brandknochen, gut kalzinierte, kleine Stücke, vereinzelt auch ungebrannte Knochen. Diese Reste lagen durchgehend dicht über dem Mutterboden. Die übrige Ausbeute bestand aus zahlreichen Topfscherben, grobes und schlecht gebranntes Material; einem Stück Eisenschlacke wie Hügel I, No. 203, 272, 90 g schwer; 2 Stücke leichte Schlacke; Fragment eines eisernen Prickels. Einen Anhaltspunkt für die Datierung des Hügels gibt allein der eiserne, 1899 gefundene Armring, der nach Periode B weist, cf. S. 1.

## Abkürzungen der citierten Literatur.

- Ailio = Julius Ailio, die steinzeitlichen Wohnplatzfunde in Finnland, Helsingfors 1909.
- Almgren = O. Almgren, Studien über nordeuropäische Fibelformen der ersten nachchristlichen Jahrhunderte, Stockholm 1897.
- Appelgren, Trachten = Hjalmar Appelgren-Kivalo, finnische Trachten aus der jüngeren Eisenzeit I, Helsingfors 1908.
- Aspelin = J. B. Aspelin, Antiquités du Nord Finno-ougrien, Helsingfors 1877—1884.
- Beiträge = Beiträge zur Kunde Est-, Liv- und Kurlands, herausgegeben von der Estländischen Literarischen Gesellschaft, Reval.
- Bezenberger Analysen = A. Bezenberger, Analysen vorgeschichtlicher Bronzen Ostpreußens, Königsberg i. P. 1904.
- Bogojawlewsky, Komite-Arbeiten = Arbeiten des Moskausehen vorbereitenden Komites zum X. archäologischen Kongreß in Riga. Lieferung II, Moskau 1896. [Russisch.]
- Bogojawlewsky, Kongreß-Arbeiten = Arbeiten des X. archäologischen Kongresses in Riga 1896, Band III, Moskau 1900. [Russisch.]
- Chlingensperg = Dr. Max v. Chlingensperg auf Berg, Die römischen Brandgräber bei Reichenhall in Oberbayern, Braunschweig 1896.
- Gross = V. Gross, La Tène un oppidum helvét, Paris 1886.
- Hackmann = A. Hackmann, Die ältere Eisenzeit in Finnland, Helsingfors 1905.
- Hackmann u. Heikel = A. Hackmann und H. J. Heikel, Vorgeschichtliche Altertümer aus Finnland. Photographische Tafeln aus dem historischen Museum des Staates in Helsingfors. Helsingfors 1900.
- Hausmann, Einleitung = R. Hausmann, Einleitung zur Abteilung Archäologie im Katalog der Ausstellung zum X. archäologischen Kongreß in Riga 1896. Riga 1896.
- Hausmann, Grabfunde = R. Hausmann, Grabfunde aus Estland, Reval 1896.
- Hausmann, Übersicht = R. Hausmann, Übersicht über die archäologische Forschung in den Ostseeprovinzen im letzten Jahrzehnt; Vortrag, gehalten auf dem Historikertag zu Riga 1908. Riga 1908.
- Hostmann = Chr. Hostmann, Der Urnenfriedhof bei Darzau in der Provinz Hannover, Braunschweig 1874.
- Jahres-B. fell. = Jahresbericht der Felliner literarischen Gesellschaft, Fellin.
- Jahres-B. Weißenstein = Jahresbericht der Gesellschaft zur Erhaltung Jerwscher Altertümer 1905/06, Weißenstein 1907.
- Kiekebusch = Dr. A. Kiekebusch, Der Einfluß der römischen Kultur auf die germanische im Spiegel der Hügelgräber des Niederrheins. Nebst einem Anhang: Die absolute Chronologie der Augenfibel, Stuttgart 1908.
- Lindenschmidt = L. Lindenschmidt, Die Altertümer unserer heidnischen Vorzeit, Mainz.
- Montelius = O. Montelius, Antiquités suédoises, Stockholm 1873—1875.
- RK = Katalog der Ausstellung zum X. archäologischen Kongreß in Riga 1896. Riga 1896.
- Salin = B. Salin, Die altgermanische Tierornamentik, Stockholm 1904.
- S. B. cur. = Sitzungsberichte der kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst, Mitau.
- S. B. estn. = Sitzungsberichte der gelehrten estnischen Gesellschaft, Dorpat.
- S. B. pern. = Sitzungsberichte der Altertumforschenden Gesellschaft zu Pernau, Pernau.
- S. B. Prussia = Sitzungsberichte der Altertumsgesellschaft Prussia, Königsberg i. P.
- Tischler = Ostpreußische Altertümer aus der Zeit der großen Gräberfelder nach Christi Geburt. Zusammengestellt von Dr. Otto Tischler. Herausgegeben von H. Kemke, Königsberg i. P. 1902.
- Tischler, Oberhof = Das Gräberfeld bei Oberhof, Kreis Memel. S. A. aus den Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. P. XXXIX. Jahrgang 1888.
- Tischler, Steinzeit = Beiträge zur Kenntnis der Steinzeit in Ostpreußen und den angrenzenden Gebieten. S. A. Königsberg i. P. 1882.
- Verh. estn. = Verhandlungen der gelehrten estnischen Gesellschaft zu Dorpat, Dorpat.

---

Fürstlich priv. Hofbuchdruckerei (F. Mitzlaff),  
Rudolstadt.

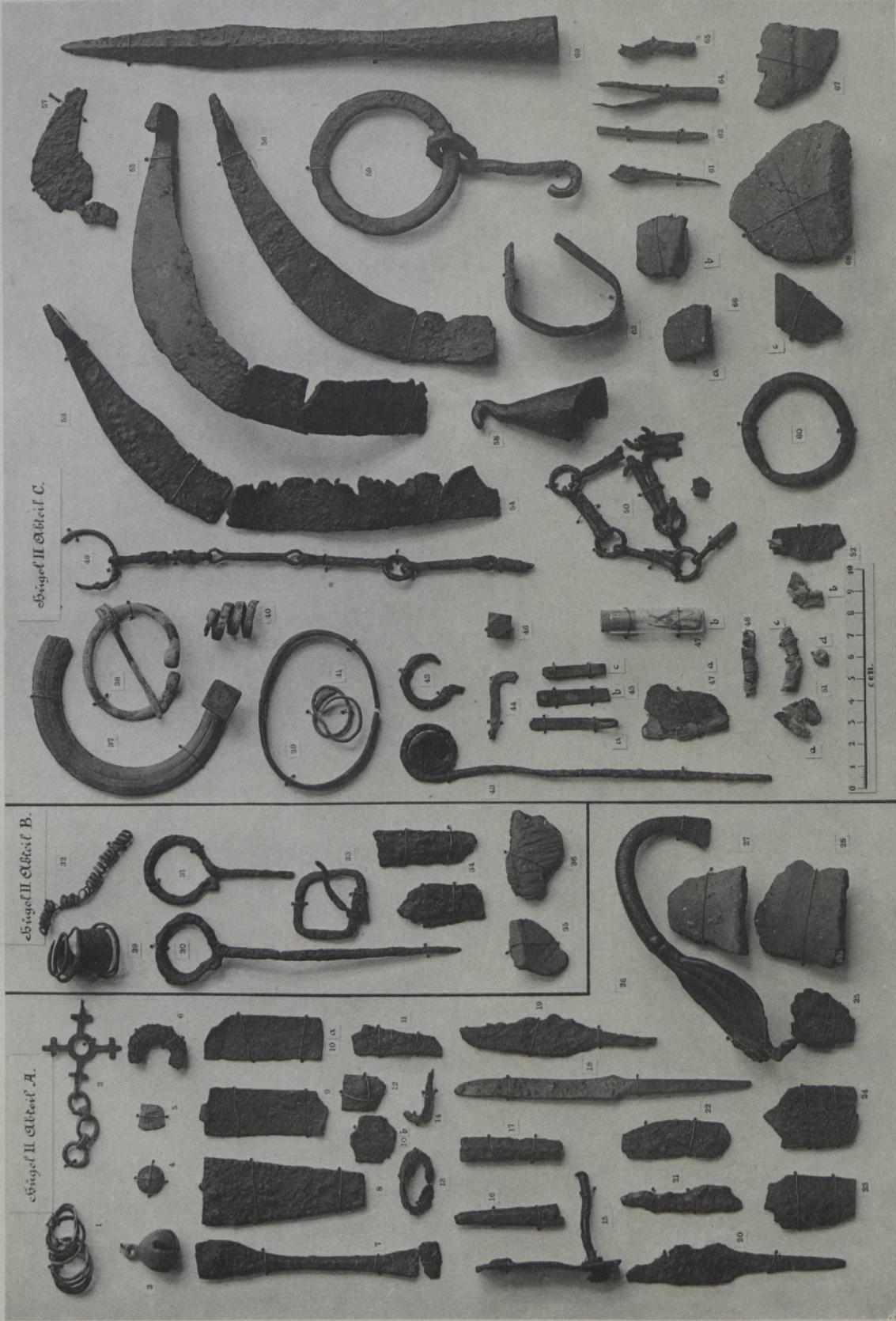
---



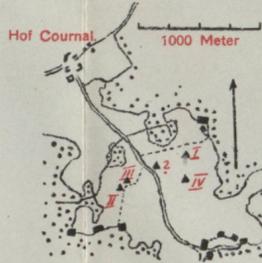
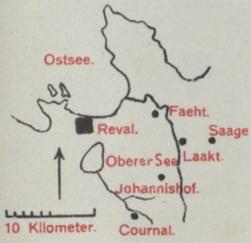






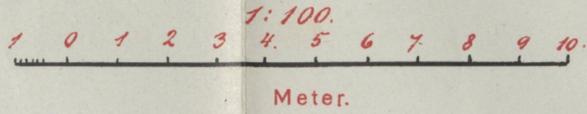


Tafel IV

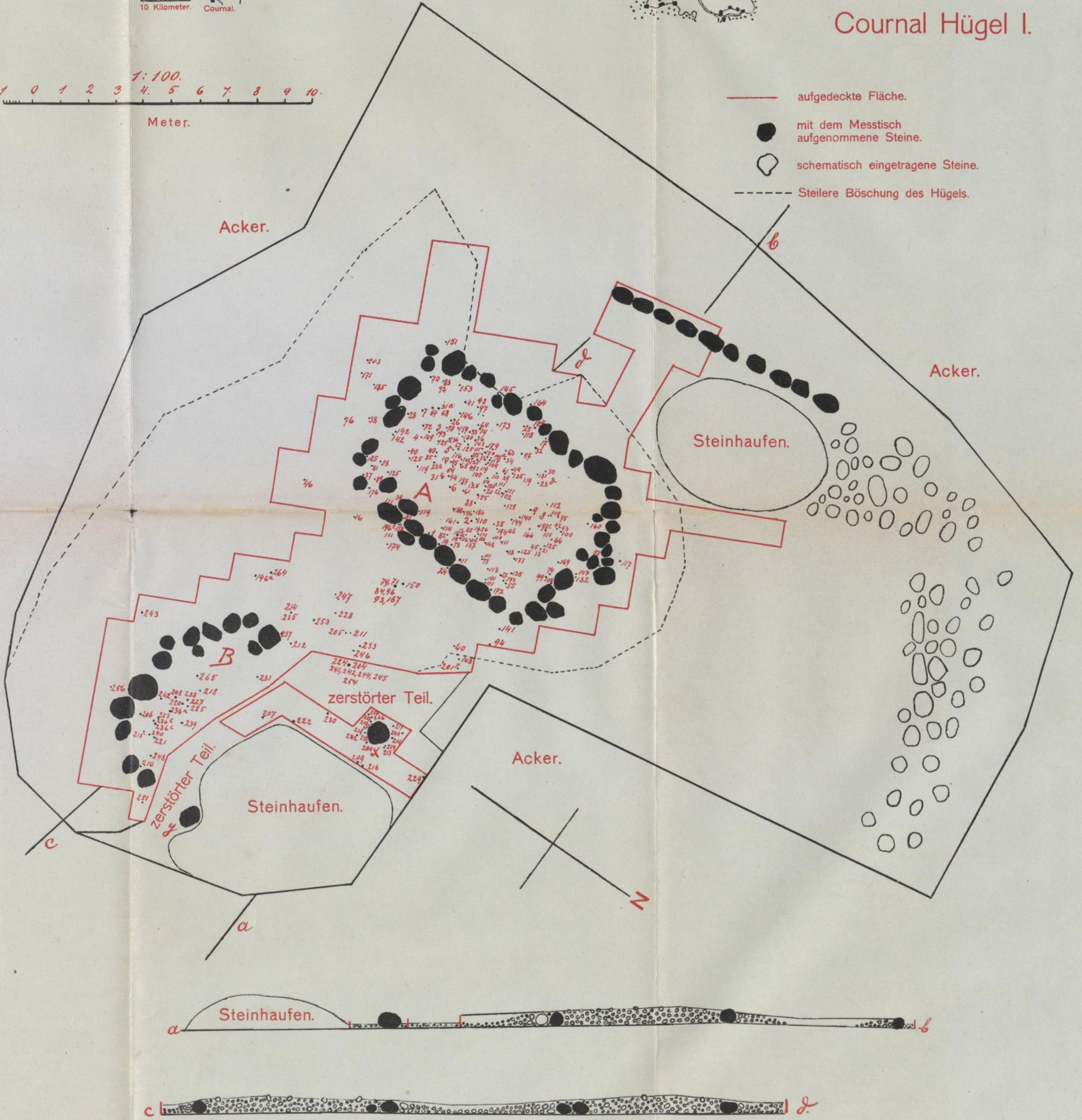


- Acker.
- ▨ Niederung.
- - - Feldweg.
- - - Bauernhof.
- ▲ Grabhügel.

# Cournal Hügel I.

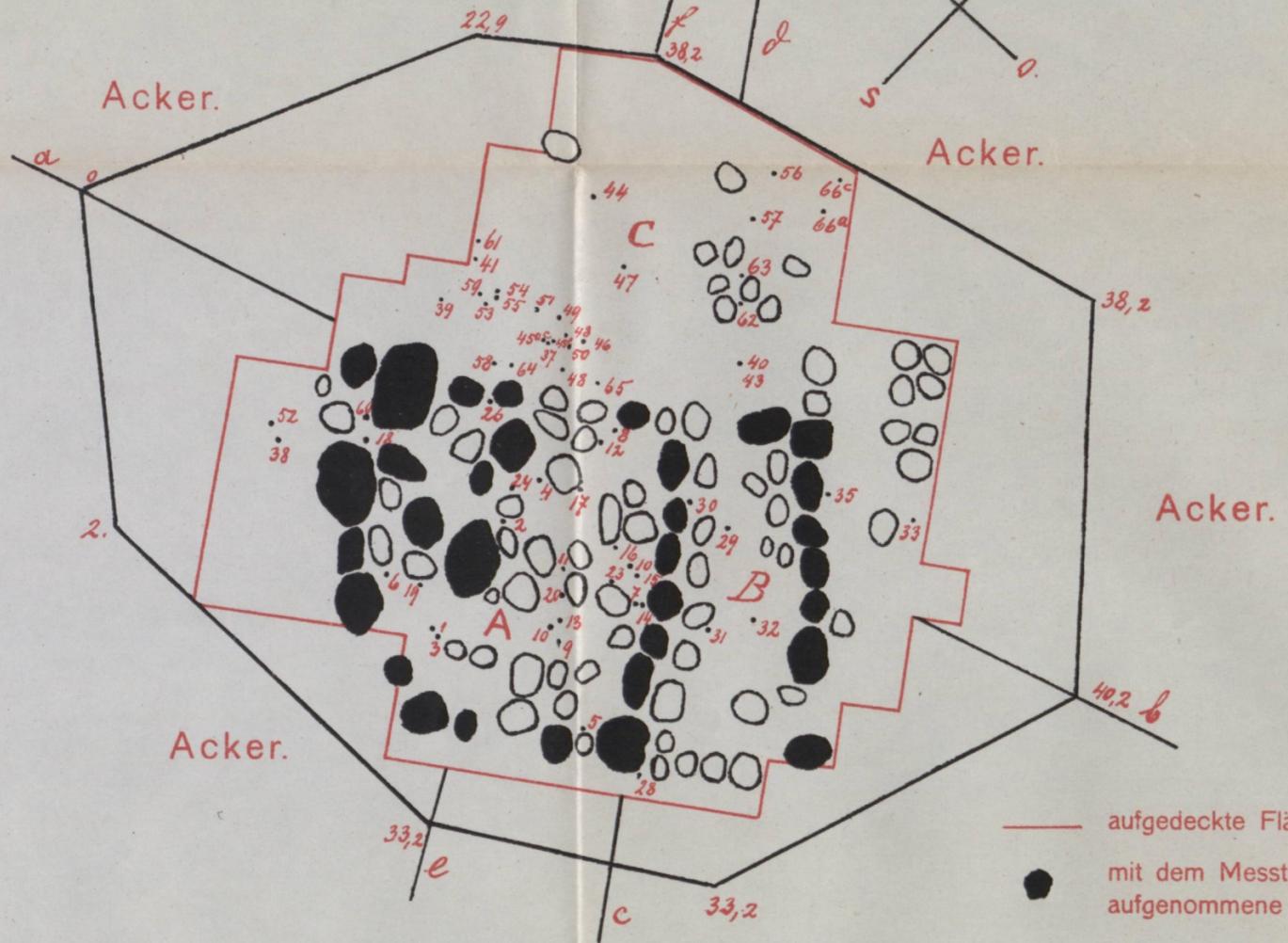
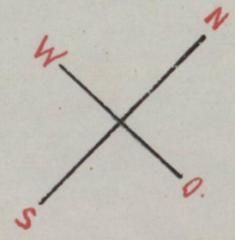
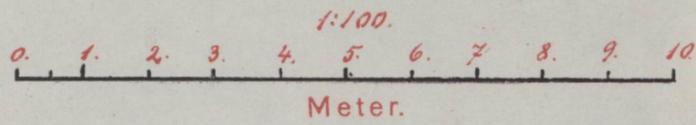


- aufgedeckte Fläche.
- mit dem Messtisch aufgenommene Steine.
- schematisch eingetragene Steine.
- - - Steilere Böschung des Hügel.

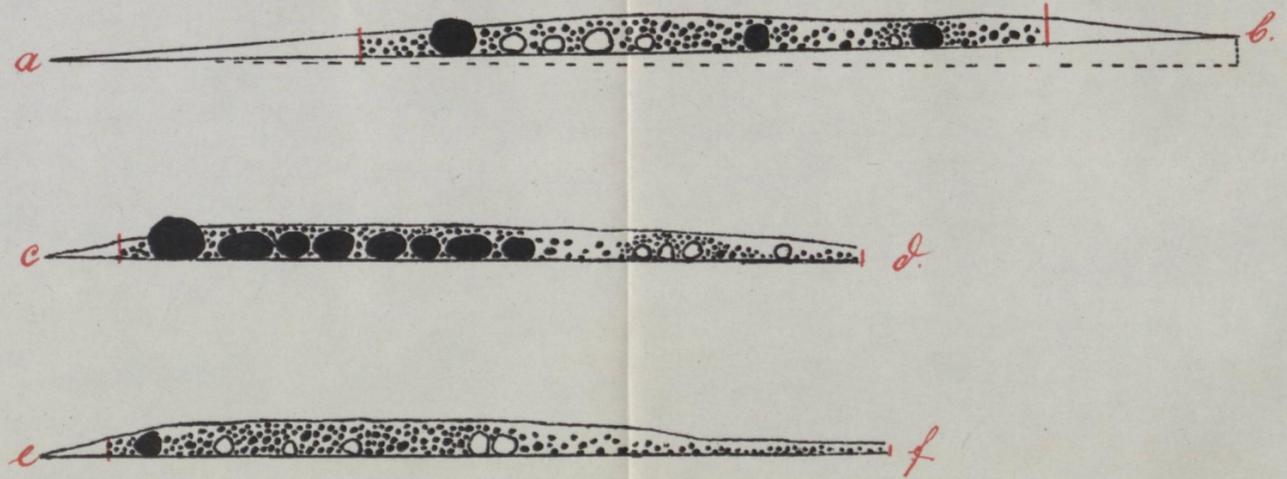


Plan I.

# Cournal Hügel II

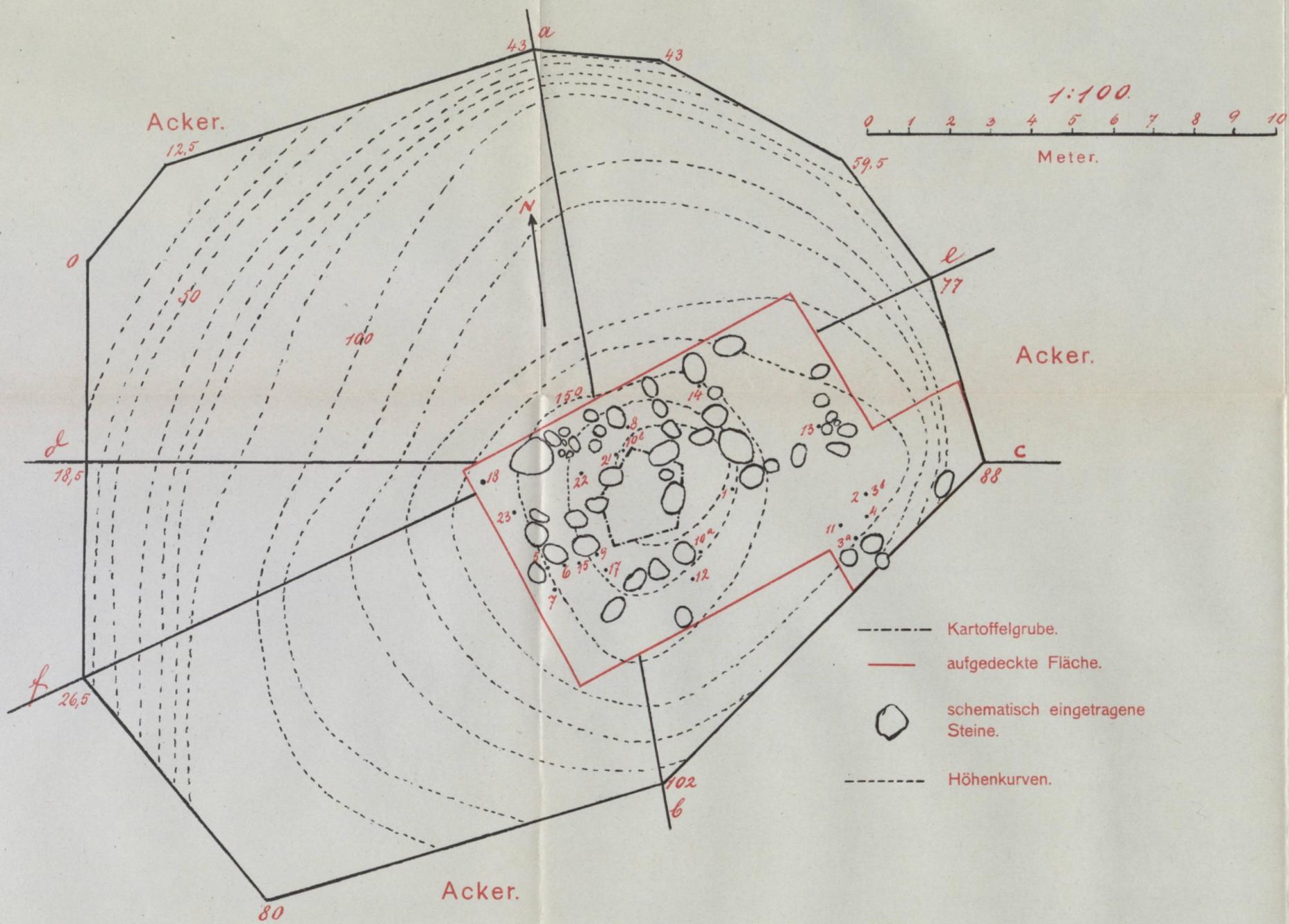


- aufgedeckte Fläche.
- mit dem Messtisch aufgenommene Steine.
- schematisch eingetragene Steine.

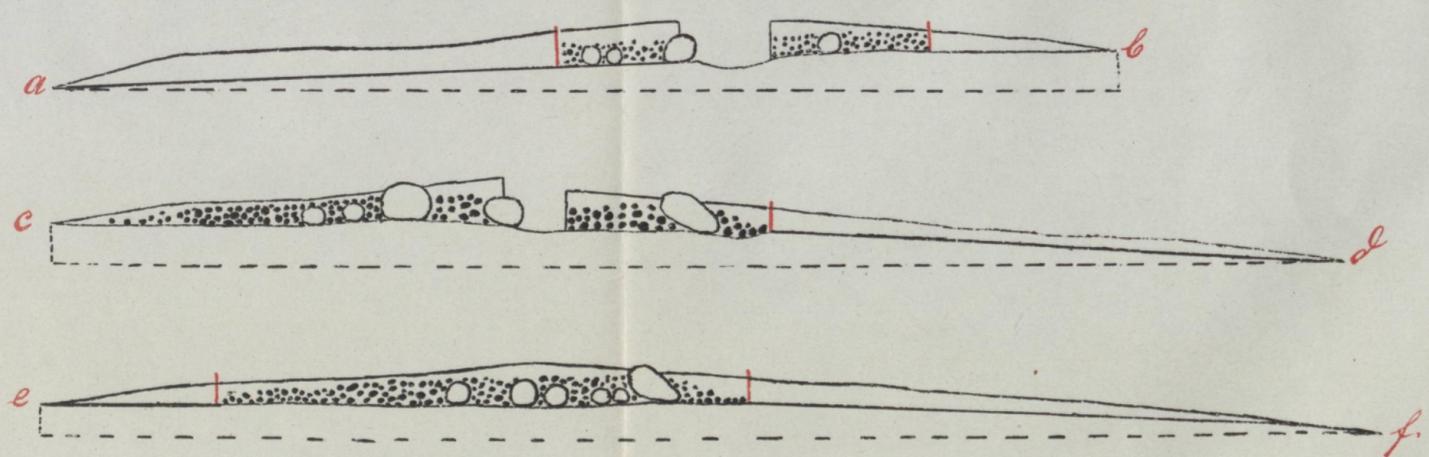


Plan II

# Cournal Hügel III.



- Kartoffelgrube.
- aufgedeckte Fläche.
- schematisch eingetragene Steine.
- Höhenkurven.



Plan III.

$\frac{9}{524} a$

EESTI RAHVUSRAAMATUKOGU  
  
1 0100 00488652 5