

ZUR ARCHÄOLOGIE EESTIS

I

VOM ANFANG DER BESIEDELUNG BIS ETWA 500 N. CHR.

VON

A. M. TALLGREN

DORPAT 1922

Druck von C. Mattiesen, Dorpat

Vorwort.

Die jetzt erscheinende Publikation bildet ursprünglich eine Serie von Universitätsvorlesungen, welche ich im Frühjahr 1921 an der Universität Tartu (Dorpat) gehalten habe. Später ist noch einiges Material, teilweise durch Studenten, teilweise auch durch meine eigenen Ausgrabungen hinzugekommen und in diese Studie aufgenommen. Die Arbeit war sehr interessant, weil Eesti bis jetzt in archäologischer Hinsicht ziemlich unvollständig erforscht worden ist und weil es wichtige Probleme sind, welche sich hier dem Forscher darbieten. Ist ja Eesti ein Grenzgebiet zwischen dem Westen und Osten gewesen, zum Teil ein Etappenland für fremde Kulturströmungen, zum Teil aber ein Sack, wo sich die verschiedenen Einflüsse begegnen und verschmelzen, nicht aber weiter gehen.

Selbstverständlich ist das Material noch ungenügend, und viele Fragen können deshalb nur angedeutet, nicht aber entschieden werden. Ich hege aber die feste Hoffnung, dass die begabte estnische Jugend auf diesem Gebiete weiter arbeiten wird und dass diese Arbeiten reiche Frucht tragen werden.

Meine Vorlesungen sind estnisch gehalten worden. Da diese Forschungen aber auch für das Ausland Interesse bieten, so habe ich sie in einer fremden Sprache publizieren wollen. Da von diesen Sprachen die deutsche in Eesti am verbreitetsten ist, erscheint diese Arbeit deutsch.

In den finnländischen archäologischen Publikationen ist im letzten Jahrzehnt bei Anwendung der Ortsnamen die Sprache der örtlichen Bevölkerung — finnisch oder schwedisch — bestimmend gewesen. Demselben Prinzip in Eesti Folge leistend gebrauche ich hier die lokalen estnischen Benennungen. Um Unklarheiten zu vermeiden, ist zum Schluss ein estnisch-deutsches Ortsnamenverzeichnis gegeben für die Fälle, wo der Fund früher unter einem anderen Namen bekannt gewesen ist.

Was die Bilder anbetrifft, so erlauben mir die jetzigen hohen Preise natürlich nicht ein unbegrenztes Bildermaterial zu gebrauchen. Die Bilder sind übrigens nicht völlig genügend. Die Klischees für die Bilder Abb. 15, 20—22 lagen schon früher fertig vor, für andere Zwecke bestellt. Sie sollten in eine Arbeit aufgenommen werden, welche Prof. HAUSMANN über einige „Steinreihengräber“ Livlands publizieren wollte. Da auf den Tafeln einige wichtige Funde abgebildet sind, so habe ich mich bestimmen lassen, sie hier einzufügen.

Einen besonderen Dank spreche ich hier der Universitätsverwaltung aus für die Generosität, mit welcher sie mir in der Frage der Illustrationen entgegengekommen ist. Auch sind mir bei meiner Arbeit in verschiedener Weise behilflich gewesen meine Kollegen Prof. Dr. W. WIGET und Prof. Dr. J. G. GRANÖ und die Studenten HARRY MORA, ED. BLIEBERNICHT, MARTA SCHMIEDEHELM und EERIK LAID. Ich danke ihnen allen.

Tartu (Dorpat), 1. Mai 1922.

A. M. Tallgren.

Geschichte der Forschung.

Obwohl die Urgeschichtsforschung in Eesti schon eine ziemlich lange Geschichte hat, kann man selbstverständlich nur in bezug auf die Arbeiten der neuesten Zeit von einer wissenschaftlichen archäologischen Forschung sprechen. Früher war das archäologische Interesse nach Inhalt und Gebiet ganz unbestimmt und unwissenschaftlich. Es gehörte zu diesem antiquarischen Interesse das Sammeln von Gegenständen, die topographischen Aufzeichnungen der Altertümer und das Operieren mit halbgeschichtlichen Sagen und späteren literarischen Traditionen. Jedenfalls aber ist diese Periode im Baltikum für die Forschung von Bedeutung gewesen. In einer historischen Übersicht über die Urgeschichtsforschung Estis muss man deshalb ein paar Worte auch dieser früheren Periode widmen. Es ist aber nicht meine Absicht, hier eine vollständige Geschichte des Interesses für die heimatlichen Altertümer in Eesti zu geben. Es würde mich zu weit führen, da ja dieses Interesse in den älteren Zeiten sich nicht nur auf vorgeschichtliche Altertümer konzentrierte, sondern auch geschichtliche Denkmäler, Ethnographie, Linguistik u. dgl. behandelte, also alles das, was wir eben mit dem Worte geschichtliche Heimatforschung bezeichnen. Es genügt hier einen Überblick zu geben über die Museumstätigkeit, die Wirksamkeit der altertumsforschenden Gesellschaften und die antiquarisch-topographischen Untersuchungen, für die neueste Zeit über die Arbeit der archäologischen Wissenschaft und über deren Aufgaben ¹⁾. Und auch das geschieht hier in aller Kürze, nur um richtige Perspektiven zu erhalten.

1) Das Thema ist auch von R. HAUSMANN, obwohl ein wenig anders, in den Arbeiten (Труды) des X. allrussischen Archäologen-Kongresses zu Riga 1896 behandelt: Überblick über die Entwicklung der archäologischen Forschung in den Ostseeprovinzen während der letzten fünfzig Jahre.

Bei einer Übersicht über eine geistige und wissenschaftliche Bewegung in Eesti muss man im Gedächtnis halten, dass die sogen. Ostseeprovinzen Russlands früher ein gewisses Ganzes bildeten und dass es deshalb unmöglich ist, im geschichtlichen Überblick Eesti und Latvija vollständig abge sondert von einander zu halten.

Eine andere Vorbemerkung ist nationaler Art. Die Universität der Ostseeprovinzen in Dorpat war deutsch, die Geistlichen und die Beamten ebenso, die Landesbevölkerung war zuerst in Leibeigenschaft, dann als von niederer Rasse von aller höheren Kulturarbeit ausgeschlossen. Unter diesen Bedingungen versteht man es ohne weiteres, dass die ganze Arbeit der Erforschung des Landes eine Leistung der Deutschen und der deutschen Vereine war. „Nur die Deutschen hatten Bildung, hatten materielle Kraft und die Möglichkeit, zusammen zu arbeiten. Der Anteil der Esten an der Förderung der Heimatforschung ist in jeder Hinsicht der Anteil von Anfängern. Beim Erwachen und bei den ersten Schritten hatte das estnische Volk so viel mit dem Kampf ums Dasein zu tun, dass es weder Kraft noch Zeit zu einer wissenschaftlichen Arbeit finden konnte. Nur einzelne Esten mit höherer Bildung konnten in den deutschen Gesellschaften mitarbeiten¹⁾.“

Im 18. Jahrhundert bemerkt man in vielen Ländern bei einzelnen Personen ein polyhistorisches Interesse für die Erforschung der Natur und der Geschichte engbegrenzter Ortschaften.

Aus diesem topographischen Heimatinteresse ist auch das Interesse für die Altertumsforschung in Eesti erwachsen. Es war hier keine einheitliche Arbeit nach einem bestimmten Plan, wie z. B. in Finnland, wo die Universität, die Geistlichkeit und einige administrative Anstalten sich an die Spitze der Heimatforschung stellten²⁾. Die ethnographischen und sozialen Verhältnisse im Baltikum ermöglichten hier eine solche planmässige und systematische Arbeit nicht. Aber auch hier sind die Pioniere die Geistlichen gewesen und merkwürdigerweise nicht Balten, sondern Reichsdeutsche. Der bedeutendste von ihnen war Hupel.

1) V. REIMANN, Kodumaa tundmine Eestis. Einleitung zu R. Boldts Arbeit über die Heimatforschung in Finnland. Estnische Ausgabe. Dorpat 1914.

2) Siehe R. BOLDT, Die organisierte Heimatforschung in Finnland, und Derselbe, Ortsbeskrifningen i Finland på 16- och 1700-talen. Geogr. Meddel. 1910 und Geogr. För. Tidskrift 1899.

AUGUST WILHELM HUPEL wurde im J. 1737 in Deutschland zu Butteltstädt in Sachsen-Weimar geboren und besuchte dort die Universität. Er wollte aber die Welt kennen lernen, kam als Informator nach Livland und wirkte später vom J. 1763 an bis 1804 als Oberpastor im Ksp. Pöltsamaa. Er starb als Emeritus im J. 1819. Er hatte die estnische Sprache erlernt. Er entwickelte eine kolossale Publikationswirksamkeit auf dem naturgeschichtlichen und ökonomischen Gebiete. Seine grossen Serienpublikationen sind: Topographische Nachrichten (3 Bände, 1774—1782), Nordische (und Neue Nordische) Miszellen (46 Teile, 1781—1798). Dort findet man auch archäologische Nachrichten, sowohl von Hupel selbst — über Bauernburgen und Altertümer aus Lainuse und Paistu — wie auch von anderen, z. B. von Graf L. A. MELLIN und J. A. ANDREAE.

JOH. CHR. BROTZE ist auch in Deutschland zu Görlitz geboren im J. 1742 und wurde in Wittenberg zum Doktor promoviert. Auch er kam als Informator nach Livland und starb als Schullehrer in Riga 1823. Aus dem Gebiete der Geschichte hat er einiges, z. B. in den Hupelschen Serien, publiziert. Viele von seinen Aufsätzen behandeln liv- und estländische Altertümer. In der Rigaschen Stadtbibliothek befindet sich noch von ihm ein nicht veröffentlichtes Manuskript: Monumente, Prospekte, Münzen, Wappen etc. Liv- und Kurlands, zusammen in 10 Bänden mit 2000 Abbildungen.

Als dritter Heimatforscher unter den Pastoren des 18. Jahrhunderts muss Brotzes Gehilfe ED. PH. KÖRBER, geboren zu Tori in Livland im J. 1770, genannt werden. Er war Pastor in Vönnu vom J. 1796 an bis zu seinem Tode im J. 1850. Für die Wissenschaft aufs höchste interessiert, verwandte er seine freie Zeit zur Untersuchung der Kunst, der Geschichte, der Altertümer Livlands und dergl. Im Manuskript sind seine numismatischen Aufzeichnungen, wie auch seine Studien über die Schlösser und Kirchen Livlands noch erhalten in Riga und Dorpat. In Vönnu befindet sich ein estnisches Manuskript von ihm, eine Geschichte des genannten Kirchspiels, auch mit antiquarischen Nachrichten. Er besass auch, gleichwie HUPEL und C. O. GYLLENSCHMIDT¹⁾, eine kleine Antiquitätensammlung, welche, wie die Hupelsche, in das

1) HAUSMANN, R., Ein vergessener Forscher des 18. Jahrhunderts, SB. GEG. 1895: 113—121.

Museum der GEG. gekommen ist. Sie enthält hauptsächlich kulturgeschichtliche Gegenstände.

Im 18. Jahrhundert war im Baltikum noch keine einzige antiquarische Gesellschaft. Die Liebhaber arbeiteten alle allein, und so war eine fortgesetzte Forschertätigkeit nicht garantiert. Doch sind die Altertumsvereine des Baltikums sehr alt. Der Verein in Mitau (1816) und der in Riga (1834) sind die ältesten antiquarischen Gesellschaften überhaupt im damaligen Russland. Im J. 1838 wurde im jetzigen Eesti die erste ähnliche Gesellschaft gegründet, die Gelehrte Estnische Gesellschaft an der Universität zu Dorpat. Damals bildeten die Pastoren das wichtigste Kulturelement des Landes. Von den 19 Stiftern dieser Gesellschaft waren 11 Pastoren. Die Tätigkeit der Gesellschaft war keineswegs nur auf die Archäologie beschränkt; zu ihrem Programm gehörte auch „die Kenntnis der Vorzeit und Gegenwart des estnischen Volkes, seine Sprache und Literatur, so wie des von ihm bewohnten Landes, zu fördern“. In der ziemlich bunten und unwissenschaftlichen Arbeit der Gesellschaft hat aber die Archäologie eines der Hauptgebiete gebildet, dank zweien hervorragenden Universitätslehrern, C. GREWINGK und R. HAUSMANN. Das archäologische Museum der Gesellschaft, obwohl nicht besonders reich, ist doch das vollständigste seiner Art in Eesti. Es ist eben mit den Sammlungen des ehemaligen, im Jahre 1843 an der Universität gegründeten und auf Universitätskosten geförderten, aber sehr kleinen „Zentralmuseums“ zu einem archäologischen Kabinett vereinigt worden, welches sich im Universitätsgebäude, Gartenstr. Nr. 38a, befindet und von der Universität und vom Staat unterstützt wird. Die Sammlungen der GEG. gehören noch immer der Gesellschaft, sind aber im Archäologischen Kabinett deponiert, und der Professor der Archäologie ist ihr Konservator¹⁾.

Nicht nur durch ihr Museum nimmt die Gesellschaft einen hervorragenden Platz in der Geschichte der baltischen archäologischen Forschungen ein. Sie hat auch in ihren Publikationen: Sitzungsberichte, seit 1861 (der letzte Band ist im Jahre 1921 erschienen), Verhandlungen, 22 Bände erschienen, und

1) Über die ältesten Schicksale dieses Museums s. SB. GEG. 1869: 13—17. Ein alter Katalog des Zentralmuseums und der Sammlungen der GEG. ist in den Verh. GEG. VI.: 3—4 von H. E. HARTMANN publiziert: Das Vaterländische Museum zu Dorpat.

Schriften, 7 Hefte, viele archäologische Abhandlungen und Notizen publiziert. Die Bibliothek der Gesellschaft, hauptsächlich durch Austausch mit ca. 150 in- und ausländischen Vereinen zusammengebracht, ist die reichste archäologische Bibliothek Eestis¹⁾.

In kulturell und politisch einheitlichen kleinen Ländern, wie z. B. in Finnland, ist das wissenschaftliche Leben zentralisiert. Das jetzige Eesti hatte früher kein natürliches Zentrum. In administrativer Hinsicht bildete früher ein Teil Eestis das Gouv. Estland, der andere Teil umfasste ungefähr die Hälfte des Gouv. Livland, national war es ohne Autonomie und Rechte, von sozialem Standpunkte aus betrachtet wohnten hier 2 verschiedene streng abge sonderte Klassen. Die privilegierte Klasse, die, wie erwähnt, allein die Möglichkeit hatte, auch auf diesem Kulturgebiet zu arbeiten, bildete aber eine dünne Schicht und hatte kein Gefühl für ein estländisches Ganzes. Das alles erklärt, wie in Eesti viele selbständige, kleine, aber doch ziemlich lebenskräftige wissenschaftliche lokale Vereine in vielen Städten gearbeitet haben. Unter ihnen kann zuerst erwähnt werden die Estländische Literarische Gesellschaft²⁾, gegründet in Reval im Jahre 1842, mit einer besonderen Sektion zur Erhaltung einheimischer Altertümer, deren Sammlungen den Hauptteil der archäologischen Kollektion des Estländischen Provinzial-Museums in Reval bilden. Speziell ist dort die ältere Eisenzeit des ehemal. Gouvernements Estland gut vertreten³⁾. Die Publikationstätigkeit der Gesellschaft⁴⁾ ist beachtenswert, umfasst aber hauptsächlich die Geschichte. Archäologisches haben speziell Dr. A. FRIEDENTHAL⁵⁾

1) Einen kurzen Überblick über die Tätigkeit der Gesellschaft bis 1888 findet man in dem „Festalbum der Gelehrten Estnischen Gesellschaft zu deren fünfzigjährigem Jubiläum“, Dorpat 1888.

2) S. PAUL JORDAN, Geschichte der Estländischen Literarischen Gesellschaft für die Zeit von 1842 bis 1892. Reval 1892. — Ein Katalog mit Abbildungen ist im Jahre 1875 gedruckt worden: Die Sammlungen inländischer Altertümer — — — des Estländischen Provinzial-Museums. Verfasst von GOTTH. v. HANSEN.

3) Z. B. die grossen Grabfunde aus Kurna, Lagedi, Saha, Essu, Kukruse, Järva möis etc.

4) Beiträge zur Kunde Est-, Liv- und Kurlands, 7 Bände, vom J. 1873 an; Archiv (geschichtlichen Inhalts) von 1842 an (I.—VIII., N. F. I.—XI., 3-e Folge I.—IV.).

5) Das Gräberfeld Cournal. Reval 1911. — Ein Versuch zur Herstellung baltisch-archäologischer Typenkarten. Arbeiten des II. Balt. Hist.-Tages zu Reval 1912. Nicht erschienen. — Kleinere Notizen in den JB. der estl. Ges.

u. Dir. A. SPRECKELSEN¹⁾ publiziert, und ihre Leistungen gehören zu dem allerbesten, was das Land auf dem archäologischen Gebiete aufweisen kann. Als Spezialpublikation der Gesellschaft sind auch HAUSMANN'S Grabfunde aus Estland vom J. 1896 erschienen.

In Fellin arbeitet seit 1881 die Felliner Litterarische Gesellschaft, von TH. SCHIEMANN, damals Gymnasiallehrer in Fellin, gegründet. Das kleine Museum der Gesellschaft umfasst auch eine archäologisch-numismatische Abteilung, Funde aus dem Fellinschen Kreise. Die Gesellschaft hat 14 Hefte „Jahresberichte“ 1882—1917 herausgegeben, enthaltend unter anderem archäologische Nachrichten über Ausgrabungen und Funde in Fellin, Paistu, Halliste, Suure-Jaani, und einen Katalog der Münzensammlung. Seit einigen Jahren stockt die Tätigkeit des Vereins.

Älter, als die Felliner Gesellschaft, ist der Verein zur Kunde Ösels in Arensburg, gegründet im Jahre 1865. Auch dieser Verein hat sich hauptsächlich mit Archäologie beschäftigt, obwohl sein Programm viel weitgehender ist. Das Museum in Arensburg enthält eine reiche und sehr wertvolle archäologische Abteilung: stein- und bronzeitliche, wie (und hauptsächlich) jüngere eisenzeitliche Funde aus Ösel und Moon. Der Initiator und Sammler war der Gymnasiallehrer J. B. HOLZMAYER († 1890), der ein lebendes Konversationslexikon für Ösel war. Seine wichtigen antiquarischen Beobachtungen hat er in den „Osiliana“ in den Verh. GEG. VII: 2, X., 1872 und 1881, publiziert; das letzte Heft ist der prähistorischen Archäologie gewidmet. Andere Sammlungen sind dem Museum geschenkt worden von Baron B. Toll. Der Verein hat 3 kleine Hefte „Publikationen“ herausgegeben²⁾. Im ersten Heft ist ein Katalog publiziert über die steinzeitlichen Funde des Vereins.

Lokale Altertumsgesellschaften gibt es im Lande noch in Pernau (gegr. im J. 1895) mit einem ausgezeichneten Museum, enthaltend u. a. die vollständigste steinzeitliche Sammlung des Landes und eine einzigartige Kollektion von Knochensachen aus der Pernau. Die Gesellschaft hat auch 7 Bände Sitzungsbe-

1) Ausgrabungen in Saage, Kirchspiel Jeglecht. Beitr. estl. VI.: 376—419. — Das Gräberfeld Laakt, Kirchspiel St.-Jürgens. Arbeiten des II. Balt. Hist.-Tages zu Reval 1912. Nicht erschienen.

2) I.: 1891; II.: 1898; III.: 1905.

richte mit archäologischen Tafeln publiziert; sie ist immer noch lebenskräftig. In Weissenstein arbeitet seit 1904 die Gesellschaft zur Erhaltung Jerwscher Altertümer mit einem kleinen, aber ganz guten Museum. Auch dort ist die Archäologie das Hauptinteresse gewesen. Kurze Protokolle über Ausgrabungen in Jerwen nebst Fundverzeichnissen sind im SB. Jerw. Alt. 1904—1911 publiziert. — Die Altertumsforschende Gesellschaft in Narva, 1864 gegründet, ist schon seit 1868 eingegangen. Die Sitzungsberichte für die ganze Periode sind gedruckt.

In Dorpat existiert ausser dem Museum des Archäologischen Kabinetts noch ein anderes Museum, *Eesti Rahva Muuseum*, das Estnische Volksmuseum, welches im Jahre 1908 gegründet worden ist und in Zukunft zu einem Reichsmuseum umgebildet wird. Das Museum ist ausserordentlich reich an Ethnographica; die prähistorische Abteilung ist klein: etwa 100 Steingegenstände, 2 bronzezeitliche Sachen, 2 grössere eisenzeitliche Grabfunde und vereinzelt Depot- und Einzelfunde aus der jüngeren Eisenzeit. In seinem Jahresbericht, *Aastaraamat*, für das Jahr 1916/17 findet man auch archäologische Nachrichten.

Wie gesagt, ein Zentralmuseum gibt es noch nicht und hat auch früher nicht existiert. Im Russischen Kaiserreich war die Archäologische Kommission in Petersburg die Zentralstelle und Zentralverwaltung für die antiquarische Tätigkeit im Reiche¹⁾. Nur mit ihrer Erlaubnis durften Ausgrabungen vorgenommen werden. Eine Ausnahme bildete das Land der Gutsbesitzer, die allein eine Erlaubnis zu Ausgrabungen auf ihren Gütern erteilen konnten. Alle Funde, welche bei einer von der Kommission bevollmächtigten Ausgrabung gemacht wurden, wurden in die Kommission eingesandt und dort verzeichnet. Die Kommission

1) Es existiert ein Plan einer archäologischen Dezentralisation in Russland vom Jahre 1889. Nach diesem Programm sollten z. B. die Baltischen Provinzen ein autonomes archäologisches Gebiet bilden mit einer losen Zentralisierung in Riga und beinahe selbständigen lokalen Vereinen in den meisten Städten.

Im J. 1913 plante man die Anstellung eines Landes-Archäologen in Riga; er sollte als Fachmann auf diesem Gebiete die Zentralisierung des antiquarischen Interesses durchführen und ein Zentralmuseum in Riga begründen. — Ein Kulturhistorisches Zentralmuseum, s. SB. Riga 1886: 122 ff. Eine Inventarisierung der kirchlichen Altertümer, s. Arbeiten des II. Balt. Hist.-Tages zu Reval 1912. Nicht erschienen.

war überhaupt sehr liberal, und die Funde wurden später gewöhnlich in das betreffende Lokalmuseum eingesandt. Mir ist nicht ein einziger Fall bekannt, wo z. B. ein archäologischer Ausgrabungsfund aus Estland so in ein fremdes Museum gekommen wäre ¹⁾.

Das archäologische Museumsmaterial aus Eesti — einerlei in welchem Museum es sich befindet — ist jetzt nach gemeinsamen Prinzipien im archäologischen Kabinette der Universität Dorpat verzeichnet und topographisch wie auch typenweise geordnet. Eben ist es also möglich, in Dorpat das ganze vorgeschichtliche Museumsmaterial aus Eesti zu überblicken. Obwohl es kein Zentralmuseum giebt, ist doch ein zentrales Forschungsinstitut vorhanden.

Wir verlassen die Museen und gehen über zu den Publikationen.

Die archäologische Literatur Eestis ist in guten Bibliographien zusammengestellt und so zugänglich gemacht. Die Bibliographien sind chronologisch geordnet, so dass es leicht ist, die Geschichte der Forschung zu verfolgen, sie sind auch mit Autoren- und Orts-Registern versehen. Die ersten kurzen und nicht vollständigen Bibliographien sind von C. E. NAPIERSKY und J. R. ASPELIN zusammengestellt ²⁾. Eine vollständigere Bibliographie gab A. BUCHHOLZ im J. 1896 ³⁾. Die neueste, bis zum Jahre 1913 inklusive, ist von A. SPRECKEISEN in der Festschrift „Baltische Studien“ 1914 publiziert worden. Sie ist ungleichmässig, aber sehr vollständig und umfasst sowohl Eesti, wie auch Latvija. Die älteste betr. Arbeit ist vom J. 1604. In Summa sind dort etwa 1500 Bücher, Aufsätze und Notizen verzeichnet; eine grosse Menge von ihnen ist wertlos für die Wissenschaft. Etwa 550 dürften sich auf das jetzige Eesti beziehen.

Nicht nur gute Bibliographien gibt es. Es gibt auch ver-

1) Zufällige Funde und ältere Ausgrabungsfunde sind wohl in fremde Museen gekommen — s. HAUSMANN, SB. Riga, 1901: 125. Dazu kommen noch für Eesti einzelne halbgeschichtliche Funde und 2 Steinbeile, welche an die Arch. Kommission eingesandt sind. S. die Отчеты der Kommission von 1901 an.

2) Arbeiten der Kurl. Ges. f. Lit. u. Kunst, Heft 10, J. 1851. — ASPELIN, auf dem Umschlage der „Antiquités du nord finno-ougrien“, Heft V, 1884.

3) Bibliographie der Archäologie Liv-, Est- und Kurlands.

hältnismässig genaue archäologische Karten und Übersichten für das baltische Gebiet, welches in dieser Hinsicht viel besser gestellt ist, als die Nachbargebiete. Die Funde sind das erste Mal 1884 von GREWINGK kartographisch zusammengestellt. Selbstverständlich ist die Karte sehr veraltet. Die zweite Karte ist von SITZKA vom J. 1896. Sie enthält zwei Blätter: eines für die älteren, das andere für die jüngsten vorgeschichtlichen Funde, hat aber grobe Fehler und ist zu allgemein gehalten, um nützlich sein zu können. Im J. 1922 sind im Arch. Kabinett neue Karten angefertigt worden, speziell auch Typenkarten, welche früher nur von Dr. FRIEDENTHAL in hervorragender Weise für die alt-eisenzeitlichen Fibeln angefertigt worden sind; sie sind auch in den Arbeiten des II. Balt. Hist.-Tages zu Reval 1912 gedruckt, aber nicht erschienen.

Die archäologischen Übersichtsarbeiten sind: C. GREWINGK, Zur Archäologie des Baltikum und Russlands, I.—II. Arch. f. Anthrop. VII, 1—2 (1874) und X. (1877); veraltet. Die Steinzeit dauert nach GREWINGK bis Chr., Geb., dann fängt die Eisenzeit an. — Bei GREWINGK ist in dieser Arbeit die richtige Beobachtung gemacht worden, dass das Ostbaltikum gegenüber dem Westbaltikum ein Hinterland ist. — Die ethnographischen Ansichten sind phantastisch.

R. HAUSMANN, Einleitung zur Abteilung Archäologie. Katalog der Ausstellung zum X. Arch. Kongress in Riga 1896 (zitiert hier RK.). Das Buch ist für den allrussischen Archäologen-Kongress geschrieben, mit 34 photographischen Tafeln und einem Fundverzeichnis versehen. Die Einleitung ist gut, nicht typologisch, aber gruppiert die Gegenstände kulturell. Immer noch die grundlegende Arbeit beim Studium der baltischen Antiquitäten.

Ders., Übersicht über die archäologische Forschung in den Ostseeprovinzen im letzten Jahrzehnt (Arbeiten des I. Balt. Hist.-Tages in Riga 1908) + 3 Tafeln, auf einer von diesen Funde aus Eesti. Ein Supplement zum RK. Hier bespricht der Verfasser ausführlich die verschiedenen Theorien betr. die ehemalige Bevölkerung des Gebietes.

Ders., Prähistorische Archäologie von Estland, Livland, Kurland. Baltische Landeskunde 1910. Eine populäre Übersicht, neuer als RK, die Übersicht aber von geringerer wissenschaftlicher Bedeutung.

EBERT, M. Die Baltischen Provinzen. Prähistorische Zeitschrift 1913. Eine fachmännische Übersicht über das Baltikum vom archäologischen Standpunkt im J. 1913. Ziemlich vollständig, da EBERT HAUSMANN'S Notizen, das Archiv der GEG. und das FRIEDENTHAL'SCHE Material zur Verfügung hatte. Er hatte auch fast sämtliche baltische Museen kennen gelernt. Man vermisst eine Karte und tabellarische Übersichten, doch als gutes Register zur baltischen Prähistorie sehr verwendbar.

Russisch ist im J. 1893 im Временникъ Эстляндской губ., I. (Эстл. статист. комитетъ) von NIK. CHARUZIN eine Übersicht Обзоръ доисторической археологии въ Балтійскихъ губерніяхъ по трудамъ мѣстныхъ изслѣдователей publiziert. Wie der Titel sagt, ist es eine Kompilation ohne Selbständigkeit.

Übersichtliche archäologische Bilder a t l a n t e n sind HAUSMANN'S RK und J. R. ASPELIN'S Antiquités, das V. Heft, welches Bilder aus dem Ostbaltikum enthält, von diesen sind 139 aus Eesti.

Die Übersichten setzen natürlich Spezialstudien voraus. Schon in den dreissiger Jahren sind in der Zeitschrift „Inland“ einige Aufsätze archäologischen Inhalts publiziert worden. Eine numismatische Erstlingsarbeit war A. H. HANSEN'S (geb. 1813 in Hannover) im J. 1838 in Dorpat publizierte Übersicht über kufische Münzfunde in Estland; die Numismatik ist aber ja nur eine Hilfswissenschaft der Archäologie.

Der erste Archäologe und prähistorische Forscher hier war FR. KRUSE, Professor an der Universität zu Dorpat 1828—1853, geb. in Oldenburg 1790, gest. als Emeritus in Deutschland 1866, der vom Kaiser Nikolaus I. beauftragt wurde, das Grabfeld bei Ascheraden zu untersuchen und die Resultate zu publizieren¹⁾. Er glaubte, die Funde wären warägischer Herkunft und publizierte ein grosses, mit Tafeln versehenes Werk über diese Funde und einige andere ostbaltische Antiquitäten, Necrolivonica, im J. 1842. Dieses Buch veranlasste den Künstler J. K. BÄHR eine wichtige Gegenschrift mit vielen Tafeln im J. 1850 zu publizieren, betitelt „Gräber der Liven“.

KRUSE und BÄHR waren Materialsammler. Als erster reinwissenschaftlicher Archäologe ist C. GREWINGK zu betrachten¹⁾. Er wurde als Sohn eines Advokaten im J. 1819 in Fellin geboren, studierte in Dorpat und wurde später Professor der Mi-

1) S. Necrolivonica, S. 1 ff.

neralogie an der Dorpater Hochschule. Er starb 1887. Als Geologe war er ein Bahnbrecher im Baltikum. Seine Beschäftigungen mit der Quartärzeit führten ihn zur Beschäftigung mit Steinzeitfunden, welche für chronologische Bestimmungen wichtig waren. Bald entwickelte sich in ihm ein so grosses Interesse für die Prähistorie, dass sie für ihn aus einem Hilfsfache der Geologie zum Hauptfache wurde. Er ist der erste und bisher einzige Steinzeitforscher Estlis gewesen. Auf diesem Gebiete waren ihm seine geologischen und mineralogischen Kenntnisse von grossem Nutzen. Die petrographische Untersuchung ermöglichte Schlüsse betreffend den Import und die Handelswege. GREWINGK war auch Biologe und Zoologe und mit Scharfsinn hat er diese seine Kenntnisse in Anwendung gebracht, da es galt die ältere Knochenkultur Estlands, die faunistischen und anderen naturwissenschaftlichen Verhältnisse zu studieren. Er war Forscher mit grossen Perspektiven und er beherrschte sein Material auch auf den Nachbargebieten. So war er im Stande vergleichende Studien zu treiben. Er war ein geborener Mann der Wissenschaft und der begabteste von allen, welche sich bis jetzt mit der Archäologie des Landes beschäftigt haben, aber es fehlte ihm an Fachschulung und seine Resultate, speziell auf dem Gebiete der Eisenzeit, sind beinahe alle veraltet ²⁾.

GREWINGK verstand auch Liebhaber zu interessieren und Graf C. SIEVERS' (1814—1879) archäologische Tätigkeit in den 70-er Jahren ist durch ihn angeregt. S. war ein vollständiger Dilettant, aber er war ein grosser Enthusiast und seine soziale und materielle Stellung ermöglichten ihm antiquarische Reisen und Ausgrabungen in grossem Massstabe vorzunehmen. Haupt-

1) Biographisches, s. C. SCHMIDT, Lebensbild des Professors der Mineralogie an der Universität Dorpat Dr. C. Grewingk, Verh. GEG. XIII: 81 ff.

2) GREWINGKS wichtigste archäologische Publikationen sind: Das Steinalter der Ostseeprovinzen, 1865 (Schr. d. GEG. 4). — Über heidnische Gräber Russisch-Litauens, 1870 (Verh. GEG. VI, 1—2). — Zur Kenntnis der in Liv-, Est- und Kurland . . . gef. Steinwerkzeuge, 1871 (Verh. GEG. VII: 1). — Zur Archäologie des Baltikum und Russlands I, II, 1874, 1877 (Arch. für Anthrop. VII., X.). — Über ein Heidengrab von Cremon (SB. GEG. 1875; vgl. auch *ibid.*, 1874). — Der Kauler- und Rinnekahn am Burtnecksee (SB. Dorp. nat. Ges. 1876). — Die Steinschiffe von Musching, 1878 (Verh. GEG. IX.). — Geologie und Archäologie des Mergellagers von Kunda in Estland, 1882. — Die neolithischen Bewohner von Kunda in Estland, 1884 (Verh. GEG. XII.). — Der schiff förmige Aschenfriedhof bei Türsel in Estland, 1887 (Verh. GEG. XIII.).

sächlich hat er im nördlichen Teile des jetzigen Latvija gegraben. Die Funde bilden den Hauptteil des Museums der GEG., wo Prof. HAUSMANN die Sachen katalogisiert und geordnet hat ¹⁾.

Ein anderer „Schüler“ von GREWINGK war der Abjasche Schulmeister JAAN JUNG (1835—1900). Er war der Sohn eines Pillistvereschen Schulmeisters, ein grosser Idealist mit zu weiten Interessen, wie es oft der Fall ist bei Personen der ersten Bildungsgeneration. Er hatte ausser russisch und deutsch auch lateinisch, finnisch und französisch erlernt, so dass er Werke und Schriften in diesen Sprachen lesen konnte. Ganz besonders interessierten ihn die vaterländischen Altertümer. Durch GREWINGK angeregt, sammelte er Angaben über Altertümer und schickte solche nach Dorpat; einiges ist in den SB. der GEG. publiziert worden. Im J. 1880 durchreiste Prof. J. R. ASPELIN Estland, um Material für seine „Antiquités“ zu sammeln. Dann hat er mit JUNG Ausgrabungen in Halliste und Karksi vorgenommen und JUNG mit der systematischen Altertumsforschung in Finnland bekannt gemacht. Dadurch angeregt unternahm JUNG die Registrierung der Bodenaltertümer nach demselben System, wie in Finnland, nach Kirchspielen auf dem estnischen Sprachgebiet. Teils selbst, teils durch Helfer, welche er instruiert hatte, hat er die ganze Arbeit für das Gouv. Estland und für den Fellinschen und Pernauschen Kreis Livlands fertig gemacht. Die Aufzeichnungen publizierte er in seiner Arbeit: „Muinasaja teadus eestlaste maalt“, Teil II. (1898) behandelnd Pernau und Fellin, Teil III. (nach dem Tode JUNG's von Pastor REIMANN im J. 1910 publiziert) das Gouv. Estland. Im Manuskript liegt auch ziemlich vollständig vor das Material für den Dorpater und den Werroschen Kreis, ja auch für Ösel und Moon; dagegen fehlt beinahe gänzlich das Material für Dagden und den Petschurschen Kreis.

Nach dem Tode GREWINGK's war die Leitung der wissenschaftlichen Archäologie Eestis 25 Jahre lang in den Händen RICHARD HAUSMANN's. Was GREWINGK hier für das Studium der Steinzeit bedeutet, das bedeutet HAUSMANN für die späteren vorgeschichtlichen Perioden.

1) Biographisches, s. HAUSMANN'S Aufsatz, Übersicht über die archäologischen Forschungen des Grafen C. G. Sievers, Verh. GEG. XXII.: 53—70.

Auch HAUSMANN (im Jahre 1842 in Werro geboren, als Prof. emer. im Jahre 1918 in Dorpat gestorben) war nicht zum Prähistoriker geschult, er war Historiker, der sich erst ca. vom Jahre 1890 an der Archäologie widmete, nach der Abreise des Professors der Kunstgeschichte, GEORG LOESCHKE, der im Laufe von 2—3 Jahren nach dem Tode GREWINGKS die für das Altertum Interessierten in Dorpat um sich scharte. Über HAUSMANN'S Bedeutung in der baltischen Archäologie habe ich an einer anderen Stelle geschrieben¹⁾. Es sei hier nur erwähnt, dass er viele Ausgrabungen in Eesti ausgeführt hat: in Truutamõis, Alatskivi, Eigstvere, Väetsa, Vaivara, Pajusi, Unipiha, und dadurch das Material vermehrte. Er gruppierte das vorgeschichtliche Museumsmaterial in Kultur- und chronologische Gruppen, publizierte Ausgrabungsberichte und Übersichten, u. a. den wichtigen Riga-Katalog, er ordnete die Sammlungen der GEG und brachte überhaupt System in die Forschung. Am Anfang, als er ganz ohne Schulung war, war er ein Laie, aber während der Arbeit gewöhnte sich sein Blick allmählich an die Formen, obwohl er niemals das wurde, was man unter einem Typologen versteht. Es ist ja auch nicht so unbedingt nötig, dass ein Eisenzeitforscher die naturhistorische Methode kennt. Diese Periode kann leichter von einem Historiker beherrscht werden.

Leider konnte HAUSMANN überhaupt keine Schule bilden und Schüler finden, obwohl er ein guter Pädagoge war, da er seine Professur in der Mitte der 90-er Jahre niederlegte und die Heimatforschung in der russifizierten Universität nicht gefördert wurde. Aber auf interessierte Laien hatte er einen grossen Einfluss. Er war der Altmeister, nach dessen Hinweisen die Museen geordnet wurden und der für das archäologische Leben überhaupt massgebend war.

Es war in HAUSMANN'S letzten Jahren schwer, jemanden zu finden, der die prähistorische Forschung hier weiterführen sollte. Einheimische Kräfte waren nicht aufzutreiben. Damals plante man ein Landesarchäologenamt in Riga zu gründen und als Kandidat war Dr. M. EBERT aufgestellt. Infolge der weltpolitischen Ereignisse zerfiel dieser Plan. Nach dem Kriege entstanden die neuen baltischen Nationalstaaten und die weitere

1) Ajalooline ajakiri, 1922. Wird demnächst auch in den SB der GEG 1922 gedruckt werden.

Entwicklung der archäologischen Forschung ist in den beiden Ländern nun von einander getrennt. Im Frühling 1920 wurde in Eesti an der Universität Dorpat eine neue Professur der Archäologie Eestis und der Nachbargebiete gegründet, zu deren erstem Vertreter der Verfasser dieser Arbeit aus Helsingfors berufen wurde. Die Kontinuität der Forschung ist mit der Professur garantiert und mit Sicherheit kann man die weitere Entwicklung dieser Wissenschaft in Eesti erwarten.

Die Archäologie ist seit Jahren in Eesti populär gewesen und viele interessante Probleme auf dem Gebiete der einheimischen und vergleichenden Archäologie können hier behandelt werden.

Der Verfasser hat seine Aufgabe als die eines Organisators aufgefasst. Die prähistorischen Sammlungen in Dorpat wurden zu einem archäologischen Kabinett gesammelt, typenweise und chronologisch, teilweise auch topographisch geordnet und das übrige Museumsmaterial des Landes verzeichnet, wie bereits oben erwähnt. Der Grund zu einer archäologischen Fachbibliothek ist gelegt und die archäologische Literatur in allen Bibliotheken Dorpats auf Zetteln verzeichnet und zusammengestellt. Alle existierenden topographischen Karten des Landes sind für das Kabinett angekauft und geordnet worden. Dann habe ich versucht die Studenten für die Durchführung der systematischen Bodenuntersuchung des Landes zu interessieren.

Nach dem Tode JUNGS¹⁾ wollte die „Eesti Kirjanduse Selts“ seine oben erwähnten topographisch-antiquarischen Arbeiten fortsetzen. Eine Kommission wurde dazu eingesetzt und durch Zeitungsanfragen neues Material gesammelt. Dieses noch nicht publizierte Material ist dem Archäologischen Kabinett zugegangen. Da es eine Hauptaufgabe des Anfangsstadiums in der Archäologie ist, die Bodenaltertümer des Landes streng systematisch zu verzeichnen, und das Material in Eesti dazu noch viel zu ungenügend ist, so sind zu diesem Zweck instruierte Studenten-Stipendiaten ausgesandt worden, welche die Inventarisierung machen, Pläne und Durchschnitte — solche sind bis jetzt beinahe garnicht vorhanden — besorgen und alles auf topographischen Karten genau verzeichnen. Bei dieser Arbeit wird auch

1) Jungs Biographie, von V. REIMANN verfasst, ist im III. Bande des „Muinasaja teadus“ publiziert.

die ganze gedruckte Literatur und das Museumsmaterial mitbehandelt werden. So wäre in absehbarer Zeit die Registrierung der Bodendenkmalter fertig und die Ausbreitungskarten gäben ein übersichtliches Bild über das Material. Von den 106 Kirchspielen des Landes ist diese Arbeit für 54 resp. 63 Kirchspiele fertig gemacht. Bis jetzt ist das ganze Material im Msc. vor-

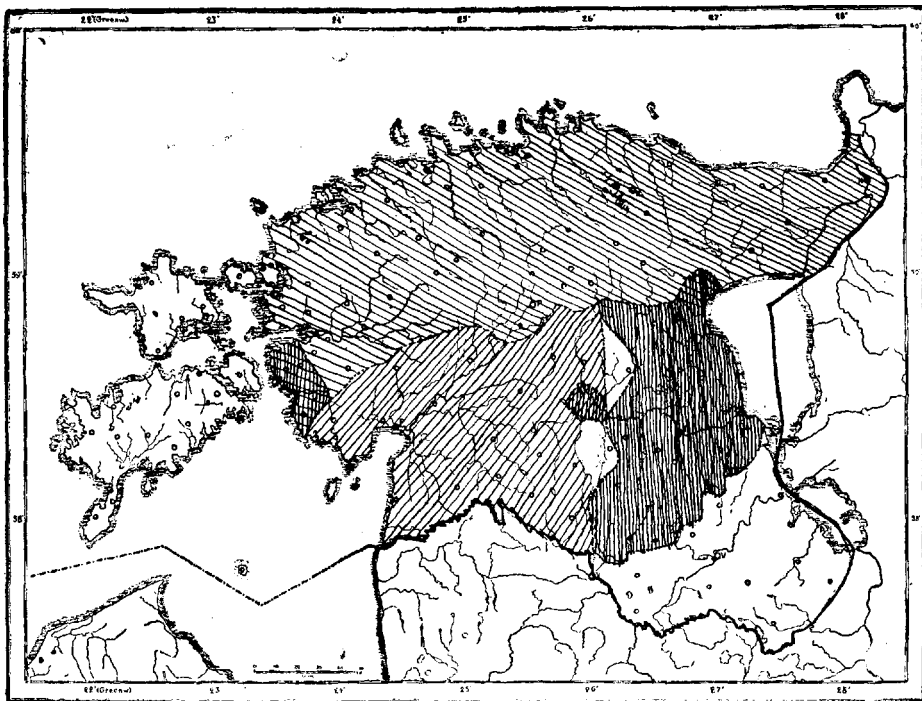


Abb. 1. Die Erforschung der Bodendenkmäler in Eesti. ||| im J. 1921 untersucht.
/// u. \\\ von JUNG untersucht und publiziert.

handen, man plant eine Publikation und der Anfang wird hoffentlich noch in diesem Jahre gemacht werden.

Die beigegefügte Karte zeigt den Stand dieser Registrierungsarbeit am Ende des J. 1921. Diese ist ermöglicht worden durch die Unterstützung des Staates.

Ich werde hier ein kurzes chronologisches Verzeichnis geben über die wichtigsten Daten der estnischen Archäologie.

Ung. im Jahre 1780 hatte Pastor HUPEL eine kleine Kollektion vorgeschichtlicher Sachen aus Laiuse, das wahrscheinlich erste „Museum“ in Estland. Ca. 1800 hatte auch Pastor KÖRBER in Vönnu eine kleine Sammlung. In den 20-er Jahren sammelte Dr. RENNENKAMPF in Helme und Dr. J. W. L. v. LUCE auf Ösel und Moon. Einiges von diesen Sammlungen ist übrig geblieben, das meiste aber in ausländische Museen übergegangen.

1837 fingen die archäologischen Untersuchungen F. KRUSES an.

1838 wurde die GEG gegründet und A. H. HANSEN publizierte sein Buch über kufische Münzfunde.

1842 wurde die Estländische Literarische Gesellschaft gegründet und in demselben Jahre erschien KRUSES Necrolivonica.

1843 ist das Stiftungsjahr des Zentralmuseums.

1850 erschien J. K. BÄHRS Buch: Die Gräber der Liven.

1865 wurde der Verein zur Kunde Ösels gegründet. In demselben Jahr erschien C. GREWINGKS archäologische Erstlingsarbeit: Das Steinalter.

1871—79 die archäologische Tätigkeit des Grafen C. SIEVERS. Die Fortsetzung der Schrift GREWINGKS: Zur Kenntnis der Steinzeit erschien im Jahre 1871.

1881 die Gründung der Felliner Litterarischen Gesellschaft. Anfang der Tätigkeit JUNGS.

1884 erschien GREWINGKS Arbeit über Kunda und die erste archäologische Karte des Baltikums, samt ASPELINS: Antiquités, Heft V, das Baltikum.

1887—89 die Periode LOESCHKES in Dorpat.

1890 Anfang der HAUSMANN'schen Aera.

1895 die Stiftung der Pernauer Altertumsgesellschaft.

1896 der erste archäologische Kongress in Riga. Erscheinen des Riga-Katalogs, der Bibliographie BUCHHOLZ' und der SITZKASCHEN Karte.

1905 Gründung der Gesellschaft zur Erhaltung der Jerwschen Altertümer in Weissenstein.

1906 erschien Dr. H. FRIEDENTHALS Arbeit über das Grabfeld Cournal.

1908 der erste baltische Historiker-Kongress in Riga.

1910 erschien die Baltische Landeskunde.

1912 der zweite baltische Historiker-Kongress in Reval.

1913 erschien M. EBERTS Aufsatz: Die baltischen Provinzen.

1914 erschien die Festschrift „Baltische Studien“.
1914—18 der Weltkrieg. 1918 der Tod HAUSMANN'S.
1919 Neugründung der estnischen Universität in Dorpat.
1920 Gründung der Professur für estnische Archäologie.

Die Steinzeit.

Als C. GREWINGK im J. 1865 seine Studie über das Steinalter erscheinen liess, kannte er nur 14 steinzeitliche Gegenstände aus dem jetzigen Eesti. In seinem Nachtrag zu dem ersten Verzeichnis (Verh. GEG, VII., S. 1 u. 51, J. 1871) hat er 26 neue Funde kennen gelernt, von denen 24 aus Ösel und Moon stammen. Auf der archäologischen Karte J. SITZKAS vom J. 1896 sind 58 steinzeitliche Funde in Eesti verzeichnet. Eine beträchtliche Veränderung in diesen Zahlen tritt erst ein durch die Sammlertätigkeit von Dr. BOLZ. BOLZ war Arzt in Vändra, ein grosser Liebhaber der Altertümer, speziell der steinzeitlichen Altertümer; er sammelte eine Kollektion durch seine Patienten, teilweise auf eigenen Reisen und sogar durch ständige Agenten. Die tüchtigsten von diesen letztgenannten waren zwei Gesindewirte in der an steinzeitlichen Funden überaus reichen Gemeinde Võiseku in Kolga-Jaani, JÄAN PEKK und JÜRI OTT. Dr. BOLZ selbst wurde während des Weltkrieges nach Russland verbannt, wo er auch im J. 1917 starb¹⁾. Er war ein aussergewöhnlich populärer und bei der Landbevölkerung beliebter Mann. Seine Sammlung, umfassend ca. 20 eisenzeitliche und 450 steinzeitliche Gegenstände, ist nach Pernaui gekommen, in dessen Museum sie eine der wertvollsten Zierden bildet. Die meisten Funde sind aus dem Pernauschen und dem Fellinschen Kreise. Ein genauer Katalog mit genügenden und teilweise sogar sehr guten topographischen Nachrichten ist in den SB der Pernaui Altertumsforschenden Gesellschaft (Bd. VII) publiziert und mit einer guten Karte versehen worden. Selbstverständlich ist der Katalog nur ganz deskriptiv; eine wissenschaftliche oder typologische Arbeit bildet er nicht. Mit Aus-

1) Dr. MARTIN HERMANN BOLZ wurde 17/9 1868 in Masso in Vändra als Sohn eines Lehrers geboren, besuchte das Gymnasium in Pernaui, studierte Medizin in Dorpat, war praktischer Arzt im Samaraschen 1896—97 und in Vändra 1897—1914.

nahme von einigen Fundberichten über steinzeitliche Knochenkultur, Wohnplätze und Gräberfunde, von welchen später die Rede sein wird, ist seit GREWINGK beinahe nichts Analysierendes über die Steinzeit Eestis geschrieben worden. Alles seit GREWINGKS Zeit ist entweder deskriptiv oder im besten Falle nach allgemeinen Punkten geordnet worden.

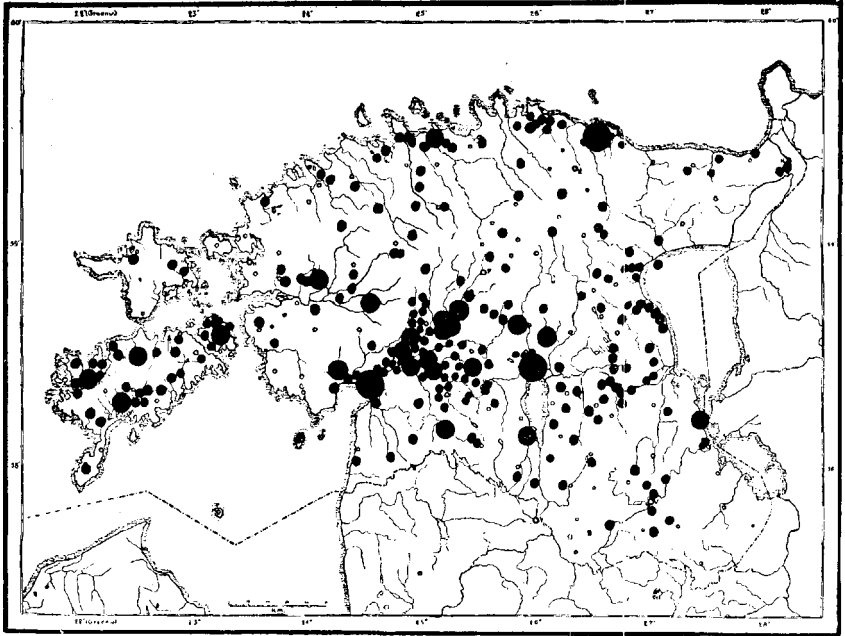


Abb. 2. Die Ausbreitung der Steinzeitfunde in Eesti. ● ein Gegenstand.
● 2—10 Gegenstände. ● 10—400 Gegenstände.

Auf der Karte, Abb. 2, sind sämtliche in den öffentlichen oder mir bekannten Privatsammlungen befindliche steinzeitliche Funde¹⁾ Eestis verzeichnet worden, soweit nämlich die Provenienz der Gegenstände bekannt ist. Selbstverständlich liegen in den Museen Funde auch ohne Fundangaben. Glücklicherweise sind sie verhältnismässig gering an Zahl. Leider muss man aber zugeben, dass die genauen Angaben oft fehlen; so ist z. B. oft nur das Dorf, sogar nur das Gut angegeben. Die Fundstelle ist

1) In einigen russischen Sammlungen können vielleicht einzelne mir unbekannt in Frage kommende Funde sich befinden, aber viele können es nicht sein.

gewöhnlich nicht genannt. In grosse topographische Karten kann man natürlich solche Funde nicht einzeichnen, aber da der Massstab hier so klein ist, so glaube ich mit Sicherheit behaupten zu können, dass das Bild richtig ist.

Im ganzen hat man in den Museen ca. 900 steinzeitliche Steingegenstände aus Eesti und ca. 1900 knöcherne; die letztgenannten — ausser 10 — stammen nur aus zwei verschiedenen Fundstellen: aus Pernau und aus Kunda. Dazu kommen noch etwa 100 verloren gegangene Steingegenstände mit Fundangaben, so dass sie auch auf der Karte verzeichnet sind; von den verlorenen Funden fehlen aber meistens die Angaben der Typen, so dass dieses Material in typologischer Hinsicht nicht verwertbar ist. Typologisch wertlos sind auch etwa 100 Bruchstücke von Artefakten, welche allzu defekt sind. Es bleiben etwa 800 ganze bestimmbare Steinsachen übrig. Die übrigen 200 bieten hauptsächlich statistisches Material, teilweise auch Material für die Besiedelungsgeschichte.

Diese Zahl ist gering im Vergleich mit den entsprechenden Zahlen aus den Nachbargebieten. In Finnland kennt man etwa 20.000, in Schweden 200.000 Steinzeitfunde. Auch in Latvija ist diese Zahl wenigstens nicht geringer, als in Eesti. Nur Ingermanland und die Gebiete jenseit des Peipus sind an Steinzeitfunden viel ärmer. In Ingermanland sind, mit Ausnahme der bekanntesten Funde auf dem Südufer des Ladogasees, nur 4 Funde bekannt.

Das steinzeitliche Material Eestis verteilt sich in folgender Weise auf die Museen:

Pernau	ca. 500	+ 800 Knochensachen aus der Pernau
Dorpat, GEG	ca. 100	+ Knochensachen aus Kunda
Dorpat, EkM	ca. 100	
Reval, EPM	ca. 25	+ Knochensachen aus Kunda
Reval, ERM	ca. 25	
Arensburg	ca. 60	
Fellin	3	
Weissenstein	3	
Narva	1	
Verschiedene Sammlungen	ca. 90	(Hr. RAMBACH, Baron TOLL auf Ösel, Geol. Kabinett in Dorpat).

Die Karte über die Ausbreitung der steinzeitlichen Funde in Eesti ist der Übersicht wegen interessant, aber selbstverständlich ist sie nicht einheitlich. Sie zeigt uns keine chronologisch begrenzte Kultur, sondern so zu sagen eine Summe verschiedener Kulturen, da ja die Steinzeit hier eine lange Periode umfasst und verschiedene Kulturformen widerspiegelt. Nur die Typenkarten oder vielleicht auch die Kulturgruppen-Karten können uns etwas mehr, als nur über die Topographie der Besiedelung erzählen.

Wir wollen uns jedoch ein wenig mit der Karte der steinzeitlichen Funde Eestis beschäftigen.

Wie zufällig die Funde meistens auch sind und so sicher man auch sein kann, dass die Zahl der Funde bald bedeutend steigen wird, es scheint mir doch, dass die Funde die Hauptzüge der Kolonisation Eestis erzählen können. Die Wassersysteme haben die Richtung der Besiedelung bestimmt. Das Hauptgebiet war das Pernausche Flusssystem. Eine wichtige Ader war auch der Embach. Obwohl die Funde nicht genügend sind, geben sie doch Anlass zur Vermutung, dass auch der Kasarische Fluss (Vigala) und einige nördliche Flüsse, speziell die Keila und der Kundabach, in dieser Hinsicht wichtig gewesen sind. Was die Binnenseen anbetrifft, so waren kleine Seen von den Fischern sehr gesucht. Die ehemaligen Seen beim Gute Vatla und Kunda, die heute trocken sind, beweisen, welche Möglichkeiten die Forschung auf solchen Gebieten erwarten kann. Eine ähnliche noch nicht untersuchte Siedelung ist in Maarja-Magdalena im J. 1921 rekognosziert worden. Aber auch die grösseren Seen waren dort, wo die Ufer nicht allzu sumpfig waren, bei der primitiven Bevölkerung beliebt. Günstige Verhältnisse für die steinzeitlichen Bewohner boten z. B. das Nordufer des Wirtsjärw und teilweise auch die Ostküste des Peipus.

Nach den jetzigen Angaben sind die steinzeitlichen Funde Eestis am zahlreichsten in den folgenden Kirchspielen:

Pärnu	ca. 1700	Muhu	33
Viru-Nigula (Kunda)	ca. 260	Kaarma	17
Kolga-Jaani	ca. 400	Põltsamaa	14
Vändra	73	Torma	10
Tori	61	Kodavere	10
Kihelkond	47	Halliste	9
Suure-Jaani	46	Räpina	9

Ein Kenner der Geographie Eestis kann aus der beigefügten Tabelle leicht erkennen, dass es viele Kirchspiele gibt, wo solche Funde bis jetzt gänzlich fehlen. Sicherlich wird sich die Zahl der Funde in den Ksp. Iisaku (Moräste), Torma, Puhja, Viljandi und Kõpu stark vermehren.

In der Tabelle (S. 53 ff.) habe ich solche Stellen besonders hervorgehoben, wo eine grössere Anzahl dieser Gegenstände gefunden worden ist, oder wo man zerschlagene und halbfertige

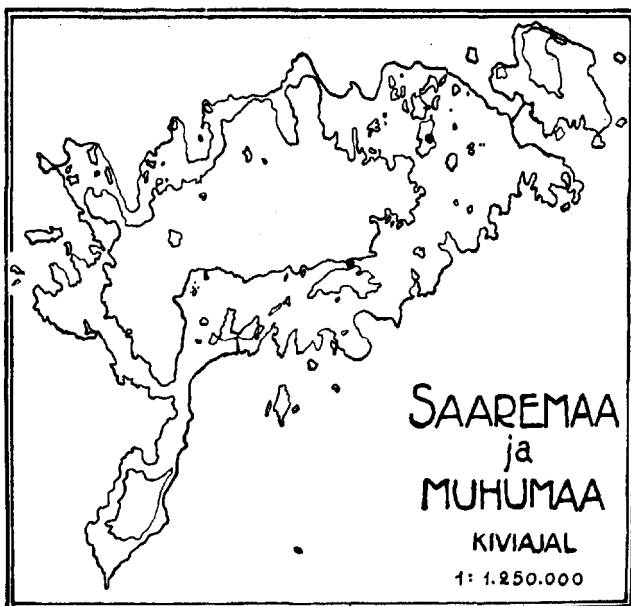


Abb. 3. Die steinzeitlichen Strandlinien — ca. 13 M. über dem Meeresspiegel — auf Ösel und Moon. Die Funde von Kõljala, Põide-Saluküla und Moon-Tamse befinden sich darauf.

Artefakte findet. Es sind Siedlungsfunde. Von den zerschlagenen Gegenständen sind selbstverständlich nur solche mit altem Bruch mitgenommen worden. Auch von diesen können ja viele zufällige Funde sein, sie liefern also keine Beweise für eine feste Ansiedlung; können doch die Artefakte während der Arbeit oder im Walde entzwei gegangen sein, wie solches überall zufälligerweise geschehen kann. Mit dieser Einschränkung gibt, hoffe ich, auch diese Kolumne in der Tabelle ein richtiges Bild.

Es möge unter diesen Siedlungsfunden folgendes hervorgehoben werden. — Von Moon gibt es viele Funde, welche von

der Existenz eines oder mehrerer steinzeitlicher Wohnplätze erzählen. Aus Anduvälja kennt man 5 Reibsteine, aus Tuppenurme (etwa in der Mitte der Insel, wo sich die Sanddünen befinden) 4 Stück, aus Megaküla eine Axt mit einem halbdurchbrochenen Schaftloch etc. Leider ist eine topographische Kontrollarbeit dort noch nicht vorgenommen; vorläufig scheint es aber, dass die Funde sich 12--13 M. über dem Meeresspiegel gruppieren und dass das steinzeitliche Meeresufer ung. so gegangen ist, wie die Karte Abb. 3 dieses zeigt.

Auf Ösel befindet sich eine steinzeitliche Werkstätte sicherlich irgendwo in der Nähe von Pidula, auf der Grenze des Kihelkondschen und Mustjalaschen Kirchspiels (im Dorfe Odalitsi?), und eine andere im Dorfe Pamma. Von diesen beiden Stellen besitzt man mehrere grössere Schleifsteine, dazu aus Pidula viele fertige Arbeitsgeräte. Aus Kaarma kennt man mehrere Gegenstände aus dem Dorfe Randvere, leider ist es aber bis jetzt noch nicht gelungen, die Provenienz genau zu bestimmen. Es ist möglich, dass dieser Fundort niedriger gelegen ist, als die meisten anderen auf Ösel, also unter der auf der Karte Abb. 3 angegebenen Strandlinie für das steinzeitliche Meer. Dieses gilt vielleicht auch für zwei Bruchstücke von Hammeräxten, welche schon vor Jahren irgendwo in der Nähe der Kaarmaschen Kirche gefunden worden sind. Die Strandlinie ist nach einer Siedelung und einem Grabfunde in Kõljala, Ksp. Püha, bestimmt worden. Über diesen Fund werde ich später (S. 50) erzählen.

In der Wiek, nicht weit N vom Gutshofe Vatla im Dünenlande, ist eine steinzeitliche Station gefunden worden. Dort habe ich im Jahre 1920 einige nichttornierte Tongefässscherben und Steinspäne gesammelt. Leider ist die stratigraphische Lage des Fundplatzes unklar, weil die wandernden Dünen alles verändert haben können. Eben steht der Sandwall, etwa 100 M. breit, gleich N vom Fundplatz und sondert diesen vom dicht an der anderen Seite des Walles anfangenden umfangreichen Torfmoore ab. Aber auch S vom Fundplatz ist die Gegend wasserarm und flach, so dass der Sandwall fast wie ein schmaler trockener Rücken erscheint. Seinerzeit muss das Wasser hier höher gestanden haben: entweder war hier das Meer, da das nördliche Sumpfmoor hier einen Meerbusen hätte bilden können, oder ist der See einfach ein Binnensee gewesen, welcher jetzt ausgetrocknet ist. Im ersten Falle ist die Landhebung hier gegen

12 M. gewesen. — Die ziemlich zahlreichen Funde den Kasari-Fluss entlang, also etwas nördlicher, sind alle in der Nähe einer bestimmten Isohypsenlinie (von ung. 17 M.) gemacht worden. Dagegen befindet sich ein südlicher Wohnplatz in Audru, Malda küla, höchstens 6 M. über dem Meeresspiegel. In Audru in Ülemaanteesilla ist auch ein halbfertiger Gegenstand gefunden worden. Aber wie bekannt nimmt die Landhebung sehr schnell ab, je weiter man südwärts kommt. Die Isobasen gehen in der Richtung von SW nach NO.

Spuren von steinzeitlichen Siedelungen müsste man im Pernauschen Kreise beim Schloss Unlu — Dünensand, ein grosser Schleifstein im Museum zu Pernau — und an der Pernau und deren Flusssystem vielfach finden: im Ksp. Tori bei Muraka (Bolz 85, 87, 192, 297 u. ein verlor. geg.); Päästale (B. 35, 406 u. 2 verlor. geg.; nach dem Berichte des Gesindewirtes im J. 1921 soll dort auch ein Schleifstein gefunden sein); Aessoo an der Mündung des Nawastschen Flusses (B. 24, 34, 39, 43, 50); in Riisa (B. 41a, 77, 77a, 77b, 235, 271, 299). Im Ksp. Väandra in Piista (B. 1, 2, 9, 16, 17, 23 u. 1 verlor. geg.); Kawassoo (B. 5, 21, 196, 197, 272, 404, 405, 441, 442, 454 u. 6 verlor. geg.); Särg-haua (B. 3, 8, 446 u. 2 verlor. geg.) und Kurgja (B. 6, 29, 62, 63, 221, 282 u. 1 verlor. geg.), Oriküla, Viitra etc. Im Ksp. Suure-Jaani, Gem. Vastemõis, im Ksp. Halliste an der Abja. — In der Mündung des Reiu-Flusses ist ein ungeheuer reicher Wohnplatz mit Knochensachen gefunden. Wenn man noch alle event. Einzelfunde in Betracht zieht, sieht man, wie dicht die Ansiedelung und von welcher Bedeutung diese Wassersysteme gewesen sind. Wenn man sich der grossen Moore im Pernauschen Kreise erinnert, so muss man erkennen, dass sie von einer gewissen Bedeutung für die Besiedelung gewesen sein dürfen: entweder sind sie Jagdplätze für Vögel oder Binnenseen gewesen und haben im letzteren Falle die Möglichkeit des Fischfangs geboten. Die Funde gruppieren sich wohl hauptsächlich den Flüssen entlang, aber auch nicht immer. So hat man z. B. auf einer kleinen Moorinsel, Toonoja, in der W-Ecke des Ksp. Suure-Jaani eine beträchtliche Anzahl Steingegenstände gefunden. Wahrscheinlich war damals dieser Platz eine vom Wasser umgebene Insel.

Über die steinzeitlichen Wohnplätze in Kolga-Jaani werde ich besonders sprechen (S. 31 ff.). — Ein Wohnplatz muss

auch wohl bei Fellin gewesen sein (3 Knochenfunde und eine grosse Lanzenspitze aus Feuerstein hat man dort gefunden). In der Nähe von Dorpat — leider ohne nähere Fundangaben — sind verschiedene, auch halbfertige Funde gemacht worden. Auch ein Grabfund ist dort in Karlowa bekannt, so dass auch hier Siedlungsreste vorhanden wären. Über die steinzeitliche Ansiedelung am Peipus s. S. 29.

Die geologische und landschaftliche Gestaltung Eestis nach der Eiszeit war eine solche, dass das schmelzende Eis gewaltige Wassermassen über das Land fliessen liess. Damals entstanden auch die Moränen und Drumlinien, welche typischerweise auf der hydrographisch-physikalischen Karte des Landes hervortreten. Nach Prof. GRANÖ ist auch die mächtige Talsenkung, in welcher der Embach vom Wirtsjärw zum Peipus fliesst, sowie das Tal der Tänasilma zwischen dem Wirtsjärw und dem Pernauschen Meerbusen als ein Produkt der Eiszeit zu betrachten. Die Bifurkation des Wirtsjärws wäre also ein Faktum, das schon vor der Besiedelung Eestis existierte. Dagegen ist hier eine beträchtliche Landeshebung während der Steinzeit, wie auch später, vor sich gegangen. Die Marinen-, Ancylus- und Litorinagrenzen sind wohl beobachtet worden, doch sind die Observationen ungenügend und teilweise recht flüchtig gewesen. Dagegen ist als festgestellt zu betrachten, dass die Isobasen in NO—SW Richtung gehen, und dass die Landhebung bei Narva ungefähr dieselbe ist, wie in Töstama, W von Pernau, angeblich seit dem Litorina Maximum 10 M. Bedeutend grösser ist die Hebung im NW, event. 45 M. Ganz besonders ist dieses Verhältnis wichtig bei der Bestimmung der steinzeitlichen Besiedelung längs der Meeresküste und ihrer Chronologie. Aber das gilt nicht nur für die Küsten, sondern in sehr interessanter Weise auch für das Binnengebiet, für die grossen Binnenseen — Peipus und Wirtsjärw. Da die Landhebung im N grösser ist als im S, so folgt daraus, dass das Wasser in diesen Seen im N sinkt oder sich zurückzieht nach dem S, mit anderen Worten, das Gestade steigt im N, wogegen im S das umgekehrte der Fall ist, dort steigt der Wasserspiegel. In längeren Zeiträumen entsteht eine Verschiebung, indem der See allmählich weiter vordringt und das Wasser sich südwärts ergiesst. Dieses interessante Phänomen ist hier konstatierbar, wie Prof. GRANÖ es bereits festgestellt hat. Schon die Form des Wirtsjärws mit dem spitzen Südende berechtigt

zu dieser Annahme. Das Wasser dringt in ein altes Flusstal ein. Dass dieses hier wirklich der Fall ist, geht auch daraus hervor, dass man dort im Seeboden „ertrunkene Täler“ beobachten kann, welche dem früheren Lauf des südlichen Embachs und des Suislep-Baches entsprechen. Wie wir bald sehen werden, ist die Zeit dieser Verschiebung mit Hilfe der Archäologie ziemlich genau bestimmbar.

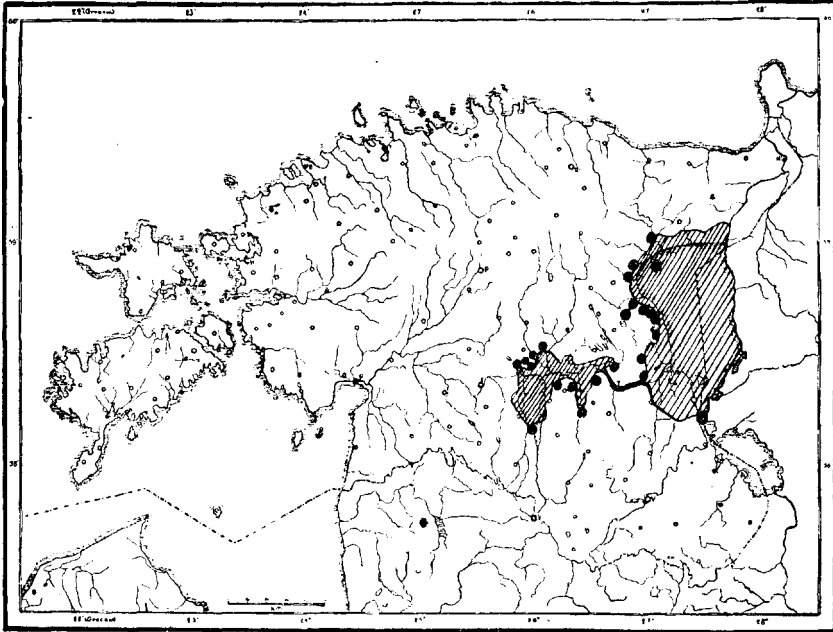


Abb. 4. Die Ausbreitung des Wirtsjärws und des Peipus während der Steinzeit. Die steinzeitlichen Siedlungsreste finden sich an den Uferlinien.

Auch der Peipus ist früher im Norden grösser gewesen und während der Landhebung ist ein grosses Gebiet vom Wasser befreit worden: ungefähr das Gebiet, das jetzt sumpfig ist und das auf der Karte (Abb. 4) mit schrägen Linien schraffiert ist. Es ist möglich, dass die Mündung der Welikaja, heute bei Pleskau, damals bei Mehikoorma gewesen ist. Als das Wasser südwärts strömte, drang es in das Flussbett ein und überflutete das flache Gebiet auf den beiden Ufern, so dass das Flussbett zum See wurde und die neue Flussmündung sich viel weiter nach südwärts, nach Pleskau, wo die Ufer hoch sind, zurückzog. Heute noch steigt das Wasser immer weiter. So ist z. B. eine

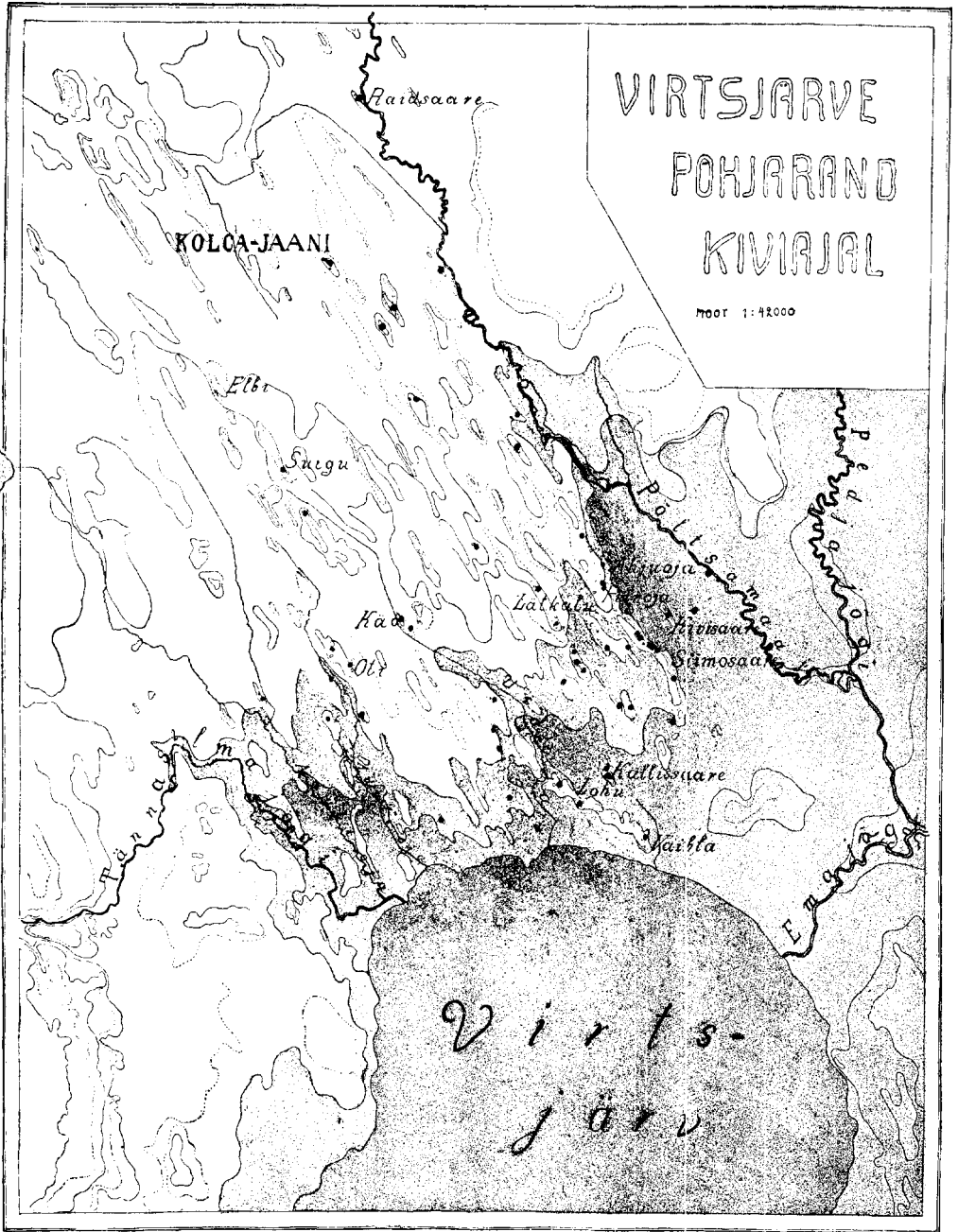


Abb. 5. Die Verbreitung der Funde im Ksp. Kolga-Jaani, Võiseku. Ausser dem jetzigen Seestrände sind auch die 2 und 4 Meter-Linien über dem See angedeutet.

kleine Insel ausserhalb Rāpina nach den Berichten der alten Leute früher eine Halbinsel gewesen. Dass die Steigung dort ein sehr altes Phänomen ist, sieht man daraus, dass bei Mehi-koorma im Wasser Reste einer steinzeitlichen Siedelung gefunden worden sind. Leider fehlen dort bis jetzt nähere Untersuchungen, aber das ERM besitzt von dort 7 Gegenstände (nr. 2464—2468, 2471, 433/17), zum Teil Bruchstücke, welche teils im Wasser, teils dicht am Ufer, vom Wasser ausgespült, gefunden worden sind. Wahrscheinlich ist dort bei der Flussmündung eine grössere steinzeitliche Station gewesen, welche jetzt überflutet ist. Bemerkenswert ist es, dass sich unter den Funden auch ein Meissel aus Feuerstein und 3 Fragmente aus Olonetzschem Schiefer befinden; diese Gegenstände beweisen, dass in diesen Siedelungen ein bedeutender Handel getrieben wurde. Es wird die wichtigste Aufgabe des nächsten Sommers sein, die stratigraphische Lage der Siedelung und ihren Charakter zu bestimmen.

Auch am Südende des Wirtsjärws ist ein steinzeitlicher Fund in Tarvastu im Wasser in einer Tiefe von 1,5 F. gefunden worden. Auch dort sind die Untersuchungen noch nicht vollendet. Am Nordstrande des Sees aber, im Ksp. Kolga-Jaani (Kl. St. Johannis), sind die Beobachtungen und das Material um so reicher (Abb. 5). Schon lange ist dort ein sehr reiches steinzeitliches Kulturzentrum bekannt gewesen¹⁾. Die Fundobjekte, sowohl Siedelungs- wie Gräberfunde, umfassen eben ca. 400 Nummern, darunter sind unter 10 Nummern wenigstens 1000 Feuersteinsplitter und Nuclei nummeriert worden.

Die Funde gruppieren sich auf kleinen kurzen Moränenhügeln, welche charakteristischerweise im Estnischen Namen tragen, die mit dem Wort Saare (Insel) zusammengesetzt sind. Sie bestehen wahrscheinlich aus einem harten inneren Kern, welcher mit Grand, teilweise mit feinerem Sand bedeckt ist. Diese Drumlinen sind eiszeitliche Produkte. Sie gehen alle in der Richtung von NW nach SO und ragen etwa 4—6 M. in Form langgestreckter Hügelrücken aus der Umgebung hervor. Zwischen ihnen liegen flache und wasserarme Wiesen. Der ganze Habitus geht ganz deutlich aus der beigefügten Karte, Abb. 5, hervor.

Die steinzeitlichen Funde verteilen sich auf diese Hügel.

1) MARTIN BOLZ, Das neolithische Gräberfeld von Kivisaare in Livland (Festschrift „Baltische Studien“ 1914, S. 15 ff.).

Besonders dicht sind die Siedlungsreste auf den Siimosaare-, Kivisaare-, Källisaare- und Lohu-Hügeln. Es sind etwa 100—200 M. breite längliche Hügelrücken (Abb. 6), welche jetzt Äcker tragen.

Die Funde sind ganz zufälligerweise ans Tageslicht gekommen. Die einzelne Gruppierung geht aus der Tabelle auf d. Seite 32 hervor. Ich werde bald auf sie zurückkommen. Es mag hier gesagt sein, dass die Erde, z. B. auf Siimosaare, überall Feuersteinsplitter und Tongefässscherben aufweist. Dort hat noch niemand zu wissenschaftlichen Zwecken gegraben.

Als ich diese Funde kartographisch darstellen wollte, fiel es mir auf, dass die Insel Kivisaare ganz von flachen Wiesen umgeben ist, und dass dort der Küsten- und Fischerbevölkerung

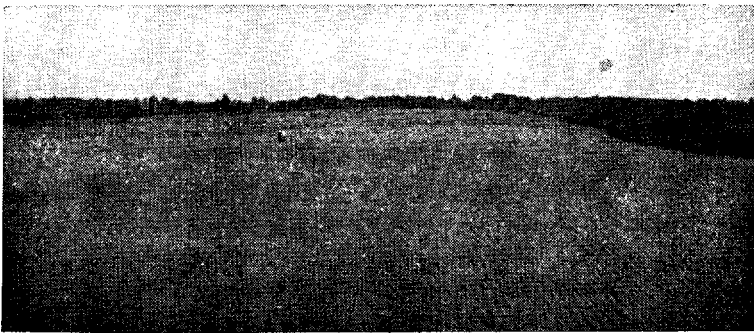


Abb. 6. Der Acker auf dem Siimosaare-Hügel, in S—N-Richtung photographiert.

— denn die Beschäftigung der Bevölkerung in der Steinzeit war Fischfang — die Existenz nur dann möglich war, wenn das Wasser bis zur Insel reichte.

Die Insel ist auf der russischen topographischen 2-Werst-Karte von 2 Isohypsen umgeben, nämlich 18 und 17 Faden über dem Meeresspiegel, oder, da der Wirtsjärw 34 M. über dem Meeresspiegel liegt, 2—4 M. über dem Spiegel des Wirtsjärws. Ich folgte diesen Isohypsen in der Drumlinlandschaft und zeichnete dann die steinzeitlichen Funde¹⁾ nach den Fundangaben in

1) Gute Fundangaben hat man von Dr. BOLZ, der den Wert der topographischen Nachrichten verstand und seine reiche steinzeitliche Sammlung, s. S. 21, mit solchen versehen hatte. Er hatte seine drei besonders guten Agenten unter den Bauern der Gegend, welche das Land gut kannten, so dass diese Fundangaben sehr zuverlässig sind, wie ich dieses konstatiert habe, teilweise selbst, teilweise durch einen Ortsbewohner, den Stud. AUG. ANNI, der dort im Sommer 1921 als archäologischer Stipendiat umherreiste.

die Karte ein. Die Funde folgen genau den angenommenen Strandlinien, so dass die meisten Funde oberhalb der oberen Linie sich befinden, nur einzelne zwischen dieser und der niedrigeren; nur 2 Funde sind noch niedriger gefunden worden. Die letzterwähnten, auf der sumpfigen Wiese gefunden, sind ohne Zweifel seinerzeit ins Wasser gefallen.

Da die steinzeitliche Bevölkerung das jetzige Kirchspiel Kolga-Jaani bewohnte, erstreckte sich also der Wirtsjärw im Norden ungefähr bis zu der Grenze, welche auf der Karte vermerkt ist. Die damalige südliche Grenze des Sees ist noch nicht bestimmbar. Da wir hier die Isobasen der Landhebung nicht kennen, wissen wir nicht, wo der Nullpunkt steht, wo das Ufer unverändert ist und wo die neue Ausbreitung des Sees anfängt. Im Nordosten ist der See viel grösser gewesen, wie die steinzeitlichen Funde dieses auf sehr interessante Weise bestimmen lassen. In Pölsama sind 7 steinzeitliche Funde aus dem Dorfe Umbuse; in Äksi W vom Vasulasee sind Feuersteinscherben — wahrscheinlich ein ehem. Wohnplatz — gefunden worden, alle auf der 18 Faden-Isohypsenlinie. Wahrscheinlich auf derselben Linie liegen die Fundstellen: einer Feuersteinlanze in Tüki bei Ilmatsalu, eines Steinmeissels beim Elvaschen Bahnhof und einer Axt in Kavilda Saare, Puhja. Besonders der letztgenannte Fund, auf einer niedrigen, von allen Seiten vom Sumpf umgebenen Moorinsel wäre unerklärbar ohne die Annahme, dass diese Insel früher von einem Wasserspiegel umgeben war. Sehr interessant ist es, dass alle diese Funde und damit auch alle bis jetzt hier bekannten steinzeitlichen Funde längs derselben Linie gemacht worden sind. Die mutmassliche steinzeitliche Strandlinie des Wirtsjärws ist auf der Karte (Fig. 4) vermerkt.

Der Niveauunterschied zwischen Peipus und Wirtsjärw ist jetzt 5 M. Nach Prof. GRANÖ kann dieser Unterschied auch in der Steinzeit derselbe gewesen sein. Der Strom (der „Embach“) war aber damals viel kürzer, als jetzt, und damit auch die Strömung schneller. Es muss eine Stromschnelle gewesen sein beim Durchbrechen der Dorpater Bergschwelle von Tähkvere bis Kavastu. Dort begann der Peipus.

Bevor wir uns den Typen und Kulturgruppen der estländischen Steinzeit zuwenden, haben wir zwei grössere Wohnplätze

der Knochenkultur und andere Bodenaltertümer derselben Periode zu behandeln.

Eine besondere Aufmerksamkeit erfordern die grossen Funde, die zum Teil sehr alten Knochenwohnplätze bei Kunda und Pernau. Eine übersichtliche Zusammenstellung der Funde mit Knochenartefakten aus Eesti findet man in der umstehenden Tabelle. Die Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten dieser 2 Fundplätze treten übrigens auf der Tabelle ganz deutlich hervor.

Die geologischen Verhältnisse bei Kunda sind von GREWINGK mit Sorgfalt untersucht worden. Von seinen betr. Publikationen kommen hier in Betracht: Geologie und Archäologie des Mergellagers von Kunda (Arch. f. Naturkunde v. Liv-, Est- und Kurland, Serie I, Bd. IX. 1882) und Die neolithischen Bewohner von Kunda in Estland und deren Nachbarn (Verh. GEG. XII, 1884). Die Funde befinden sich im EPM in Reval, im Museum der GEG und im Geologischen Kabinett zu Dorpat (RK. 28—29), im Nationalmuseum zu Kopenhagen und in Pernau. (2 Harpunen durch Herrn SUURKASK im Jahre 1904 erworben; eine dritte aus derselben Sammlung ist in die GEG gekommen.) Einzelne Stücke sind auch in andere Museen gelangt. Im ganzen ist die Zahl der Funde 256¹⁾.

Bei Kunda ist das Ufer hoch, es bildet eine steile Glinthand von Sand- und Kalkstein. Die Hand wird vom Kundabach mit sehr steilen 70 F. hohen Ufern durchbrochen. Der Durchbruch ist etwa 2¹/₂ W. lang. Nach dieser Strecke nimmt die Steinwand allmählich an Höhe ab und es ist deutlich zu erkennen, dass hier ein Binnensee gewesen ist, etwa wie der „Obere See“ bei Reval. Heute ist der See ein Torfmoor, dessen ehemalige Form und Grösse auf der topographischen Karte mit Hilfe der Isohypsen leicht bestimmbar ist.

Unter dem Torf befindet sich guter Mergellehm und aus dieser Schicht sind bei der Bearbeitung des Mergels für die Kundasche Zementfabrik die archäologischen Funde zum Vor-

1) GREWINGK verzeichnet in seiner Arbeit vom Jahre 1884 103 Gegenstände aus Kunda. In den Museen der GEG und des Geol. Kabinetts zu Dorpat befinden sich aber nur 47 Gegenstände. Da die Revaler Funde 1892 bis 1904 dem Museum zugekommen sind, waren sie wohl GREWINGK unbekannt. Wo der Rest der von GREWINGK verzeichneten Sachen sich befindet, weiss ich nicht.

Übersicht über die steinzeitlichen Knochenkulturen Eestis.

Fundort	Harpunen wie				Pfeilspitzen				Stosswaffen				Messer	Angelhaken	Pfriemen, Nadeln	Tierzähne	Felllöser	Hacken	Schaftloch Waffen	Diverse	Steinwaffen	Feuerstein	Keramik		
	RK I: 52	RK I: 8	Kunda III: 1—5	SB. Pernau IV, III	wie RK I: 3	mit einem Widerhaken	mit e. Hakenreihe	ohne Widerhaken	mit Zunge	angeschw.	RK I: 53	mit aufb. Rollen												Kunda IV: 15	angespitztes Gew.
Kunda	13	5	115	—	1	2	7	5	5	2	68	3	4	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	2	—
Pernau	—	—	69	—	—	—	—	50	—	—	78	—	48	2	25	24	—	100	125	—	—	—	15	4 (+35)	40
Torma Lohusu . . .	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Viljandi Samula . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tartu	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Puhja Ulila	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Võiseku Käo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Kivisaare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Moon Tamse	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kullama	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Püha Kõljala	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Idol.
Krelle
a. Lehm.

schein gekommen. Nach GREWINGK ist die Schichtfolge wie folgt: I. zuunterst Granit und Steingeröll als eine eiszeitliche Lagerung; II. dann folgt eine 1—6 F. hohe Lehm- und Sandschicht; dann III. eine ca. 10 Fuss hohe Blaulehmschicht und der oberste Teil, welcher aus gelbweissem Mergellehm besteht. Die alleroberste IV. Schicht ist Torf, etwa 1 F. hoch. Die Artefakte sind sämtlich im Lehm, nicht im Torf, gefunden worden. Sie bestehen aus Tier-, spez. Fischknochen. Gewöhnlich sind auch Hechtskelette.

Die Funde gruppieren sich längs dem Nordufer des ehemaligen Sees. Vom Nordwinde war das Ufer durch einen schmalen Höhenrücken geschützt. Der Fundgürtel ist meist 50 Faden breit, doch kommen einzelne Funde noch weiter vor, sogar 90 Faden weit vom Strande. Im Vertikalprofil befinden sie sich in den obersten Teilen der III. Schicht. Das beweist, dass die Sachen wirklich vor der Moorbildung gebraucht wurden, als das Wasser noch da war.

Die Funde sind Harpunenspitzen mit einer Reihe Widerhaken, welche gewöhnlich sehr zahlreich und feiner oder gröber sind (1 einziges Exemplar mit 3 Haken und 1 mit 4 Haken, die anderen haben wenigstens 5). Das Schaftende ist oft platt und ein wenig zugespitzt. Nur in zwei Exemplaren sind Löcher für die Leine. An 4 habe ich Einkerbungen gefunden: an 1 von diesen auf der den Haken entgegengesetzten Seite, an einem anderen auf der Seite der Haken, an zweien auf beiden Seiten. Spuren von Bastumwicklung sieht man an einer Spitze (eben im Geol. Kabinett zu Dorpat). Harpunen mit 2 Reihen Haken sind 4 im EPM zu Reval vorhanden. Zu dieser Gruppe kann man vielleicht die Pfeilspitzen zählen, bei denen die Widerhaken auf der einen Seite „aus dem Knochenstück selbst herausgearbeitet“ sind, während die Widerhaken auf der anderen Seite von dreieckigen Feuersteinspännen gebildet sind, welche man mit Birkenteerpech in eine zu diesem Zwecke hergestellte Längsfurche oder in einzelne gesonderte Vertiefungen kittete.

Die Typen sind von GREWINGK gut abgebildet: Kunda, Taf. III: 6, 7. Eine speziell hervorragende, elegante Arbeit ist a. a. O. Fig. 7.

Die Typen der Pfeilspitzen fallen teilweise mit den Harpumentypen zusammen. Doch kommen unter ihnen 3 Stück (EPM Reval) vor mit einem einzigem Widerhaken. Pfeilspitzen

ohne Haken und mit spitzovalem Durchschnitt sind in 2 Exemplaren bekannt.

Unter den übrigen Pfeilspitzen ist hervorzuheben eine kleine, atypische Spitze aus Feuerstein (Kunda, Taf. III : 10), neben einem Feuersteinspan die einzige Steinsache aus dem Kundaschen Torfmoor, und weiter eine runde Pfeilspitze aus Knochen im Museum zu Kopenhagen, Fig. 7¹⁾.



Abb. 7. Pfeilspitze aus Knochen. Aus Kunda. Mus. Kopenhagen.

Von grösseren Werkzeugen nenne ich die Wurfspießspitzen mit segmentarischem oder triangulärem Durchschnitt und mit einer Schaftzunge (RK. Taf. I : 56). Bisweilen sind die Ränder der Spitze gezahnt.

Für die Kunda-Kultur sind typisch Dolche (?) aus gespaltenen Röhrenknochen des Elens und Urs. Die Spitze ist scharf zulaufend, der Griff — wenn erhalten — ist gebildet vom natürlichen Ende des Knochens. GREWINGK kennt 39 Geräte mit einer Schneide wie die Abbildung in Kunda, Taf. IV : 11.

Dazu kommt ein Werkzeug mit schräger, harter Schneide (Kunda, Taf. IV : 15), nach GREWINGK ein Fellöser, nach den finnischen Forschern eine Stosswaffe oder ein Schmalmeissel. Diese Gruppe ist durch 4 Exemplare vertreten. Ein ähnliches Gerät ist in Finnland im Ksp. Kyrkslätt in Ancyclus(?)lehm gefunden worden. Andere Exemplare, von Stein, kennt man aus Karelien und aus den Ladoga-Kanalfunden. Die ältesten sind, wie gesagt, vielleicht aus der Ancycluszeit, aber in Karelien sind sie bis in die Ganggräberzeit²⁾ erhalten.

Die Messer, 2 Exemplare, sind abgespaltene und geschärfte Eberhauer. Was der abgerundete krumme Gegenstand mit einer Furche an beiden Enden (Kunda, Taf. IV : 21) gewesen ist, kann ich nicht bestimmen. GREWINGK betrachtet ihn, obwohl unter einem ?, als Zierat. Analogien kenne ich nicht.

1) Ähnliche aus dem Ural, Palkino. Siehe SM 1916 : 12, Abb. 4.

2) SMYA. XXXII : 1, 14 und XXVIII : 1, Abb. 37.

Wenn man die Kundaschen Funde vom kulturgeschichtlichen Standpunkt aus betrachtet, sieht man, dass die Artefakte sehr wenig differenziert sind. Alle grösseren Werkzeuge, wie Äxte und Hämmer, so auch die Keramik, fehlen noch gänzlich. Das ist ein primitiver Zug. Dann merkt man auch, dass alle Werkzeuge charakteristisch sind für eine Jäger- und Fischerbevölkerung, folglich können diese Artefakte als Werkzeuge zum Fischfang oder zur Fellzubereitung betrachtet werden. Die Harpunen sind gewöhnlich einzeln, bisweilen jedoch 3 zusammen, ein Fischfangwerkzeug bildend. Die mit schräger Schneide versehenen Spitzgeräte sind Hacken gewesen, mit welchen man im Winter Eislöcher machen konnte. Der Fischfang mit Angeln war unbekannt, denn Angelhaken fehlen gänzlich. Es ist interessant zu beobachten, wie sehr Knochen und Geweih als Material vorherrschen. Die Steintechnik war wahrscheinlich noch recht schwach entwickelt und machte Schwierigkeiten. Auch die Knochengeräte sind wohl nicht mit Steinwerkzeugen angefertigt worden, sondern hauptsächlich durch Schleifen und Zerschlagen hergestellt. Sägespuren findet man nicht, auch Schleifspuren habe ich nicht konstatieren können, obwohl das Schleifen des Knochens schon im paläolithischen Europa bekannt war. Die Metacarpi und Metatarsi des Elens haben übrigens die Eigenschaft, dass sie beim kräftigen Schlagen horizontal oder vertikal einer geraden Linie entlang entzwei gehen (SB. Pernau IV: 281). Die Bruchfläche konnte leicht bearbeitet und glatt poliert werden, so dass die Technik nicht kompliziert war.

Diese archaistischen Züge sind uns ein Zeichen dafür, dass die Kundaschen Fundobjekte sehr alt sein müssen. Dasselbe beweist die Fauna. Die Artefakte sind hauptsächlich vom Elchgeweih oder Metatarsi des Elens verfertigt worden. Auch werden, obwohl in geringer Zahl, Auerochsenknochen und die Hauer des wilden Ebers als Messer gebraucht. Selbst Knochen des Renntiers kommen vor¹⁾. Es sind wenigstens 4 Gegenstände bekannt, die

1) Betr. Renntier und andere Cervidenfunde im Baltikum s. SCHWEDER, Der Renntierfund in Olai (Korr. Bl. d. Nat. Forsch. Ver. zu Riga 1906, Bd. 49, S. 17 ff.). Im J. 1906 waren aus Kurland 4 und aus Livland und Estland 8 Renntierfunde bekannt. Wichtig waren die stratigraphischen Verhältnisse bei St. Olai zu Riga: der Fund wurde gemacht in diluvialer Schicht, bedeckt mit einer $\frac{1}{3}$ M. starken Mergelschicht und darüber eine Schwemmschicht mit Resten arktischer Flora, im Ganzen 3 M. hoch über dem Fund. — In der Ancy-

aus den Knochen dieses Tieres verfertigt sind. Dagegen fehlt der später allgemeinere Hirsch hier gänzlich, welcher den Einwohnern der schweizerischen Pfahlbauten Material zu Werkzeugen lieferte.

Für die Datierung der Kundaschen Siedelung hat man auch archäologische Belege. Relativ genommen muss dieser Fundplatz älter sein, als die übrigen Fundplätze der Steinzeit Eestis. Das geht aus dem oben angedeuteten Gesamtcharakter des Kundaschen Fundes hervor im Vergleich zu den übrigen steinzeitlichen Funden Eestis. Und hier fehlen auch die meisten mehr entwickelten Typen, die auf anderen Fundstellen, sogar in Pernau, allgemein sind.

Für die absolute Chronologie kann man vollständig sichere Bestimmungen noch nicht geben, so lange der Fund einzeln dasteht und die analogen Funde aus Latvija, Litauen, Preussen, von wo die Kulturwelle gekommen sein muss, noch fehlen. Sichere Anhaltspunkte bietet auch das skandinavische Material nicht¹⁾.

Vorläufig glaube ich, dass der Kundasche Fund wirklich aus der Ancyclusperiode stammt. Dasselbe scheinen nämlich die anderen alten Steinzeitfunde Eestis zu beweisen, welche jünger sind als Kunda, jedenfalls aber vom Anfang der Litorinazeit sein müssen.

Aus der nächsten Umgebung Pernaus kennt man eine grosse Anzahl neolithischer Funde, welche das Vorhandensein einer Siedelung, die lange existiert haben muss, bestätigen. Eine grössere Anzahl Fundobjekte fand man in den Jahren 1904 und 1905, bei der Grandgrabung aus der Pernau an der Reimündung, ca. 4—5 km. O von der Stadt. Der Tierarzt Dr. E. Glück interessierte sich für die Funde, und sammelte eine

luszeit soll übrigens die Rentierflechte (*Cladonia rangiferina*) hier nicht vorgekommen sein. In Kunda hat man jedoch das Geweih eines jungen Rentiers gefunden und es ist daher nicht anzunehmen, dass die Bevölkerung Jagdreisen unternommen hätte, z. B. über den finnischen Meerbusen. Also lebte wohl das Rentier hier noch in der Ancycluszeit. Vgl. auch GREWINGK, Kunda, S. 12 und 74, Not. 5.

1) S. z. B. SUNE LINDQUIST, Nordens benålder och en teori om dess stenåldersraser (Rig 1918 : 65 ff.). Hier werden die Typen der Knochensachen in Schweden chronologisch eingeschätzt. Das Resultat betr. Eesti ist, soviel ich verstehen kann, dass wir keine Anhaltspunkte haben.

reichhaltige Kollektion, die dem Pernauer Museum gestiftet worden ist. Gleichzeitig entstand in Pernau eine andere reiche Privatsammlung, Konsul RAMBACHS. Später hat Herr ED. BLIEBERNICHT sich eine beträchtliche Sammlung erworben. Einige Artefakte befinden sich noch in anderen Privathänden in Pernau. — Eine kleinere Anzahl dieser Objekte hat man bei der Koksischen Ziegelfabrik und dem Villenort Papeniidu gefunden, einzelne auch anderswo in der Nähe. Die Fundstellen sind auf der Karte in den SB. Pernau IV dargestellt (und im Texte, S. 277).

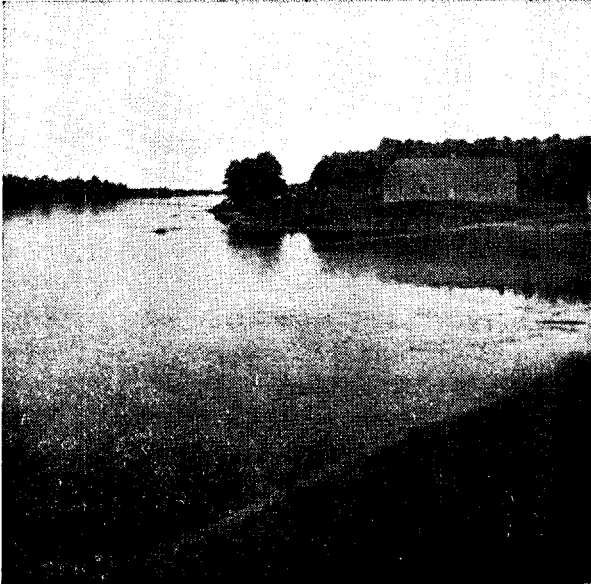


Abb. 8. Die Reiumündung, wo die steinzeitliche Siedlung liegt.

Die Objekte liegen im Flussboden. Die Wassertiefe ist an der Reiumündung in der Pernau etwa 11—13 Fuss. Der Boden besteht aus Lehm, auf welchem eine 4—6 F. hohe Kiesschicht liegt. Die Funde befinden sich in dieser letzten so tief, dass das Wasser sie nicht bespülen kann. Es scheint, dass die stratigraphische Lage der Funde sehr lange dieselbe gewesen ist, folglich sind die Artefakte nicht vom Wasser hergeführt worden. Selbstverständlich aber kann man die Fundlage nicht genau untersuchen, da die Sachen mit dem Grande herausgehoben werden. Jedenfalls ist das gegenseitige Verhältnis der Gegenstände

ganz unbestimmbar und die Sachen müssen, topographisch genommen, als ein Ganzes behandelt werden.

Der Charakter des Fundes ist noch etwas rätselhaft und kann ohne geographische und geologische Studien nicht bestimmt werden. Vielleicht sind im Flusssystem der Pernau, auch in der Mündung, grössere Veränderungen in der Zeit, als die Menschen dort schon lebten, entstanden. Auch bei Pernau ist eine Landhebung zu bemerken, denn man findet dort überall, auf einer Tiefe von 6—8 Fuss im Sande, Schalen von *Cardium edule*, welche bestätigen, dass die Gegend früher unter Wasser gewesen ist. Es ist nicht unmöglich, dass der Fluss früher viel südlicher in das Meer gemündet hat, ungefähr zwischen der Stadt und dem Gute Rae. In diesem Falle wäre wohl die Siedlung ursprünglich am Strande gewesen. Den Strand hat der Fluss erodiert, die Dörfer wurden überflutet und vom Wasser bedeckt¹⁾. Betreffend der Funde kann man doch nicht in Abrede stellen, dass sie vielleicht von einer Bevölkerung herrühren können, welche in Pfahl- und Brückenwohnungen gelebt hat. In diesem Falle wären wohl die meisten Funde, wie sie eben gefunden werden, in situ. Ich halte das aber für unwahrscheinlich, auf Grund der auf Autopsie beruhenden Kenntnis der Topographie an der Reimündung und in der Nähe von Pernau überhaupt.

Obwohl nun der Fundcharakter noch unklar ist, ist die Zahl der Funde so gross, dass man schon einige kulturelle und chronologische Schlussfolgerungen ziehen darf. Ein Teil der Funde ist in den SB. Pernau IV (1906) publiziert worden; Dr. EBERT gibt gute Abbildungen in der Präh. Z. 1913 und nimmt auch eine erste Gruppierung der Funde vor. Ich bin hier zu besonderem Dank verpflichtet Herrn ED. BLIEBERNIGHT in Pernau, der mir vielfach in entgegenkommendster Weise Photographien, Kataloge und Mitteilungen zur Verfügung stellte. Wir erwarten von ihm eine genaue und vielseitige Bearbeitung des hervorragenden wissenschaftlichen Materials, welches eben hauptsächlich im Museum zu Pernau gesammelt worden ist.

Die Zahl der Funde ist ca. 1700. Von den Artefakten sind die meisten aus Geweihen oder Knochen. Dazu kommen die

1) Vgl. Ladoga und oben Tarvastu am Wirtsjärw und Mehikoorm am Peipus.

Steinäxte — auch mit Schaftloch 6 St. — und die Tongefässscherben. Von den knöchernen Sachen ist ungefähr zwei Drittel unbearbeitet, Geweihsprossen oder auch Knochenabfälle nach den Mahlzeiten. Aus solchen Knochen ist oft das Mark entfernt. Die Zerspaltung der Knochen ist mit Steinen ausgeführt worden.

Der Charakter der Gegenstände geht aus der Tabelle (S. 36) hervor. Es dominieren wohl die Harpunen mit Widerhaken, gewöhnlich auf der einen Seite, wie bei denen aus Kunda, aber die Typen sind andere¹⁾. Dazu kommen die Pflriemen und Felllöser, beide für die Fellbearbeitung; dann Lanzen, Dolche, Schaber, Bohrer, Angelhaken aus Knochen, Schaftlochäxte mit gerader oder Querschneide, letztere auch aus Knochen. Die letzten dienten vielleicht auch als Arbeitswerkzeuge bei der Fellbearbeitung. Einige sind ganz sicher Imitationen der Steinhämmer. Auch ein Meissel und zwei Messer aus Knochen sind bekannt. Besonders interessant sind 3 knöcherne Lanzenspitzen, mit einer Furche für Feuersteinscherben längs beiden Kanten. Die Steinspäne sind aber abgefallen. — Die Steingeräte sind 11 Äxte und Geradmeissel und 6 Schaftlochäxte. Abbildungen und Beschreibungen findet man in EBERTS Abhandlung (Präh. Z. 1913, S. 510—519). Aus Feuerstein kennt man 35 bearbeitete Feuersteinknollen, 3 Pfeilspitzen und 1 Lanzenspitze. Die Tongefässscherben sind teils mit typischen Kamm- und Grubenornamenten versehen, teils unorniert. Es ist doch unbestimmt, ob diese letztgenannten der Steinzeit angehören. Die Anzahl der Scherben ist bis jetzt noch zu klein und die Formen der Gefässe lassen sich noch nicht bestimmen.

Besonders hervorgehoben unter den Fundstücken seien noch das Idol aus Knochen in Rundplastik, Abb. EBERT, Taf. 23, und ein „schnurorniertes“ Knochengerät, ebenda abgebildet.

Die Technik betreffend mag hervorgehoben werden, dass das abgehauene Elchgeweih bei der Fellbearbeitung und der Anfertigung der Knochenwerkzeuge schon an sich ein anwendbares Arbeitsgerät bildete. In der Glückschens Sammlung waren schon

1) Typen und Formen, die sowohl in Kunda wie in Pernau bekannt sind, sind Harpunen mit einer Reihe vieler feiner Widerhaken, wie in Pernau Mus. 50, 61, 177; Werkzeuge mit schräger Schneide (Pernau 72, 73, 79, 88, 93, 105); Dolche (P. 170); Pfeilspitzen ohne Widerhaken und Speerspitzen mit segmentarischem Durchschnitt. Diese Sachen sind aber unter den Pernauschen Funden verhältnismässig sehr selten. S. SB. Pernau IV, Taf. III.

im Jahre 1906 25 solche Stosswaffen aus Elchgeweihsprossen vorhanden. Sie konnten verwendet werden als Stosswaffen, als Schlagwaffen, als Fellöser, beim Graben der Erde, wenn man Wurzeln ausheben wollte, beim Fleischzerhacken, als Lanzen spitzen (SB. Pernau: 281—282). Das erklärt auch, dass das Elchgeweih zum konstruktiven Material der Pernaueer Steinzeitbewohner geworden ist.

Dass die Pernauschen Funde jünger sind, als die Kundschen, erkennt man schon an der Vielseitigkeit der Formen und aus den technischen Fortschritten. So war auch das Sägen bereits bekannt. Speziell entwickelte Formen sind die Angelhaken (z. B. der doppelhakige, ankerförmige Haken, EBERT, Abb. 10 k) und die durchbohrten Axthämmer aus Knochen (EBERT, Abb. 13 f). Auch die Keramik ist nicht selten. Die absolute Chronologie, für eine späte Periode dieses Fundes, ist durch eine Vergleichung mit den Gegenständen aus dem Burtnecksee bestimmt worden; speziell die in Burtneck und Pernau vorkommenden Angelhaken (EBERT, Abb. 10) und die Kammkeramik ermöglichen die Datierung der Pernauschen Kultur. Es ist etwa frühe Ganggräberzeit. Die Hammeräxte in dem Pernauschen Funde stammen etwa aus der Mitte des 3. Jahrtausends.

Im Allgemeinen bin ich zur Überzeugung gekommen, dass die Knochenkulturen des Baltikums hier kulturell die älteste Besiedelungsschicht repräsentieren. Ähnliche Formen gehen in Skandinavien bis auf die Ancyclusperiode zurück. Analogien mit den südlichen Knochenkulturen liegen aber ebenfalls vor, sogar auch mit den östlichen, im Ural¹⁾. Von einer einheitlichen Kultur, auch von einem genetischen Zusammenhang zwischen diesen Kulturen kann aber noch nicht gesprochen werden, ehe die östlicheren Kulturen genauer bekannt sind. Es scheint, als ob die Knochenkultur in Nord- und Osteuropa überhaupt ein epipaläolithisches Kulturstadium repräsentierte, welches die Völker charakterisierte, die dem nordwärts sich ziehenden Eise folgten. Sie hatten sich, wie die jetzigen Eskimos, an ein arktisches Klima und arktische Lebensverhältnisse gewöhnt. Vielleicht sind die sozialen Ver-

1) E. BUJACK, Preussische Steingeräte, Taf. V. В. ТОЛМАЧЕВЪ, Записки Уральскаго общ. естествоиспытателей. Т. XXXIV: 8. Древности восточнаго Урала II, mit ausgezeichneten Abbildungen. Die Knochensachen aus Kolomtsy am Ilmensee, welche wichtige Anhaltspunkte geben können, kenne ich leider nicht.

hältnisse in entfernteren Peripherien auch unter veränderten klimatischen und anderen Lebensbedingungen durch Jahrtausende unverändert geblieben; südlicher aber, z. B. in Eesti, wurde diese epipaläolithische Kultur durch neue Kulturformen ziemlich früh abgelöst. In Eesti ist der Schluss der Knochenkultur vielleicht nicht gleichbedeutend mit einem Aussterben; hier entwickelte sich die alte Kultur, den neuen Verhältnissen sich anpassend, zu etwas Neuem. Der Stein kam immer mehr und mehr in Anwendung, der Knochen verlor immer mehr seine praktische Bedeutung.

Die neuen Artefakte, welche hinzukamen, wurden von Anfang an aus Stein gefertigt, dadurch verlor die alte Technik und das alte Material seinen Wert. Am längsten haben sich die Harpunen im Gebrauch gehalten als Fischfanggeräte, aber auch sie verschwinden. Die Menschen lernten die Angel und die Sperrfischerei kennen und brachten beim Fischfang diese Methoden zur Anwendung. Im Pernauschen Funde beobachtet man diesen Übergang besonders gut. Dort sieht man ein Festhalten am alten Material. Das jüngste Stadium der Pernauschen Knochenkultur, von den steinernen Schaftlochhäxten repräsentiert, kopiert auch diese Axttypen in Knochen. An anderen Stellen kommt ein solcher Konservatismus nicht vor.

Ich bemerkte schon — und das hat auch EBERT schon früher hervorgehoben — dass die Pernaucher Knochenkultur mit der Burtnecker (RK. Nr. 1—18) Ähnlichkeit besitzt. In beiden ist der Stein selten und der Knochen vorherrschend (ein Geweih kommt in Burtneck nur einmal vor). Die Harpunen zeigen teilweise analoge Formen, so auch die Keramik. Viele Formen sind wohl verschieden, und die in Pernau scheinen überhaupt grössere, massivere zu sein im Vergleich mit den zarten Burtneckschen. Zeitlich aber fallen sie wohl im Grossen zusammen: einige von den Pernauschen Sachen sind vielleicht älter, andere — die Schaftlochhäxte — jünger. Der Burtnecker Fund gehört ungefähr der 2.—3. Montelius'schen Periode an, die Pernaucher der Zeit von der 1. (?) bis zur 3. Periode inclusive. Der verschiedene Charakter dieser Funde dürfte wohl auf der Verschiedenheit der sozialen Verhältnisse beruhen. Die Pernau war ein grosser Fluss und die Mündung ein dominierender Handelsplatz mit Beziehungen nach allen Richtungen. Die Burtnecksche Siedelung war eine kleinere Kolonie der Fischerbevölkerung.

Eine gewisse Ähnlichkeit in diesen zwei Kulturen und event. einen Zusammenhang beweisen, wie oben angeführt, die knöchernen Angelhaken. Wie erwähnt, fehlen die Angelhaken in Kunda sowohl wie auch in Võiseku. In Pernau sind die Angelhaken aus einem Knochen, dem Röhrenknochen des Elens, ausgeschnitten und haben breite Stiele, welche oft Löcher für die Schnur haben. Es sind zum Teil Schleppangeln. Aus Burtneck kennt man Schleppangeln derselben Art (Fig. 9). Sie sind oft

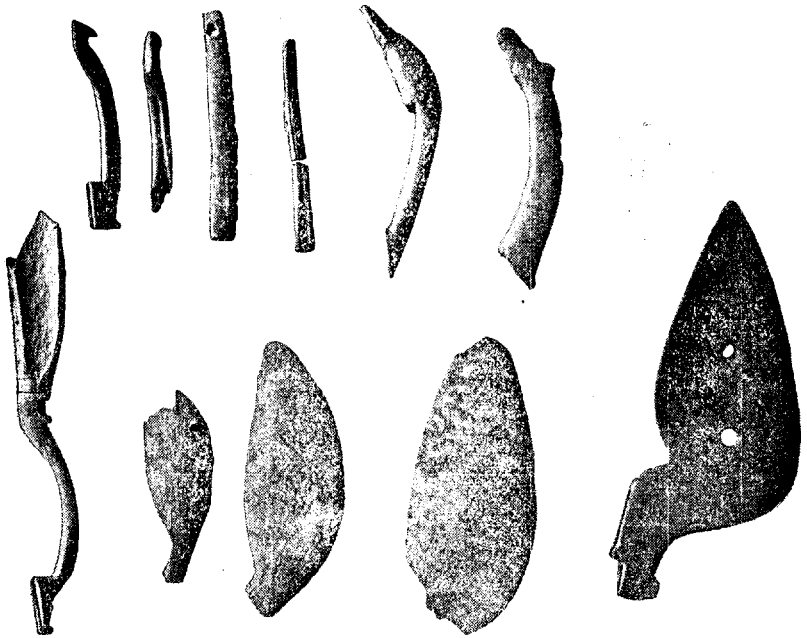


Abb. 9. Knöcherne Angelhaken und Schleppangeln aus Burtneck.

abgebildet (z. B. Rk. I.: 6, 14, 15), aber als figuraler Schmuck angesehen worden. Sie waren aus 2 Stücken zusammengestellt. Der Haken sass in einer Furche mit einer Schnur umbunden, wie z. B. SMYA XXVI: 200. Der Stiel, an welchem die Schleifspuren deutlich zu sehen sind, ist sehr dünn und ein wenig unsymmetrisch, so dass der Gegenstand sich im Wasser spielend bewegte.

Der Typus der Burtneckschen Schleppangel ist jünger, als der der Pernauer, wo dieser Gegenstand aus einem Stück gefertigt war.

Wir haben also chronologisch folgendes Schema für die

Knochenkulturen des Baltikums: I. Kunda, II. Burtneck, III. Pernauer Knochenkultur. Die 2 letztgenannten decken einander teilweise. Zu dieser altbaltischen Kulturgruppe gehört auch die Mehrzahl der Vöisekschen Steinfunde am N-Strande des Wirtsjärw.

Die Vöiseksche steinzeitliche Ansiedelung ist sehr alt. Es sind dort keine bootförmigen Äxte, die übrigens in Eesti sonst ziemlich gewöhnlich sind, gefunden worden. Andere Äxte mit Schaftloch kennt man dort 30, von diesen aber über die Hälfte nur durch Berichte. Die Äxte selbst sind verloren gegangen.

Unter den in Vöiseku gemachten Funden können schon in diesem Zusammenhang hervorgehoben werden: Schleifsteine von Granit aus Kivisaare (GEG 2457) und Otiküla Reiali; Schleifsteine für Hohlmeissel aus Siimosaare (B. 232, 367), Würfel- und zylinderförmige Steine (B. 233 aus Siimosaare, B. 131, 228 aus Lätkalu Väljaotsa, B. 285 aus Odiste Kimeli), ein Pickel oder Walzenbeil aus Odiste Kimeli (B. 284), eine primitive Axt mit elliptischem Durchschnitt aus Ahjuoja (B. 230), eine „ostrobotnische Axt“ mit runder Schneide (B. 369 aus Siimosaare), ein Meissel mit Schnurrinne (B. 130) aus Lätkalu Tooma und eine Sägearbeit aus Siimosaare (B. 464). Sehr allgemein sind Meissel mit spitzovalem Durchschnitt und schlecht geschliffen. Dieser primitive Typus ist vorherrschend unter den Funden aus Siimosaare, Piiroja und Ahjuoja, kommt auch vor in Kivisaare. An denselben Fundstellen hat man viele kleine Hohlmeissel mit segmentförmigem Durchschnitt gefunden, teilweise aus Olonetzschem Schiefer. Die letztgenannten sind gewöhnlich klein. Auch die Meissel sind nicht gross; sie haben nicht selten einen spitzzulaufenden Nacken (B. 57, 64, 66, 118, 152, 158, 323, 330, 331 etc.). Meissel mit vierseitigem und trapezoidem Durchschnitt kommen vor, so viel ich gesehen habe, hauptsächlich an den südlichen Fundstellen, z. B. speziell Lisette oder Meleski (B. 8, GEG 2402, 2408), und Lätkalu Tooma (B. 53, 130).

Es ist hier vielleicht der richtige Platz zu versuchen, die absolute Chronologie der Wirtsjärwschen Kolonisation zu bestimmen. Typologisch und wahrscheinlich auch chronologisch hängt sie mit der Siedelung am Burtnecksee (?) und auch mit der sog. Suomusjärvikultur in Südfinnland zusammen. Speziell in Finnland und Vöiseku, nicht so sehr in Burtneck, sind es dieselben Typen, derselbe Habitus des Formenkomplexes. Die Leitformen, die sog. Suomusjärvi-Meissel, kommen in diesen

Kulturen vor. Jetzt ist es höchst interessant, dass man in Finnland diese Kultur einigermaßen relativ und absolut datieren kann, ebenso auch feststellen kann, um wieviel diese Kultur dort älter ist, als die Bootaxtkultur. Die erstere liegt dort etwa 40 M. über d. M., somit ungefähr an der Litorinagrenze (am Lojo-See). Spuren dieser Kultur findet man auch bei Helsingfors, Esbo-Kyrkslätt, wo es Dr. EUROPAEUS gelungen ist, eine spätere Bootaxtkultur und eine interessante gemischte Kultur zu konstatieren. Ich weise auf seine ausserordentlich ergiebige Abhandlung in der SMYA : XXXII, 1 hin. Wahrscheinlich stehen diese Kulturen am Wirtsjärw und in Esbo-Kyrkslätt und Suomusjärvi miteinander in Verbindung. Was speziell die Wirtsjärwsche Kultur anbetrifft, so glaube ich, dass dort auch orientalische Verbindungen zu beobachten sind, dass z. B. der Feuerstein aus dem Osten, sagen wir, aus dem Twerschen, importiert ist.

Relativ genommen haben wir also: Kunda — die Ancyluszeit; Vöiseku — das *Litorina maximum*, das will heissen — etwa die Zeit der dänischen Kjøkkenmøddinger; Burtneck — die Zeit der Dösen; Pernau — die Zeit von den Dösen bis in die Ganggräberzeit. Absolut genommen fällt die Kundaperiode zwischen 6000—5000 v. Chr.; die Vöisekuzeit etwa 5000—3000; die Burtneckperiode etwa 3000—2500 v. Chr. Selbstverständlich sind die Zahlen approximativ und können vielleicht zu hoch sein. Dazu kommt noch, dass z. B. aus Vöiseku Funde bekannt sind, welche wohl jünger sind, als die Hauptmasse der Funde, etwa aus der ersten Hälfte des 3. Jahrtausends¹⁾.

Von den steinzeitlichen Bodenaltertümern kennt man in Eesti ausser Wohnplätzen noch Gräber. Alle bekannten Gräber sind Einzelgräber und enthalten Skelettreste. Steinzeitliche Brandgräber sind bis jetzt in Eesti unbekannt. Aber die Gräber zeigen doch 2 verschiedene Typen und stellen vielleicht 2 verschiedene Kulturen dar: eine ältere, der oben erwähnten Wohnplatzkultur angehörig, und eine spätere, wahrscheinlich fremde, der zweiten Hälfte des 3. vorchristlichen Jahrtausends angehörig.

1) Ausser den aufgezählten Fundplätzen hat man an steinzeitlichen Wohnplatzfunden aus Eesti noch folgende: Laiuse Pedja Otsa, Feuersteinsplitter und ein unorniertes Tongefässstück und Kihelkond Tagamõis, kammkeramische Tongefässscherben, Feuersteinsplitter, eine Bernsteinperle, ein Hohlmeissel, platt, vierseitig und 4 ger. Meissel. Diese Fundstellen sind im Sommer 1922 konstatiert worden.

Die Gräber der Kundakultur Eestis sind unbekannt, und es ist nicht ausgeschlossen, dass die Bewohner damals die Toten garnicht begraben haben. Aus der Pernau kennt man mehrere menschliche Schädel, aber die stratigraphischen Verhältnisse sind dort, wie gesagt, so verändert, dass man nicht bestimmen kann, ob es Gräberfunde oder Skelette Verunglückter sind.

Aus Võiseku kennt man viele Grabfunde, aus der gleichen Zeit stammend wie die Siedlungsreste und derselben Kulturgruppe angehörig. Unter ihnen gibt es sichere Funde von den Kää- und Kivisaare-Hügeln; auch auf Siimo-¹⁾ und Kõstrisaare sollen nach Angabe der Bauern Gräber gewesen sein.

Der Fund aus Kää (Dorf Kaavere) ist in den SB. der GEG. 1903: 71, 82 publiziert worden (später in der Literatur gewöhnlich als Skelettfund aus Woiseck bekannt). Die Fundstelle ist eine etwa 90 × 30 Faden grosse und 6 Fuss hohe Hügelinsel, jetzt Ackerland, wo man Grand gegraben hat. Der Fund wurde zufällig gemacht. Der unverbrannte Tote lag 1,5 Fuss tief in der Rückenlage, mit dem ausgeprägt dolichocephalen Kopfe nach NO. Er war mit 3 parallelen Steinreihen bedeckt, 3—4 Steine in jeder Reihe. Die Steine am Kopfende waren grösser. Die Steine waren mit einer 3 Zoll dicken Erdschicht bedeckt. Als einzige Beigabe fand man in der Nähe der linken Schulter ein Feuersteinspanmesser. Ein wenig Kohle wurde im Grabe gefunden. Die Fundangaben sind von Dr. BOLZ kontrolliert.

Wie oben erwähnt, sind auf dem Kivisaare-Hügel auch steinzeitliche Gräber entdeckt worden. Im Grandboden sind hier wenigstens 21 Skelette gefunden worden. Alle, welche untersucht worden sind, lagen in Rückenlage, untief, ca. 45 cm. tief, ohne Sarg, Steinbedeckung oder Kiste, aber jedenfalls teilweise in einer Schicht zugeführter Torferde. Die Beine und Arme sind ausgestreckt, es sind also nicht Hockergräber. Die Orientierung variiert. Bisweilen fehlt der Kopf. — Ocker ist in den Gräbern nicht gefunden worden. Das Grabinventar ist sehr spärlich: zwei unornierte Tongefässscherben, Feuersteinsplitter, Fragmente von Knochengeräten und Tierzähne als Schmuck. Ich weise hier auf den Bolzschen Aufsatz in den „Balt. Studien“ hin. Übrigens habe ich selbst im Frühjahr 1921 dort noch ein Skelett bloss-

1) Angabe des Siimo-Nelka-Wirtes Hansu, dass er beim Graben einer Kartoffelgrube ein Skelett gefunden hat, welches mit einer Kalksteinplatte bedeckt war.

gelegt. Die Lage war die oben angeführte; der Kopf war gegen WNW, die Füße also gegen OSO gewandt. — Die Zähne und Knochen in den Gräbern stammen vom Wildschwein, Haushund, Fuchs, Fischotter, Biber, Elch, Bos primigenius, Barsch, Lachs und Wels¹⁾.

Ausser den Grabfunden aus Kolga-Jaani kennt man noch andere, aber andersartige steinzeitliche Gräberfunde aus Festi. Es sind folgende:

Im Ksp. Püha wurden im J. 1901 und 1902 beim Grandgraben in einem kleinen Hügelchen, benannt Jalglasma, ca. 2 km. S vom Gutshofe Kõljala, unweit vom Masaschen Krüge in sumpfiger Umgebung, einige steinzeitliche Skelette gefunden. 3 Schädel sind aufbewahrt. Der besterhaltene ist nach Prof. C. M. FÜRST typisch brachyzephal (Index 84, 5)²⁾ und hat einem ca. 50-jährigen Weibe gehört. Ein anderer ist aus einem Männergrab, wo der Tote in Rückenlage ca. 3 Fuss tief lag, das rechte Bein angezogen „wie in hockender Stellung“. Rund herum ist dunklere Erde bemerkt worden. Die Orientierung war hier — bei den anderen fehlen die Beobachtungen — SO—NW. Als Inventar waren in diesem Grabe vorhanden 7 platte Schmuckringe aus Ton oder weichem tonigem Sandstein und Tierzähne³⁾, welche als Anhängsel gebraucht wurden. Solche kommen ziemlich allgemein vor in Einzelgräbern und auf Wohnplätzen auf dem Kontinente, z. B. in Russland (Seima-Kultur), in Ostpreussen etc.⁴⁾.

Der Jalglasma-Hügel ist eine Insel, 4—6 F. hoch, mitten in sumpfigem Wiesenland, ähnlich wie z. B. Kivisaare. Auch hier ist eine Siedelung ohne umliegendes Wasser kaum annehmbar. Die damalige Strandlinie Ösels ist auf der Karte Abb. 3 gezeichnet. Die Insel ist dort angedeutet. Man sieht, wie sie unter diesen stratigraphischen Verhältnissen einer Fischerbevölkerung Vorteil bot: die Insel war von der nördlichen Seite wohl geschützt und der Sund ermöglichte den Fischfang im seichten Wasser.

Auf den estnischen Ostseeinseln sind noch andere Grabfunde gemacht worden. Im Ksp. Kihelkond, Tagamõis, hat Graf

1) Cf. „Balt. Studien“, S. 29 ff. — SB. GEG. 1910: 148—160. Dort Bibliographie.

2) C. M. FÜRST, Neolithische Schädel von der Insel Oesel, „Balt. Studien“, S. 33 ff. — Topogr. Beschreibung, SB. GEG. 1903: 77 ff.

3) Katze, Fischotter, Kegelrobbe.

4) FM. 1894: 17 ff. AILIO, Wohnplatzfunde I: 47. — FM. 1915: 79.

Sievers im Jahre 1878 ein Grab mit 2 Schädeln aufgedeckt, wo er unverbrannte Knochen und 3 Seehundzahnanhängsel fand (Publ. Oesel II: 73). Das Grab liegt auf der Viehweide unweit der Hütte des Sihischen Lostreibers. Es ist event. bronzezeitlich. Näheres über solche Gräber siehe S. 76.

Auf Moon ist in Tamse, ca. 1 Werst N vom Dorfe Külasema, auf einem glintförmigen ehemaligen Strandwall „Metsikimägi“ im Grand vor ca. 20 Jahren ein Grab wie das auf Kõljala gefunden worden. Die Fundsachen sind leider verschwunden, aber die Angaben sind authentisch. In der Nähe eines grossen erraticen Steinblocks lag in einer Tiefe von ca. 1 F. ein Skelett in Rückenlage, nicht Hockerstellung, mit dem Kopf nach O, die Füsse nach W. Um den Hals hatte es eine Kette mit durchbohrten Tierzähnen. Nicht weit von derselben Stelle (ca. 200 M.?) hat GREWINGK im Jahre 1876 ein ähnliches Grab aufgedeckt¹⁾. Dort aber gehörte zum Inventar eine knöcherne Harpune mit zwei Reihen Widerhaken und eine bootförmige Hammeraxt mit rundem Durchschnitt (GEG 1228. RK Taf. 2: 17, Nr. 30, 6 u. 192). Dadurch sieht man, dass wenigstens dieses Grab und vielleicht auch die anderen oben beschriebenen Inselgräber zu der Kultur der Bootgräber gehören.

Wahrscheinlich sind die meisten Funde von solchen Hammeräxten, welche beim Grandgraben in einer Tiefe von $\frac{1}{2}$ —1 M. zum Vorschein kommen²⁾, als Grabfunde anzusehen. Jedenfalls kennt man auch solche zweifellose Grabfunde. Gewöhnlich ist das Skelett in der sandigen Erde vermodert, und nur das Inventar bleibt übrig. In anderen Ländern, wo diese Kultur bekannt ist, gehört zum Inventar solcher Gräber eine Bootaxt, ein Meissel, Tierzähne und 1 oder einige Tongefässe.

Das einzige genauer untersuchte Grab dieser Art in Eesti ist das in Dorpat-Karlowa (SB. GEG. 1911: 60 ff). Der Tote lag in Rückenlage, N—S orientiert, der Kopf nach Norden. Die Arme waren ausgestreckt, die Beine parallel. Auf der Brust lag ein grosser Kalkstein. Etwa 6 Zoll von der rechten Hand lag ein

1) SB. GEG. 1876: 184. Nicht ganz sicher. S. SB. GEG. 1911: 64.

2) Z. B. ERM 10284, gefunden in Jaani Saluküla in Kooljamägi, in einem Grandhügelrücken, welcher ein mächtiger Strandwall gewesen zu sein scheint, und vor welchem ein grosses flaches Moor sich ausbreitet. Auf demselben Hügel sind auch andere Steinzeitfunde gemacht worden. Dort ist wahrscheinlich auch eine steinzeitliche Ansiedelung, nicht nur ein Begräbnisplatz gewesen.

Steinbeil, an der linken Hüfte eine Pfeilspitze aus Phyllit. Wie tief die Leiche lag, konnte nicht festgestellt werden.

Funde, welche Bootaxt-Gräber annehmen lassen, hat man in Eesti noch folgende: In Viru-Nigula wurden im J. 1902 in einem Hügel in Koogu bei den Eisenbahnarbeiten viele Skelette gefunden. „Bei zweiten lag je ein Steinbeil“ (SB. GEG. 1911: 64). Eine von diesen Äxten ist im EPM zu Reval. Sie ist eine typische Bootaxt. Eine Axt (Typus Soikkeli (?), ERM $\frac{1728}{7}$ 20), aus Kodavere Haapsi Reinukese talu, unweit vom Peipus, soll mit menschlichen Knochen in einer Tiefe von 2 Fuss gefunden worden sein, so auch eine halbe bootförmige Axt in Haljala Kaarli-talu (ERM 15064, das Grab soll mit Steinen bedeckt gewesen sein, etwa wie eine Strassenpflasterung), eine in Haljala Metsiku (s. Grewingk Kunda, S. 40, Anm. 47), und eine in Keila Lihula (RK 190).

Die Gräber der bootförmigen Hammeräxte gehören der Zeit 2500 v. Chr. an. Sie repräsentieren eine Kultur der Einzelgräber, deren Zentrum in Zentral-Europa zu sein scheint, die sich westwärts bis zum Rhein und Belgien erstreckt hat, nordwärts über Jütland, Süd-Schweden, Süd-Norwegen, das Baltikum und SW Finnland. In Zentral-Russland gehört zu dieser Gruppe die sogenannte Fatjanovo-Kultur, die über das jetzige Polen und Litauen in Verbindung mit Zentral-Europa steht. Südlicher verschwindet diese Kultur allmählich und macht einer anderen Kulturform Platz. Bezeichnend für diese hypothetische indoeuropäische Bootaxtkultur sind Streitäxte, vierkantige Meissel und Keramik. Näheres findet man z. B. bei EUROPAEUS, SMYA XXXII: 1, 152 ff. Ich komme auf S. 62 auf diese Kultur zurück.

Das anthropologische Material, welches man aus den Steinzeitgräbern Eestis hat, scheint zu beweisen, dass die damaligen Bewohner Eestis zu 2 verschiedenen Rassen gehört haben. Das Material ist wohl verschwindend klein, und überhaupt ist das kranilogische Material beim Ziehen der Schlussfolgerungen problematisch, da ja hier die Zufälligkeiten beinahe unbegrenzt sind, aber es verdient doch Beachtung, dass der Schädel aus dem Käoschen Grabe ausgeprägt dolichocephal ist, der aus Kõljala dagegen brachycephal (s. C. M. Fürsts oben zitierter Aufsatz, Balt. Stud. 1914).

Aber ehe wir weitere Schlüsse ziehen, müssen die Einzel-funde Revue passiert haben.

Otepää	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1 (Doppel- meissel)	—	—	—	—	—	—	—	—
Paide	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Paistu	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Palamuse	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Peetri	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Petseri	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Pilistvere	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Puhja	3	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Püha	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pühalepa	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pärnu	15	1	—	—	2	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	1	—
Pärnujõgi	ca. 1500	5	∞	∞	∞	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pöide	5	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Põltsama	14	2?	—	—	—	—	—	3	—	8	3	—	—	—	—	—	—	1	—
Põlva	6	—	?	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Rannu	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Rapla	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Reigi	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Risti	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Räpina	9	—	—	—	—	1	4	—	—	1	3	3	—	—	—	—	—	—	1
Rõngu	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Rõuge	4	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Saarde	5	2?	—	—	—	—	—	—	—	2?	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Sangaste	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Simuna	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Suure-Jaani	46	1?	—	∞	—	—	2	3	—	22	3	—	2	1	1	2	2	2	4
Tallinn	2	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tartu	15	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Tarvastu	4	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Tori	61	—	—	—	1	—	5?	3?	—	4	27	10	1	—	—	—	—	—	5
Torma	10	—	—	—	3	—	—	—	—	—	1	—	3	—	—	—	—	—	2
Türi	5	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1

Siehe im Spezialverzeichnis

8
Grabfund

Schieferringe, Tierzähne, Bernstein können zu den Schmucksachen des steinzeitlichen Eestis gerechnet werden. Die Armut der Funde kann wohl zufällig sein. Jedenfalls muss es auf dem zufälligen Charakter der Ausgrabungen beruhen, dass man hier so wenig Keramik hat, ebenso wenig Schleifsteine. In dieser Hinsicht wäre es sicherlich allzu voreilig, Folgerungen aus negativen Funden zu ziehen.

Die am meisten verbreitete Gruppe ist die der Geradmeissel. Nur die Kleinheit unterscheidet sie von den grossen Äxten, und deshalb kann man oft von Bruchstücken nicht mit Bestimmtheit sagen, zu welcher Gruppe sie gehören. Unter den Meisseln kommen solche vor mit spitzovalem oder trapezoidem Durchschnitt, ein wenig zufällige Formen, ohne Sorgfalt, hauptsächlich durch Schläge geformt, meistens nur an der Schneide geschliffen; die Bahn ist dünn, in ein paar Fällen schräg geschliffen. Der Typus erinnert stark an die Suomusjärvi-Meissel in Finnland, welche dort die älteste Stufe der lokalen Steinzeit vertreten, und vielleicht aus den dänischen Äxten der Kjökkenmöddingerzeit, den sog. „Skivespältern“ hervorgegangen sind¹⁾. In Eesti ist der Typus durch wenigstens 60 Expl. bekannt (vgl. S. 47).

Diese alten Meissel sind im Baltikum ausgesprochen im N verbreitet, und wenn man die Verhältnisse auf dem ganzen baltisch-finnischen Gebiet betrachtet, tritt die nördliche Ausbreitung noch deutlicher hervor. Wir haben erwähnt, dass sie in Süd- und Ostfinnland auf den alten Wohnplätzen vorkommen, und dass es viele Gründe gibt, das Vorhandensein einer direkten Verbindung zwischen dem Baltikum und Finnland in der Steinzeit zu vermuten. Wie die Verhältnisse sich weiter östlich gestaltet haben, in dem Nowgorodschen und Pleskauschen Gouvernement, das wissen wir noch nicht, da die Funde dort zu mangelhaft sind. Dagegen ist die Zahl der steinzeitlichen zufälligen Funde aus Latvija, speziell in der Sammlung von Pastor Raison in der GEG, aus der Gegend südlich der Düna, ziemlich gross, und es ist hochinteressant konstatieren zu können, dass die Typen dort andere als in Eesti sind, dass die eleganten, vierseitigen, oft dünnackigen Äxte und Meissel dort dominieren (RK Taf. 2 : 24, 25, 30, 34) und die primitiven Typen beinahe gänzlich zu fehlen scheinen. Es sind hier zwei verschiedene

1) EUROPÆUS, in der SMYA XXII : 1, S. 82 ff.

Kulturprovinzen einander gegenübergestellt, von denen die nördliche Südfinnland, das Gebiet von Olonetz, das Nowgoroder Gouvernement (?), Est- und Livland umfasst, die südlichere Süd-Latvija, das Twersche und Smolenskische Gouvernement.

Die meisten Gerad- und Quermeissel Eestis gehören aber nicht zu der primitiven Gruppe, sondern sind mit Schmalseiten versehen, haben also einen vierseitigen Durchschnitt.

Unter ihnen gibt es eine Gruppe von Meisseln und Äxten, welche keilförmig sind, mit gewölbten Breitseiten und wohl proportioniert. Sie imitieren Feuersteinmeissel und sind gewöhnlich mit gerader Schneide versehen; doch sind Exemplare mit Querschneide bekannt, z. B. ERM 6623 aus Otepää. Über die Verbreitung dieses Typus orientiert man sich am leichtesten durch EUROPAEUS, SMYA XXXII : 1, S. 89. — Eine andere Gruppe von Meisseln hat einen trapezoiden Frontalplan, einen schwach gewölbten Rücken und eine einseitige Schneide. Sie sind sowohl auf den Inseln verbreitet, wo sie besonders häufig sind (z. B. Rev. Estn. Mus. 730 : 19 aus Kihelkond), wie auch auf dem Festlande (B. 82 aus Lisette, Võiseku, ERM 2464 aus Röpina).

Geradmeissel mit trapezoidem und auch triangulärem Durchschnitt sind bekannt. Die letztgenannten sind eine Weiterentwicklung der trapezoiden Meissel, doch ist die Entwicklung hier nicht einheimisch. Wenn man eine kartographische Darstellung dieser Meissel verfertigt hätte, könnte man sehen, wie das Zentrum irgendwo im Gebiet von Olonetz liegt und wie die Zahl zur Peripherie abnimmt. Von Wichtigkeit ist es weiter zu beobachten, dass die betr. Meissel auch in Eesti oft aus olonetzischem Schiefer verfertigt sind. Ich kenne solche auch aus dem Westen Eestis, B. 43, 47, 72, 85, 302. Aus Fellin, s. EBERT, Präh. Z. 1913 : 499, Abb. I.

Man kennt aus Eesti auch sog. südkarelistische Meissel (EUROPAEUS, a. a. O., S. 98): die eine Breitseite ist flach, die andere gewölbt, der Nacken unbearbeitet, die Schneide gewölbt.

Die Meissel waren Arbeitsgeräte und als solche nicht besonders empfänglich für die Mode. Bei ihnen war der praktische Zweck für die Entwicklung bestimmend, der individuelle Geschmack hatte weniger Spielraum. Individuelle Formen kommen wohl vor, aber der Zufall bedeutete bei ihnen mehr als der Geschmack. Das Material bestimmte zuweilen die Grösse und

auch die Form des Gegenstandes; die Hauptmerkmale der Typen bleiben doch konstant.

Ein wenig mehr empfindlich sind die Hohlmeissel, obwohl auch sie Arbeitsgeräte sind. Die Zahl dieser Meissel in Eesti ist nicht allzu gross. Es sind im Ganzen 53 Ex. Zwei Haupttypen kommen vor. Der eine zeigt eine beinahe vierkantige Form mit abgerundeten Rändern und kurzer Schneide (z. B. ERM 6753 aus Audru; Dr. Pajos Samml. aus Vigala; B. 4, 49 aus Vändra), der andere ist schlank, länger, oft mit flacher Vorder- und konvexer Hinterseite, in der Längs- und Breitrichtung gewölbt. Bei diesem Typus ist die Hohlshneide oft rund und elegant. Aus Eesti kenne ich solche „spulenförmige“ Hohlmeissel in grossen Exemplaren nur aus Türi und Vändra (Rev. Estn. Mus. 1512 : 303, 304, resp. 19 und 17 cm lang; B 304, 19 cm lang). Kleinere Exemplare von demselben Typus kommen öfter vor (z. B. ERM 2471 Räpina, B. 54 Vôiseku etc.).

Die Hohlmeissel kommen nicht in allen steinzeitlichen Kulturen vor. Sie sind überall selten, wo das konstruktive Material Feuerstein ist. Der Urtypus scheint aus Knochen gewesen zu sein, daher hat die älteste in Stein übertragene Form einen runden Durchschnitt. Ein solcher Meissel ist aus Risti bekannt (EPM 245; nur 6 cm lang). Zwei andere aus der Bolzschen Sammlung bildet EBERT ab (a. a. O., Abb. 1 f, g). Zwei Hohlmeissel aus Knochen sind in der Pernau gefunden (EBERT, Abb. 12 c, d). Aus dem sehr alten Moorfunde aus Antrea in Finnland ist auch ein Hohlmeissel aus Knochen bekannt (SMYA XXVIII : 2, Taf. I : 3).

Aber wenn man auch bei den Geradmeisseln Eestis eine vielleicht einheimische Entwicklung beobachten kann, sind die Typen der Hohlmeissel wohl nur durch fremdländisches Material zu erklären. Das Zentrum ihrer Verbreitung ist Ost-Finnland, das Gebiet von Olonetz, wo die Bevölkerung hauptsächlich vom Fischfang lebte, und wo Hohlmeissel bei Verfertigung von Booten und hohlen Gefässen sehr wichtig waren. Die feinsten spulenförmigen Hohlmeissel sind in Ostfinnland gefunden worden, und hier ist zu bemerken, dass einige von den in Eesti gefundenen Hohlmeisseln aus olonetzischem Schiefer verfertigt worden sind. Es sind recht kleine, vielleicht Miniaturgeräte, wahrscheinlich importiert.

Aus Eesti kenne ich Doppelmeissel, oder sagen wir lieber

Doppeläxte mit einer geraden und einer hohlen Schneide, in einigen vereinzelt Exemplaren (z. B. ERM 6622 aus Otepää und 1 unnumr. Ex. aus Tori ebendasselbst). Man kann hervorheben, dass die Anzahl solcher Werkzeuge in Finnland etwa 200 ist. Die Doppelmeissel sind so geschaffet gewesen, dass man sie mit Leichtigkeit entschäften und immer die nötige Schneide einpassen konnte.

Die Äxte ohne Schaftloch sind den Meisseln ähnlich. Ich kenne aus Eesti kein echtes Walzenbeil ausser den Hohlmeisseln von diesem Habitus. Spitznackige Äxte sind bis jetzt unbekannt, wenn man die Meissel des Suomusjärvi-Typus zu dieser Gruppe nicht rechnen will: B. 64, 66. Dagegen kommen breitnackige Äxte vor: ERM $27\frac{1}{4}$ Pölsama; der Durchschnitt ist oval. Alt ist auch die grosse Axt, B. 230 = EBERT, a. a. O. Abb. 1 c. — Eine sog. ostrobotnische Axt ist, wie oben angeführt, in Võiseku gefunden (EBERT 1 d). Dicknackig, vielleicht eine Feuerstein-Imitation ist eine prächtige Axt aus Türi (Rev. Estn. Mus. 1512 : 305), 32 cm lang, und damit die grösste bekannte Steinaxt in Eesti. Sie ist vierseitig. Kleinere keilförmige Äxte habe ich oben im Zusammenhang mit den Meisseln angeführt. Ausser den typischen kommen auch Mischformen vor, welche weniger symmetrisch sind, und wo die eine Breitseite mehr gewölbt ist als die andere (z. B. GEG 2435 : 15, 22 cm lang). In einer Axt aus Kadrina ERM 16140, welche 15 cm lang ist, ist die eine Schmalseite eckig gewölbt. Eine andere Axt, ERM 3029 aus Kullama, ist beinahe dünnackig mit fazettierten Breitseiten. Denselben dünnackigen Typus zeigt eine kleinere Axt aus Võiseku GEG 2402 : 1.

Wie gesagt, sind die kleinen Steingegenstände in Eesti verhältnissmässig selten. Ein Feuerstein-Dolch aus Fischermai, Reval (= RK Taf. I : 36) mag skandinavischer Import sein. Von Lanzen spitzen ist ein ausgezeichnetes, lorbeerblattförmiges Exemplar aus Fellin im ERM hervorzuheben. Die kurzen Schlagspuren machen einen überaus eleganten Eindruck. Es muss wohl Import sein. Die einheimischen Lanzen waren wohl hauptsächlich aus Knochen verfertigt. Die kurze, beinahe stiellose dreikantige Pfeilspitze aus Phyllit aus Karlowa (SB. GEG. 1911 : 63. — Abgeb. EBERT, a. a. O. Abb. 5) ist bisher einzig in ihrer Art. Der Typus ist ein Knochentypus und kommt in der ostfinnischen Kultur vor (SMYA XXVIII : 1, S. 140). Die Länge der

Spitze hat den Zweck, das Jagdtier durch tiefes Eindringen schnell zu töten.

Über Tonringe s. S. 50.

Steinanhängsel, Bernsteinimitationen, gibt es 2 in der Sammlung Bolz, abgeb. EBERT, Abb. 2 k, l.

Über Tierzähne als Schmuckgegenstände s. S. 50.

Das interessanteste Material unter den steinzeitlichen Funden bieten jedoch die Schaftlochäxte, welche etwa 22% der Gesamtzahl der Funde bilden. Der relativ hohe Prozentsatz dürfte wohl dadurch seine Erklärung finden, dass diese Äxte durch ihre hübsche Form das Interesse der Sammler und Liebhaber erweckt haben, so dass sie häufiger als die einfacheren Formen gesammelt worden sind.

Unter diesen Äxten unterscheidet man verschiedene Gruppen und Typen, die in dem obigem Verzeichnis besprochen worden sind und deren Verbreitung in Eesti kartographisch leicht darzustellen ist. Sie bieten die Möglichkeit einer guten Systematisierung der lokalen Steinzeit.

Zuerst nenne ich die einfachen, keilförmigen Äxte mit vierkantigem Durchschnitt. Etwa die Hälfte der Steinäxte Eestis gehört zu dieser Gruppe. Das ist ein Zug von kulturhistorischer Bedeutung. In Latvija dominieren auch solche Äxte, dasselbe ist der Fall in Schweden, wo z. B. in Uppland 1350 ähnliche Äxte gefunden worden sind. In Finnland aber kommen auf ca. 800 Spezialtypen nur 80 „einfache“ Schaftlochäxte¹⁾.

Unter den baltischen Äxten dieser Gruppe sind einige relativ hoch, schmal, RK Taf. 2 : 3, 6, 14 etc.; sie scheinen aus den keilförmigen Steinmeisseln entstanden zu sein. Sehr häufig sind sie in der lettischen Raisonschen Sammlung zu finden. Die meisten einfachen Äxte aus Eesti sind aber breit und klumpig, z. B. ERM 12699 aus Viru-Nigula, und RK Taf. 2 : 15. Es kommen vor dem RK Taf. 2 : 6 diametral entgegengesetzte Äxte, in welchen das Schaftloch auf der Breitseite sitzt, so dass sie Querbeile bilden, RK Taf. 2 : 10. Aus Eesti z. B. B. 12, 84.

Schliesslich ist in dieser Gruppe noch eine Form allgemein, wo die Bahn verjüngt ist, ganz wie in dem geradrückigem Spezial-Typus, und welche wohl in Verbindung mit diesem steht (RK 2 : 5).

1) EUROPÆUS, a. a. O., S. 109.

Die einfachen Schaftlochäxte sind als Typus nicht die ältesten. Im Gegenteil, die Entwicklung ist eine andere gewesen. Die Formen der Schaftlochäxte degenerieren allmählich, werden nicht immer vollständiger, sondern ärmlicher. Man hat das — wohl mit Recht — dadurch erklärt, dass solche Äxte im Anfang nicht Arbeitsgeräte, sondern Waffen waren¹⁾. Sie waren nicht für das praktische Leben bestimmt, sie waren Prachtstücke, und Luxus und Eleganz waren erforderlich. In der typologischen Entwicklung spielte deshalb die Schneide nicht eine führende Rolle, sondern der Stiel, die Seiten, sogar das Loch. Erst in der Degenerationszeit erhielten solche Äxte ihre praktische Bedeutung.

Das hier Aufgestellte ist Entwicklungsgeschichte, nicht nur ein theoretisches Raisonement. Die Funde beweisen, dass die Entwicklung die obengenannte gewesen ist²⁾, und es ist nicht schwierig gewesen, die Prinzipien dieser Entwicklung aufzufinden. Die Gesetze sind teils vom Luxusgefühl, teils, in geringerem Massstab, auch von der Zweckmässigkeit diktiert.

Die in Eesti vorkommenden Spezialtypen von Schaftlochäxten sind 4: 1) die bootförmigen und 2) die von ihnen stammenden Äxte vom Typus Soikkeli, 3) die mit geradem Rücken, 4) die schuhleistenförmigen.

1. Die bootförmigen Äxte haben eine grosse Ausbreitung in Europa. Das Zentrum ihrer Verbreitung scheint in Thüringen gewesen zu sein. Sie sind über Süd-Skandinavien, Südwest-Finnland, West- und Zentral-Russland und Norddeutschland verbreitet und finden sich auch in Süd-Russland und im Kubangebiet. Man hat ihre Ausbreitung in Verbindung mit der Expansion der indoeuropäischen Völker gebracht³⁾. Aber die Gruppe ist nicht einheitlich, sondern zerfällt in mehrere lokale Unterabteilungen, welche differenziert sind und mit bestimmter Keramik als Leitmotiv auftreten⁴⁾. Nur ein Typus kommt ziemlich überall vor und muss wohl deshalb der älteste

1) ÅBERG, De nordiska stridsyxornas typologi. Stockholm 1915, S. 5—6.

2) Die ältesten Schaftlochäxte in den dänischen Einzelgräbern sind immer die feinsten. Man hat sogar 3 Gräber auf einander gefunden, wo die obersten Gräber immer schlechtere Äxte geliefert haben.

3) EUROPÆUS, a. a. O., S. 153, 154, mit bibliographischen Notizen.

4) ÅBERG, a. a. O.; Derselbe, Das nordische Kulturgebiet in Mitteleuropa während der jüngeren Steinzeit. Uppsala 1918.

sein¹⁾. Es ist eine Form mit abgerundetem Durchschnitt, mit beinahe geradem Profil, mit ein wenig eingebogener Schneide und mit einer breiten Leiste auf dem Rücken. Er ist sowohl in Russland, Finnland, Eesti (z. B. GEG 1228) wie auch Dänemark bekannt. — Dann gibt es eine gemeinsame osteuropäische Form, deren Westgrenze Ostpreussen, Posen, Schlesien und Mähren bilden, so dass diese Gebiete noch zu der östlichen Gruppe gehören. Der Durchschnitt bei diesen östlichen Äxten ist trapezförmig oder triangular mit abgerundeten Kanten und mit der Spitze auf der unteren Seite. Die Eigentümlichkeit die untere Seite mit einer Leiste zu versehen ist anderswo unbekannt. Charakteristisch ist noch die einwärts geschweifte Schneide. Die Wände des Schaftloches sind poliert²⁾.

Dieser osteuropäische Typus liegt den meisten Bootäxten Eestis zugrunde, und hier sind gerade typische Exemplare bekannt. Oft kommt es vor, dass sowohl die obere, wie die untere Seite mit einer Leiste versehen sind, eine Eigenschaft, die z. B. in Finnland so selten ist, dass sie nur 1 mal auf etwa 500 Ex. zu finden ist. Ein hier speziell hervortretender Typus scheint der hübsche Karlowa-Typus zu sein (Abb. EBERT, a. o. O. Abb. 5). Die Naht ist ganz deutlich, die Schmalseiten sind ausgebildet, die Ränder sind nicht abgerundet, der Hammer und das Schaftloch auf der unteren Seite sind mit einem Wulst versehen, die Schneide ist stark einwärts gebogen. Der Typus ist in 4 Exemplaren bekannt. — Auch einige „finnische“ Formen kommen vor, RK Taf. 2 : 22.

2. Aus den typischen Bootäxten bildet sich unter Einwirkung der sog. Fatjanovo-Axt, die in Zentral-Russland verbreitet ist³⁾, der Typus Soikkeli, ein baltisch-finnischer Typus. Den Namen habe ich ihm nach einem finnischen Forscher gegeben, der diese Gruppe ausführlicher behandelt hat⁴⁾. Andere, ältere Namen sind „rhombische Äxte“ (AILIO), „Äxte mit hoher Schneide und ovaler Bahn“ (SOIKKELI), „ostfinnisch“ (ASPELIN), „spitznackig“ (EUROPAEUS⁵⁾).

1) EUROPAEUS, a. o. O., S. 104, 105.

2) ÅBERG, Das nordische Kulturgebiet, S. 102 ff.

3) SMYA XXXII : 2, A. M. TALLGREN, L'âge du cuivre dans la Russie centrale.

4) SMYA XXVI : 20, K. SOIKKELI, Suippokantaiset, kohoteräiset kivi-kirveemme.

5) EUROPAEUS, a. o. O., S. 106 ff.

Mit ALIO definiert man den Typus so, dass das Frontalprofil rhombisch ist, sich gegen die Schneide, wie die Bahn allmählich verjüngend. Die Schneide ist niedrig, ein wenig eingebogen, die Bahn schliesst mit einem kleinen Knopf. Auch der Durchschnitt ist meist rhombisch, mit scharfen Schmalseiten und einem Grat auf den Breitseiten. In den degenerierten Formen wird eine allmähliche Verflachung bemerkbar. In einer typologischen Serie wird das erste Stadium dieser Äxte durch die typischen Fatjanovo-Bootäxte repräsentiert, dann folgt die noch ziemlich fatjanovsche Axt aus Pölküla, Keila (EPM Reval 60). Die schönsten und typischsten Exemplare hier sind bei BOLZ, SB. Pernau VII: Taf. II: 35, V: 2 abgebildet. Bei den schlechtesten sieht man noch die rudimentäre Bahn, und die Schneide ist kaum merkbar eingebogen und erhaben (z. B. GEG 2037).

Die Äxte vom Typus Soikkeli sind hier in 15—17 Exemplaren vertreten. In Finnland sind 80 Ex. bekannt, in Schweden, Uppland 2, und im Gebiet von Olonetz 1¹⁾. SOIKKELI hat die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, dass die Äxte von diesem Typus in Finnland oft von grosskörnigen Steinarten, wie Uralit-Porphyr verfertigt sind, während solche Steinarten unter den übrigen Steinartefakten in Finnland selten sind. Er nimmt deshalb an, dass der Typus estnisch ist, und das wenigstens ein Teil von diesen Äxten in Finnland Import aus Eesti sind. In Eesti ist nämlich im Steinmaterial eine Vorliebe für fleckige Steine bemerkbar, wie sie hier heimisch sind. Es mag noch hervorgehoben werden, dass die Vorstufe dieser Gruppe, die Fatjanovo-Äxte, in Finnland, wo das Material doch gross ist, fehlen, dass die typologische Entwicklung also nicht in Finnland vor sich gegangen ist.

Schon aus typologischen Gründen kann man annehmen, dass der Typus Soikkeli jünger sein muss, als die bootförmigen Äxte. Dafür spricht noch ein anderes, in Finnland von MAG. EUROPÆUS beobachtetes Verhältnis. Während die eig. Bootäxte in Finnland sich auf SW Finnland beschränken, ist der betreffende Typus weiter gewandert. Sehr viele Exemplare kommen von der Peripherie, etwa $\frac{1}{4}$, sind schlecht gearbeitet und teilweise fragmentarisch²⁾.

Die Zeit der Bootäxte in Finnland entspricht einer Linie ca. 60% von der Litorina-Grenze, und der Kultur der Ganggräber

1) EUROPÆUS, a. o. O., S. 106.

2) a. a. O.

in Skandinavien, etwa 2500 v. Chr. In Eesti vertreten sie eine neue Kultur, eine neue Kulturströmung, vielleicht auch eine neue Bevölkerung. Von den Leittypen dieser Kultur sind die meisten in Eesti noch unbekannt: die Schnurkeramik, die Äxte mit Absatz (1 Ex. von Oesel bekannt) welche z. B. in Finnland zus. mit der Bootkultur (FM 1916 : 50) mit 35 St. bekannt sind, die keilförmigen Feuersteinmeissel (2 Ex. von Oesel und Moon).

3. Als sicher südlicher Import, gleichzeitig mit Bootäxten, sind noch 2 Schuhleistenäxte mit Schaftloch in Torma und Jõe-
lehtme gefunden. Der Rücken ist konvex, die eine Schmalseite gerade, die Schneide ist von vorn gesehen gebogen. Ein solches Ex. ist aus Finnland bekannt (FM. 1917 : 54). Ein wenig ähnliche Äxte aus Ostpreussen bildet BUJACK ab in seiner Arbeit Preussische Steingeräthe, Taf. II : 5—6.

4. Die Axt mit geradem Rücken — RK 2 : 33 — unterscheidet sich leicht von den übrigen Schaftlochäxten. Wie der Name sagt, ist der Rücken gerade. Weiter hat der Typus einen grossen Wulst auf der inneren Seite des Loches. Die Bahn ist ohne Knopf und verjüngt sich beim beibehaltenen geraden Rücken auf der unteren Seite schräg. Die Eigenheiten scheinen auch bei diesem Typus im Anfangsstadium deutlicher zu sein; dann verflacht die Axt sich, und wie oben, S. 61, hervorgehoben ist, müssen einige einfache Äxte ohne Lochwulst genetisch zu diesem Typus gehören. Ausser diesen letztgenannten sind hier von diesem Typus 13 ganz typische Ex. bekannt, teilweise in Fragmenten und auch auf Wohnplätzen gefunden (Siimo). Aber der Ursprung dieses Typus ist nicht in Eesti zu suchen. Wenn man sein Vorkommen auf einer Karte Europas darstellt, merkt man, dass diese Äxte eine ausgeprägt östliche Verbreitung haben. In Skandinavien (in Schweden) ist 1 Exemplar bekannt, in Finnland kennt man 10, in Eesti, wie gesagt, 13, in Kurland wenigstens 3. In Ostpreussen, welches in der Steinzeit merkwürdigerweise ein Zankapfel zwischen Westen und Osten war, kommt er vor, nicht aber westlicher. Die südlichsten Exemplare stammen aus Polen. Ostwärts hat man Belege aus Witebsk und Twer, und noch aus dem Wolga-Kama-Gebiet kenne ich mindestens 10 Äxte dieser Form. Die Exemplare gleichen einander vollkommen. Wie das zu erklären ist, wage ich nicht zu sagen ¹⁾.

1) Der Ursprung dieses Typus könnte vielleicht die fazettierte Hammeraxt sein. Vgl. BUJACK, a. a. O. Taf. IV, Fig. 7, 1, 2.

Es bleibt noch übrig, etwas über das Material der Steingeräte und einige technische Fragen zu sprechen. Das Hauptmaterial bildete selbstverständlich das lokale Gestein. Diabas und Diorit, welches hier wohl nicht heimisch ist, aber in grossen Blöcken vorkommt, eine Erinnerung an die Eiszeit. Der grösste Teil der Meissel und Äxte ist aus diesen eruptiven Gesteinen gefertigt. Für die älteren Funde wurde das Material von Prof. GREWINGK mikroskopisch bestimmt, die neueren Funde sind entweder makroskopisch bestimmt oder unbestimmt.

Im „Verzeichnis“ S. 53 ff. sind die Gegenstände hervorgehoben, welche aus Feuerstein, aus dem olonetzschen Schiefer oder aus Uralit-Porphyrat gemacht sind. In Bezug auf die beiden letztgenannten kenne ich nicht genügend das ganze Material, z. B. die Sammlungen in Reval, so dass es sicher ist, dass deren Zahl grösser ist, als die von mir angenommene. Jedenfalls sieht man, dass die Artefakte aus Uralit-Porphyrat und anderen ähnlichen Steinen alle möglichen Formen umfassen und relativ allgemein sind¹⁾. Sachen aus dem Olonetzschiefer sind über das ganze Land verbreitet, speziell im Pernauschen. Es sind oft reine Importsachen, Hohlmeissel und Meissel mit dreikantigem Durchschnitt.

Die Funde von Feuersteinsachen sind hier selten, doch verhältnismässig gewöhnlicher, als z. B. in Finnland. Eine selbständige Feuersteinbearbeitung scheinen die Kolga-Jaanischen zahlreichen Scherben zu beweisen, aber auch dort dürfte das Material importiert worden sein, vielleicht aus dem Twersch²⁾, wo es nicht selten ist. Mit Ausnahme der Abfallscherben und Messer und der Scherben in den Knochengeräten sind die Feuersteingeräte 6 Pfeilspitzen, 7 Lanzen, 5 Meissel und ein Dolch. Der letztgenannte, bei Reval (RK I: 36) gefunden, ist Import aus Skandinavien, und als solcher der einzige sichere Beweis einer Verbindung zwischen Eesti und Skandinavien in der Steinzeit.

Obwohl Feuerstein in der Steinzeit hier also nicht ganz

1) Wie oben angeführt, ist dieser Stein, der sehr hübsch und eigenartig mit den grossen dunklen Porphyritkörnern wirkt, aber relativ schwach und unpraktisch ist, in Finnland, wo dieser Stein doch zu haben ist, selten für Artefakte verwendet worden. Von 1089 Steingeräten aus den finnländischen Wohnplätzen sind nur 9 aus Uralit-Porphyrat gemacht.

2) Vgl. jedoch BOLZ, Balt. Stud., S. 30.

unbekannt war, war er hier keineswegs ein konstruktives Material. Die aus Feuerstein gemachten Artefakte bilden hier Ausnahmen und werden sicherlich auch in der Zukunft solche bleiben.

Der Olonetzsche Schiefer ist eine dichte blaugraue Steinart, die sich besonders gut zu Steinsachen eignet. In der Natur kommt er nur in der Gegend von Petrosawodsk vor. Mit dem Eis konnten einzelne Blöcke sich auch nach SO, nicht aber nach anderen Richtungen verbreiten. Artefakte aus diesem Stein sind aber nicht nur in Eesti bekannt, sondern in ganz Finnland, teilweise auch in Nord-Skandinavien¹⁾; im Osten kenne ich einzelne Beile aus Olonetzchem Schiefer aus dem Gouv. Wjatka und Kostroma. Das Material war wohl als hübsches und gutes Material beliebt, und die Umgebung des Onegasees wurde als Industriezentrum reich und selbständig, wie die reichen Funde und verschiedenen Typen — z. B. die Äxte mit Tierköpfen — beweisen.

Über die Technik der Steingeräte habe ich keine wichtigeren Beobachtungen gemacht. Sägespuren sind in 2 Fällen konstatierbar. Die Sägen selbst aber — dünne Steinplatten — fehlen bis jetzt in den Sammlungen (1 ? Bolz). — Auf den Schleifsteinen kommt das kreisförmige Schleifen im Westen Eestis vor (auf Ösel, Moon, Pernau). Dieses Verfahren — sehr selten in Skandinavien — ist allgemein in Finnland (SMYA XXXII: 1, 119—120). Ein Schleifstein, Abb. 10, zeigt eine tiefe Furche.

Die steinzeitliche Keramik Eestis ist vorläufig sehr wenig bekannt und ihre chronologische Stellung ist gewissermassen noch unsicher. Funde aus Eesti, welche teils sicherlich, teils vermutlich, teils möglicherweise steinzeitliche Keramik geliefert haben, kennt man folgende: Jõeletme Jõesuu, Kolga-Jaani Siimo-, Lohu- und Kivisaare, Pärnu Reiu-jõe, Kihelkond Tagamõis, Laiuse Pedja, Keila Rannamõis (eisenzeitlich?), Lagedi (eis.?), Saha (eis.?), Kurna (eis.?), Hageri Mikuri (eis.?), Karuse Vatla und Kirchdorf Hanila (eis.?). — Unter diesen Funden sind die Scherben aus Kolga-Jaani, Laiuse und Vatla alle unorniert. Der Ton ist gut gebrannt, die Farbe rot-gelblich. Die Gefässe sind nicht profiliert. Bodenstücke gibt es nicht. Die nähere Form dieser mit Sicherheit steinzeitlichen Gefässe lässt sich leider nicht bestimmen.

1) Nach A. EUROPÆUS' Angaben.

Die Scherben von den übrigen oben erwähnten Fundstellen sind meistens orniert und gehören zweien verschiedenen Typen an: sie sind entweder kamm- oder schnurorniert. Die Kammkeramik aus Jõeletme, Pärnu und Tagamõis ist sog. typische Kammkeramik, und alle diese Funde sind zweifellos steinzeitlich. Die Funde aus Pernau sind oben S. 40 ff. besprochen. — In Tagamõis ist eine Bernsteinperle und 5 Steinmeissel gefunden worden, unter ihnen ein Hohlmeissel mit abgerundet viereckigem Durchschnitt. Vorläufig fehlen hier Ausgrabungen. Die Funde sind von Herrn Stud. H. MORA von einer antiquarischen Forschungsreise mitgebracht (s. S. 48 Anm.). — In Jõeletme hat man ausser Keramik ein Bernsteinanhängsel und Feuersteinscherben gefunden. Dort hat Dir. A. SPRECKELSEN in den letzten Jahren wiederholt gegraben. Der Wohnplatz befindet sich an der des Jägala-Flusses, auf einer sandigen Halbinsel, welche auf der nicht steilen Seite mit einem Wall versehen ist. Diese Bauernburg, Jõesuu, ist aber aller Wahrscheinlichkeit nach nicht steinzeitlich, da Tongefässscherben auch in der Erde unter dem Wall gefunden worden sind. Auf einer alten steinzeitlichen Siedelung hat man in späterer Zeit eine Heidenburg gebaut.

Im Ganzen sind aus Jõesuu einige hundert Scherben bekannt. Der Ton ist grob, die Farbe ist grau, aussen rötlich. Es sind grosse Gefässe gewesen, meistens mit dicken Wänden, unprofilirt, bisweilen mit einer Randleiste. Die Ornamente bestehen aus runden oder rhombischen (selten) Grübchen, welche spärlich sind und nur auf einem Gefässe für sich allein auftreten: Reihen von grösseren oder kleineren Grübchen. Gewöhnlich aber gibt es Kammlinien: sowohl feinere (seltener) wie gröbere Linien kommen vor. Die Linien sind gewöhnlich kurz, und bilden schräghorizontale Bänder. Doch kennt man auch einzelne Gefässe mit vertikalen parallelen schrägen Linien; diese Gefässe sind am Rande mit einer Reihe von Grübchen versehen. Ein Gefäss ist mit parallelen Zickzacklinien orniert. In einem Falle sieht man das Wickelschnurmotiv, ein anderes Gefäss scheint imitierte Schnur zu zeigen. — Auch kommen vor Scherben mit Strichen, welche nicht in Kammtechnik gearbeitet sind.

Die steinzeitliche Kammkeramik ist eine ausgeprägt östliche Erscheinung. Sie ist über Finnland, Est- und Livland (nicht südlich der Düna), Nord-Russland und noch jenseits des Urals verbreitet, fehlt aber in Skandinavien und Deutschland, wenn

man die Keramik nur kollektiv behandelt und von Einzelheiten absieht. Diese Tatsache gibt der steinzeitlichen Kultur Eestis einen bestimmt östlichen Charakter. Dieses Gebiet gehört also zu dem ost- und nordrussischen Kulturgebiet und jedenfalls in die Mitte des 3. vorchristlichen Jahrtausends, auf welche Zeit die Kammkeramik angesetzt wird. Die Bernsteinartefakte aber sind aus Ostpreussen gekommen, und beweisen, dass Ostpreussen damals Verbindungen mit dem kulturell fremden estländisch-nowgorodisch-finnländischen Gebiete aufrecht gehalten hat. Es sei hier bemerkt, dass diese Verbindungen einzelne nordöstliche Gegenstände auch nach Ostpreussen geführt haben: in Ostpreussen sind 4 Hohlmeissel, 1 Schleifstein mit Spuren kreisförmigen Schleifens und einige kammkeramische Tongefässscherben gefunden worden, welche Import aus unserem Gebiet sein müssen.

Aber in Eesti hat man mit typischen Kammornamenten versehene Scherben noch an anderen Stellen als auf steinzeitlichen Siedelungen gefunden: Keila Rannamõis, Lagedi Grabfeld, Hügel II (Scherben¹, Knochengegenstände), III (№ 15), IV (№ 7), V (5—9?), IX, XVI, in Saha, Hügel A—B und in Kurna (s. näher in dem Abschnitt über die eisenzeitlichen Funde und speziell daselbst im Verzeichnisse). Auf der Tafel sieht man Abbildungen solcher Scherben aus diesen Funden. Zusammen mit den betr. Scherben hat man wohl Knochennadeln, Quarz, Feuersteinscherben, grobe unverzierte Tongefässcherben u. a. dgl. gefunden, aber auch Sachen, welche zweifellos aus der älteren Eisenzeit stammen (z. B. in Keila). Wie ist das zu erklären? Befinden sich dort die Gräber der älteren Eisenzeit auf alten steinzeitlichen Siedelungen, in welchem Falle die Scherben zufälligerweise mit der Erde in das Grab gekommen wären, oder gibt es dort vielleicht steinzeitliche Gräber mit sekundärer Bestattung aus der älteren Eisenzeit, oder muss man eine dritte Möglichkeit annehmen? Hat die neolithische Keramik in Eesti so lange fortgelebt unter unvorteilhaften und unveränderten sozialen Verhältnissen (s. S. 73), dass die betr. Gefässe erst in den ersten Jahrhunderten n. Chr. verfertigt worden sind²? Für die letztere Eventualität spricht die Tatsache, dass man auch in Finnland, in

1) U. a. oberes Randstück eines Gefässes aus feinem braunen Ton mit Kammornament wie RK I: 33, 34, 10, 11: Weiter ca. 30 Scherben mit Strich- und Winkelornament, wie TISCHLER, Altertümer XIX: 3.

2) Die Gorodischtsche-Bevölkerung Eestis?

Nakkila, in einem Grabfelde mit baltischem Inventar aus den 2 ersten nachchristlichen Jahrhunderten eine kammkeramische „epi-neolithische“ Tongefässscherbe gefunden hat (vgl. SM 1912 : 59).

Dieselbe chronologische Unsicherheit herrscht auch in der schnurverzierten Keramik Eestis. Vorläufig kennt man hier Schnurkeramik in sicheren steinzeitlichen Funden nicht. Dagegen tritt diese Keramik vor in den eisenzeitlichen Gräbern, bei Hanila Kirche, in Hageri Mikuri (Abb. 18), in Kurna, in Lagedi III¹⁾ und Saha Hügel B. Soweit ich, der ich das Hagerische Grab ausgegraben habe, bestimmen kann, ist es fast ausgeschlossen, dass die orniierten Scherben dort nicht gleichzeitig mit den übrigen — also eisenzeitlich — wären. Obwohl man Parallelen zu den Scherben, z. B. dem Öhr (Abb. 18), nur in den neolithischen Scherben der Kurischen Nehrung in Ostpreussen finden kann, kann dies keine entscheidende Bedeutung haben. In der älteren Eisenzeit Eestis ist also die Schnurverzierung üblich gewesen. Analogien dazu kenne ich aus Preussen vorläufig nicht. Nur in der Keramik der Völkerwanderungszeit Finnlands finden wir Schnurverzierung, obwohl dort Gefässe mit Ösen nicht bekannt sind.

Vorläufig glaube ich also, dass die schnurverzierten Scherben auch aus den anderen oben erwähnten Fundstellen eisenzeitlich sind. Es wäre doch wohl allzu merkwürdig, wenn die eisenzeitlichen Gräber in so vielen Fällen auf steinzeitlichen Siedelungen sich befänden, von welchen man keine anderen Spuren als nur einzelne schnurorniierte Gefässscherben hat.

Aus dem Obenerwähnten sieht man, dass unter dem Typenschatz des mittleren Steinalters Eestis hauptsächlich östliche Typen und Formen vorkommen, also solche, die im östlichen Nord-Europa bekannt sind. Diese Kulturströmung dürfte Ecsti in vielen verschiedenen Wellen erreicht haben und das ziemlich früh. Die älteste Kultur des Landes, welche wahrscheinlich südlichen Ursprungs ist, obwohl sie später nach Süden isoliert war, gewann schon in einer frühen Periode durch die östlichen Einflüsse eine gewisse Selbständigkeit, wie das z. B. an den Schleppangelhaken, die anderswo unbekannt sind, zu sehen ist.

1) Arbeiten d. II. Balt. Hist.-Tages, S. 27: „Oberes Randstück eines Tongefässes mit glatter brauner Aussenfläche, geziert mit Schnurornament am oberen Rande und auf der Ausgusslippe.“

Diese Kultur stand in Verbindung mit Finnland — wo Eesti die aktive Rolle gespielt hat — und mit Nord-Russland, besonders Olonetz, dem gegenüber Eesti eine passive Rolle eingenommen hat. Im ganzen war die Kultur nicht so arm, und man kann aus gewissen Formën der finnländischen Steinzeit, welche über das Baltikum gekommen sind, ahnen, dass die Verbindungen sehr lebhaft und vielseitig gewesen sind.

Ungefähr in der Mitte des dritten vorchristl. Jahrtausends ist eine ganz neue südliche, aus dem Weichselland hervorgehende Kultur- und eventuell Völkerbewegungswelle in Eesti konstatierbar. Sie bringt sicherlich mit sich die bootförmigen Streitäxte, nebst anderem noch unbekanntem Zubehör. Man ist geneigt anzunehmen, dass diese Streitäxte überall, wo

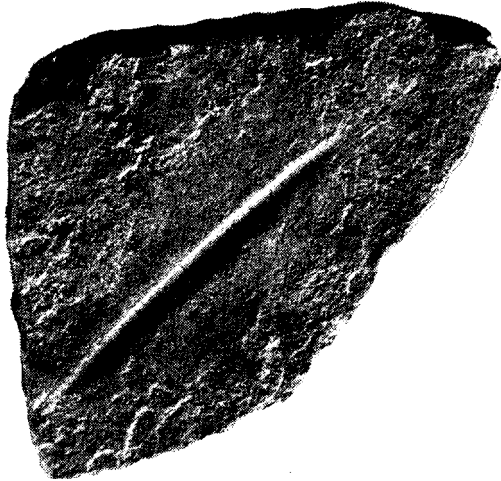


Abb. 10. Schleifstein aus Granit mit Schleiffurche aus Kivisaare.

sie auftreten, eine Eroberung bedeuten. In Eesti scheinen sie speziell längs den Küsten und auf den Inseln verbreitet zu sein. Die Welle war nicht eine nur vorübergehende, denn hier entwickelten sich die Äxte selbständig, selbst dem Weichselland gegenüber, und es entstand eine gemischte Kultur, welche sogar expansionsfähig war. (Typus Soikkeli und seine Verbreitung nach Finnland, oben).

Die Bronzezeit.

In der Bronzezeit umfasste das skandinavisch-norddeutsche Bronzealtergebiet, mit dem Zentrum in Süd-Skandinavien, die Küsten der Ostsee, inclusive West- und Süd-Finnland und das Baltikum. Im Osten befand sich ein vollständig eigenartiges

Bronzezeitentrum in Ost-Russland, im Wolga-Kama-Gebiete. Seine Westgrenze erstreckte sich bis etwa zur Oka oder ein wenig westlicher. Zwischen diesen beiden bronzezeitlichen Kulturgebieten, welche von ca. 1100 v. Chr. an mit einander Berührung gehabt haben, liegt eine fundlose Einöde. Nur im äussersten NO Zwischengebiet findet man arme, aber deutliche Spuren einer Bronzezeit, die eine Ausstrahlung der Wolga-Kamaschen Bronzezeit bildet¹⁾, aber solche Funde sind im Baltikum unbe-

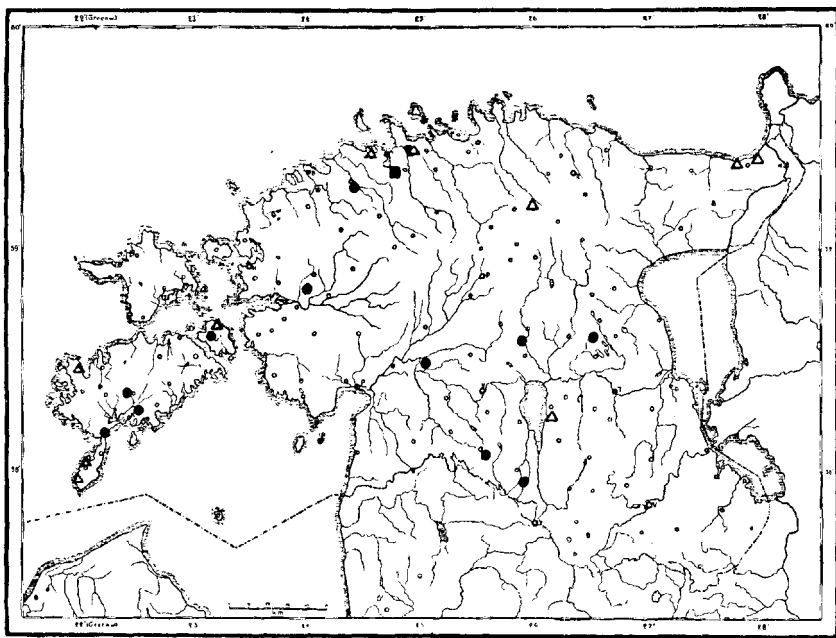


Abb. 11. Die Ausbreitung der Bronzezeitfunde in Eesti. ● — Einzelfund. ▲ — Grabfund (unsicher). ■ — Keramik etc. (unsicher).

kannt. Die bronzezeitlichen Funde Estis vertreten eine Periode von 1800 v. Chr. bis ca. 600—400 v. Chr.

Die skandinavische bronzezeitliche Provinz rings um die Ostsee bildet ein geschlossenes Ganzes, wenn man sie mit den Nachbargebieten während derselben Zeit vergleicht, ganz wie z. B. die Germanen gegenüber den anderen indoeuropäischen Völkern ein Ganzes sind; die Kultur in dieser Provinz ist aber nicht einheitlich. Sie zerfällt in 2 Gruppen, eine skandinavische,

1) A. M. TALLGREN in FM 1914 : 11 ff.

zu welcher auch Finnland gehört, und eine nordostdeutsche mit dem Zentrum in Ostpreussen und mit Ausläufern z. B. im Baltikum. In dieser nordostdeutschen Kultur macht sich ein Einfluss aus dem Süden, aus Polen, Böhmen und Ungarn bemerkbar. Das südliche Kulturgebiet mit reichem Bronzeinventar, in Ungarn, Galizien bis Kiew inclusive, erstreckte sich im Nordosten nicht über die Pripet'schen Moore und Sümpfe. Die Kulturwellen weiter nordwärts gehen alle über Preussen. Östlich und nordöstlich der Niemenmündung sind die Funde spärlich: Latvija, Litauen und Eesti können nur sporadische Bronzezeitfunde aufweisen, im Ganzen nur ein paar Dutzend Gegenstände. Dasselbe ist der Fall übrigens auch in der spez. skandinavischen peripherischen Provinz Finnland.

Die estnischen Bronzealterfunde sind auf der Karte Abb. 11 dargestellt. Sowohl die Einzelfunde, wie auch die vermutlich dieser Zeit angehörigen aber unsicheren Gräber sind darauf verzeichnet, beide mit verschiedenen Zeichen.

Die Funde gehen aus der folgenden Tabelle hervor.

Wie aus dem Verzeichnis ersichtlich, liegt der Schwerpunkt der Bronzezeit Eestis in der älteren Bronzezeit. Es scheint, dass die in der letzten Steinzeit lebhaften Verbindungen mit dem Süden noch zum Teil aufrecht gehalten wurden. Der grösste Teil des Volkes mag jedoch bald südwärts gewandert sein, wo es leichter war, Metalle zu bekommen. Unter welchen Bedingungen (Steinzeit?) der Rest der Bevölkerung hier gelebt hat, entzieht sich bis jetzt unserer Kenntnis, wie ja diese lange Periode etwa bis Chr. Geburt im Baltikum die am wenigsten bekannte ist.

Die Funde sind vielfach publiziert. In betreff ihrer mag hier erwähnt sein, dass die unpublizierten Randäxte aus Kolga-Jaani und Äksi einander vollkommen gleichen, sie sehen aus wie Abb. 808 in MONTELIUS, Minnen. — Das Düllenaxtfragment aus Toonoja (Vastemõis) ist nicht östlich (wie EBERT, S. 526 nach HAUSMANN anführt). Das Kaarma-Kuigosche Messer ist ziemlich atypisch. Die Lanze aus Moon, Viiraküla — RK 3 : 1 — dürfte zu einer Gruppe gehören, die in typischen Formen eine kolossale Ausbreitung hat, von Bessarabien bis Perm und Minussinsk (Rig 1920/21 : 252—254). — Der Tulasche Tutulus — RK 3 : 6 — ist der einzige skandinavische Gegenstand aus der estnischen Bronzezeit. Merkwürdigerweise stammt er aus derselben Gegend, wo auch der skandinavische Feuersteindolch gefunden worden ist.

Funde aus der Bronzezeit Estis.

Kirchspiel und Fundort	Zeit		Charakter des Fundes: E—Einzelfund G—Grabfund D—Depotfund	Kultur- quelle	Randaxt	Absatzaxt	Tüllenaxt	Lanzenspitze	Dolch	Messer	Tutulus	Halsring	Aufbewah- rungs- Museum	Analyse
	ältere Bronze- zeit	jüngere												
Anseküla, Tehumardi . . .	—	1	D	Nordd.	—	—	—	1	2	—	—	1	Arensburg	—
Helme, Asuma	1	—	E	"	—	1	—	—	—	—	—	—	Fellin	—
Kaarma, Kuigo	1	—	E oder G?	?	—	—	—	—	—	1	—	—	Arensburg	—
" , Tahula	1	—	E	Nordd.	1	—	—	—	—	—	—	—	Arensburg	86,5 Cu. 13,2 Sn. 0,35 Pb.
Karksi, Tindi	1	—	E	"	—	1	—	—	—	—	—	—	ERM	—
Keila, Tuula	—	1	E	Skand.	—	—	—	—	—	—	1	—	GEG	—
Kolga-Jaani, Ridsaare . .	1	—	E	Nordd.	1	—	—	—	—	—	—	—	ERM	93,63 Cu. 5,27 Sn. 0,75 Zn.
Kullama	—	1?	E	?	—	—	—	1	—	—	—	—	TL. ERM	—
Moon, Viiraküla	1	—	E	SO	—	—	—	1	—	—	—	—	GEG	93 Cu. 6 Sn.
Suure-Jaani, Toonoja . .	—	1	E	Nordd.	—	—	1	—	—	—	—	—	GEG	—
Äksi	1	—	E	"	1	—	—	—	—	—	—	—	ERM	—
U n s i c h e r e Z e i t .														
Jüri, Kurna	—	—	G	Keramik.	Bronzestück (98,49% Cu.). Siehe FRIEDENTHAL, Cournal, S.54/55.									
" Lagedi	—	—	G	"	Bronzeringchen. Arbeiten d. II. Balt. Hist.-Tages, S. 73.									
Jõeletme, Saha	—	—	G	"	Beitr. Estl. VI: 382.									

Interessant ist der Fund von Tehumardi auf Ösel, Abb. 12, auch in stratigraphischer Hinsicht. Er ist auf einer Viehweide gemacht, ohne nähere Angaben. Die Fundstelle, die in diesem Sommer untersucht werden wird, liegt nördlich des Salme-Flusses, dort wo die Halbinsel Sworbe am schmalsten ist. Die grösste Höhe über dem Meeresspiegel ist hier nur 4 M., und es ist ganz sicher, dass hier früher ein Sund gewesen ist¹⁾. Unsicher ist, wann er zugewachsen, so dass der Seeverkehr unmöglich geworden ist. Jedenfalls ist es sicher, dass der Sund während der jüngeren Bronzezeit verhältnismässig tief und noch befahrbar war. Dann ist wohl der Handelsweg aus dem Westen hier durchgegangen, und vielleicht war ein Hafen an der Mündung des Sundes, dort wo das Dorf Tehumardi eben liegt.

Unter den Fundsachen — Dolch, Lanzenspitze, Fragmente — befindet sich auch das Schloss von einem Scharnier-Halsring (Abb. 12 zuoberst). Siehe z. B. MONTELIUS, *Minnen*, Fig. 1273, 1275.

Ausser den obenerwähnten Gegenständen gehören einige in Eesti bekannt gewordene Gräber vielleicht

ebenfalls der Bronzezeit an. Es sind Steinhügel ohne Erdbedeckung, innen oft mit einer Steinkiste versehen — Einzelgräber —, oder ohne eine solche. Die Toten sind entweder verbrannt oder, was gewöhnlicher ist, nicht verbrannt worden. Die Beigaben sind äusserst gering oder sie fehlen vollständig, und das erschwert

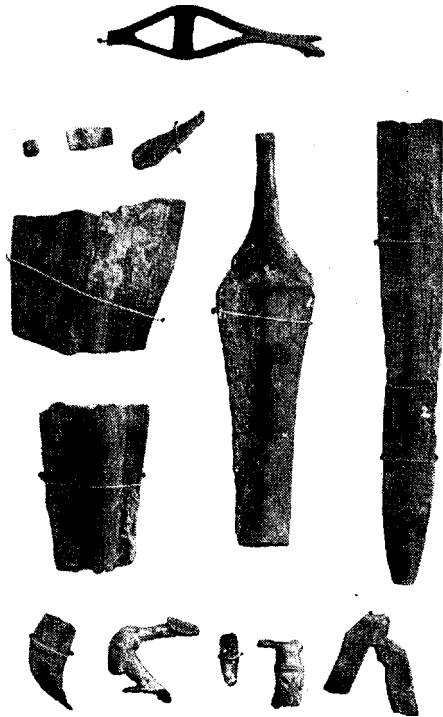


Abb. 12. Der bronzezeitliche Depotfund aus Tehumardi.

1) Vgl. GREWINGK, Über die vermeintliche, vor 700 Jahren die Landenge Sworbe durchsetzende schiffbare Wasserstrasse. Sonderabdr. aus der Neuen Dörptschen Zeitung, 1884.

die Datierung und macht sie teilweise unmöglich. Jetzt sind folgende Gräber dieser Art bekannt: auf Ösel und Moon: 4 in Anseküla, Sworbe¹⁾, 2 in Kihelkond Tagamöis²⁾, 2—3 auf Moon, Kallaste; längs dem Finnischen Meerbusen in Keilla Murraste³⁾, in Lagedi und Saha⁴⁾, in Kuusalu⁵⁾, in Vaivara 23 St.⁶⁾. Im Binnenlande sind solche bekannt aus Tapa Moe⁷⁾ 8—9 Werst SSO vom Bahnhofe (Abb. 13) und aus Rannu⁸⁾.

Der Durchmesser der Hügel ist etwa 9—14 M. Die Steine bilden einen unregelmässigen Haufen. Sie liegen auf dem Felsen ganz am Strande. Nur in Tapa liegen die Hügel im Walde. Dort ist der grösste 14 M. im Durchmesser, der kleinste nur 2—3 M.

Dir. SPRECKELSEN hat diese Gruppe von Gräbern behandelt⁹⁾, und nimmt an, dass sie der Bronzezeit angehören. Sie erinnern an die Steinhügelgräber längs den Küsten Finnlands und Schwedens und sind auch in Ostpreussen verbreitet¹⁰⁾. Die Struktur der letztgenannten zeigt alle die Eigentümlichkeiten, welche wir hier in Eesti finden. In Preussen sind diese Hügel teils aus der Bronze-, teils aus der ältesten Eisenzeit. Da man in Eesti die Gräber aus der ältesten Eisenzeit gut kennt, ist die Datierung dieser Gräber in eine ältere Periode hier sehr natürlich und vielleicht

1) Труды Моск. предвар. Ком. X-го Арх. съезда, II: 24 — Brief von Baron B. TOLL im Topogr. Archiv, Anseküla.

2) Publik. Ösel II: 73 Graf SIEVERS' Untersuchungen: Tierzähne, eine Kalksteinscheibe mit Loch.

3) Inland 1843: 24—25. Vielleicht nicht ein Steinhügel, sondern ein Grabfeld mit Steinkisten.

4) Beitr. Estl. VI: 418. S. d. vorige Anmerkung.

5) Nach Dir. SPRECKELSEN's Angaben.

6) SB. GEG. 1895: 88.

7) SB. GEG. 1910: 125. Ausgrabungsbericht von Hrn THOMSON: 4 untersuchte Hügel, 1 schon vorher geöffnet. Ein Hügel war mit Steining (?) ringsherum versehen. Überhaupt waren die untersten Steine dort grösser als die oberen. — Eine Kiste war da 2 m × 50 cm gross, Abb. 13, mit Boden und Dach aus Steinplatten. In einem Hügel wurde ein Gegenstand, ein Fragment einer Bronzepinzette, gefunden.

8) SB. GEG. 1894: 75 ff.

9) Arbeiten d. II. Balt. Hist.-Tages, Reval 1912, S. 66 ff. Nicht erschienen. — SPRECKELSEN behandelt dort die Gräber mit Steinkiste.

10) Steinhügel, oft mit 2—3 konzentrischen Kreisen u. mit Steinkisten versehen. In d. ält. Bronzezeit wurden d. Toten hier nicht verbrannt, in der spät. wurde die Asche niemals in eine Totenurne gelegt.

richtig. Einige könnten ev. schon der Steinzeit angehören¹⁾. Kein bis jetzt gemachter Fund spricht bestimmt für eine spätere Zeit, als die vor Christi Geburt. Vielleicht war das Metall in der Bronzezeit hier so selten, dass es nicht ins Grab mitgegeben wurde. — Diese Grabform scheint im ehemaligen Estländischen Gouvernement allgemeiner zu sein als in Livland.

Es wurde schon hervorgehoben, dass die meisten bekannten Bronzesachen aus der hiesigen Bronzezeit südlichen Ursprungs sind, also Import aus dem Weichselgebiete. So ist also das Kulturzentrum für das Gebiet des heutigen Eesti damals dort zu



Abb. 13. Die eröffnete Steinkiste in einem Steinhügelgrab in Tapa.

suchen. Selbstverständlich ist die Zahl der Funde zu klein, um allzu weitgehende kulturgeschichtliche Folgerungen zu ziehen. So können wir ganz natürlich noch nichts von der Nationalität der damaligen Bevölkerung des Landes sagen; auch wagen wir noch nicht zu behaupten, dass hier eine Bronzezeit überhaupt existierte in dem Sinne des Wortes, dass die Bronze faktisch konstruktiv war. Soviel können wir jedoch sagen, dass Eesti

1) Die kamm- und schnurkeramischen Gefässscherben, die knöchernen Gegenstände aus Kurna, Saha, Lagedi. Andererseits aber sind die mit Sicherheit zur Steinzeit gehörenden hier bekannten Gräber anderen Charakters. Wir erinnern daran, dass man keine sicheren steinzeitlichen Steinkistengräber aus Eesti kennt.

damals kein selbständiges Kulturzentrum bildete, und dass ein solches für Eesti in dieser Periode das Weichselland war. Obwohl hier nämlich nur 14 bronzezeitliche Gegenstände bekannt sind, kann man auch mit diesem Material einigermaßen operieren, da sie alle importiert sind. Rohmaterial war in Eesti nicht vorhanden, und deshalb können wir den Ursprung jedes einzelnen Gegenstandes verfolgen und ihn in die typologische Serie und das Kultursystem einreihen. Für die Steinzeit mit überall zu findendem lokalem Material und daraus sich darbietenden Möglichkeiten wäre ein Raisonement auf Grund eines so geringen Materials wie hier für die Bronzezeit sinnlos. Aber jeder bronzezeitliche Gegenstand hier ist in seiner Art ein Dokument der Geschichte des Landes. Jedenfalls ermöglicht er das Studium der einzelnen Züge der Geschichte, wenn auch das Totalbild dunkel bleibt.

Es scheint, als ob auch die südlichen Verbindungen mehr zufällig, als regulär gewesen wären, so dass das Baltikum wirklich ein Hinterland war. So sind z. B. aus dem jetzigen Latvija nur 10 bronzezeitliche Funde bekannt. Dort ist aber auch ein Grabfund entdeckt worden in Kurland, Erwahlen, Musching¹⁾. Schon in Ostpreussen ist die Zahl der Funde sehr beträchtlich. Dort scheint das Zentrum nicht in Samland, sondern längs der Pregel gewesen zu sein, aber Funde sind auch aus den Kreisen Memel und Heydekrug, also aus dem äussersten Osten, bekannt. In den preussischen Funden sind alle ostbaltischen Formen repräsentiert²⁾. Dass auch die Bodenaltertümer dort ähnlich sind, nämlich die Gräber, wurde schon oben erwähnt.

Als Beweis skandinavischer Verbindungen in der baltischen Bronzezeit dürfte in Eesti bis jetzt nur der Tutulus aus Keila angesehen werden und in Latvija die Schiffsgräber Kurlands, die letzteren vielleicht gotländischen Ursprungs³⁾.

Den Schluss der Bronzezeit im Baltikum kann man ex analogia mit Preussen und Skandinavien auf ca. 500 v. Chr. bestimmen. Das ist nur theoretisch. Hier fehlen ja beinahe alle Funde aus der letzten Hälfte des ersten vorchristlichen Jahrtausends.

1) GREWINGK in den Verh. GEG. IX (1879): Die Steinschiffe von Musching und die Teufelsböte Kurlands überhaupt.

2) Cf. A. BEZZENBERGER, Analysen vorgeschichtlicher Bronzen Ostpreussens (mit Abbildungen), und EMIL HOLLACK, Vorgeschichtliche Übersichtskarte von Ostpreussen, nebst Erläuterungen. 1908.

3) Cf. EBERT, Präh. Z. 1918/19: 195—196.

Vielleicht wird man in der Zukunft unterirdische Urnengräber mit verbrannten Knochen finden, die dieser Zeit angehören. Bis jetzt sind freilich solche Gräber hier noch unbekannt geblieben, vielleicht, weil die systematische archäologische Untersuchung hier erst jetzt beginnt.

Die Eisenzeit.

Seit lange hat man bei den archäologischen Forschungen im Baltikum das Hauptinteresse der Eisenzeit gewidmet. Die Funde aus dieser Zeit sind die zahlreichsten gewesen, und in der Forschungsarbeit, wie auch bei Aufstellung wissenschaftlicher Hypothesen hat man für diese Periode Nutzen gezogen aus Traditionen und teilweise sogar aus historischen und ethnographischen Quellen.

An der Klarlegung der eisenzeitlichen Kulturen haben viele Forscher gearbeitet, in erster Linie HAUSMANN; aber auch Ausländer, wie ASPELIN, MONTELIUS und VIRCHOW haben Theorien aufgestellt, welche auf Kenntnis des baltischen Materials basiert sind. Dazu kommen einige Spezialforscher, wie FRIEDENTHAL. Andere, nicht baltische Zwecke haben HACKMAN aus Finnland und O. ALMGREN aus Schweden verfolgt, aber nebenbei haben sie viel Neues zur Erklärung der eisenzeitlichen Verhältnisse des Baltikums beigetragen.

Das wichtigste Resultat der früheren Eisenzeitforschung dieser Gebiete ist die scharfe Trennung des Materials in zwei Gruppen, eine ältere und eine jüngere. Die erste, stark gotisch gefärbt, umfasst etwa die 5 ersten Jahrhunderte nach Chr., die zweite, welche in zwei oder drei nationale Abteilungen zerfällt (eine estnische, eine livische, eine lettische), herrschte im Baltikum vom 9. oder 10. Jahrhundert bis zur deutschen Eroberung und Christianisierung des Landes in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts.

Auf den Karten Abb. 14 und 15 sieht man die Verbreitung der Funde aus der älteren Eisenzeit Eestis dargestellt. Auf der Karte Abb. 14 sind die Grab- und Depotfunde, wie die Einzelfunde vermerkt, mit Ausnahme der ovalen Feuerschlagsteine. Die zweite Karte gibt uns eine kartographische Übersicht der letztgenannten Funde. Die Ausbreitung dieser Gruppen ist so verschieden, dass

die Gruppierung auf zwei verschiedenen Karten berechtigt ist. Die Feuerschlagsteine sind hauptsächlich im Wassersystem der Pernau und am Ufer des Peipus gefunden (Abb. 15); in diesen beiden Gebieten aber sind Grabfunde aus derselben Periode sehr selten. Wenn man sich der Verbreitung dieser zwei Fundgruppen in anderen Ländern, z. B. in Finnland, erinnert, kann man eine Schlussfolgerung auch für Eesti ziehen, dass nämlich die Ausbreitung der Feuerschlagsteine eine Kultur der nomadisierenden Jäger und Fischer in Gebieten ohne feste Ansiedelungen bedeutet.

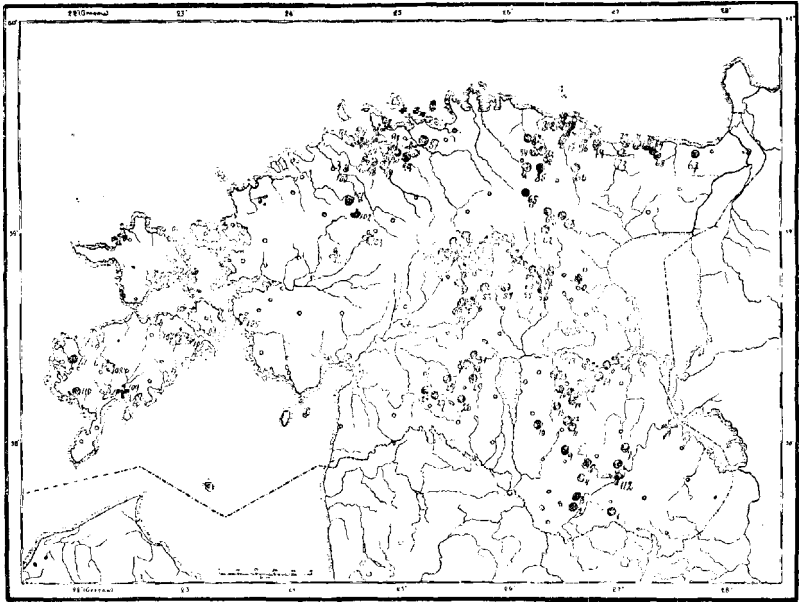


Abb. 14. Die Verbreitung der Funde aus der älteren Eisenzeit Estis, ausser den Feuerschlagsteinen. ● Grab- oder Einzelfund. + Römische Münzen.

Die im inneren Teile des Landes wohnenden Ackerbauer haben — event. jährlich und regelmässig — Reisen in die Sumpfregionen unternommen, sich dort eine Zeitlang aufgehalten, und sind dann nach Hause, wo der Ackerbau getrieben wurde, zurückgekehrt. In Eesti z. B. gefielen die Pernauschen und Kodaverechen Moräste dem primitiven Ackerbauer nicht, dem besserer Boden anderswo zur Verfügung stand. Aber dort waren Wasservögel und Fische reichlich zu haben. — Die Feuersteine hingen, als im alltäglichen Gebrauche wichtige Gegenstände, am Gürtel, und oft ist ein solcher Stein zufälligerweise verloren gegangen.

Das erklärt die Verbreitung dieser Funde in Regionen, wo es keine feste Ansiedelung gegeben hat.

Betrachten wir die erste Karte. Obwohl es überhaupt gewagt ist, aus negativen Verhältnissen Schlussfolgerungen betr. die Besiedelungsgeschichte zu ziehen, ist es nach dem Obengesagten sehr möglich, dass Siedlungsfunde im Pernauschen und in Kolga-Jaani, die in der Steinzeit bei den damaligen sozialen Zuständen am dichtesten bevölkert waren, für die Eisenzeit auch in der Zukunft fehlen werden. Der Boden war für die ersten

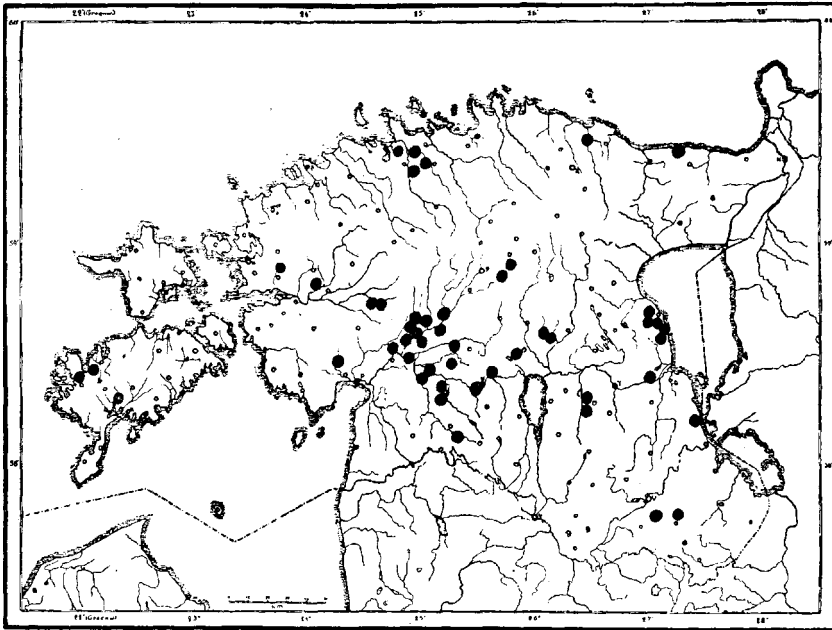


Abb. 15. Verbreitung der ovalen Feuerschlagsteine in Eesti.

Ackerbauer nicht verlockend. Weniger sicher ist es, ob die Wiek und die Inseln damals wirklich unbesiedelt waren, wie die jetzige Fundkarte es uns zeigt. Die Armut an Funden kann auch auf Zufall beruhen.

Die Fundkarte zeigt uns eine dichte Kolonisation den Finnischen Meerbusen entlang von Vaivara bis Reval oder ein wenig weiter westwärts. Im Osten ist die Fundzone sehr schmal: nur am Meeresufer. Die sumpfige Erde in Iisaku lockte nicht. Weiter im Westen zieht sich die Siedelung mehr landeinwärts. Ein wirkliches Zentrum ist in der Nähe von Reval gewesen. Es

scheint in Verbindung mit dem Jerwschen Zentrum zu stehen. Im Zwischengebiet ist wohl nur aus Hageri ein Grabfund bekannt, aber dieser zeigt gemeinsame Züge mit den Revalschen und den Jerwschen Grabfunden, und ist sicherlich nicht der einzige in seiner Art. Im Jerwschen sind speziell die Kirchspiele Anna, Türi und Peetri reich an grossen Funden. An sie schliesst sich im Süden Pilstvere, Pölsama (Nordteil) und Laiuse (NW Ecke).

Ein südliches Zentrum fängt südlich vom Embach an, in Nõo, Kambja, Otepää, Kanepi, Põlva, Rõngu und dehnt sich dann weiter südwärts aus ins jetzige Latvija. Im Osten sind Bodenaltertümer aus dieser Zeit in Vastseliina und Röpina (nicht auf der Karte) bekannt, nicht aber im Petschurschen.

Westlich vom Wirtsjärw kommen Funde aus der älteren Eisenzeit im südlichen Teile des Fellinschen Kreises vor, in Paistu und Fellin, vereinzelt auch in Kõpu und Halliste, wo aber die reichsten Funde aus der jüngeren Eisenzeit stammen. — Weiter westwärts sind nur ein paar Einzelfunde bekannt, einige römische Münzen, übrigens unsicher, und ein Armring aus der Umgebung von Pernau. O vom Peipus, in dem Petrogradschen, Nowgorodschen und Pleskauschen Gouvernement fehlen mit Ausnahme von 3 ovalen Feuerschlagsteinen Funde aus dieser Periode gänzlich.

Die Bodenaltertümer aus der älteren Eisenzeit Eestis sind Gräber und Grabfelder mit Steinbedeckung. Es sind gewöhnlich „Steinreihengräber“, früher auch „Schiffsgräber“ genannt.

Von Schiffsgräbern sprach zuerst Graf C. v. SIEVERS, als er bei Ronneburg in Slawehk eine Steinsetzung fand und in derselben Schiffsform konstatieren zu können glaubte. Der Plan des Grabes, in welchem er eine Analogie zu den schwedischen späteisenzeitlichen „Schiffsgräbern“ zu finden glaubte, ist oftmals publiziert worden, z. B. im Arch. f. Anthr. X, S. 76. Prof. C. GREWINGK wurde ein eifriger Verteidiger dieser Idee, und durch ihn angeregt auch der estnische Amateur-Archäologe JUNG. In vielen livländischen Steinsetzungen, so vor allem in Kambja¹⁾ und in Pilstvere²⁾, sahen die Forscher unter dem Einfluss dieser Idee Schiffsformen. Man entdeckte die Ruderbänke,

1) S. die Tafel II, Plan.

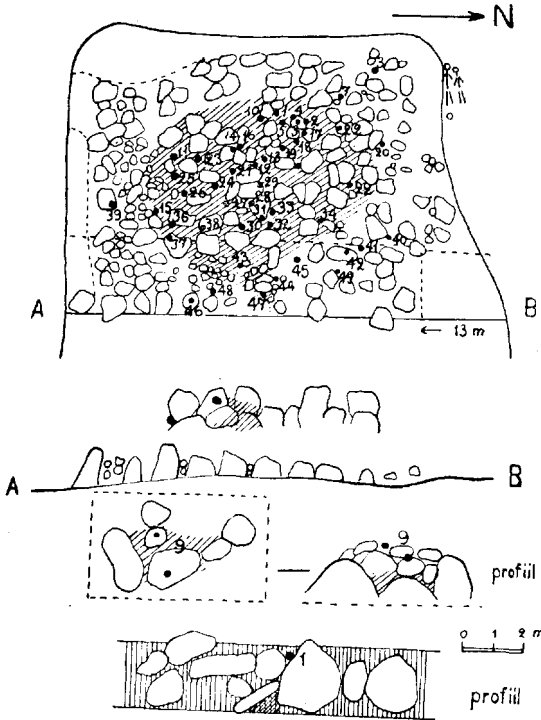
2) S. z. B. GREWINGKS archäologische Karte vom J. 1884, wo viele solche Gräber verzeichnet sind (Verh. GEG. XII).

den Platz des Mastes etc. Nach GREWINGKS Tod wurden neue Gräber entdeckt und ausgegraben, z. B. bei Meerimõis, Nõo, und weil man keine Schiffsform konstatieren konnte, wurde die Theorie in Zweifel gezogen. Spätere Forschungen in Kambja, in Slawehk etc. machten es schliesslich ganz sicher, dass von Schiffsformen keine Rede sein konnte. Als neue mehr entsprechende Benennung für diese Gräbergruppe schlug Prof. HAUSMANN die Bezeichnung Steinreihengräber vor. Der Name hat dann allgemeine Anerkennung gefunden; es ist aber unsicher, ob dieser Name der Wirklichkeit völlig entspricht, und ob er nicht auf Fehlbeobachtungen beruht.

Unter Steinreihengräbern versteht man Grabfelder mit Steinbedeckung, von gewöhnlich gleichmässig breiter und langgestreckter Form, welche von parallel laufenden, von grossen Steinen gebildeten Steinreihen in viele Abteilungen geteilt werden. Typisch ist der Plan des Uue-Kambjaschen O. Grabfeldes, welches auf Taf. II abgebildet ist. Nicht so deutliche, aber doch sichtbare Reihen hat man z. B. in Meeri, Alatskivi, Eigstvere, Truutamõisa u. a. (s. Taf. II) geglaubt konstatieren zu können. Andere ähnliche Gräber aber sind mit einer einfachen Steinpackung bedeckt (z. B. Wäetsa, s. Taf. II). Wahrscheinlich ist dies auch in den meisten anderen Fällen so gewesen. Die Grabfelder sind nämlich mit Gras bewachsen. Bei einer nicht systematischen Grabung gräbt man fortlaufend, die Steine wegnehmend, ohne sie zu kartographieren, und dann hat der Zufall einen grossen Spielraum. In Meerimõis z. B. ist das Grabfeld nur teilweise untersucht und die „Steinreihen“ stehen noch intakt. Nun scheint es, wenn man die Reste des Grabfeldes an Ort und Stelle betrachtet, als ob man bei der Ausgrabung die grossen Steine von der Steinpackung abgenommen hätte und dabei teils zufälligerweise, teils unter dem Einfluss der obengenannten Theorie, andere stehen gelassen hätte, welche eine Reihe zu bilden schienen. Jedenfalls scheint mir die Theorie von den „Steinreihen“ ziemlich zweifelhaft. In keinem Falle sind alle diese Grabfelder einheitliche „Steinreihengräber“, wenn es auch einige solche geben mag, was noch zu konstatieren wäre. Die meisten sind sicher anderen Charakters.

Ganz allgemein scheinen nämlich die Grabfelder mit einfacher Steinpackung versehen zu sein. Ein flaches, vielleicht teilweise mit Steinen schon vorher bedecktes Hügelnchen hat man zum

Begräbnisplatz gewählt. Die Reste des Toten wurden auf die Erde gelegt und mit grossen, oft 1 m³ grossen Feldsteinen ohne Ordnung bedeckt. Es sind Kollektiv-Gräber. Man begrub der Reihe nach, und so wurde ein immer grösseres Gebiet mit Steinen bedeckt. Einige von diesen Steinen können — zufällig? — auch in einer Reihe stehen, gewöhnlich aber scheint das Ganze so aus-



NURMSI KALM PEETRIS

Abb. 16. Plan und Durchschnitte eines „Steinreihengrabes“ in Peetri Nurms.

Auch kommen Nachbestattungen zwischen und über den Steinen vor, weshalb das Inventar nicht chronologisch ganz klar und einheitlich sein kann.

Ein solches typisches Brandgrabfeld ist das im Dorfe Nurms im Ksp. Peetri, welches ich im Sommer 1921 teilweise untersucht habe. Das Grabfeld „Kirikumägi“, auf dem Boden des Jalapuu-Gesindes, ist eine flache Bodenerhöhung, etwa 51 M.

gesehen zu haben, wie eine Strassenpflasterung, doch mit dem Unterschiede, dass die Steine viel grösser sind. Die meisten Toten sind verbrannt worden, doch kommen auch Skelettgräber vor. Die Verbrennung fand gewöhnlich nicht an Ort und Stelle statt, die Steine zeigen nicht Feuer Spuren, und Kohlen und Asche sind selten. Doch gilt das nicht ohne Ausnahme. In Türsamäe z. B. ist die Verbrennung mit Sicherheit an Ort und Stelle geschehen, wie die angeschmolzenen Gegenstände, noch an Knochenresten haftend, es ganz unwiderleglich beweisen.

lang und 10—14 M. breit. Es liegt mitten im Felde und ist mit Gras bewachsen. Aus der Grasdecke heraus erheben sich grössere Steine, welche teilweise Reihen zu bilden schienen. Das Grabfeld ist als Steinreihengrabfeld bekannt, und das Museum von Weissenstein enthält Grabfunde, welche dort bei regelmässigen aber unwissenschaftlichen Ausgrabungen ausgegraben worden sind. Die Funde gehören der älteren Eisenzeit an.

Ich untersuchte dort das W Ende des Grabfeldes, eine etwa 15 M. lange Strecke. Es ergab sich, dass die Steine meistens sehr gross waren, so dass ein Mensch sie nicht wegführen konnte. Keine Reihen waren sichtbar, ausser auf der W und S Seite, wo das Grabfeld anfängt. Aber die eigentliche Steinbedeckung war einheitlich und beinahe ununterbrochen. Der Urboden war meistens eben; wo er tiefer war, dort lagen die Pflasterungssteine in zwei Schichten, doch so, dass die obere Fläche ziemlich eben war. Die Struktur geht übrigens aus dem Plan und dem Durchschnitt hervor. Die Funde waren recht einheitlich und es ist nicht unmöglich, dass der untersuchte Teil ein einzelnes Grab mit gleichzeitig niedergelegten Gegenständen bildet. Das Grab enthielt nur verbrannte Knochen, welche auf einem begrenzten Gebiet in der Mitte lagen, teils auf dem Urboden, meistens jedoch ein wenig höher, zwischen den Steinen. Die Artefakte lagen zerstreut über dasselbe Gebiet, teilweise auch ausserhalb des Knochenlagers. Nur einige lagen dicht aneinander. Die älteste hier gefundene Sache ist eine grosse Augenfibel, Est-Livl. Nebenserie (Abb. 17 : 26). Andere Funde sind eine kleine Fibel m. u. F. und dreikantiger Fussplatte, eine Sprossenfibel, zwei würfelförmige Steine, ein ovaler Feuerschlagstein, hohlwändige Armringe, eine Nadel mit Doppelkreuzknopf, ein kurzes krummes Messer, Spiralen, Spiral- und hohle Fingerringe etc. (Abb. 17). Die Sachen gehören etwa dem 3. Jh. n. Chr. an. Schlussfolgerungen aber kann man erst ziehen, nachdem das ganze Grabfeld untersucht worden ist. Das gilt übrigens auch von der Struktur des Grabes.

Die in Eesti sehr oft beobachtete Tatsache¹⁾, dass alte Grabfelder in späterer Zeit als heilig angesehen worden sind, ist auch in Kirikumägi konstatierbar. In historischer Zeit ist es als ausserkirchlicher Kirchhof benutzt worden. Die Skelette, welche ich dort

1) Vihtra in Vändra : SB. Pernau¹ II (1899—01) : 151.

ausgrub, waren ohne Beigaben, dürften aber höchstens 3—4 Jahrhunderte alt sein.

Einen anderen Typus von Gräbern repräsentiert eine Steinsetzung in Hageri, welche ich im vorigen Jahre untersuchte. Von aussen bildete sie eine flache, beinahe runde Bodenerhöhung. Bei der Untersuchung ergab es sich, dass es eine Grabanlage war, welche mit grossen Steinen in 2—3 Schichten bedeckt war. Das Ganze war mit Erde bedeckt und aus der Deckung ragten

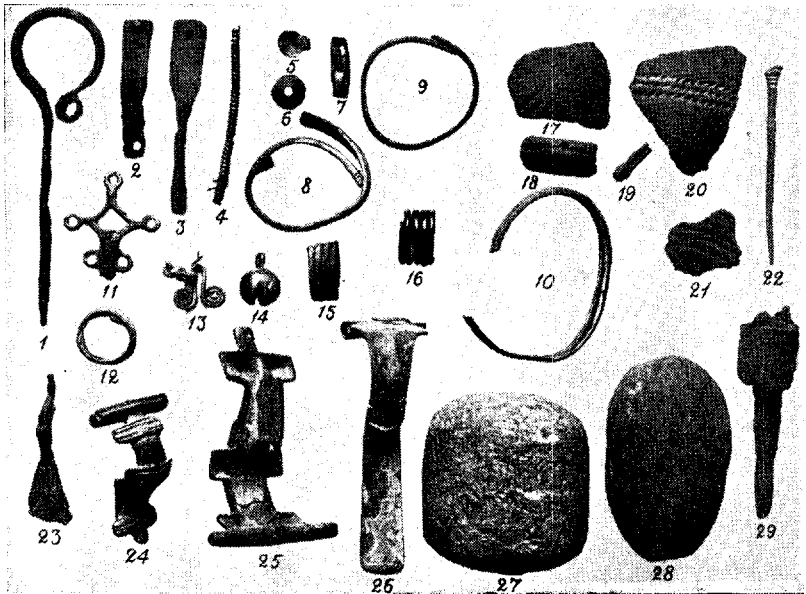


Abb. 17. Funde aus dem Brandgrab in Nurms (GEG 2430: 10—15, 22—29) und Hageri Mikuri (GEG 2432: 1—9, 16—21).

einige grössere Steine hervor. Bei der Untersuchung wurden 2 konzentrische, von grösseren Steinen gebildete Steinkreise sichtbar (Abb. 18). Der Durchmesser des äusseren war 19 m., des inneren Kreises 15 m. Das Bild erklärt die Struktur des Grabes. Die Funde lagen beinahe ausnahmslos innerhalb des inneren Kreises. Es wurden dort gefunden Armringe aus Bronze, Fingerringe, eiserne Hirtenstabnadeln, dünne Spiralröhren aus Bronze und Silber, ein Beschlag (Abb. 17: 3), kurze Nägel und eine Menge verbrannter und einige unverbrannte Knochen. Unter den zahlreichen Tongefässscherben sind acht mit Schnurorna-

menten versehen. Es ist wohl ausgeschlossen, dass sie einer früheren Periode als die übrigen Funde angehören könnten. Fibeln und andere sicher datierbare Funde fehlen; doch dürfte das Grab dem 4. Jh. n. Chr. angehören.

Das Grab ist wahrscheinlich ein Individualgrab und als

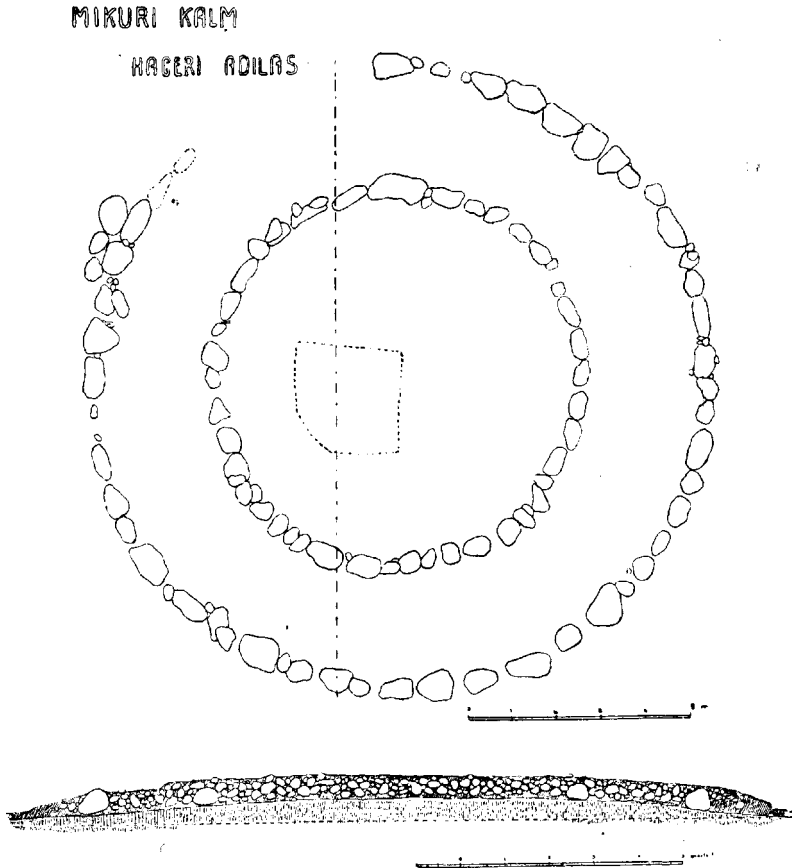


Abb. 18. Die Steinsetzung in Hageri Mikuri.

solches einheitlich. Das Inventar schliesst sich den anderen nord-estländischen eng an.

Was die Form des Grabes anbetrifft, dürfte sie wohl kein Unikum im Baltikum sein, obwohl sie früher nicht verstanden worden ist. Wenigstens kann man sie sehr gut mit von Steinringen umgebenen Gräbern vergleichen, welche von GREWINGK als Opferplätze und zu anderen zeremoniellen Zwecken

dienende Kultusstellen angesehen worden sind¹⁾. Er führt solche an aus Gross-Roop, Kapseht Kalns, 2 Meilen W von Wolmar (eine Fusskette von grossen Steinen, etwa 35—60 F. im Durchmesser), weiter 3 Meilen S von Wenden an der Südseite des Kaikuhn-Sees (3 St., Durchmesser 20—35 F., von trocken gemauerten kreisrunden Steinwänden umgeben), und an der Kirche von Cremon [ein Steinring, 20 F. im Durchmesser, in der Mitte ein altarähnliches Steinlager (= innerer Steinring?)]. Am nächsten dürfte doch dem Hagerischen Grabe der „Opferplatz“ in Paistu Holstre stehen (HARTMANN, Verh. GEG VI : 3—4, S. 266, Taf. 19 : 41). Es sind dort 2 solche Gräber gefunden worden. Interessant war der vollständig durchsuchte kleinere Hügel, mit einem Umfang des äusseren Steinkreises von etwa 50 Schritt. Er wurde von 2 Parallelkreisen einzelner, alle drei Schritt hervorragender Steinblöcke umgeben, zwischen welchen sich ein einfaches, teilweise doppeltes Steinpflaster zeigte. Im Zentrum der Steinkreise fanden sich Knochen, Kohlen und ärmliche Funde. Es ist also ein Analogon zu dem Hagerischen Grabe²⁾. Der Ausgangspunkt für diese Gräber ist wohl Ostpreussen, wo Hügelgräber mit einfachen und konzentrischen Steinkreisen nicht ungewöhnlich sind.

Es ist noch eine Gruppe von Steingräbern der älteren Eisenzeit Eestis bekannt, die etwas an die von einem runden Steinkreis umgebenen Gräber erinnern. Das sind die Gräber mit vierkantiger Steinsetzung, entweder vereinzelt, oder einige zusammen verbunden. Das klassische Beispiel dieses Typus haben wir in den von Dr. FRIEDENTHAL meisterhaft ausgegrabenen Kurnaschen Hügeln I und II A unweit Reval. Es sind von Trockenmauern umfasste viereckige Gräber, mit Steinpflasterung versehen, von etwa 8—9 M. Länge und 5—6 M. Breite (s. FRIEDENTHALS Pläne!), nicht weit von einander entfernt. Solche Gräber sind bis jetzt nur aus Nord-Eesti längs der Küste zwischen Narva und Reval bekannt (FRIEDENTHAL, a. a. O. S. 60)³⁾. In

1) GREWINGK, Steinringe baltischer Heidenzeit. Neue Dörpsche Zeitung 1874. Sonderabdruck.

2) Wenigstens 3 von den 4 bei Saha untersuchten Gräbern waren je von einem runden Steinkreis umgeben. Beitr. estl. VI : 378. In einem Saha-schen Grabe war der Boden teils gedielt, teils gepflastert (a. a. O. S. 385).

3) Ein ähnliches Grab war vielleicht Ronneburg Kaugar I. FRIEDENTHAL, Arbeiten d. II. Balt. Hist.-Tages, S. 96.

Järvamõis und Saha lagen 2 solche Gräber unmittelbar neben einander, so dass sie eine gemeinsame Zwischenwand hatten, und so eine Art Reihengrab, aus 2 Zellen zusammengesetzt, bildeten. In einem Kurnaschen Hügel (II B) glaubt F. ein richtiges Steinreihengrab gefunden zu haben. Mir scheint es aber, dass dort ein viereckiges Grab gewesen ist, zu dem man später ein Steinpflasterungs-Grabfeld hinzugefügt hat. FRIEDENTHAL spricht die Vermutung aus, dass der Gräbertypus sich so entwickelt hat, dass man zuerst freistehende Vierecke hatte, dann einige solche zusammenlegte, so dass sich Steinreihengräber bildeten, welche später schliesslich in Steinpflasterungsgräber übergingen. Die Entwicklung wäre also eine einheimische gewesen. Wenn diese Einteilung durch chronologische Forschungen bestätigt wird,



Abb. 19. Steinsetzungsgrab in Kõola, Laiuse.

so ist sie stichhaltig. Vielleicht aber sind diese Formen alle gleichzeitig im Gebrauch gewesene Parallelformen, so dass der Unterschied ein lokaler ist; dann könnte man von einer autochthonen Entwicklung nicht sprechen. Bis jetzt mangelt es an Material und Abbildungen und auch an Vergleichsmaterial aus den Nachbargebieten. Eins scheint sicher zu sein: alle Gräber der älteren Eisenzeit Eestis waren mit Steinbedeckung versehen. Skelett-Flachgräber und flache Aschengräber aus dieser Zeit kennt man nicht.

Schon bei den bronzezeitlichen (?) Steinhügelgräbern wurden wir mit einem Grabtypus bekannt, der mit einer Steinkiste versehen war. Dieser sicherlich alte Typus scheint noch im Anfange der römischen Eisenzeit fortgelebt zu haben, wenigstens in Estland. In Livland sind solche Gräber nicht bekannt. Steinkistengräber mit Funden von Eisensachen sind in Jüri Lagedi und Loovelja, in Jõeletme Saha (Saage), Keila Ranna-

mõisa, in Rapla, in Väike-Maarja bekannt. Bis jetzt kann kein einziges solches Grab in eine spätere Zeit als die Periode B datiert werden.

Eigentliche „Steinreihengräber“, welche man hier überhaupt in allen Gräberfeldern konstatieren zu können glaubte, sind nicht mit Sicherheit bekannt. Auf der Taf. II sind einige Pläne, die einzigen bekannten, nach Prof. HAUSMANN'S Zusammenstellung publiziert. Inbezug auf sie wiederhole ich meine oben erwähnte Ansicht, dass bei der Anfertigung der Pläne die Autosuggestion eine Rolle gespielt hat, und dass, wenn man sämtliche Steine gezeichnet hätte, der Plan keine Reihen zeigen würde.

Das „Steinreihengrab“ zu Kambja Uue-Kambja, welches dort abgebildet ist, ist im Jahre 1890 teilweise untersucht worden. Der Plan ist von diesem Jahre. Einen früheren Plan desselben Gräberfeldes hat man v. J. 1884. Die beiden Pläne unterscheiden sich sehr von einander. Der ältere Plan ist unter der Suggestion der Schiffsgrabtheorie gezeichnet, der neuere unter dem Einfluss der Steinreihentheorie entstanden. Jedenfalls ist es geeignet, Zweifel zu erwecken, dass die „Reihen“ in beiden Plänen in verschiedener Weise gehen. Die Funde, welche dort ausgegraben worden sind, — Sprossen- und Scheibenfibeln, Armringe, ein Glöckchen, Anhängsel, Fingerringe, Perlen, Schmucksachen etc., siehe Taf. III — sind alle aus der älteren Eisenzeit.

In den Gräberfeldern der älteren Eisenzeit Eestis kommt, wie gesagt, sowohl Beerdigung, wie auch Verbrennung vor¹⁾. Allmählich scheint aber die zuerst erwähnte Sitte immer mehr zu verschwinden, und am Ausgang der Periode ist die Totenverbrennung allein herrschend. Das bezieht sich aber nur auf das jetzige Eesti. In Latvija ist die Beerdigung die ganze Zeit durch Brauch. Auch die Formen der Gräber sind dort anders, wie besonders Dr. FRIEDENTHAL hervorgehoben hat. Dies ist ein starkes Indizium dafür, dass die Bevölkerung des Baltikums im Norden und Süden verschieden war, obwohl die materielle Kultur beinahe übereinstimmte. Die Grenze geht zwar in der älteren Periode etwas südlicher als die jetzige ethnographische Grenze, zwischen Wolmar und Wenden, doch scheint damals die Mündung der livischen Aa, die später den Liven gehörte, noch zu der südlichen ethnographischen Gruppe gehört zu haben.

1) FRIEDENTHAL, Cournal, S. 57.

Analoge Formen, wie die estnischen Gräberfelder der älteren Eisenzeit, sind in Südfinnland bekannt, wo sie zweifellos estnischen Einfluss beweisen; da die Formen der Gräber der älteren Eisenzeit Finnlands sonst andere sind, kann nämlich das Ursprungsland dieser Gräber nicht Finnland sein¹⁾. Dagegen erinnern die ostdeutschen, speziell ostpreussischen Grabfelder an die baltischen, und da die Formen der Artefakte aus dieser Gegend herzuleiten sind, ist es wahrscheinlich, dass auch der betreffende Grabtypus dort zu Hause ist.

Die Gräber der älteren Eisenzeit Eestis liegen meistens auf niedrigen Bodenerhöhungen in der Nähe von Feldern. Die unmittelbare Nähe des Wassers war nicht notwendig. Die Hauptsache war, dass der Boden trocken war. Nur eine einzige, übrigens zweifelhafte Ausnahme kenne ich aus Kanepi, wo ein Hügelgrab auf dem Felde des Gutes Mügri im Boden einer Tal Senkung sich befinden soll²⁾. — Im allgemeinen waren auf der Grabstelle einige Steine schon von Anfang an da, jedenfalls aber hat man die meisten Steine aus der Nähe zugeführt. Ich kenne kein einziges Grab aus der älteren Eisenzeit Eestis, wo die Steine vollständig fehlen. Die meisten sind so gross, dass ein Mann sie nicht bewegen kann.

Was das Grabinventar anbetrifft, so ist zuerst Dr. FRIEDENTHALS Beobachtung anzuführen, dass die Sachen bei der Verbrennung wohl oft im Feuer gewesen sind. Sehr gute Beispiele liefern uns Türsamäe und Reinapi, aber z. B. in Kurna ist kein einziger Gegenstand angebrannt, auch da nicht, wo die Knochen verbrannt sind. Aber auch in diesem Falle sind die Sachen oft gar nicht intakt, sondern oftmals mit Absicht verletzt. An den Fibeln fehlt oft die Nadel oder der federnde Mechanismus; die Armbänder sind in Stücke gebrochen, und Dr. FRIEDENTHAL konstatiert, dass nicht immer alle Stücke ins Grab gelegt worden sind, obwohl sie nicht im Feuer gewesen. Es ist eine bekannte religiöse Sitte, die sehr verbreitet ist, dass man das Grabinventar zerstört, vielleicht um die „Seele“ der Gegenstände zu befreien. Aber Dr. FRIEDENTHAL stellt die Theorie³⁾ auf, dass

1) HACKMAN, Die ältere Eisenzeit, S. 115, 130. FRIEDENTHAL, Cour-
nal, S. 60.

2) V. RAID, Kanepi Kihelkond, S. 4, Antiqu.-topogr. Archiv des Arch.
Kabinetts.

3) Cournal, S. 38.

gewisse Teile der Grabgegenstände dem Toten nicht mitgegeben, sondern als Talisman bei den Überlebenden aufbewahrt wurden und eventuell mit ihnen in ein späteres Grab gekommen sind. Die Theorie ist sehr interessant. Es ist ohne weitere Ausführungen klar, welche chronologische und kulturelle Möglichkeiten sich ergeben könnten, wenn die Funde die Richtigkeit dieser Theorie beweisen sollten. Aber das erfordert ein ausgezeichnetes Material, da die meisten Gräber Eestis ja Kollektivgräber sind.

Ausser den Grabfunden kennt man eine grosse Menge Einzelfunde aus der älteren Eisenzeit Eestis und wenigstens 3 grössere Depotfunde. Die letztgenannten sind aus Dorpat Kardla, Pilstvere Villevere und Lügänuuse Aa. Der Charakter der 2 erstgenannten ist ein und derselbe, der dritte zeigt einen anderen Charakter: die ersten sind Schatzfunde, der Lügänussche dürfte ein Opferfund sein.

Der erstgenannte von diesen Funden, von HAUSMANN in der Montelius-Festschrift und dann in der Festschrift Baltische Studien publiziert („Der Depotfund von Dorpat“), ist etwa 14 W. W von Dorpat auf dem rechten Embachufer im Dorfe Kardla, Aadu-Gesinde, bei der Gartenarbeit an einem grösseren Steine, etwa 1,5 F. tief, gefunden worden. Auf demselben Felde sind viele grosse Granitsteine gewesen. Dort ist auch eine Anzahl anderer vorgeschichtlicher Gegenstände¹⁾ gefunden worden, welche bestätigen, dass dort ein Steinsetzungs-Grabfeld gewesen ist. Im Frühling d. J. 1921 besuchte ich diese Stelle und konnte konstatieren, dass die Erde dort schwarz und kohlig ist, auch habe ich dort in der Erde ein kleines Tongefässscherbchen gefunden. Übrigens liegt dort ein intaktes Steinsetzungsgrab ganz in der Nähe.

Die Gegenstände, welche aus dem Grabfelde stammen, sind teils aus der älteren Eisenzeit (z. B. eine Augenfibel), teils aus der jüngsten (eine Hufeisenfibel). Da keine wissenschaftlichen Ausgrabungen vorgenommen worden sind, kann man keine Schlussfolgerungen über die Beschaffenheit des Grabfeldes ziehen.

Die Sachen aus Edelmetall und ein bronzenener Arming bilden einen besonderen Schatzfund, der im Grabfelde versteckt war. Alle Sachen sind gleichzeitig und treten auch in anderen baltischen Fundstellen in derselben Kombination auf. Die Sachen sind: 4 ganze oder fragmentarische Silberfibeln, m.

1) Baltische Studien, S. 97—98.

u. F. und Ringgarnitur (Per. D—E), mit Goldblech orniert, 1 goldener tordierter Halsring, 6 silberne fazettierte Ringe, 1 silberner tordierter Ring, 4 Ringe mit verdickten Enden, 5 massive offene Armringe aus Silber mit \sphericalangle -Durchschnitt, ein offener bronzener Armring mit Kolbenenden. Prof. HAUSMANN hat uns eine vollständig genügende Analyse dieser Funde gegeben. Alle Analogien führen uns südwärts nach Latvija, Litauen und Ostpreussen. Die Sachen sind dort gefertigt worden und müssen hier sicherlich fremder Import gewesen sein.

Der andere Depotfund mit Silbersachen bildet eine Analogie zu dem Kardlaschen Funde. Er ist im Jahre 1920 bei der Gartenarbeit auf dem Felde des Villevereschen Schulmeisters PUSKAR, in Pilistvere, gefunden worden. Der Pflug hatte zuerst einige Sachen aufgehoben, aber bei der Nachgrabung kamen auch andere Sachen ans Tageslicht, nebst zwei Stücken eines leinenen Tuches; das letzte beweist, dass die Sachen versteckt gewesen waren.

Im Garten hat man sonst keine anderen Sachen gefunden, doch nicht weit davon entfernt befinden sich 2 grosse Steinsetzungsgräber aus der älteren Eisenzeit (Siimu-Gesinde; vgl. JUNG, Muinasaja teadus, II: 179—181).

Zu dem Pilistvereschem Depot gehören folgende Sachen: ein bronzener Armring mit dreikantigem Durchschnitt, von ganz derselben Form wie die Kardlaschen Silberringe. — 1 silberne Armbrustfibel m. u. F. und Ringgarnitur, mit geschwollener Sehne. Die eiserne Nadel vollständig abgebrochen, mit Ausnahme des silbernen Belags zwischen den Ringen, von welchen nur Spuren erhalten sind. — Ein halber zusammengedrehter Ring von kupferhaltigem schlechtem Silber, fein fazettiert, am abgebrochenen Ende rund. — Ein kleiner silberner Ring, die Enden fein fazettiert, die Mitte dünn und rund. — Ein grosser silberner Ring, an den Enden auf der oberen Seite fazettiert, die Enden gerade abgeschnitten, die Mitte dünn und rund. — Ein grosser silberner Ring mit langen Fazetten, das eine Ende zur Öse gebogen und umgewickelt (6 Windungen), vom anderen Ende nur die Spitze erhalten. — Ein grosser silberner Ring mit langen Fazetten, ein Ende zur Öse gebogen und umgewickelt, das andere zum Haken gebogen (ein Stück ist ausgebrochen). — Das Ende eines langfazettierten grossen silbernen Ringes (die Öse erhalten) mit Spiralumwicklung. — Das Fragment eines

langfazettierten grossen silbernen Ringes, an einem Ende alter Bruch, am anderen frische Schnittfläche (gelbliches Silber). — 8 Bruchstücke einer schmalen bandartigen Spirale in etwa fingerdicken Windungen; laut Beschreibung war sie am Ring Nr. 3 befestigt, zerbrach aber bei der Berührung. — 2 Stücke Stoff (Leinwand?), von denen das eine am Armband Nr. 1 war.

Bei der Besprechung der Hals- und Armringe komme ich zur Typenfrage zurück. Die Fibel ist den Kardlaschen vollkommen ähnlich. Es steht fest, dass wir es auch hier mit einem Funde fremder Herkunft zu tun haben. Da aber die bei diesen Funden auftretenden Typen in Eesti nicht selten sind, sind diese Sachen vielleicht Beweise des südlichen Handelsverkehrs und sind als Handelsdepots zu betrachten. Die Pilistvereschen Sachen repräsentierten Wertmetalle, da sie teilweise in zerbrochenem Zustande versteckt sind. Da aber solche Silberringe, wie die aus P., noch ein drittes Mal in Eesti gefunden worden sind, nämlich in Viira-küla bei Põlva, wo man 11 fazettierte Ringe fand, von welchen aber nur 4 ins Museum gekommen sind, muss man wohl annehmen, dass diese Ringe in Eesti besonders beliebt waren.

Der Moorfund von Lügänuuse wurde in den 50-er Jahren des 19. Jahrhunderts in der Nähe der Moorbürg Allolinn, von dieser etwa 30 Faden entfernt, in einer Tiefe von 1 Fuss gemacht. Die Sachen lagen alle zusammen (SB GEG 1874 : 131 ff. RK Nr. 313—316. ASPELIN, 1732—1740). Zum Funde gehören 31 Lanzen mit Tülle, 9—10 Tüllenäxte ohne Öhr (RK Taf. 22 : 3), 14 Sichelmesser (RK Taf. 23 : 17) und 1 Sense, 2 gerade Schmalbeile (RK Taf. 22 : 11), 1 harpunenähnliche Spitze mit tordiertem Hals. Der Fund stammt aus der Zeit um 400 n. Chr. Er erinnert an die bekannten grossen Moorfunde in Schleswig und Dänemark und kann vielleicht in germanischer Sitte seine Erklärung finden. Der Fundplatz ist leider nicht untersucht worden. Allolinn ist keine Bauernburg, wie die gewöhnlichen in Eesti, sondern eine flache Moorinsel. Über die Befestigungen habe ich keinen Bericht gesehen; jedenfalls ist der Fund hochinteressant, wenn er wirklich mit einer alten befestigten Stelle in Verbindung steht.

In dieser Hinsicht, wie auch in bezug auf seine Chronologie und Zusammensetzung, erinnert der Fund an den grossen Depotfund aus einer Niederung in der Nähe der Dobelsberger Bauernburg in Kurland (RK Nr. 309—311). Dort fand man in den 60-er Jahren des vorigen Jahrhunderts in 1,5 Fuss Tiefe auf

einer Fläche von einigen Quadratmetern ca. 1200 Gegenstände — u. a. 472 Lanzen spitzen, 131 Tüllenäxte, 40 Äxte mit Schaftloch, 69 ovale Feuerschlagsteine und 9 Armbrustfibeln. Der Fund erzählt uns wohl von einer Katastrophe aus der Völkerwanderungszeit, welche uns aber unbekannt ist, von kriegerischen Verwickelungen und von Völkerverschiebungen. In der Zukunft können wir mit Sicherheit in dieser Hinsicht allerlei Überraschungen erwarten.

Die Funde aus den Gräberfeldern, wie auch die Depot- und Einzelfunde aus der älteren Eisenzeit Eestis, sind im tabellari-schen Verzeichnis S. 96 angegeben. Wir wollen die Gruppen der Gegenstände ein wenig näher betrachten. Wir fangen mit den Fibeln an. Diese Fibeln gehören im ganzen der germanischen Kulturwelt an, zeigen aber lokale Eigentümlichkeiten. Nach ALMGREN¹⁾ u. a. habe ich sie hier in Gruppen und Typen verteilt. Die einzelnen Gruppen sind von meinen Zuhörern im archäologischen Seminar an der Universität behandelt worden.

Wenn wir zuerst eine chronologische Einteilung der Fibeln machen, so bemerken wir, dass die Augen-, Kopfschild- und kräftig profilierten Fibeln einer und derselben Zeit angehören, der Periode B (von etwa 50 n. Chr. an bis 200 n. Chr.). Die Sprossen- und Scheibenfibeln und die Fibeln m. u. F. mit ihren Derivaten füllen die Perioden C und D aus (etwa 200—450 n. Chr.). Natürlich können die jüngsten Formen der ersten Gruppe auch bis in die älteste Periode der zweiten Gruppe reichen.

Die geographische Verbreitung der ersten Gruppe zeigt keine besonderen Eigentümlichkeiten. Wohl sind die meisten dieser Funde im ehemaligen Gouv. Estland gemacht, aber die Formen kommen, obwohl spärlich, auch in Livland vor, wo überhaupt Funde aus der Periode B bis jetzt selten sind.

Interessanter ist die Verbreitung der zweiten Gruppe. Die Hauptmasse der Fibeln m. u. F. stammen aus Estland, jedenfalls die älteren Formen, welche der Periode C angehören, wogegen die gleichzeitigen Sprossenfibeln aus den livländischen Gräbern stammen. Dies ist wohl nicht nur ein Zufall,

1) ALMGREN, O. Studien über nordeuropäische Fibelformen. Stockholm 1897.

obwohl nähere Schlussfolgerungen auf Grund des jetzigen Materials doch voreilig wären.

Die Scheibenfibeln kommen sowohl in Estland, wie in den livländischen Gräbern vor, haben aber eine östliche Ausbreitung und fehlen in Jerwen und sogar in den Gräbern um Reval (ausser 1 von Lagedi XIII).

Gehen wir nun zu einer typologischen ¹⁾ Behandlung über. Die Augenfibeln zerfallen in 3 Gruppen, die von ALMGREN Hauptserie, preussische Nebenserie, liv-estländische Nebenserie genannt werden. Sie sind mit je 9, 10, 45 Exemplaren hier vertreten. Besonderes Interesse unter diesen bietet nur die letzte Gruppe, deren jüngste Exemplare eine einheimische estländische Entwicklung zeigen. Diese ganze Nebenserie ist übrigens ausserhalb des Baltikums und Finnlands so gut wie unbekannt. In Schweden ²⁾ sind 2 importierte Exemplare bekannt und eines aus dem Gouv. Kiew ³⁾. — Diese Gruppe ist als Seminararbeit an der Universität von Herrn Stud. MORA behandelt worden und sein Referat wird später in den SB. GEG. erscheinen.

Ich möchte von den Resultaten hier nur erwähnen, dass die von ALMGREN hervorgehobene Zweigliedrigkeit für diese Fibeln nicht unbedingt charakteristisch ist. 10 Exemplare von den 45 sind eingliedrig. Typisch für die ganze Serie ist eine ungewöhnliche Grösse und ein Festhalten an alten Details, ein Konservatismus, der z. B. die Scheibe in der Bügelmitte und die offenen Augen, auch in sehr degenerierten Exemplaren, beibehält. Bei den jüngsten Formen geht die Achse am Kopf durch 3 Ösen, die Zahl der Augen im Kopf ist gross (sogar 9 kommen an einem Exemplar vor), der Haken ist breit und bisweilen orniert. Einige Fibeln sind auf der inneren Seite des Bügels konkav. Alle diese Eigentümlichkeiten sind den anderen Kulturen, wo die Augenfibeln auftreten, fremd und beweisen eine relative Selbständigkeit innerhalb der germanischen Formenwelt. Gegenüber 45 estländischen sind nur 3 lettische bekannt. Die ganze Entwicklung innerhalb Eestis ist nordestnisch. Die jüng-

1) Über die Fibeln, s. FRIEDENTHALS hervorragende Arbeit in den Arbeiten d. 2. Balt. Hist.-Tages zu Reval 1912. Nicht erschienen. Dieser Aufsatz ist EBERT zur Verfügung gewesen in seinem ausführlichen Referat, Präh. Z. 1910: 531 ff.

2) Fornvännen a. a. O. S. 204.

3) ARNE, Det stora Svitjod. Stockholm 1917. S. 21.



sten Formen, die in den Brandgräbern in Türsamäe und Kurna vorkommen, gehören wohl dem 3. Jahrhundert¹⁾ an.

Die echten kräftig profilierten Fibeln sind in Eesti selten und wenig ausgeprägt, aber die jüngsten, die sog. Türsel-typen, bilden eine spezifisch estländische Gruppe. Von den kräftig profilierten Fibeln ist die hübscheste eine wie ALMGREN, Taf. IV : 80. Die Fibel befindet sich im ERM zu Dorpat, aber leider ohne Fundortsangabe²⁾. Speziell beliebt ist eine spätere Serie (ALMGREN, Serie V : 7), eine Fibel ohne Stützplatte mit hohem dreikantigem oder hohem halbrundem Kopfschild, ohne Bügelkamm, mit hohem Nadelhalter und mit unprofilertem, aber oft fazettiertem, unten hohlem Bügel (RK Taf. 4 : 11—16). Sie haben Hülse und Scharnierkonstruktion; auch echte Spiralen, wie in der folgenden Gruppe, treten auf³⁾. 10 Exemplare aus ALMGRENS Serie V : 2, Kopfschildfibeln mit breitem Fuss — RK Taf. 4 : 10 — sind aus Eesti bekannt. Sie haben eine echte Spirale, eine obere durch eine Öse gehende Sehne unter dem halbrunden Kopfschild und einen hohen Nadelhalter. Auch einzelne Fibeln aus der ALMGREN'schen Gruppe V : 8 kommen in Eesti vor. Vgl. RK Taf. 4 : 22 und FRIEDENTHAL, Typenkarten. Die Fibeln vom Türsel'schen Typus bilden eine Weiterentwicklung innerhalb der Gruppe der kräftig profilierten Fibeln. Sie sind aus solchen Fibeln⁴⁾ wie RK Taf. 4 : 7 hervorgegangen, wo der Fussknopf noch profiliert ist, der Bügel 2 kräftige Kämmе zeigt, der Nadelhalter lang und hoch ist und die Spirale mit den Schutzvorrichtungen zu einer Achse mit Hülse oder zu einer Stange geworden ist. Die Nadelkonstruktion ist Scharnierkonstruktion. Durch Kontamination mit den jüngsten estnischen Augenfibeln hat der Kopf die breite, aufrechte, dreikantige Form erhalten. Wie bei diesen Augenfibeln und bei den gleichzeitigen Sprossen- und Kopfschildfibeln ist der Bügel auf der unteren Seite ausgeprägt hohlwandig. Der Bügel selbst ist fazettiert, die Wülste sind profiliert oder gefurcht, gehen über die Ränder der Fibel und bilden gleichsam kurze Sprossen oder Ösen. Die Enden dieser Sprossen sind mit aufgenieteten massiven oder

1) Vgl. H. HJÄRNE, Fornvännen 1917 : 203, 204.

2) Ältere Formen wie ALMGREN IV : 2 sind aus Kukruse und Aarla (Oerthen) in Estland bekannt (nach FRIEDENTHAL).

3) HAUSMANN, Grabfunde, S. 15 und bes. 27. Also ALMGREN Gruppe V : 8.

4) HACKMAN in der Bezzenberger-Festschrift, S. 74/75.

emaillierten Knöpfen versehen und stehen so in Verbindung mit der baltischen Emaillkultur. 4 solche Exemplare aus Estland sind bekannt, 1 aus Finnland¹⁾. Die letzten Formen dieser Gruppe sind schon typische Sprossenfibeln. Die Entwicklung kann man an den Exemplaren RK Taf. 5 : 26, 16, 22, 25 verfolgen.

Die eig. Sprossenfibeln bilden eine direkte Weiterentwicklung der kräftig profilierten Fibeln. Ihre Ausbreitung ist ostgermanisch und sie sind in späteren Formen auch in Zentral-Russland bis Kaukasien bekannt. Ich weise auf die bekannten Fibelpublikationen hin, speziell auf ALMGREN.

Aus dem Baltikum sind 87 Sprossenfibeln bekannt²⁾. Sie gehen auf sog. Wulstfibeln (7 Exemplare aus 4 Funden — RK 4 : 23, aus Süd-Eesti) zurück. Die Entwicklung des Typus geht in Ostpreussen³⁾ vor sich. In Eesti fehlen die älteren Formen mit erhaltener Spirale. In den ältesten Exemplaren hier ist die Spiralachse schon zu einer Hülse umgebildet worden (29 Exemplare), wo die Achse sitzt, und die Nadel ist in der Mitte entweder im Einschnitt durch Scharnierkonstruktion um die Achse befestigt, oder sie ist an einem ausgebohrten Loch zwischen die Achsenhülse und Kopfsprosse gehängt. Bei den älteren Exemplaren ist der Bügel noch fazettiert, die Sprossen sind kurz und konvex, mit parallelen Furchen verziert. Die oberste Sprosse sitzt entweder dicht an der Hülse oder ihre Enden sind ein wenig von der Hülse getrennt, so dass ein kurzer Zwischenraum für das Loch der Nadel sich gebildet hat. Bei einigen Exemplaren, Abb. 17 : 25, sind die Sprossen und der Bügel auf der Rückseite hohlwandig. Die Sprossen sind als konstruktives Detail der Fibel immer übrig geblieben, wie ja auch der Wulst konstruktiv war. Später verflacht sich die Fibel immer mehr und mehr. Das Relief der Sprossen verschwindet — RK Taf. 5 : 21 — oder sie werden umgekehrt wie lose Bänder auf die Fibel gelegt — RK Taf. 5 : 24, 25 — und erhalten eine weitere Dekoration mit Quersprossen oder Knöpfen — RK Taf. 5 : 21—25 und Saha D (Beitr. estl. VI : 395). Die Zahl der Sprossen war gewöhnlich 3, aber in diesen letzten Exemplaren ist sie grösser geworden, 4—5, dadurch, dass man den Fussknopf verteilt und

1) s. HACKMAN, FM 1916 : 57.

2) Als Seminararbeit vom Stud. F. LEINBOCK behandelt.

3) HACKMAN, Baltische Sprossenfibeln aus Finnland, Bezzenberger-Festschrift, S. 68 ff.

sprossenförmig behandelt hat. Durch Kontamination mit einem anderen Typus haben diese Fibeln einen breiten dreikantigen Kopf erhalten (s. oben), wobei die Köpfe der ursprünglichen Sprossen auswärts gebogen sind (RK Taf. 5 : 25). Diese Fibeln dürften in die Periode C datiert werden und sind eine estnische Entwicklung. — Es mag hier noch bemerkt werden, dass jedenfalls einzelne von den Sprossenfibeln Kettenträger gewesen sind, weil die Sprossen Löcher haben (RK Taf. 5 : 20). — Ein spätes, östliches Stadium zeigt eine versilberte Dreiecksfibel aus Truutamõisa, RK Taf. 7 : 2. Über die Entwicklung dieser letztgenannten Fibeln s. HACKMAN in SMYA XXVI, Abb. S. 219.

Von den übrigen Typen, welche aus der Gruppe der älteren Fibeln hervorgegangen sind, wären noch zu nennen die gleicharmigen Fibeln (RK Taf. 7 : 7—10). Sie entstehen, durch ein Streben nach Symmetrie, aus den Fibeln mit dem Kopfkamm, RK Taf. 4 : 9. Eine Zwischenform sieht man in RK 4 : 21.

Die Zahl der Fibeln mit umgeschlagenem Fuss aus dem Baltikum ist ca. 150. Diese Gruppe ist von Frl. Stud. MARTHA SCHMIEDEHELM analysiert worden und auch diese Untersuchung wird in den SB. GEG. 1922 erscheinen. Die älteste Form ist in Eesti sehr selten, aber schon die nächsten Stufen — die Fibeln mit echtem und imitiertem Spiraldorn und doppelter Sehne — allgemein verbreitet. Sie scheinen eine für Nordestland ganz charakteristische Form zu bilden und sind s. B. im Weichselgebiete unbekannt. Die späteren Formen entwickeln sich aus dieser alten dadurch, dass für konstruktive Zwecke eine Umwicklung aus Draht den Fuss umfasst, ex analogia werden ähnliche Drähte auch auf den Bügel auf 2 Stellen gelegt; es entwickeln sich derart die Fibeln mit Ringgarnitur, aber mit immer noch echtem u. F. Die prachtvollsten Exemplare in dieser Gruppe sind die grossen Silberfibeln (z. B. in dem Kardlaschen Schatzfund) mit Ringgarnitur und angeschwollener Sehne (ca. 450 n. Chr.). Dieses Stadium kommt in ganz Eesti vereinzelt vor, aber das Zentrum dürfte südlicher sein. Auch die jüngsten Abkömmlinge der Fibeln m. u. F., die Fibeln mit Nadelscheide oder mit Fuss Scheibe, sind hier häufig (vgl. RK Taf. 5 : 9, 11, 14). Auch die Weiterentwicklung, die Fibeln mit gegossener Sehne, sind durch 2 Exemplare, aus Malla¹⁾ und Kanepi, vertreten. Wie

1) Vgl. HACKMAN in Rig 1919/20, S. 209, Abb. 14.

die finnländische Spezialform — die Krebsfibeln¹⁾, aus Lagedi in 2 Exemplaren bekannt — gehören auch sie wohl der fundarmen Völkerwanderungszeit an.

Unika gibt es auch. Sie werden in Fräulein SCHMIEDEHELM'S Aufsatz behandelt und publiziert. Viele solche sind nordestländisch, z. B. aus Saha und Kurna. — Einige Fibeln zeigen Spuren von Reparatur (s. HAUSMANN, Grabfunde, S. 42).

Eine barbarische Hybridform ist eine im Ksp. Røuge gefundene Fibel im ERM: sie ist eine späte Kopfschildfibel mit verflachtem Kopfschild und schwach profiliertem Fussknopf; statt der Achse ist hier eine gegossene Stange und ein Loch für die jetzt fehlende eingehängte Nadel. Die Fibel ist mit Sprossenknöpfen versehen, hat einen kurzen Nadelhalter und ornamentale Striche, welche etwa wie Rudimente der Umwicklung des umgeschlagenen Fusses aussehen. Der Bügel ist unten hohl. Diese merkwürdige Zwischenform muss wahrscheinlich dem Ende des 3. Jahrhunderts angehören oder aus dem 4. Jahrhundert stammen.

Ganz interessant sind die Scheibenfibeln. Zwei Gruppen²⁾ kommen vor: Hufeisenförmige platte Fibeln mit runden Endknöpfen oder nach innen gewundenen Spiralenden in derselben Ebene, wie der Bügel selbst. Sie sind oft emailliert; die Nadel ist angehängt³⁾. Aus dieser Gruppe sind 10 Exemplare aus Nordestland und aus Estnisch-Livland bekannt. Es sind wahrscheinlich alles reine Importstücke der gotischen Emaillkultur, in welcher es ganz ähnliche Fibeln gibt. Zu der zweiten Gruppe gehören die runden, oft durchbohrten, bisweilen emaillierten Fibeln mit Nadelhalter und -scheide auf der unteren Seite, und einer Nadel in der Scharnierkonstruktion. Sie sind in 37 Exemplaren bekannt. Unter ihnen kann man eine einheimische Entwicklung beobachten, obwohl der Ursprung fremd sein mag.

Am ältesten scheinen die Fibeln wie RK 8:22 zu sein. Sie sind runde radförmige Fibeln mit vier Speichen. Der Vereinigungspunkt bildet entweder ein kleines Loch oder einen Zapfen.

1) HACKMAN, o. a. A., S. 212 Anm.

2) Nur in Triigi, Väike-Maarja, hat man auch tutulusförmige Fibeln gefunden (2 Exemplare), welche zweifellos preussischer Herkunft sind, aus der Periode B stammen und in keinerlei Verbindung mit den anderen Scheibenfibeln des Ostbaltikums stehen. HAUSMANN, Grabfunde, S. 50.

3) S. HAUSMANN, Grabfunde, S. 32/33.

Die Nadelhalter-Konstruktion besteht aus 2 kleinen Scheiben mit einer Achse dazwischen, wo die Nadel angehängt ist. Bisweilen biegen sich die Speichen zu einem laufenden Rad, im übrigen die Form beibehaltend. Diese beiden Fibeltypen sind nicht einheimisch und gehören ein und derselben Zeit an, etwa der Zeit um 200 n. Chr.

Ziemlich früh und jedenfalls schon in derselben Zeit, als der ursprüngliche Typus aus dem Süden sich nach dem Baltikum verbreitet hat, hat man den Ring der Fibel, also das Rad selbst, breiter oder zackiger gemacht, mit eigenen Ornamenten, oft mit einem rings herumlaufendem Perlenbande versehen, RK 8 : 18, 21. In diesem Stadium der Evolution hat man das Mittelfeld der Fibel mit Email orniert, RK 8 : 14. Dadurch ist die Mitte nicht mehr durchbrochen, der Charakter eines Rades geht verloren, sie bilden eine Scheibe mit Gruben für Emailleingung. Bei diesen Fibeln ist die kreuzförmige Figur in der Mitte oft als ein Quadrat mit eingebogenen Seiten gebildet¹⁾, RK 8 : 12 und ragt mit den Spitzen über den Ring hervor, RK 8 : 13. Die obere Fläche aller dieser Fibeln ist entweder eben oder die Mittelplatte ist erhaben. Die untere Fläche aber ist niemals konkav.

Es gibt zweierlei Ansätze zur weiteren einheimischen Entwicklung, von denen jedoch der eine bald aufgegeben wird. Ich meine die Entstehung der Schmalseiten, wodurch sich die Fibeln dosenförmig weiter entwickeln konnten, wie die bekannten jüngereisenzeitlichen „dosenförmigen Spangen“ aus Gotland²⁾. Im Baltikum scheinen die einzelnen kleinen Scheibenfibel mit Schmalseiten so entstanden zu sein, dass man die erhabene mittlere Platte der grossen Emailfibeln mit den Rändern nachgebildet, nicht aber diese Details weiter entwickelt hat (GEG 1996 : 139). Alle diese Fibeln sind klein, etwa 2—3 cm. im Durchmesser.

Die Hauptserie der Evolution zeigt die gewöhnliche typologische Entwicklung: die Reduplikation. Teils verdoppelt man die Speichen, RK 8 : 4, teils den Ring, so dass ein innerer konzentrischer Ring hinzugefügt wird und aus der Kontamination dieser beiden Formen entsteht schliesslich das typologisch jüngste Sta-

1) Wie dies aus dem einfachen Kreuz sich entwickelt hat, sieht man aus dem Halsringschlosse mit Emailverzierung, aus Ronneburg, RK Taf. 8 : 15, wo das Kreuz eine Art von Mischform ist.

2) H. RYDH, Dosformiga spännen från vikingatiden. Stockholm 1919.

dium. Man sieht im RK 8:19 ausser der ursprünglichen Kreuzfigur noch das quadratische Kreuz mit eingebogenen Seiten hineingelegt, so dass sich die Zahl der Löcher vermehrt¹⁾. In der Fig. RK 8:2 sind die Löcher schon zur Hauptsache geworden.

In GEG 1195:140 ist die Anzahl der gebogenen Kreuzarme grösser als gewöhnlich, in GEG 1195:138 die der geraden Kreuzarme. In beiden Fällen sieht man den konzentrischen, den zweiten Ring. In der Fig. RK 8:2 sind deren 3. — Da die radialen Arme nicht mehr ununterbrochen sind, ist auch hier die Ornamentik à jour mit den Löchern schon zur Hauptsache geworden.

Bei diesen letzten Fibeln, z. B. in den Fig. RK 8:1 u. 2, ist die Fibel schon ein wenig konvex geworden. Es sind die direkten Vorstadien der runden Buckelfibeln Finnlands, von welchen die ältesten Exemplare etwa aus dem Jahre 600 n. Chr. stammen²⁾. Obwohl sie in Eesti bis jetzt vollständig fehlen, sind ihre Vorstufen nur hier zu finden, in Finnland aber nicht. Die Entwicklung in Eesti fällt zwischen 200—450 n. Chr.

Diese interne Entwicklung der Scheibenfibeln Eestis³⁾ ist unter dem Einfluss einiger anderer Formen entstanden. Vgl. die Halsringe (Ronneburg) und die Anhängsel in Kreuzform!

Wir sehen also unter den sämtlichen germanischen Fibeln der älteren Eisenzeit Eestis lokale Sondertypen, die sich hier entwickelt haben und anderswo fehlen oder nur seltene Importexemplare sind. Wir kommen zu dieser interessanten Sache noch zurück.

In der jüngeren Eisenzeit waren die Nadeln in Eesti national, nicht so sehr als Gewandnadeln im praktischen Leben, sondern vielmehr als Schmuckgegenstände und Kettenhalter⁴⁾. Schon in der älteren Eisenzeit sind die Nadeln im Baltikum relativ genommen allgemeiner, als auf den sicher germani-

1) Eine emaillierte Fibel aus Kanepi zeigt diese Eigentümlichkeiten in entwickelter Form, sogar mit Reduplikation des Ringes und Verbreiterung des äusseren Ringes. RK 8:11.

2) APPELGREN in FM 1897: 1 ff.

3) Aus den Scheibenfibeln mit Ösen ringsherum bilden sich die kuchenpfannförmigen emaillierten Fibeln. Vgl. RK 8:9, 10, 13 und RK 8:6. Zwei solche, welche der letztgenannten Fibel ähnlich sind, sind im Sommer 1922 in Peetri Nurms gefunden. Sie zeigen interessante Zwischenformen und werden besonders publiziert.

4) Schon in der älteren Eisenzeit kommen Nadeln vor, welche Schmuckträger gewesen sind, nämlich 2 aus Lagedi und eine aus Kurna.

schen Gebieten, wie in Skandinavien und sogar in der ostgermanischen Welt. Das gilt sowohl für Latvija, wie auch für Eesti und teilweise auch für Finnland. Aus der älteren Eisenzeit Eestis sind ca. 85 Schmucknadeln bekannt. Es sind Hirtenstabnadeln (ca. 60), Triangelnadeln (5), Kreuz- (5) und Doppelkreuznadeln (1), Nadeln mit radförmigem (2), schaufel- und scheibenförmigem¹⁾ (3), konusförmigem (3) oder profiliertem Kopf (9). Die erstgenannten existierten schon in der Periode B, alle die anderen treten in der Periode C auf.

Die Hirtenstabnadeln, Abb. 17:1, gehören der ostbaltischen Kulturwelt, von der Weichsel bis Finnland, an. Sie sind in Eesti aus Bronze, öfter aber aus Eisen verfertigt. Die Länge variiert. Das Normale ist 10—12 cm. Aus diesen Nadeln (welche übrigens in je mehreren Exemplaren aus einem Grabe vorliegen, z. B. Hageri Mikuri 7 und Järva-Jaani Karina 12) entstanden die Nadeln mit geschlossenem Ringkopf, mit profiliertem Hals (aus der Schnecke gebildet) und Drahtumwicklung, welche in der jüngeren Eisenzeit in Eesti allgemein sind und sich neben den Hirtenstabnadeln weiter entwickeln (ein entwickeltes schönes Exemplar ist z. B. bei EBERT, a. a. O., S. 553 abgebildet²⁾).

Die Kreuznadeln treten auf denselben Gebieten auf, wie die vorigen, sind aber viel seltener. In Finnland sind die Kreuznadeln ein wenig verschieden. Sie sind aus Nadeln mit profiliertem Kopf gebildet³⁾. In Eesti, RK Taf. 9:19, sind die Kreuzarme wie durch Umbeugung der Nadel entstanden, obwohl an der Nadel aus Kambja, RK I. c., die Kreuzarme in kleinen Ösen enden, ohne dass die ursprüngliche Umbeugung noch sichtbar wäre. Kreuznadeln aus der älteren Eisenzeit hat man in Eesti aus Põlva, Kambja, Rõngu und Reinapi. Auf der Abb. 17:11 ist die einzige bis jetzt in Eesti bekannte ältereisenzeitliche Doppelkreuznadel abgebildet, wo unter dem Nadelkopf 2 Ösen als ein Querarm hinzugekommen sind. Sie erinnert stark an die

1) Kurna 2 und Anna Purdi 1. Die Nadel mit scheibenförmigem Kopf aus Kurna hat silbernen Beschlag mit gestanzten Ornamenten (Cournal S. 29).

2) In der älteren Eisenzeit ist eine Parallelerscheinung bekannt, welche jedoch mit den Formen der jüngeren Eisenzeit in keinerlei genetischer Verbindung stehen dürfte; aus Kurna stammt nämlich eine Nadel, welche mit Bronzedraht umwickelt ist (Cournal S. 29). Analogien kennt man im Süden.

3) HACKMAN: *Tvä estniska nålar från yngre järnåldern*. Åbo stads historiska Museum, S. 241 ff.

Doppelkreuznadeln aus der jüngeren Eisenzeit Eestis, wo die Ösen zu Scheiben umgebildet und selbständig orniert worden sind. Es ist ein sehr wichtiger und interessanter Beleg für den genetischen Zusammenhang zwischen den hiesigen Kulturen der älteren und der jüngeren Eisenzeit.

Die Dreiecksnadeln aus Malla, Kambja, Reinapi und Essu sind einfach, ohne Knöpfe in den Ecken,¹⁾ unorniert. Auch ihre Entwicklungsgeschichte ist bei HACKMAN „Två estniska nålar“ angeführt.

Die mit konusförmigem Kopf versehenen Nadeln Eestis, RK Taf. 9:20, haben eine Öse an der Seite. Die hier gefundenen stammen aus Aakre, Pöide und Ripuka. — Die Radnadeln Eestis, RK Taf. 29:21, sind aus der Periode D (Pöide und Malla).

Die Nadeln mit profiliertem Kopf aus Eesti, RK Taf. 9:16, stammen aus Järve, Kukruse, Kardla, Essu und Malla. Die Kardlaschen und Mallaschen haben einen konusförmigen Kopf mit einem Loch in der Mitte, nicht an der Seite, und sind also eine Zwischenform zwischen dieser und der vorigen Gruppe.

Die 3 letzterwähnten Gruppen haben eine südliche Ausbreitung — in Latvija und Preussen (s. EBERT, a. a. O., S. 538/539) — und sind in Eesti nicht national.

Die Nadeln mit vogelförmigem Kopf fehlen hier. Sie treten häufig in Finnland auf und sind da norwegischen Ursprungs²⁾.

Eine einzige knöcherne Nadel ist bekannt, aus Saha D (Beitr. estl. VI:403). Die knöchernen Nadeln Lagedi III u. XIII dürften nicht eisenzeitlich sein.

Von Anhängseln aus der älteren Eisenzeit Eestis kennt man folgende Typen: 1 in der Form eines 4-kantigen Glöckchens³⁾ (vollständige Analogien befinden sich in den gotischen Oka-finnischen Gräberfeldern, Спицынъ, Древн. босс. р. Оки, Pl. VI:25), Brillenspiral-Anhängsel (aus Kurna, Nurms, Abb. 17:13, Nõo und Lagedi XV), Lunulas mit knopfförmigen Anschwellungen und ohne solche, RK Taf. 9:5, Radkreuze, s. S. 118 f., Röhrrchen. Die Anhängsel gehören gewöhnlich zu Halsketten, RK Taf.

1) Aus Essu hat man auch eine ziemlich kleine Dreiecksnadel mit Knöpfen. Da Essu aber Funde auch aus der jüngeren Eisenzeit zeigt, bleibt die Zeit der betr. Nadel unsicher.

2) HACKMAN, Eisenzeit, S. 190.

3) RK Taf. 9:4. Einige runde Glöckchen sind auch bekannt [Peetri Nurms, jünger (?), Abb. 17:14, Kurna, Lagedi XI].

9:3, 5, 11. Die Kette selbst ist aus einer dünnen Eisenstange gemacht und von Spiralröhrchen umgeben (RK Taf. 9:5. Saha, Aakre, Truutamõis) oder mit Glas-, gewöhnlich aber mit grossen Bronzeperlen¹⁾ (Arkna, Saha Hügel D, Mäo, Sürvere, Aakre, Unipiha, Ronneburg) bekleidet. Auch Perlen aus Glas [blaue, Goldüberfangene, (spez. Per. C) sogar mit Wingen] sind nicht selten²⁾, und dürften oft zu diesen interessanten Halsketten gehört haben³⁾. Analogien hat man im Süden, wo diese Ketten in Guss imitiert worden sind: auch auf dem westgermanischen Gebiete kommen diese Formen, obwohl vereinzelt, vor (Oldtiden VIII:23). Kettenträger der älteren Eisenzeit sind aus Eesti nicht bekannt.

Ausser Ketten mit Hängeschmuck sind auch metallene Halsringe in ziemlich grosser Menge aus Eesti vorhanden. Es sind Ringe mit Trompetenenden (8 St.), mit Pilzknopfen (18), Ringe mit Drahtumwicklung (2), geflochtene Ringe mit Ösen (2), Ringe mit Schloss aus besonders gemachter Kapsel (1)⁴⁾, fazettierte Ringe, Ringe mit hohem Rücken (2) und Ringe mit verdickten Enden. Die übrigen treten in der Periode C und D auf, die Ringe mit den Trompetenenden sind hauptsächlich aus der Periode B. Typische Leitgegenstände sind die Augenfibeln und die Hirtenstabnadeln. Als der älteste seiner Art und überhaupt der älteste datierbare Gegenstand aus der Eisenzeit Eestis ist der Ring aus Kõpu⁵⁾ anzusehen. Bei ihm sind die Trompetenenden aufwärts gebogen (Kopfring?)⁶⁾. Die anderen haben alle liegende Enden. Formen mit hohlen (Kiiu in Kuusalu) und massiven Enden kommen vor. Der Ring selbst ist rund, ein wenig abgeflacht, gegen die Enden vierkantig, teilweise mit Anschwel-

1) Vielleicht sind sie auf dem Eisendraht gegossen. RK Taf. 9:11. Dieselbe Technik findet man in den Hallstattzeitlichen Knotenfibeln, z. B. aus Waatsch.

2) Auch im Norden: Kurna, Saha D (allgemein), Lagedi XV, mehr jedoch im Süden — Truutamõis, Ronneburg.

3) 2 Bernsteinperlen sind bekannt (Cournal S. 32). Tonperlen z. B. aus Saha, Grab D.

4) Ein Exemplar aus Kanepi; die Kapsel fehlt. — Diese Ringe gehören der Emailkultur an, s. ÄBERG S. 21. Kommen nicht selten in Ostpreussen vor. Aus Latvija sind viele Exemplare bekannt.

5) EBERT, a. a. O. S. 527—528. HAUSMANN, Balt. Studien, S. 45 ff.

6) Arbeiten d. II. Balt. Hist.-Tages zu Reval 1912:46: Ringe mit Trompetenenden sind Kopfringe, Pilzknopfringe aber Halsringe?

lungen (Paistu) versehen. Einige (junge?) Exemplare sind verhältnismässig klein. Parallele Querfurchen kommen am Anfang der massiven Trompeten vor (GEG 1992:1), wo dann auch der Rand der Kolben perlenartig verziert ist. Das Verbreitungsgebiet dieser Ringe ist Ostpreussen, Litauen, Eesti, Latvija, Westfinnland; sie fehlen in Schweden¹⁾.

Die Ringe mit Pilzknopfenden, RK Taf. 15:8, gehören der litauischen Emailkultur an²⁾. Sie fehlen in Finnland. In Eesti treten sie besonders häufig in der Revalschen Gegend auf. Die Knöpfe sind immer massiv, durch Guss hergestellt, die ältesten sind hoch, später flach oder gewöhnlicher ein wenig konusförmig. Der Ring selbst ist rund und schmal oder gegen die Enden verflacht, in diesem Falle mit schräggehenden ornierten Streifen versehen, und gehört der Periode C, vielleicht schon B, an.

Aus derselben Kultur stammen die Ringe mit Metalldrahtumwicklung und einer Kapsel oder Öse. Sie sind häufig in Ostpreussen. In Eesti gibt es aus Kurna einen Eisenring mit Bronzedraht, die übrigen sind aus Bronze.

Die Ringe mit hohem Rücken und die mit verdickten Enden gehören der skandinavischen Formenwelt an (die ersteren dem Typus D der Halsringe mit Schlangenköpfen), kommen aber auch in Ostpreussen vor und sind wohl auch von dort eingewandert. Die erstgenannten sind hier durch einen silbernen Halsring aus Saha (Gr. D, Nr. 50)³⁾ und einen Fingerring aus Türsamäe vertreten, die letztgenannten durch silberne Ringe. S. übrigens EBERT, a. a. O. 544. Die Ringe aus Öötla und Keila dürften jedoch aus der jüngeren Eisenzeit stammen.

Die fazettierten Halsringe sind aus Silber. Ringe mit sowohl kleinen, wie flachen Fazetten kommen vor. Im allgemeinen scheinen die ersteren typologisch älter zu sein; obwohl Ringe mit kurzen scharfen Fazetten auch in der jüngeren Eisenzeit bekannt sind (RK Taf. 15:5). Interessant ist die Entwicklung der Schlosspartie. Während in einigen Ringen die Enden einander einfach berühren ohne verbunden zu sein (Balt. Stud. Taf. XV), wie es bei den Ringen mit den verdickten Enden der Fall ist,

1) s. HACKMAN, Mannus, 1913:294. — HAUSMANN, Grabfunde, S. 52.

2) ÅBERG, N. Ostpreussen in der Völkerwanderungszeit, S. 22. — Fornvännen 1917: 208.

3) SPRECKELSEN in den Beitr. Estl. VI, S. 396. BLUME, a. a. O. 84. Fornvännen 1917: 210.

sind bei den anderen Ringen die Enden rückwärts gebogen, so dass sich Ösen bilden; die Enden sind dann um den Ring umgebogen (Taf. III). Von den Ösen ist die eine aufwärts gebogen, die andere aber ist grösser und flach; es bilden sich eine Art Öse und Haken. Der Bügel der flachen Öse ist mit Halbkreisen oder Strichen ornirt.

Diese Ringe gehören der Per. D und E an, wie die Dorpater und Pilistvereschen Funde das mit Bestimmtheit beweisen. In diesen Funden, welche durch analoge Fibeln mit Ringgarnitur als gleichzeitig konstatiert worden sind, gibt es Ringe mit sowohl scharfen wie auch flachen Fazetten. Die letztgenannten sind den Pölva-Wiiraschen Ringen vollkommen ähnlich (Taf. III: 1). Aus diesen Ringen entwickelte sich einerseits der Sattelring, wie der bekannte Lobensteinsche (Taf. III: 7), und andererseits Ringe mit flachen flachfazettierten Enden, wie drei Ringe aus Humuli in Helme (Taf. III: 3). Das letzte Glied in dieser typologischen Serie scheinen die flachen Bronzeringe mit Klapperblechen aus der jüngsten Eisenzeit, Taf. III: 4, zu bilden¹⁾, bei welchen die Ornierung noch an flache Fazette erinnert. — Chronologische Anhaltspunkte hat man für die ältesten Typen in den erwähnten Depots von ca. 450 n. Chr. Der älteste datierbare Sattelring, welchen ich kenne, ist aus Finnland — Leväluhta, von ca. 600 n. Chr.²⁾ Da der Lobensteinsche Ring ein Einzelfund ist, so ist er nicht datierbar, jedenfalls deuten seine Formen auf ein ziemlich hohes Alter hin. Andererseits sind Sattelringe noch in der jüngeren Eisenzeit in Verwendung gewesen³⁾ und verbinden so die ganze Gruppe mit den jüngeren Derivaten.

Diese typologische Entwicklung ist nicht in Eesti vorgegangen, wie ja überhaupt diese silbernen Ringe fremder Import sind. Ihr Verbreitungsgebiet ist Litauen — Preussen — Latvija, wo sowohl die ältesten Formen, wie auch die Sattelringe zu Hause sind⁴⁾. Einzelne Ringe mit Umwicklung sind auch weiter westwärts gegangen⁵⁾.

1) Eine Zwischenform von Silber aus Kurland befindet sich im Museum zu Riga (III: 71), Taf. III: 8.

2) HACKMAN, in FM 1915: 29.

3) Z. B. in Tarvastu, Riiuma. GEG 1207.

4) Ein interessanter Schatzfund aus dem Gouv. Witebsk befindet sich im Museum zu Riga.

5) BELZ, Die vorg. Altertümer des Grossherzogtums Mecklenb.-Schwerin, Taf. 63: 5.

Auch 2 tordierte Ringe gehören zu dem Formenschatz der älteren Eisenzeit Eestis. Der eine ist aus Gold und der andere aus Silber. Beide gehören dem Dorpater Schatzfund an und sind von HAUSMANN kulturell analysiert worden.

Unter den Halsringen der älteren Eisenzeit Eestis gibt es also Formen, welche Derivate im Formenschatz der jüngeren Eisenzeit des Landes haben: fazettierte Ringe und Ringe mit verdickten Enden (vgl. RK Taf. 15 : 16). Der Ursprung der Ringe aber ist fremd. Die Heimat der Ringe mit Trompetenenden ist vielleicht Südrussland, der Ursprung der Pilzknopfringe die Latène-Ringe. Die Ringe mit hohem Rücken und die mit verdickten Enden sind skandinavischen Ursprungs; aber alle können aus dem Weichselland nach Eesti gekommen sein (EBERT, S. 544).

Die Armringe¹⁾ gehören schon in der Periode B zu den gewöhnlichen Schmucksachen der estnischen Gräberfelder. Das Material der Ringe ist gewöhnlich Bronze. Eisen kommt in einzelnen Fällen (Ranna mõisa, Lagedi XIII, Rapla etc.) vor, Silber im Dorpater Depotfunde.

Folgende Typen kann man unter diesen Armringen unterscheiden: 1) Ringe mit Knopfenden, 2) Ringe mit Kolbenenden, 3) massive Ringe mit dreikantigem Durchschnitt, 4) hohlwandige Ringe, 5) einfache plankonvexe Ringe mit glatt abgeschnittenen Enden, 6) geflochtene Ringe, 7) Spiralarmringe, 8) gleichschmale Armringe mit flach-viereckigem Durchschnitt und 9) Spezialtypen.

1) Die Ringe mit Knopfenden²⁾ (RK Taf. 3 : 13) sind für die Periode B typisch und scheinen in der Periode C zu fehlen. Die estnischen Exemplare stammen aus: Triigi (2), Järve (1), Kukruse Peeri (1), Aarla (2), Vana-Võidu (2), Reinapi (2), Tüsamäe (1), Kärde (1), Lagedi XIII (1 aus Eisen) und X (1 mit vierkantigen Knöpfen), Unipiha (1 jünger?), also im Ganzen 15 Exemplare. In Latvija sind sie selten, dagegen kommen sie in Preussen häufig vor (EBERT, S. 533). In Finnland und in Skandinavien sind sie unbekannt. Nach Eesti sind sie vielleicht alle aus dem Süden importiert worden.

2) Die Ringe mit Kolbenenden sind mit Sicherheit ein südlicher — lettischer? — Typus der Periode D und E. Nur

1) Die Armringe Eestis sind im Arch. Seminar von Frl. Stud. LAUR behandelt worden.

2) HAUSMANN, Grabfunde, S. 35.

2 Exemplare sind aus Eesti bekannt, nämlich aus Pernau (RK 27 : 6) und aus dem Dorpater Schatzfunde. Beide sind fazettiert. Das letztgenannte ist mit konzentrischen Kreisen und einem Ornamentband verziert. Der Typus ist im Süden allgemein¹⁾, fehlt aber gänzlich in Finnland.

3) Auch die dritte Gruppe ist südlich; die 9 in Eesti gefundenen Ringe sind nach Eesti importiert. 6 gehören zu den Silberdepotfunden, welche überhaupt Handelsartikel darstellen. 5 unter ihnen sind aus Dorpat; sie sind aus Silber. Bei allen ist die innere Seite glatt, die äussere ist gewölbt, mit hohem Grat und verdickten Kanten versehen. Der bronzene Ring aus dem Pilistvereschen Depotfund ist unorniert; die silbernen sind mit Halbkreisen und mit durch Wellenhaken zusammengehaltenen konzentrischen Kreisen hübsch ornirt²⁾.

Ausser diesen 6 Ringen ist in Kurna noch ein Fragment eines ähnlichen Bronzearmringes wie der Pilistveresche gefunden worden³⁾. In Finnland und Skandinavien fehlen diese Ringe. In Latvija sind sie allgemein (EBERT, S. 544). Nach BLUME⁴⁾ treten sie bald nach ca. 200 n. Chr. auf.

4) Die grösste Gruppe der Armringe in der betr. Zeit in Eesti repräsentieren die hohlwandigen Armringe und sie sind für die Periode C ungemein charakteristisch. Ich kenne sie in etwa 60 Exemplaren. Die Breite variiert ein wenig, so auch die Konvexität, aber als normgebend kann man den Ring Abb. 17 : 10 betrachten. Die meisten sind unorniert, bei einigen aber sind die Enden mit parallelen Dreieckslinien oder Kreisen ornirt. Ein Ring aus Truutamõis (GEG 1993:42) hat als Ornament zwischen 3 auf jeder Seite laufenden Parallellinien eine grosse X-förmige Figur aus je 3 Linien bestehend. Ähnliche Armringe fehlen in Finnland und Skandinavien⁵⁾. Obwohl sie südlich vorkommen, scheinen sie für Eesti besonders charakteristisch zu sein.

5) Die Ringe von unserem 5. Typus sind sehr bescheiden mit Punkt- und Strichornamenten verziert. Aus Kurna kommt

1) Vgl. ÅBERG, Ostpreussen in der Völkerwanderungszeit, S. 133 ff.

2) Baltische Studien, Taf. XV. Ein ähnlicher Ring gehört zu dem Purdischen Funde.

3) FRIEDENTHAL, Cournal Taf. III : 220. Ein zweites Fragment a. Pärna.

4) Die germanischen Stämme zwischen der Oder und Passarge.

5) In Schweden ist ein solcher Ring gefunden worden. Er gehört zu dem schon oft erwähnten wichtigen Storkägeschen Fund mit aus Eesti importierten Sachen. Fornvännen 1917 : 214.

auch ein bandförmiger Reif mit etwas breiter werdenden Enden (Nr. 218). FRIEDENTHAL nimmt an, dass die aufgelösten Strichornamente skandinavisch oder nordgermanisch sind.

6) Die geflochtenen Ringe in Eesti sind nordestnisch; gewöhnlich sind sie aus 3 Drähten gemacht, Miniaturringe (Äntu, Reinapi, Järve, Pajusi, Arkna, Essu, Peeri, Anna).

7) Nordisch ist auch die Verbreitung der ziemlich seltenen Spiralarmringe, deren Mehrzahl aus der jüngeren Eisenzeit herrührt. Mehr als 7 Windungen auf einem Ringe kenne ich aus der älteren Eisenzeit Eestis nicht. Ein Ring, Peetri Müsleri, 14 Windungen, dürfte schon jüngereisenzeitlich sein.

8) Die Gruppe der flachen Armringe mit vierkantigem Durchschnitt, RK Taf 9:25, gehört den Perioden B und C an. Diese Ringe kommen fast immer in mehreren Exemplaren zusammen vor. Die Enden sind dicht an einander gebogen und die Ringe sind nicht biegsam. Man könnte die einzelnen Ringe mit den Windungen der Spiralringe vergleichen, und ein genetischer Zusammenhang ist nicht ausgeschlossen. Z. B. in Järve sind 12 solcher Ringe am Arm getragen worden. 2 unter ihnen, der oberste und unterste, sind mit einem höheren Rand versehen, um die übrigen Ringe festhalten zu können. Wahrscheinlich waren sie durch ein stabförmiges Bronzeband verbunden (HAUSMANN, Grabfunde, S. 52. Vgl. ASPELIN 1797). Sie sind in Eesti aus Lagedi II, III, Türsamäe, Triigi, Essu u. a. bekannt.

9) Isolierte Phänomene in der in Betracht kommenden Kultur sind die Armringe mit Kegelspiralen. Folgende derartige Ringe sind bekannt: 2 aus Triigi, mit 7 à 9 Windungen, resp. 8,5 cm. breit an der Basis und 5 cm. in der Spitze, und 9,7 resp. 5,5 cm. (HAUSMANN, Grabfunde, S. 50). S. RK Taf. 3:16. Ein Exemplar mit 12,5 Windungen ist aus Anna Leedu und ein viertes mit 14 Windungen aus Udeva Vallila bekannt. Die Ringe sind teilweise aus der Periode B, aber auch dieser Typus kommt in der jüngeren Eisenzeit vor. Nur der Eieveresche Ring ist orniert mit konzentrischen Ringen und Liniengruppen. Das Ursprungsland ist Preussen.

In demselben Triigischen Funde, wo die Armringe mit Kegelspiralen wie auch die tutulusförmigen Fibeln gefunden worden sind, ist auch ein hohler geschlossener Armring mit ebener innerer und sehr gewölbter äusserer Fläche gefunden worden, RK Taf. 9:24. Die beiden Ränder tragen ein imitiertes Schnurornament.

Ein analoges (?) Exemplar ist aus Ostpreussen bekannt (Berl. Album I. T. 13, 529). Vgl. HAUSMANN'S Grabfunde, S. 51. Möglicherweise sind es die Prototypen unserer 3. Gruppe.

Geschlossene Armringe (?) sind die ovalen Ringe, mit konzentrischen Kreisen ornirt, welche in Truutamõis gefunden sind und nach EBERT, S. 527, aus der vorchristlichen Eisenzeit stammen können. Ich wage sie nicht zu datieren. Zwei geschlossene ovale Ringe hat man auch aus dem Steinsetzungsgrabe in Aakre (RK Taf. 9:23) mit einer Furche auf der oberen Seite, von anderem Charakter, als die obenerwähnten. Analogien zu ihnen sind mir unbekannt, wenn sie nicht in Verbindung mit unserer 8. Gruppe stehen können.

Die Fingerringe aus flachem, halbrundem oder dreieckigem (Saha III) Draht sind gewöhnlich spiralförmig, von 4—6 Windungen, aber auch Ringe mit 2—3 Windungen sind sehr häufig. Einige sind gegen die Enden zu ein wenig verjüngt und sind mit einfachen parallelen Strichornamenten versehen. Spiralinge mit breitem Mittelschild kommen in dieser Periode nicht vor, ausser Saha D 75 (vielleicht jünger?). Als Material ist Silber nur einmal bekannt, sonst sind alle anderen aus Bronze hergestellt.

Folgende Fingerringe mit Brillenspiralen (RK Taf. 9:14) kenne ich aus Eesti: Ripuka, Tarbja, Essu, Reinapi, Türsamäe. Derselbe Typus ist aber allgemein auch in der jüngeren Eisenzeit, z. B. Alatskivi, GEG 1893:9, ohne dass man einen Unterschied in der Form finden kann. Bis jetzt ist es noch nicht möglich zu bestimmen, ob sie in genetischer Verbindung miteinander stehen oder ob die Form in der jüngeren Eisenzeit aus einer anderen Kultur von neuem in Eesti eingeführt worden ist.

Ausser Spiralfingerringen sind einfache, hohlwandige, offene oder geschlossene Fingerringe sehr häufig, so in den nordestnischen (Kurna, Saha D, Lagedi XIV, XV), wie auch in den jerwschen und südostestnischen Gräberfeldern. Nach den Fundumständen zu urteilen sind sie aus der älteren Zeit der Periode und kommen in der Periode D nicht mehr vor.

Die Anzahl der Fingerringe ist gross und sie scheinen der gewöhnliche Schmuck der Bevölkerung gewesen zu sein. Spezialtypen wären RK Taf. 9:13 mit einem Kreuzmotiv in der Mitte und RK 9:10 mit einer Öse und Lunula-Anhängseln.

Beschläge und Riemenzungen. Halbkugelige Beschläge mit einem Loch in der Mitte sind nicht nur aus Hageri,

Abb 17:6, sondern auch aus Kurna, Lagedi XI, XV, Saha D, Järvamõis und Mäo bekannt. Sie gehören den Perioden C—D an (FRIEDENTHAL, Cournal S. 31). In Hageri kommen auch ovale Beschläge vor mit je 1 kleinen Loch an beiden Enden. Auch gibt es dort einen halbkugeligen Beschlag ohne Löcher, mit 2 kleinen Ansätzen, um ihn in den Gürtel aus Leder oder Stoff einzustecken, Abb. 17:5. Ein Halbkügelchen mit 1 Stift aus Saha nennt auch SPRECKELSEN (Beitr. Estl. VI:401).

Zierscheiben mit 1 Glasperle in der Mitte (Kambja, Lagedi XV, Kurna, Saha D, Türi?) gehören der südrussisch-gotischen Strömung an (s. FRIEDENTHAL, S. 31).

Über andere Gürtelbeschläge, Schnallen und Riemenzungen habe ich der FRIEDENTHAL'schen Ausführung, Cournal S. 29—30, nichts hinzuzufügen (vgl. Beitr. Estl. VI:400 und Abb. 17:2—3).

Gewandreste aus der älteren Eisenzeit sind nicht bekannt, mit Ausnahme der kleinen Tuchstückchen, in welchen der Pilistveresche Fund lag — es ist ein feiner Stoff aus Leinen.

Ob die Spiralröhrchen, Abb. 17:4, welche man aus den verschiedenen Gräbern kennt¹⁾, zu einem Gewand gehört haben, wie solches in der jüngeren Eisenzeit gebräuchlich war, ist fraglich. Die meisten Spiralen sind wohl an den Halsringen befestigt gewesen (S.105). Aus Unipiha hat man jedoch eine Menge kleiner Spiralen (Abb. 22), welche ev. an einem Gewand befestigt gewesen sein könnten.

Die Arbeitsgeräte und Waffen nehmen in den Funden der ältesten Eisenzeit Eestis eine weniger wichtige Stellung ein. Mit Ausnahme der steinernen Werkzeuge (S. 114) sind sie alle aus Eisen: Äxte, Messer, Lanzen, Scheren, Sensen. Mit 2 Ausnahmen fehlen Schwerter²⁾ und Schildbuckel (grosse Eisennägel aus Lagedi). So auch gänzlich die Helme. Ob dies beweist, dass diese Periode in Eesti nicht kriegerisch war oder dass es nicht Sitte war dem Toten Waffen mitzugeben, kann noch nicht entschieden werden.

Die Äxte sind ohne Schaftloch mit Ausnahme derjenigen, welche im Lüganusischen Depotfunde waren, RK Taf. 22:11³⁾.

1) HAUSMANN, Grabfunde, S. 38.

2) Bronzebeschlag eines U-förmigen Ortbandes einer Schwertscheide aus Lagedi I. Arbeiten des II. Balt. Hist.-Tages zu Reval 1912:21.

3) Auch in Põlva-Vaimla und in Põltsama-Pajusi sind Schaftlochäxte gefunden worden, man weiss nur nicht, ob sie zu den Funden der älteren Eisenzeit zählen.

Die anderen sind entweder Tüllenäxte, gewöhnlich ohne Öse (Äxte mit Öse sind in 6 Fällen konstatiert worden), oder Kragenäxte mit rundem Stiel und einem kragenförmigen Aufsatz. Die letztgenannten Äxte sind mir vorläufig nur aus Eesti bekannt, RK Taf. 22:6 (4 Exemplare). Die Funde aus Viisu und Triigi beweisen, dass dieser Typus schon in der Periode B auftritt.

Die Messer sind meistens atypisch. Besonders hervorzuheben wären nur die grossen einschneidigen Messerklingen (Scramasax), welche wir aus den nordestländischen Grabfeldern haben (Kurna, Lagedi, Essu, Pajusi, Tuula, Türsamäe, Järvemõis). Diese entbehren in Eesti Ornamente jeglicher Art. In ein paar Fällen ist der runde eiserne Ring vom Schafte erhalten, Abb. 17:19.

Aus Kurna ist ein solcher Ring in Bronze bekannt. — Reste von Messerscheiden sind aus der älteren Eisenzeit Eestis nicht bekannt.

Eine andere Gruppe von Messern, welche besonders der älteren Eisenzeit, wahrscheinlich sogar der Periode B angehört haben und in der Periode D schon verschwunden sind, sind die kurzen Krummesser mit einem aufwärts gebogenen, oft spiralsch aufgerollten Stiel¹⁾ (Lagedi XIII, Saha D, Essu, Pajusi, Kurna, Kuude. Ein solches soll ursprünglich auch zum Hagerischen Funde gehört haben). Halbmondförmige Messer fehlen, mit nur 1 Ausnahme in Järvamõis.

Von Scheren kennt man 2 Exemplare aus Kurna und Kambja (Periode C). Sie sind schafscherenförmig, mit elastischem Bügel versehen. Die Kurnasche hat Bronzebänder am Bügel (Cournal S. 34). — Richtige Sensen, welche hier in der Kultur der jüngeren Eisenzeit häufig sind, kommen in der älteren Zeit im Vana-Vöiduschen und Lügenuseschen Depotfunde vor, RK Taf. 23:17. Dazu kommen auch noch kleine Sensenmesser (Nurms, Koogu, Essu, Aruküla Jüri, Kurna, Karina).

Von Lanzen kennt man 22 Exemplare aus Essu, Mäo, Kunda, Kurna, Reinapi, Lügenuse, Järvamõisa, Türsamäe, Pajumõisa. Alle sind mit Düllen versehen. In diese Periode gehören Spitzen mit rhombischem und flachem Blatt. Widerhaken hat nur eine Spitze, die mit langem Hals versehen ist, aus dem Lügenuseschen Schatzfunde. Langhalsig und ohne Widerhaken ist eine Spitze aus Kurna und eine andere aus Kunda (RK Nr. 318).

1) S. Beitr. Estl. VI:405.

Einzig in ihrer Art sind 2 Lanzen aus Kurna mit hohem Grat, welche aus den Moorfunden in Südsandinavien, Finnland und auch Ostpreussen bekannt sind. Die eine Kurnasche Lanze ist mit feinem Tremolierstrich orniert. Ein Unikum für Eesti ist auch eine dritte Lanze aus Kurna, mit vertieften Flächen auf dem Blatt; solche sind später in der Wendelkultur Schwedens häufig. (Vgl. FRIEDENTHAL, Cournal S. 34).

Im Zusammenhang mit diesem will ich noch erwähnen, dass aus Eesti ein einziger Sporn der älteren Eisenzeit bekannt ist, ein kleines Exemplar aus Kurna. Er ist ostpreussischen Ursprungs, als Import anzusehen oder kulturell mit Ostpreussen zusammengehörend.

Wie oben erwähnt, ist die Verbreitung der ovalen Feuer-schlagsteine Estis auf einer Spezialkarte Abb. 15 dargestellt. Gewöhnlich ist die Grösse der Steine 9 bis 12 × 4 bis 5 cm. Die verschiedenen Typen sind abgebildet im RK Taf. 2: 38, 39. Meist sind sie einzeln gefunden worden. Zu den Grabfunden zählen Peetri Kahala, Jüri Rae, Peetri Nurms, Ösel Pajumõisa. Nach den Grabfunden können sie hier aber nicht genau datiert werden. Nur das Pajusche Grab ist ein Individualgrab, aber die anderen Funde dort sind ziemlich atypisch.

Hier gebe ich mich nicht mit einer näheren Behandlung dieser Gruppen ab. Von den neuesten Publikationen weise ich auf die Untersuchung von Frau Dr. RYDH in der Zeitschrift Fornvännen hin. Die Kulturstellung dieser Gruppe geht aus ihrer Verbreitung hervor: sie ist typisch baltisch, bekannt in der Gegend rings um das Baltische Meer. Aus Schweden kennt man 1648 St. (allein schon aus der Landschaft Schonen 357 und Småland 272; nördlich und westlich nimmt die Zahl recht schnell ab); aus Norwegen — ca. 330; aus Dänemark — ca. 300 (aus den grossen Moorfunden im Ganzen 134); aus Finnland ebenso ca. 300 (FM 1918: 38); aus Latvija ca. 100 (aus dem Dobelsberger Depotfunde allein ca. 60); in Norddeutschland kommen sie vor, nicht aber südlicher¹⁾. Im Westen sind paar Exemplare aus Schottland und Irland bekannt. Im Osten kennt man 1 Exemplar aus Ingermanland, 1 aus dem Gdowschen Kreise, 1 aus dem Now-

1) Fornvännen 1917: 172 ff. Zwei bis drei Exemplare aus Posen, Sachsen und Mähren.

gorodschen Gouvernement, einige aus dem Pleskauschen, 2 aus dem Witebskschen und 1 aus dem Kasanschen Gouvernement. In Südrussland kommen sie nicht vor.

Die Form ist wahrscheinlich im Weichselgebiete ungefähr in der Zeit um Christi Geburt entstanden und zwischen 300—500 in allen baltischen Ländern beliebt geworden. Im Süden wurden die Germanen mit den röm. Feuerschlaginstrumenten bekannt, die nordische Sitte war also dort bedeutungslos.

Ausser Feuerschlagsteinen kennt man aus der älteren Eisenzeit Eestis aus Stein verfertigte Werkzeuge, nämlich kleine Wetzsteine (Kurna, Kanepi Pikkjärv, dann im Dobelsbergschen Depotfunde aus Kurland), und einige würfelförmige Steine, über deren Bestimmung oder Anwendung man noch nichts sagen kann. Sie sind ziemlich regelmässig, zylindrisch oder würfelförmig, niemals aber mit scharfen Kanten, im Durchschnitt 5—6 cm. An einigen merkt man Schlagspuren; geschliffen sind sie nicht. Näheres über sie findet man bei R. HAUSMANN in den SB. GEG. 1901:234 ff. Zu den dort aufgezählten kommen noch: 1 Stein aus Lagedi VI; 1 aus Laiuse Kõola und 18 in Nurms im Sommer 1921 u. 1922 ausgegrabene (Abb. 17:27). Der Nurmsche Fund, wo keine Sachen aus der jüngeren Eisenzeit gefunden worden sind, und auch der Kokemäkische Fund aus Finnland (HACKMAN, Eisenzeit S. 252) beweisen, dass wenigstens einige von diesen Steinen aus der älteren Eisenzeit stammen, obwohl vollkommen ähnliche Exemplare aus den Funden der Wikingerzeit von den Ålandsinseln bekannt sind. Da man z. B. aus Nurms keine Waffen hat, ist es schwer anzunehmen, dass diese Steine Waffen gewesen wären, aber ich wage auch keine andere Bestimmung, welche wahrscheinlicher wäre, aufzustellen. („Klopfsteine“, SB. GEG. 1901:236).

Die Keramik der älteren Eisenzeit Eestis ist überhaupt uninteressant. Keine ganze Gefässe sind gefunden, nur Scherben, und auch solche nur von so ungenügender Art, dass die Form der Gefässe unsicher verbleibt¹⁾. Der Ton ist grob, die Gefässe sind ohne Drehscheibe verfertigt, wenig gebrannt. Aus Kurna kennt man einen Griff einer Pfanne und aus Hageri ein Stück von einem ornieren Henkel (Abb. 17:18). Ornamente kommen nur auf einigen Scherben vor aus Hageri, Abb. 17:17—21, Rannamõis, Saha,

1) Angenommene Rekonstruktionen, s. Beitr. Estl. VI:409 aus Saha.

Kurna und Lagedi III, XV. Von den vier letztgenannten wird angenommen, dass sie stein-, ev. bronzezeitlich seien¹⁾.

Edelmetall ist in folgenden Fällen bekannt:

Gold: ein Ring aus dem Dorpater Schatzfund und eine vergoldete Silberplatte aus Kanepi. Mit Goldblech sind einige Fibeln mit Ringgarnitur aus dem Dorpater Depotfund versehen. Weiter kennt man noch 2 Goldsolidi aus Ösel.

Aus Silber sind 20 Gegenstände im Dorpater und 8 im Pilstvereschen Depotfunde, 11 Silberringe aus Põlva, 2—3 Silberringe aus Vastseliina (vielleicht aus ein wenig jüngerer Zeit), 4 fragm. Fibeln aus Viru-Nigula; Silberspiralen aus Hageri und Lagedi, ein Spiralfingerring aus Saha Grab A und ein Teil eines Halsringes mit hohem Grat, Bruchstücke eines Bronzeringes mit silbernen Endknöpfen, ein silbernes Ringchen, ein Scheibchen aus dem Sahaschen Hügel D (Beitr. Estl. VI: 415). Aus Silber ist die obenerwähnte vergoldete Platte aus Kanepi. Versilberung kommt an den Kopfschildfibeln und Scheibfibeln oft vor.

Die Münzen sind 42 (?) römische aus Kupfer oder Silber und 2 byzantinische aus Gold. Ich füge hier ein Verzeichnis bei, mit Anführung der bibliographischen Nachrichten. Jedenfalls sind einige von ihnen sehr unsicher. Über den römischen Münzstrom durch das östliche Zentral-Europa findet man eine kurze orientierende Übersicht bei ARNE, *Det Stora Svitjod*, S. 16 ff.

Põlva Võru: Nach KRUSES *Necrolivonica*, Beil. D, S. 5 soll hier eine Antoninus Pius-Münze gefunden sein. Der Fund ist unsicher.

Räpina: Bronzemünze aus Bruttium in Unteritalien SB. GEG. 1906: XIX; 1907: 111.

Puhja Ulila: Eine Kaisermünze vom Jahre 283 n. Chr. Der Fund soll ganz sicher sein. SB. GEG. 1906: XIX.

Dorpat: 1) Silbermünze des L. Aurelius Victor. Präh. Z. 1913: 530. 2) Bronzemünze von Neapolis. 3) Eine Augustus-Münze. Arch. f. Anthr. X: 305.

Tõstama: Nach Jungs Angabe ist in Tõstama eine später verloren gegangene römische Münze gefunden worden.

Viru-Nigula: Bronzemünze von Marc Aurel. Präh. Z. 1913: 531. Befindet sich im EPM zu Reval.

1) S. S. 67 ff.

Jõeleftme Viims: 2 unbestimmte römische Kaisermünzen. Präh. Z. 1913:531. Eine Antoninus Pius-Münze aus Jõeleftme befindet sich im Museum zu Reval.

Reval Lagedi (alle in Reval gefundenen röm. Münzen befinden sich in EPM): 10 bronzene Münzen von Augustus, Drusus, Domitian, Hadrian, Antoninus, Gordianus, Severus, Constans. Präh. Z. 1913:531.

Reval Pernausche Strasse: 2 Münzen von Vespasian und Faustina. A. a. O.

Reval Polizeihaus: Eine Alexander Severus-Münze.

Koeru: 10 römische Münzen, nämlich von Nero, Trajan, Antoninus, Gordian, Constantin I. SB. GEG. 1907:111.

Peetri: Römische Münzen sollen hier gefunden sein. Präh. Z. 1913:531.

Rapla: Eine Augustus-Münze, jetzt im Museum zu Reval, ist hier gefunden. Arch. f. Anthr. X:305.

Hanila Virtsu: 1 silberne Konsularmünze v. J. 189 v. Chr. Der Fund ist unsicher. Arch. f. Anthr., l. c. und Präh. Z. 1913:531. Mus. Reval.

Põide: 2 Silbermünzen von Antoninus Pius. Präh. Z. 1913:530. Die Münzen befinden sich im Museum zu Reval mit Fundangabe.

Kaarma Piila: Nach KRUSE, Necrolivonica Beil. D, S. 6, ist dort eine Constantinus-Münze gefunden worden. Höchst unsicher.

Arensburg: Bronzemünze von Panormos ZfE Verh. 1891:224.

Häädemeeste Dreimannsdorf: In Alexandrien geprägte Bronzemünze des Augustus ZfE Verh. 1891 S. 225.

Kihelkond Paju: Eine Goldmünze Valentinians III. (425—455 n. Chr.).

Kihelkond Filsand: Eine Goldmünze Theodosius II. (408—450).

Kodavere Kokora: 3 römische Münzen. Der Fund ist unsicher. SB. GEG. 1907:112.

Hier kann noch der Fund einer römischen Lampe aus Kavastu angeführt werden. Sie ist der einzige Fund dieser Art aus dem Baltikum (SB. Riga 1905:64 ff.).

Was die Ornamentik der älteren Eisenzeit Eestis anbetrifft, so wären gewisse negative Eigentümlichkeiten am meisten her-

vorzuheben. Die Tier- und Pflanzenmotive fehlen hier gänzlich. Dies ist eine wichtige Tatsache, da man bei der kulturellen Stellung des Baltikums sich seiner Abhängigkeit von der ostgermanischen Welt erinnert. In dieser spielten die Tiermotive eine wichtige Rolle, und dort fanden ja auch die aus der klassischen Welt entlehnten Pflanzenornamente als Kerbschnittmotive eine weite Verwendung. Das Fehlen der Tier- und Pflanzenornamente in der älteren Eisenzeit Eestis scheint ein archaischer Zug und eine gewisse selbständige Moderichtung zu sein, obwohl der Formenschatz des Landes in der betr. Zeit überhaupt aus der ostgermanischen Kultur stammt.

Die Ornamentik Eestis in der älteren Eisenzeit war also eine geometrische, aber die Flächenornamente im eigentlichen Sinne des Wortes, die Gravierungen und die flachen Reliefs, zeigen keine eigentümlichen und nationalen Züge. Auf den Fibeln kommen gemeingermanische Motive vor: Linien, Halbkreise (speziell in der Periode D), Augen (auf Augenfibeln), gekerbte Ringe (auf F. m. u. F.), Strichmotive. Auf Armringen vorkommende Motive sind \times Motive, parallele Linien, Rhomben, Punkte, Kreise, Dreiecke ohne Basis.

Speziell charakteristisch für die Kultur der älteren Eisenzeit Eestis sind durchbrochene Ornamente, besonders das Kreuzmotiv, weiter die Fazettierung und die Emaillierung. Die Fazettierung tritt an Silbersachen auf und ist auf diesen von grosser Wirkung, aber auch die Bügel der Fibel und die Armringe sind oft fazettiert.

Das Kreuzmotiv scheint in der Periode C ausserordentlich allgemein zu sein, und es ist nicht ausgeschlossen, dass es eine religiöse Bedeutung gehabt hat. Als Symbol ist das Kreuz und das Rad mit 4 Speichen sowohl in der Bronzezeit Skandi-naviens, wie auch in der Vorzeit Südrusslands bekannt. Obwohl es also nicht ganz ausgeschlossen ist, dass die in der ältereisenzeitlichen gotischen Kultur Südrusslands häufig auftretenden Kreuze und Räder auf baltische Reminiszenzen zurückzuführen wären, spricht doch nach meiner Ansicht alles dafür, dass in der Eisenzeit das Umgekehrte der Fall war. Dieses Motiv scheint nämlich noch in der Periode B im Baltikum unbekannt gewesen zu sein, aber mit den anderen südlichen Motiven wird es in der Zeit um 200 n. Chr. hier sehr allgemein. Alle die ältesten Formen der Periode C hat Eesti gemeinsam mit Südrussland, und nicht nur

mit dem westlichen, sondern auch mit dem östlichen Südrussland, speziell Terek. Übrigens kann man feststellen, dass das Kreuzmotiv, wie überhaupt Vieles im Formenschatz der älteren Eisenzeit Eestis, mehr Analogien in den östlichen „provinzgermanischen“ Gebieten — Latvija, Litauen, Weissrussland, Okatal, Südrussland — als in den zentraleren Germanengebieten an der Weichsel und der Donau findet.

Wie oben angeführt, tritt das Kreuz an den Scheibenfibeln (auch an den Hufeisenfibeln), RK Taf. 8 : 10—19, 21—23, 27, auf, weiter an den Beschlägen, RK Taf. 9 : 6, 8, Anhängseln, RK Taf. 9 : 1—3, 9, Nadeln, RK Taf. 9 : 19, Fingerringen, RK Taf. 9 : 13, niemals als eingraviert, sondern immer als die Form bestimmend.

Gewöhnlich ist das Kreuz in einen Ring eingeschlossen (= das Rad mit 4 Speichen), aber es tritt auch selbstständig auf und immer mit gleichlangen Armen (RK Taf. 9 : 6, 8 etc.). Das Hakenkreuz aber kommt niemals allein vor, immer zu einem laufenden Rade umgebildet (Järvemõis). Einmal ist auch die Triskele so umgebildet (RK Taf. 8 : 7). Dass das gewöhnliche Kreuz mit einem „rhombischen Kreuz“ vereinigt wird, wurde schon oben im Zusammenhang mit den Scheibenfibeln erwähnt. Dasselbe gilt von den Anhängseln (z. B. RK Taf. 9 : 3), bei welchen das Kreuz in ein Rhomben-Kreuz eingeschlossen und von einem Ring umgeben ist. Bei den Anhängseln kommen Räder mit 4, auch mit 6 Speichen vor (GEG 337). Alle diese Sachen sind gegossen, aber nicht sehr dick. Der umgebende Ring ist dicker, das Mittelkreuz dünner, so dass das Anhängsel auf der Rückseite „hohlwandig“ ist.

Das Kreuz ist bisweilen mit im Guss hergestellten Anschwellungen versehen (RK Taf. 9 : 1, 6, 8 etc.). Teilweise kann diese Art aus Stifköpfen entstanden sein, welche auf den Beschlägen praktische Bedeutung hatten (RK Taf. 9 : 6, 8). Diese hat man später imitiert und als Ornamente behandelt. Aber teilweise können sie auch ganz einfach ornamentalen Ursprungs sein und eine allgemein vorherrschende Moderichtung repräsentieren. Ähnliche kommen nämlich in derselben Periode vor — auf Lunula- und Glockenanhängseln (RK Taf. 9 : 4, 5), auf Sprossenfibeln und auf anderen Fibeln (RK Taf. 5 : 16, 21, 23, 24; 4 : 8 etc.). Schon in der Periode B trifft man diese Verzierungsart (Rundfibeln aus Trügi RK Taf. 8 : 24, Halsringe mit Trompetenenden aus

Paistu, ASPELIN, 1758), obwohl sie erst in der Periode C allgemeiner ist. Auch diese Dekoration ist anderswo bekannt und nicht hier entstanden, scheint aber speziell hier beliebt gewesen zu sein.

Die Verwendung von Email ist in der Periode C für Eesti charakteristisch. Obwohl z. B. Email in der keltischen Welt zur La Tène-Zeit allgemein war und in einzelnen Exemplaren damals auch in Schweden vorkam, sind Emailsachen in Eesti auch noch in der Periode B unbekannt.

Die vorgeschichtlichen Emailsachen Eestis stehen in Verbindung mit der ostgermanischen Kulturwelle, welche aus Ostpreussen oder aus der Kiewer Gegend ausging. Die Lehrmeister der Germanen waren die Römer. Die Emailindustrie war in den römischen Provinzen allgemein, aber die germanischen Sachen mit Grubenemail waren hauptsächlich ausserhalb der Provinzen und von Germanen selbst verfertigt.

Die emaillierten Sachen in Eesti sind aus der Periode C, mit Ausnahme von einer fragmentarischen Fibel aus Pajusi, RK Taf. 7 : 6 (wohl Per. D). Alle vertreten email cloisonné, also ist die pulverisierte Glasmasse in geschmolzenem Zustande in Gruben gegossen worden. Rote Masse ist hier dominierend; dazu kommt noch Email von blauer, grüner und gelber Farbe; doch mehr als zwei Farben kommen auf einem einzigen Gegenstande nur in Aarla (Oerthen)¹⁾ vor. Einfarbige aber sind hier nicht selten. Im ganzen sind hier 19 emaillierte Sachen aus 10 Funden gefunden worden. Es sind Scheibenfibeln (RK Taf. 8 : 11—14, 27 etc.), kräftig profilierte Fibeln vom Türselschen Typus (RK Taf. 5 : 26) und Anhängsel. Dazu noch die Fibel aus Pajusi, RK Taf. 7 : 6. Allgemeiner sind sie in Latvija, wo man, speziell in den bekannten Ronneburgschen Gräbern, mehrere emaillierte Sachen, auch Schlösser für Halsringe (RK Taf. 8 : 15), gefunden hat.

Ich habe die Typen, auf welchen das Email auftritt, schon oben behandelt und gezeigt, dass sie nicht spezifisch baltisch sind, ausser den Fibeln vom Türselschen Typus. Auch die Emaillierung kann hier nicht als ein einheimischer Zug betrachtet werden, sondern sie ist mit Hilfe fremden Vergleichsmaterials zu erklären. Auf einer noch nicht publizierten Karte habe ich die Verbreitung ähnlicher oder analoger emaillierter Sachen in Europa

1) HAUSMANN, Grabfunde, S. 32.

dargestellt; als Grundlage diene SPICYNS Aufsatz in den „Записки отд. русск. слав. арх. Русск. Арх. Общ. V:1¹⁾“ mit Ergänzungen und Berichtigungen.

Auf der Karte sind die Hufeisenfibeln mit emaillierten Feldern, die Scheibenfibeln und die Agraffen, alle mit kreuzförmigen Ornamenten, besonders bezeichnet. In einer anderen Gruppe vereinigt sind die Sprossenfibeln, wie die hier in Truutamöis in einem Exemplar, aber ohne Emaillierung, gefundene, RK Taf. 7:2; weiter einige Scheibenfibeln; Lunula-Anhängsel, welche bis jetzt in Eesti mit Emailverzierung unbekannt sind; Armringe mit kräftiger Profilierung, hier bis jetzt unbekannt, aber südlich zusammen mit anderen emaillierten Sachen gefunden; und dann Halsringe mit emaillierter Schlosskapsel.

Wie man sieht, ist die geographische Ausbreitung aller dieser Typen entschieden ostzentraleuropäisch. Die Kultur hat wenigstens zwei Zentren gehabt: 1) Kiew-Tschernigow-Poltawa und 2) das Gebiet zwischen der Weichsel und dem Njemen. Es ist vielleicht auch 3) im Smolenskischen ein Zentrum gewesen, aber das können wir noch nicht mit Sicherheit behaupten. Ostwärts, im Kaukasus, gibt es emaillierte Sachen in Menge, sie gehören zu der südrussischen Gruppe. Westwärts aber sind sie selten, dort haben sie den mit Glasscheiben verzierten Sachen Platz gemacht. In beiden Fällen handelt es sich um eine neue stilistische Erscheinung in der Germanenwelt: das Verlangen koloristische Effekte zu erzielen.

Für die estnische Archäologie von speziellem Interesse sind die 3 in Finnland und Schweden gefundenen emaillierten Sachen, welche bestimmt estnischer Herkunft sind und einen Beweis für ausgebreitete Handelsverbindungen liefern²⁾. In Finnland kennt man keine emaillierten Sachen aus einer späteren vorgeschichtlichen Zeit. In Schweden dagegen kennt man eine reiche und blühende Emailkultur aus der sog. Wendelzeit, von ca. 600 n. Chr. an, aber es ist noch nicht festgestellt worden, ob sie aus der alten baltischen Emailkultur herausgewachsen ist oder ob sie einen ganz anderen Ursprung hat.

Die baltischen Emailsachen können in die Periode zwischen

1) Предметы съ выемчатою эмалью, S. 149 ff.

2) Aus Skellefteå, Fornvännen, 1917: 147 ff., 203 ff., aus Pälkäne, SMYA XXVI: 205 und aus Uskela, FM 1917: 60.

200—400 n. Chr. datiert werden. In dieselbe Zeit fällt auch der grösste Teil der betreffenden osteuropäischen Funde. Wichtig für die Datierung sind dort die Burg Moschtschino im Gouv. Kaluga und Mežigorje im Kiewschen. Diese beiden Funde sind übrigens auch für die baltischen Funde chronologisch wichtig¹⁾. Einige Emailsachen scheinen sich in Russland jedoch länger erhalten zu haben.

Wenn wir das alles zusammenfassen wollen, was wir eben mit Hilfe der Typen- und Ornament-Vergleichungen konstatiert haben, so erhalten wir für die Kultur Eestis in der älteren Eisenzeit etwa folgendes Totalbild:

Alle Grabfelder sind mit Steinen bedeckt; die Totenverbrennung ist allgemeiner als die Beerdigung. Unter den Typen sind die ostgermanischen Formen alleinherrschend. Von den Formen, welche hier vorkommen, sind einige auch nach Finnland gewandert — die Bügelfibeln, die Ringe mit Trompetenenden, die Hirtenstabnadeln, die Ringe mit Brillenspiralen —, während andere dort fehlen oder sehr selten sind: die Kreuznadeln, die Scheibenfibeln, die Emailsachen, die Ringe mit Pilzknopfenenden, die hohlwandigen Armringe etc.²⁾. Alle diese Typen, wie auch die nach Finnland gewanderten, kommen südwärts vor — in Latvija, in Litauen und speziell in Preussen. Doch sind einige Typen im Baltikum verhältnismässig allgemeiner, wie z. B. die Sprossenfibeln, oder es haben sich sogar ein wenig verschiedene Lokaltypen gebildet, wie die grossen Augenfibeln

1) S. HACKMAN in SMYA XXVI, S. 218 ff.

2) Funde aus der älteren Eisenzeit Finnlands kommen nur in der SW Ecke des Landes vor, westlich von der Linie, welche man zwischen Gamla Karleby und Helsingfors ziehen kann. Auf diesem Gebiete findet man viele baltische Gegenstände, aber auch eine nicht geringe Anzahl solcher, welche schwedischer Herkunft sind. Aus diesen zwei Kulturelementen bildete sich in Finnland der erste dort selbständige Stil der eigentlichen Völkerwanderungszeit, von etwa 600 n. Chr. an. Diese Periode, welche in Finnland sehr kriegerisch war, ist in Eesti bis jetzt beinahe unbekannt. In einem Vortrag in der GEG versuchte ein verdienter Forscher, Propst WESTRÉN-DOLL, zu beweisen, dass Eesti damals entvölkert und später, im Anfang der jüngeren Eisenzeit, von Finnland aus aufs neue kolonisiert wurde. Die archäologischen Verhältnisse erlauben jedoch schwerlich eine solche Vermutung. Alle typischen finnischen Formen der jüngeren Eisenzeit fehlen in Eesti vollständig, und in Finnland ging die damalige Kolonisation in N und O Richtung.

und die Türselfibeln. Andererseits gibt es an der Weichselmündung Typen und Formen, welche nicht nach dem Baltikum gedungen sind.

Formen und Gegenstände, welche sicherer skandinavischer Import wären oder einen direkten skandinavischen Einfluss bewiesen, kennt man aus der älteren Eisenzeit Eestis nicht¹⁾. Auch ist nicht ein einziger Gegenstand bekannt, welcher typologisch aus der finno-ugrischen Kultur stammen könnte, noch weniger ein solcher, der importiert wäre. Es gibt wohl gemeinsame Formen in Eesti und in den Gräberfeldern an der Oka²⁾, welche jedenfalls teilweise den finnischen Völkern zugerechnet werden müssen. Aber dieselben Formen und Typen kommen auch in den westlicheren germanischen Kulturen vor, sowohl am Dnjepr wie an der Weichsel; sie haben sich aus dieser gemeinsamen Quelle sowohl nord- wie ostwärts verbreitet.

Im grossen und ganzen fehlt es der damaligen Kultur Eestis an Selbständigkeit. Das tritt noch mehr hervor, wenn man den Ursprung der Typen verfolgt und findet, dass sie sämtlich fremd sind. Keine einzige Form ist hier entstanden und dann weiter gegangen; dasselbe gilt übrigens auch für Finnland. Doch muss man sich merken, dass diese Erscheinung — Unselbständigkeit der materiellen Kultur — unter gewissen Bedingungen nicht selten ist. Der Einfluss einer kräftigeren Kultur auf eine technisch und kulturell niedrigere ist überall überraschend gross und nivellierend gewesen. Wir brauchen uns nur der römischen Kultur zu erinnern, welche seinerzeit ganz Europa, auch dem germanischen, ihr Gepräge gab. In unserer Zeit ist die Volkskultur beinahe in allen Kulturländern durch die Industrieprodukte beseitigt worden und die internationale Kultur an ihre Stelle getreten, die Formen entwickeln sich nicht mehr auf dem alten, sondern auf einem fremden Boden.

In der eben in Betracht kommenden Zeit herrschte in Nord- und Osteuropa die ostgermanische, bzw. gotische Kultur und war hier dominierend. Wir wissen, dass diese gotische, bzw. ostgermanische Kultur in der La Tène-Zeit und in der älteren Kaiserzeit sich an der Weichselmündung kräftig entwickelt hatte, und dass sie in der Folgezeit, von etwa 200 n. Chr. an, sich

1) S. jedoch FRIEDENTHAL, *Cournal*, S. 40.

2) СПИЦЫНЪ, *Древности бассейновъ рѣкъ Оки и Камы*, СПбгъ 1901.

das Gebiet zwischen der Weichsel und dem Schwarzen Meere unterworfen hatte. Dieses östliche Reich wurde vernichtet und verschwand am Ende d. 4. Jahrh., -- etwas später in Preussen, wo es sich am längsten gehalten hatte; statt Germanen drangen die Slaven in das jetzige deutsch-polnische Gebiet herein. Im Süden, irgendwo in der Gegend von Kiew, scheinen die Ostgermanen sich länger gehalten zu haben, als im jetzigen Polen, denn man findet dort Produkte ihrer Kultur aus einer späteren Zeit, bis etwa 500 n. Chr.

Die eigentliche Kraftperiode des östlichen Ostgermanenreichs war aber die Zeit von ca. 50 n. Chr. bis 375 n. Chr. Aus derselben Zeit stammen die meisten und reichsten Funde im Baltikum, und diese müssen unbedingt auf dem Hintergrunde dieser gotischen Kultur betrachtet werden.

Was die Nationalität der damaligen Einwohner des Baltikums anbetrifft, so bin ich geneigt anzunehmen, dass die Esten schon damals in Eesti wohnten. Den starken germanischen Einfluss merkt man an der grossen Menge von Lehnwörtern in den westfinnischen Sprachen; die Zeit dieser Lehnwörter fällt nach Prof. W. WIGET¹⁾ in die Periode zwischen 50—300 n. Chr. Damals konnten die Westfinnen entweder irgendwo 1) im Gebiete Pleskau-Novgorod-Twer oder 2) im Baltikum — Finnland gewohnt haben. Archäologisch scheint es, dass nur das letztgenannte Gebiet hier in Frage kommen könnte. Nur hier sind Funde aus dieser Periode bekannt, und diese sind gotisch.

In den SB. der GEG 1912/20 habe ich auf Seite 193 ff. angeführt, welche Fakta dafür sprechen, dass in Eesti in der

1) Von jüngeren Forschern hält SETÄLÄ mit Thomsen am gotischen Charakter der germanischen Lehnwörter in den ostseefinnischen Sprachen fest; K. B. WIKLUND erklärt sie für nordisch. Prof. WIGET, der diese Lehnwörter vom germanischen Standpunkt untersucht hat, teilt mir als Ergebnis seiner noch unveröffentlichten Forschungen mit: „Wenn man absieht von den sehr problematischen Lehnwörtern, die vor der germ. Lautverschiebung aufgenommen sein sollen, so macht die älteste Lehnwortschicht d. h. diejenigen Lehnwörter, die einen älteren Typus zeigen als das Urnordische, wie es uns in den Runeninschriften vom 3. Jahrhundert an überliefert ist, einen ganz einheitlichen Eindruck. Versucht man im Gegensatz zur bisherigen Forschung, die die einzelnen Merkmale oft aus verschiedenen Sprachperioden herleitete, alle Spracheigentümlichkeiten aus ein und derselben Periode zu erklären, so wird man sie zeitlich fixieren können zwischen 50 und 300 n. Chr. Nichtgotisch sind folgende Eigentümlichkeiten: 1. der α -Umlaut von i und u ist

älteren Eisenzeit finnisch-ugrische Völker gewohnt haben. Ich habe für meine Ansicht 2 positive und 1 negativen Beweis angeführt. Es ist erstens ein gewisser, speziell von FRIEDENTHAL hervorgehobener, Unterschied in der Kultur dieser Periode in der nördlichen und südlichen Hälfte des Baltikums beobachtet worden. Speziell die Gräbertypen, welche verschieden sind, sind wichtig. Obwohl man einen Unterschied auch in der Formenwelt der Typen beobachten kann, ist doch die Verschiedenheit in den Bodenaltertümern von grösserer Bedeutung.

Die materielle Kultur auf den Gebieten des jetzigen Eesti und Latvija war das Produkt ein und derselben fremden Industriewelt, und war daher in grossen Zügen einheitlich, speziell weil, wie man sich erinnert, das Rohmaterial — das Kupfer, das Zinn — im Baltikum vollständig fehlt. Die Auffassung vom Leben und Tod aber war in den beiden Ländern verschieden, und deshalb kann man annehmen, dass sie von zwei verschiedenen Völkern bewohnt waren. War aber dies der Fall, dann können für den nördlichen Teil des Baltikums nur die Westfinnen in Frage kommen.

Dieser an und für sich ziemlich schwache Beweis wird durch den zweiten positiven gestützt, und das Resultat wird wahrscheinlicher. In Finnland findet man aus der Zeit von ca. 100 n. Chr. an eine grosse Menge baltischer Formen und Gegenstände. Es wäre ja möglich, dieses aus der Verbindung mit den ostgermanischen Industriezentren zu erklären ganz auf dieselbe Weise wie hier im Baltikum, und folglich könnte man in ethnographischer Hinsicht keine Schlussfolgerungen machen. Aber mit diesen Formen wanderten nach Finnland auch die Grä-

durchgeführt; 2. *-on* in Endsilben ist zu *a* geworden; 3. die langsilbigen *jō*-Stämme haben im Nominativ nicht wie im Gotischen den Ausgang der *i*/*ie*-Stämme. Alle 3 Merkmale stimmen zum Urnordischen, 2 davon auch zum Urwestgermanischen. Speziell gotische Charakteristika fehlen. Zwingen uns die archäologischen Fakta zu der Annahme, dass die Träger der ostgermanischen Kultur im Baltikum diese Lehnwörter abgegeben haben, so zeigte ihre Sprache einerseits noch nicht die Eigentümlichkeiten des wulfilanischen oder des späteren Ostgotischen (urgerm. *e*¹ ist noch offenes *e*, nicht *i*); andererseits müsste sie einige Eigentümlichkeiten des Nord- oder Westgermanischen besessen haben. Eine ostgermanische Sprache, die einen derartigen Übergangscharakter zwischen Gotisch und Nordgermanisch gezeigt hätte (wie etwa das Altsächsische zwischen dem Altenglischen und Althochdeutschen), ist wenigstens nicht unmöglich.“

ber, Flachgräber mit Steinbedeckung, welche in Eesti allgemein sind, aber in Finnland früher fehlten. Eine äusserst wichtige Tatsache dabei ist auch der Umstand, dass solche Gräber dort ununterbrochen bis in die jüngste Eisenzeit herein gebraucht worden sind. Die jüngsten heidnischen Funde in diesen Friedhöfen sind aber zweifellos finnisch. Es wäre nun schwer anzunehmen, dass die älteren Funde von einer anderen Bevölkerung stammen sollten in einem und demselben Grabfelde, welches ohne Unterbrechung verwendet worden ist. Von der Völkerwanderungszeit an entwickeln sich in Finnland eigentümliche Typen und Ornamente, welche speziell finnländisch und finnisch sind und teilweise auf solche Formen zurückgehen, welche früher im Baltikum existierten. Es scheint also sehr wahrscheinlich, dass die Finnen aus Estland nach Finnland während der älteren Eisenzeit eingewandert sind, folglich haben die westfinnischen Völker hier schon ein wenig früher gewohnt. Schon in der älteren Eisenzeit ist nämlich ein Unterschied zwischen den Kulturen der beiden Ufer des Finnischen Meerbusens bemerkbar. Der schwedische Kulturfaktor in Finnland war in Eesti unbekannt, wo die Kultur deshalb mehr monoton, obwohl vielleicht stärker war.

Den dritten, sozusagen negativen Beweis für die Existenz westfinnischer Völker in Eesti während der älteren Eisenzeit liefert die Schwachheit der Kultur im Südosten und Osten Eestis in der vorrömischen und römischen Eisenzeit. In der vorrömischen Zeit herrschte dort östlich vom Baltikum die sog. Goro-dischtsche-Kultur mit Artefakten aus Knochen, eine ärmliche Kultur der Fischer und Jäger. Nur eine solche Vorkultur, von welcher man auch in Eesti in den Bauernburgen Spuren finden kann, macht es verständlich, wie eine neue, fremde, aber kräftige Kulturströmung die alte Kultur so gänzlich vernichten konnte, dass diese nun spurlos verschwunden ist. Da wir nun wissen, dass die Periode des älteren germanischen Einflusses in der westfinnischen Welt epochemachend war, — die Lehnwörter beweisen dies völlig —, so stimmt der von den Sprachforschern beobachtete starke Kultureinfluss mit der von den Archäologen konstatierten Kulturübertragung ausgezeichnet zusammen. Aber dann kann die Einwanderung der Finnen nicht viel älter sein als die „gotische“ Periode. Sie scheint mit der vorrömischen Eisenzeit zusammenzufallen. Dann also wären die West-

finnen ins Baltikum eingewandert, wahrscheinlich über den Peipus oder über Pleskau. Wenn die baltischen Völker schon damals im jetzigen Latvija gewohnt haben, kann nämlich die Einwanderung nicht aus dem Süden gekommen sein.

Obwohl dies nicht direkt zur Sache gehört, muss ich im Vorübergehen doch bemerken, dass die germanischen Elemente in der materiellen Kultur des südlichen Baltikums, auf dem vermutlich baltischem Gebiete nicht geringer sind, als in Eesti. Deshalb kann es sehr merkwürdig erscheinen, dass die altgermanischen Lehnwörter in den baltischen Sprachen beinahe vollständig fehlen¹⁾. Da es ausgeschlossen sein dürfte, dass die Balten z. B. in Ostpreussen einem germanischen Einfluss nicht unterworfen gewesen und nicht Nachbarn der Germanen gewesen sind, muss dieses Sachverhältnis vielleicht so erklärt werden, dass die Balten, wie mein Kollege Prof. WIGET mir vermutungsweise mitteilt, kulturell ebenso hoch standen wie die Germanen, und also viel höher als die Finnen. In dieser Hinsicht fehlt es uns bis jetzt an archäologischen Belegen betreffend die Kultur in Litauen und Latvija in vorrömischer, also vortotischer Zeit.

Ich habe oben einige Fälle angeführt, welche beweisen, dass es in dem früheisenzeitlichen Inventar Eestis lokale Formen gibt, einige Augenfibeln, Armringe etc. Aber es muss noch hervorgehoben werden, dass sie nicht vollständig national sind. Sie sind sicherlich Mitglieder einer grossen ostgermanischen Familie und nicht der Beweis einer eigenen schöpferischen Phantasie. Die Entwicklung geschieht parallel und konsequent auf einem weiten Gebiete. Die Handwerker, welche die hier gefundenen Sachen verfertigt haben, haben keine Details missverstanden. Die Formen entwickeln sich nicht fremdartig den alten Formen gegenüber. Man konstatiert, dass hier eine fremde Geschmacksrichtung nicht hereinspielt. Nicht die Typen, nur einzelne Gegenstände, z. B. die Fibel aus Rõuge und die kolossalen Augenfibeln, sind grob und barbarisch, einfache Imitationen, von der Landesbevölkerung verfertigt. Aber eben solche Ausnahmen beweisen, dass die Regel eine andere war, und dass die Altertümer im grossen und ganzen nicht einheimische Produkte sind.

Hierbei muss man eine Frage berühren, welche schwer zu

1) Nach gütiger Mitteilung von Prof. Buga in Kowno.

beantworten ist. Sind die Sachen, mit welchen wir operiert haben, durch die Handelsleute aus den Zentren verbreitet worden oder gab es hier kleine Faktoreien, vielleicht Kolonien, wie in historischer Zeit die deutschen Gutsbesitzer? Es ist kaum anzunehmen, dass das Land ganz frei von Fremden gewesen ist. Auf der anderen Seite ist es wohl merkwürdig, wie selten die Kriegswaffen in den Funden Eestis aus dieser Zeit sind, auch in solchen Kombinationen, wo man geneigt ist, im Funde die Sachen eines Germanen sehen zu wollen. Eine Unterjochung wird durch die Funde nicht wiedergespiegelt.

Bei der Beschreibung des obenangeführten nordestnischen Fundes aus Storkåge, Schweden, aus dem 3. Jahrh. n. Chr., berührt Dr. HJÄRNE¹⁾ auch die Frage von den Handelsfaktoreien in Eesti. Er tritt einer schon früher vertretenen Annahme bei über die Existenz germanischer Kolonien in Eesti und einer direkten Seeverbindung zwischen Nord-Eesti und der Weichselmündung. Es gibt archäologische Belege für eine solche Annahme; hauptsächlich spricht dafür die geographische Verbreitung einzelner Funde und Typen in Eesti.

HJÄRNE nimmt an, dass diese nordestländischen Germanenkolonien in der Richtung nach Finnland aktiv gewesen sind, vielleicht auf dieselbe Weise wie es mit Griechenland, den Pontischen Kolonien und dem Skythenland seinerzeit der Fall gewesen ist. Einen Beweis für seine Hypothese sucht er auch im Bericht des Tacitus über Ostgermanien. Er hebt hervor, dass die Angaben des Tacitus vom handelspolitischen Standpunkt aus betrachtet werden müssen. Die Nachrichten sind alle in einem ostdeutschen Handelszentrum erworben. Ein solches Handelszentrum war das an Bernstein reiche Ostpreussen. Ein römischer Eques in Neros Zeit, der „*commercia ea et litora peragravit*“, ist die Hauptquelle des Tacitus. Die Nachrichten über die Aestii und den Norden stammen von ihm. Die Reihenfolge einiger bei Tacitus erwähnten Völker ist: erstens Suiones (*svearna*), dann Aestii, dann „*Sitonum gentes*“, welche den Suiones ähnlich sind, aber von einem Weib beherrscht werden. „*Sitones continuantur Suionibus*“, leben also in Skandinavien oder Finnland. Eine Verbindung müssen sie jedoch auch mit den Aestii haben, welche vor ihnen zwischen den Suiones und den Sitones genannt

1) Fornvännen 1917: 221.

werden. HJÄRNE erklärt das so, dass die Handelsfaktorei an der Weichsel die Nachrichten über die Sitones von den „Aestii“ hatte, welche einerseits mit den Sitones und anderseits direkt mit der Weichselmündung in Verbindung standen. Dadurch wäre die Reihenfolge dieser Namen bei Tacitus erklärlich. Also wären die Aestii die Bewohner des jetzigen Eesti gewesen und nach HJÄRNE ostgermanische Kolonisten.

Ohne Zweifel ist der Storkäger Fund estnischer Import nach Schweden. Wahrscheinlich existierte eine Verbindung über das Meer zwischen der Weichselmündung und der nordestnischen Küste. Die Funde sind aber zu lückenhaft, um bestimmte Schlussfolgerungen zuzulassen.

Eine andere Theorie wurde vor einigen Jahren vom finnischen Forscher KARSTEN aufgestellt über die Existenz eines selbständigen ostgermanischen Volkes in der älteren Eisenzeit im Baltikum und in Finnland, dessen Reste die schwedischen Kolonien in Finnland und Eesti wären¹⁾. KARSTEN will in der Kultur der älteren Eisenzeit des Ostbaltikums und Eestis eine selbständige einheitliche ostgermanische Gruppe sehen, vor der Einwanderung der Esten und Finnen. Diese Theorie kann nicht stichhaltig sein, weder sprachlich, noch archäologisch, aber sie beweist ebenfalls, wie interessant die Probleme der baltischen Eisenzeitforschung sind.

Ich sehe also in den Trägern der Kultur der älteren Eisenzeit Eestis die Vorfahren der Esten, ev. mit ostgermanischen Kolonien oder „Gutsbesitzern“ vermischt. Eine Sicherheit werden uns wohl die Funde aus der Völkerwanderungszeit Eestis geben, die eben eine unverständliche Lücke zeigt, indem aus der Periode zwischen 500–800 n. Chr. nur 7 Einzelfunde und ein einziger Grabfund bekannt sind, gegenüber den Hunderten von Sachen aus der älteren und jüngeren Eisenzeit. Diese Periode werde ich in einem späteren Aufsatz, welcher der jüngeren Eisenzeit Eestis gewidmet sein soll, behandeln.

1) Hvarifrån har Finlands svensktalande befolkning kommit? Helsingfors 1920.

Errata und Addenda.

Das Msc. dieser Arbeit ist schon einige Monate druckfertig gewesen. In der Zwischenzeit ist neues Material aus Eesti durch neue Ausgrabungen und topogr. Untersuchungen der Studenten zugekommen. Sie sind z. T. in den Korr. Noten und Verzeichnissen dieses Buches berücksichtigt worden, in allen Einzelfällen aber war es nicht möglich. Dasselbe gilt von einigen inzwischen erschienenen Publikationen und den Ergebnissen einer Studienreise nach Zentraleuropa, welche der Verf. im Sommer 1922 vorgenommen hat.

Betr. der Abbildungen ist es während des Druckes leider notwendig gewesen Veränderungen vorzunehmen, welche sehr unangenehme Fehler in den schon früher abgezogenen ersten Druckbogen verursachen. Ich bitte deshalb diese Korrekturen vor der Benutzung des Buches durchzusehn.

Einige gewisse Unebenheiten in der Verwendung des Bindestriches, wie Zentral-Finnland und Zentralfinnland, so auch des Punktes in Fällen wie SB. und SB sind im Texte vorhanden. — Eesti bedeutet überall das jetzige Gebiet der Republik, Estland das frühere Gouv. Estland. Auf S. 12 Z. 4 und 16 Z. 16 ist Estland demgemäss zu Eesti zu verändern.

S. 4 Z. 4. Die Klischees für die beabs. Bilder 15, 20—22 sind nicht vorhanden, nur die Abzüge, deren Zahl aber für die ganze Auflage zu klein ist. Sie sind deshalb nur den Separaten beigelegt. Das beabs. Bild 15 ist nach einem neuen Klischee diesem Buch als Tafel II beigelegt.

S. 14—15. Die Anmerkung 1, S. 15, soll als Anm. 2 (Z. 3 von unten) auf S. 14 stehen.

S. 24—25. Die Zahlen im Fundverzeichnis S. 24 unterscheiden sich ein wenig von denen auf S. 53—56, da in dem letztgen. Verz. neuere Kontrollangaben berücksichtigt worden sind: Kolga-Jaani 400 statt 300, im Zusammenhang damit, ob man die Kollektivnummern mit Scherben mitrechnet oder nicht, Kaarma 17 pro 18 und Kodavere 10 pro 9. Dasselbe gilt von der Unterschrift der Abb. 3 S. 25. Statt Põide-Salu-

küla soll Jaani-Saluküla stehen, da es sich erwiesen hat, dass die Fundstelle sich jenseits der Grenze des Ksp. Jaani befindet. Vgl. S. 51 Anm. 2 und das Verz. S. 53.

S. 26 Z. 5. Die topogr. Kontrollarbeit ist ausgeführt worden, sie war aber leider resultatlos, da niemand sich der alten Fundstellen mehr erinnerte.

S. 36. Zum Verz. sind hinzuzufügen Kodavere Omedu: Harpunenspitze aus Knochen (gef. im Torf, ca $1\frac{1}{2}$ M. tief, unweit vom Peipus) und Lügänuše Allolinn: Hacke aus Geweih mit Schaftloch wie die aus Pernau (Neuerwerbung d. Rev. Estn. Mus.).

S. 38. Dr. C. A. Nordman hat in FM 1922, S. 1 ff. einen wichtigen Aufsatz über einige Fragen der ostschwedischen und der finnländischen Steinzeit erscheinen lassen. Dort werden auch die Knochengeräte mit schräger Schneide behandelt. Er unterscheidet unter ihnen eine ältere Gruppe, zu welcher die Kundaschen Exemplare gehören: sie haben auf der Rückseite einen geradwinkligen Ausschnitt für den Schaft und eine horizontale Vertiefung auf der Vorderseite am Bahnende fürs Festbinden. Das Ex. aus Kyrkslätt gehört auch zu dieser Gruppe: Analogien sind aus Ostpreussen bekannt. Auch Dr. Nordman meint, dass diese Geräte die älteste Steinzeit im Baltikum vertreten.

S. 40 Anm. 1. Steht: Lindquist; soll sein: Lindqvist.

S. 47 Z. 1. Die Reihenfolge soll sein: I. Kunda, II. Burtneck, II.—III. Pernau.

S. 48 Z. 5 von oben steht: 40 M. ü. d. M. Soll sein: 34 M. ü. d. M.

S. 48 Z. 19 von oben steht: Die Zeit von den Dösen; soll sein: d. Z. vor den Dösen. Die Zeit der Pernau-Kultur wäre also etwa 4000—2200 v. Chr.

S. 65: 4. Kupferne Äxte mit geradem Rücken — zweifellos mit den steinernen Äxten genetisch verwandt — kommen in Böhmen vor. S. Josef Schráníls wichtige neue Arbeit Studie o vzniku kultury bronzové v Čechách (Prag 1921), S. 27 Abb. 3: 1—3.

S. 70 Z. 8 u. 13 von oben steht: Abb. 18; soll sein: Abb. 17.

S. 80 Z. 3 von unten steht: Feuersteine; soll sein: Feuerschlagsteine.

S. 90 Z. 17 von unten steht: siehe Taf. III; fällt weg.

S. 107 Z. 12 von oben steht: (Taf. III: 1); soll sein: (Taf. III: 2).

Abkürzungen.

- a. a. O.** = am angeführten Ort.
Aspelin = J. R. Aspelin, Antiquités du Nord finno-ougrien V. Hels. 1884.
B. = Sammlung Bolz Pernau. Der Katalog ist in den SB d. Pern. Alt. Forsch. Ges., Bd. VII, gedruckt. Die Abbildungen auf den Tafeln in demselben Bande entsprechen der Numerierung im Kataloge.
Beitr. Estl. = Beiträge z. Kunde Est-, Liv- und Kurlands. Reval 1873—.
Br. Sp. = Brillenspiralen (Verzeichnis, S. 96bis).
Cournal = A. Friedenthal, Das Gräberfeld Cournal. Reval 1911.
Dr. umw. = Ring mit Drahtumwicklung (Verzeichnis, S. 96bis).
Ebert = M. Ebert, Die Baltischen Provinzen Kurland, Livland, Estland 1913. Prähistorische Zeitschrift, 1913.
EPM = Estländisches Provinzial-Museum. Reval.
ERM = Eesti Rahva Muuseum. Dorpat.
faz. = fazettierte Halsringe (Verzeichnis, S. 96bis).
fl. = flache Armringe (Verzeichnis, S. 96bis).
FM = Finskt Museum. Helsingfors, 1894—.
gefll. = geflochtene Ringe (Verzeichnis, S. 96bis).
GEG = Gelehrte Estnische Gesellschaft. Dorpat.
h. Gr. = Ring mit hohem Grat in der Mitte (Verzeichnis, S. 96bis).
Hirt. = Hirtenstabnadel (Verzeichnis, S. 96bis).
JB = Jahresbericht.
Kn. = Knochen (Verzeichnis, S. 96bis, Abteilung Nadeln); **Kn.** = Armring mit Knopfen (ebenda, Abteilung Armringe).
Kr. = kreuzförmig (Verzeichnis, S. 96bis, Abteilung Anhängsel); **Kr.** = Krummesser (ebenda, Abteilung Messer).
Kr. Celt = Kragenaxt (Verzeichnis, S. 96bis).
Kunda = C. Grewingk, Die neolithischen Bewohner von Kunda. Verh. GEG XII. 1884.
o. a. A. = oben angeführte Arbeit.
P. = Pilzknopfring (Verzeichnis, S. 96bis).
Rev. Estn. Mus. = Eesti Rahva Muuseum. Reval.
RK = Riga-Katalog. Katalog der Ausstellung zum X. Arch. Kongress in Riga 1896.
SB = Sitzungsberichte.
SM = Suomen Museo. Helsingfors 1894—.
SMYA = Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja. Zeitschr. d. Finn. Alt. Gesellschaft. I—XXXIII. Helsingfors.
Tr. = Halsring mit Trompetenenden (Verzeichnis, S. 96bis).
verd. End. = Halsring mit verdickten Enden (Verzeichnis, S. 96bis).
Verh. = Verhandlungen.

Die übrigen Abkürzungen dürften ohne Erklärung verständlich sein.

Autoren-, Orts- und Sachregister.

(Dorpat, Fellin, Pernau, Weissenstein = Städte. Tartu, Viljandi, Pärnu, Paide = Landkirchspiele.)

- Aa (= Haakhof) 94, 96 bis, (113)
Aakre (= Ayakar) 96 bis, 104, 105, 111
Aarla (= Oerthen) 108, 120
Aestii 128, 129
Ailio J. 50, 63, 64
Al(l)atskiv(v)i 17, 83, 96 bis, 111
Allolinn (= Lügänuse Aa) 94
Almgren O. 79, 95—100
Alt-Woidenhof = Vana-Võidu
Ambla 53, 76, 77
Ampel = Ambla
Ancylus 28, 38, 40, 48
Andreae J. A. 7
Angelhaken 44, 45, 46, 56
Anhängsel 50, 56, 57, 61, 104, 111
Anna 96 bis, 103, 110
Anni A. 33
Ansekül(a) 53, 74, 75, 76
Anthropologie 49, 50, 52
Antzen = Urvaste
Appelgren(-Kivalo) Hj. 102
Archäologisches Kabinett Dorpat 8,
12, 13, 18, 23
Arensburg (= Kuresaare) 10, 23, 117
Arkna(l) 96 bis, 105, 110
Armringe 85, 86, 93, 108—111
Arne T. J. 96, 116
Aspelin J. R. 12, 14, 16, (20), 63, 79,
94, 96 bis, 110, 120
Audern = Audru
Audru 27, 53, 59, 96 bis
Axt 112, 113
Ayakar = Aakre
Baltische Studien 12, (21)
Belz R. 107
Bernstein 48, 68, 69, 105
Beschlag 86, 111—112
Bezenberger A. 78
Bibliographie 12
Bliebernicht E. 4, 41, 42
Blume E. 106, 109
Boldt R. 6
Bolz M. 21, 31, 33, 49, 64, 66
Bootaxt(kultur) 48, 51, 52, 62—65
Bronzezeit 71—79
Brotze, J. Chr. 7
Buchholz A. 12, (20)
Buga, Prof. 127.
Bujack E. 44, 65
Burtneck 44, 45, 46, 47, 48
Bähr J. K. 14, (20)
Camby = Kambja
Cawelecht = Puhja
Charuzin N. 14
Chronologie 39, 40, 44, 45, 47—48
Cournal = Kurna
Dobelsberg 94, 114, 115
Doppelmeissel 56, 59
Dorpat = Tartu 8, 11, 18, 28, 35, 36,
51, 55, 60, 116. — S. auch Karlova
Dorpater Depotfund 92, 99, 109, 116
Ebert M. 14, 17, (20), 42, 43, 44, 45,
58, 59, 60, 61, 63, 73, 78, 96, 103,
104, 105, 106, 108, 109, 111
Eeks = Äksi
Edelmetall 92, 116
Eesti Kirjanduse Selts 18
Eesti Rahva Muuseum 11
Eievere (= Eyefer) = Anna Leedu 110
Eigstfer = Eigstvere (Türi) 17, 83, 96 bis
Eisenzeit 79—129
Email 98, 100, 101, 102, 105, 106, (118),
120, 121, 122
Engdes = Äntu (Väike-Maarja) 96 bis

- Essu (= Jess) 9, 96 bis, 103, 104, 110, 111, 113
 Esten, die Einwanderung u. Kolonisation 123—129
 Estländ. Litt. Ges. 9, (20)
 Europaeus A. 48, 52, 57, 58, 61, 62, 63, 64, 67
 Euseküll = Öisu (Paistu)
 Eyefer = Eivere und Leedu (Anna)
 Faecht = Pärna (Jõelehime)
 Fatjanovo 52, 63, 64
 Fauna, steinz. 39
 Fellin = Viljandi 10, 14, 23
 Felliner litt. Ges. 10, (20)
 Fennern = Vändra
 Feuerschlagstein 79—80, 81, 85, 95, 114
 Feuerstein 28, 31, 34, 38, 43, 48, 49, 60, 65, 66, 68
 Fibeln: Augenf. 85, 86, 92, 96; kräft. prof. 97; Kopfschildf. 97, 99, 100; gleicharm. 99; Sprossenf. 85, 86, 98, 100; m. u. F. 85, 86, 92—93, 94, 99, 100; Krebsf. 100; m. gegoss. Sehne 99; Tutulusf. 100; Hufeisef. 100; Scheibenf. 96, 100, 102
 Fickel = Vigala
 Filsand (Kihelkond) 96 bis, 117
 Fingerringe 85, 86, 111
 Finnland, Verb. m. Eesti 38, 48, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 80, 91, 97 ff., 115, 121, 122, 123, 124—129. — S. auch Suomusjärvi
 Friedenthal A. 9, 13, 14, (20), 74, 79, 88, 89, 90, 91, 96, 96 bis, 97, 109, 110, 112, 114, 123, 125
 Fundkarten 13, (19), 22, 72, 80, 81
 Fürst C. M. 50, 52
 GEG 8, (20)
 Geradmeissel 57, 58
 Gertrudenhof = Truutamõis (Urvaste)
 Ges. f. Erhalt. Jerw. Altert. 11, (20)
 Gewand 112
 Glöckchen 90, 104
 Glück E. 40, 43
 Gold 93, 116
 Goldenbeck = Kullama
 Gorodischtsche-Kultur 69, 126
 Gotenfrage 123—128
 Granö J. G. 4, 28, 34
 Grewingk C. 8, 13, 14, 15, 16, 17, (20), 21, (22), 35, 37, 38, 40, 51, 66, 75, 78, 82, 87, 88
 Gross-St. Johannis = Suure-Jaani
 Gräber: StZ 48—52, BZ 75—77, EIZ 82—92
 Gutmannsbach = Häädemeeste
 Gyllenschmidt C. O. 7
 Haakhof = Aa (Lüganuse)
 Hackman A. 79, 91, 97, 98, 99, 100, 103, 104, 106, 107, 115, 122
 Haggars = Hageri
 Hageri 53, 67, 70, 86, 87, 96 bis, 103, 111, 112, 113, 115, 116
 Haljal(a) 52, 53, 96 bis. — S. auch E-su
 Hallist(e) 10, 16, 24, 27, 53, 96 bis
 Halsketten 104, 105
 Halsringe 93, 105—108
 Hanehl = Hanila
 Hanila 53, 67, 70, 96 bis, 117
 Hansen A. H. 14, (20)
 Hansen G. v. 9
 Harpunen, s. Knochensachen
 Hartmann H. E. 8, 88
 Hausmann R. 4, 5, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 16, 17, (20, 21), 73, 79, 83, 90, 92, 93, 96 bis, 97, 100, 105, 106, 108, 110, 111, 112, 115
 Heimthal (Paistu) 96 bis
 Helm 112
 Helme(t) 20, 53, 74, 107
 Historiker-Kongress, die Arbeiten des 13, 20
 Hjärne E. 97, 128, 129
 Hohlmeissel 47, 48, 59, 68, 69
 Hollack A. 78
 Holstfernhof = Viisu (Paistu)
 Holzmayer J. B. 10
 Hukas = Huuksi (Peetri) 96 bis
 Hummelshof = Humuli (Helme)
 Hupel A. W. (6), 7, (20)
 Häädemeeste 53, 96 bis, 117
 Iisaku 25, 53, 81
 Imatsal(u) 34
 Ingermanland 23, 114

- „Inland“ 14
 Isaak = Iisaku
 Jaani (Ösel) (25), 51, 53, 130
 Jegelecht = Jõeleftme
 Jess = Essu (Haljala)
 Jetz = Edise (Jõeleftme) 96 bis
 Jewe = Jöhvi
 Johannis = Jaani, Järva-Jaani
 Johannishof = Raemöis (Jüri)
 Jordan P. 9
 Jung J. 16, 18, 19, (20), 82, 93, 116
 Juuru 53
 Järva-Jaani 96 bis, 103, 113
 Järva-Madise 53
 Järve(a)möis (= Türpsal) 9, 89, 96 bis, 104, 108, 112, 113, 119
 Jörden = Juuru
 Jõeleftme 10, 53, 65, 67—68, [74, 89, 96 bis, 117. — S. auch Saha
 Jöhvi 53, 96 bis. — S. auch Kukuruse und Järvemöis
 Jüri 10, 53, 89, 96 bis, 113, 114. — S. auch Lagedi und Kurna
 Kaarma 24, 26, 53, 73, 74, 96 bis, 117, 130
 Kadrina 53, 60, 96 bis
 Kalvi (= Pöddes) Viru-Nigula 96 bis
 Kambja 82, 83, 90, 96 bis, 103, 104, 112, 113
 Kammkeramik 68
 Kanepi 91, 96 bis, 99, 102, 105, 115, 116
 Kannapäh = Kanepi
 Kardina = Karina (Järva-Jaani) 96 bis, 113
 Kardis = Kärde (Laiuse) 96 bis
 Kardla (= Dorpater Depotfund) 92, 104, 109, 116
 Karina (= Kardina), s. Järva-Jaani
 Karja 53. — S. auch Pamma
 Karksi 16, 54, 74
 Karkus = Karksi
 Karlova (Dorpat) 51, 60, 63
 Karmel = Kaarma
 Karris = Karja
 Karsten T. E. 129
 Karuse(n) 54, 67. — S. auch Vatla
 Kasari-Fluss 24, 27
 Kavast(u) 34, 117
 Kawelecht = Puhja
 Kegel = Keila
 Keila 24, 52, 54, 64, 69, 73, 74, 76, 89, 96 bis, 106, 113. — S. auch Rannamöis
 Keramik (26), 43, 48, 67—70, 74, 115
 Kergel = Kärkla
 Ki(h)elkond 24, 26, 48, 50, 54, 58, 67, 68, 76, 96 bis, 117. — S. auch Pajumöis
 Kihnu 54
 Kirbla 54
 Kivisaare, s. Vöiseku
 Klein-St. Johannis = Kolga-Jaani
 Klein-St. Marien = Väike-Maarja
 Knochensachen 35, 36, 37—46, 47, 49, 51, 59, 60, 69, 104, 131
 Kodavere 24, 52, 54, 96 bis, 117, 130. — S. auch Alatskivi
 Koddafar = Kodavere
 Koeru 96 bis, 117
 Kolga-Jaani 21, 24, 27, 31, 32—34, 49—50, 54, 73, 74, 81, 96 bis, 130. — S. auch Vöiseku
 Kolomtsy 44
 Koogu (Viru-Nigula) 52, 113
 Kopenhagen, Museum 35, 38
 Kosch = Kose 54
 Kragenaxt 113
 Kreuz = Risti
 Kreuzmotiv 99, 100, 101, 102, 118—119
 Kruse, F. 14, (20), 116, 117
 Kuckers = Kukuruse, Peeri
 Kude = Kuude Ges. (Viljandi)
 Kukuruse (= Kuckers) 9, 96 bis, 101, 108, 110
 Kullama 36, 54, 60, 74, 96 bis
 Kunda 23, 24, 35—40, 43, 46, 48, 49, 56, 113, 131
 Kuresaare = Arensburg
 Kurland 65, 78, 107
 Kurna (= Cournal) 9, (20), 67, 69, 70, 74, 77, 88, 89, 91, 96 bis, 97, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116
 Kursi 54
 Kuude = Kude (Viljandi) 113
 Kuusal(u) 54, 76, 96 bis, 105

- Kyde = Kiu (Kuusalu) 96 bis
 Käosaare, s. Võiseku
 Kärde = Kardis (Laiuse) 108
 Kärla 54
 Köppo = Kõpu
 Körber E. Ph. 7, (20)
 Kõl(l)jal(a) 25, 26, 36, 50
 Kõpu 25, 54, 96bis. 105
 Kühno = Kihnu
 Laakt = Lagedi
 Lagedi 9, 10, 67, 69, 70, 74, 76, 77, 89,
 96 bis, 100, 102, 104, 105, 108, 110,
 111, 112, 113, 115, 116, 117
 Laid E. 4
 Lais = Laiuse
 Laiuse 7, (20), 48, 54, 67, 89, 96 bis,
 115. — S. auch Kärde u. Ripuka
 Lampe, römische 117
 Landhebung 25, 26, 28, 29, 42, 75
 Langensee = Pikkjärv (Kanepi) 96 bis
 Lanzen spitzen 94, 95, 113
 Latvija 39, 57, 61, 73, 78, 88, 90, 93,
 94, 104, 105, 106, 108, 109, 120, 125,
 127. — S. auch Kurland und Burtneck
 Laupa Lõela = Lõela (Türi) 96 bis
 Laur II. 108
 Leinbock F. 98
 Lindqvist S. 40
 Litorinagrenzen 28
 Lobenstein = Loosi (Vastseliina) 96bis,
 107
 Loeschke G. 17, (20)
 Lohusu, s. Forma 36
 Loosi, s. Vastseliina
 Loovelja = Vaskjala Esku (Jüri) 89,
 96 bis
 Luce, J. W. L. v. 20
 Luggenhusen = Lügenuse
 Lunula-Anhängsel 104, 111
 Lügenuse 94, 96 bis, 112, 113, 130
Maarja-Magdaleena 24, 54
 Maholm = Viru-Nigula
 Malla 96 bis, 99, 104
 Marien-Magdalenen = 1) Maarja-Magda-
 leena und 2) Koeru im Jerwschen
 Martens = Martna 54, 96 bis
 Meeri oder Meerimõis (= Meyershof)
 83, 96 bis
 Mehikoorma 29, 31, 42
 Mellin L. A. 7
 Merjama = Märjamaa
 Messer 85, 113
 Meyershof = Meeri (Nõo)
 Mexhof = Mäo, Tarbja (Paide) 96 bis
 Montelius, O. 73, 75, 79
 Moon = Muhu
 Moorfund 94
 Mora H. 4, 68, 96
 Muddis = Moe (Ambla, Tapa)
 Muhu 24, 25, 26, 36, 51, 54, 73, 74, 76
 Museen im Baltikum 7, 8, 9, 10, 11,
 12, (20)
 Mustel = Mustjala 26, 54
 Mäo (Mexhof), Tarbja u. Valgma 96 bis,
 105, 111, 112, 113
 Märjama 54
 Nadeln 85, 86, 102—104
 Napiersky C. E. 12
 Narva 11, 23, 54
 Nationalitätenverhältnisse im Baltikum
 124—129
 Neuhausen = Vastseliina
 Neu-Isenhof = Püssi (Lügenuse) 96 bis
 Nissi 54
 Noistfer = Purdi (Anna) 96 bis
 Nordman C. A. 131
 Norwegen 104, 105
 Nurms 84—85, 96 bis, 102, 104, 113,
 114, 115
 Nõo 54, 96 bis. — S. auch Meeri und
 Unipiha
 Nüggen = Nõo
Oberpahlen = Põltsama(a)
 Odenpäh = Otepää
 Oerthen = Aarla (Viru-Nigula) 96 bis
 Oethel = Öötla (Peetri)
 Olonetz 58, 59, 64, 71
 Olonetzscher Schiefer 31, 47, 59, 66, 67
 Ornamentik 117—122
 Ortband 112
 „Osilliana“ 10
 Ostpreussen 65, 69, 70, 71, 73, 76, 77,
 78, 88, 91, 93, 98, 104, 105, 110,
 114, 120
 Otenküll = Triigi (Väike-Maarja) 96 bis
 Otepää 55, 58, 60

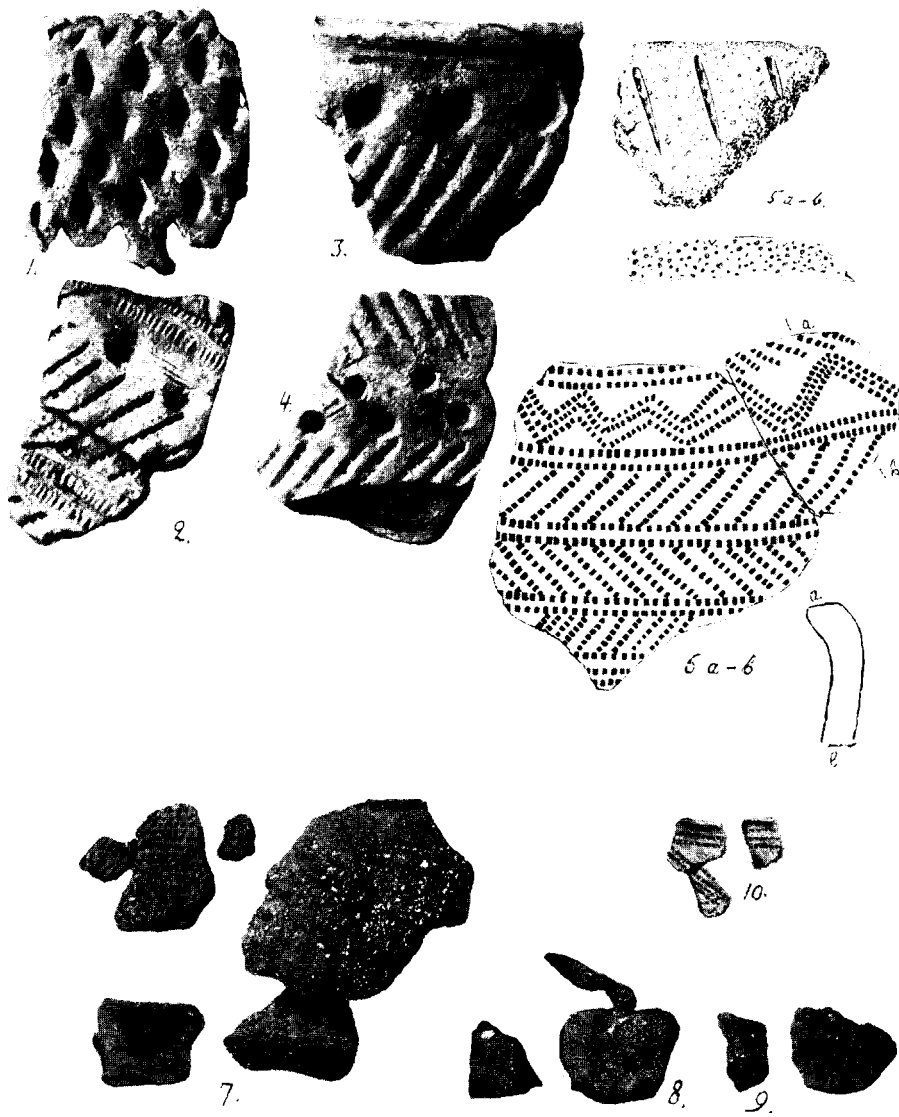
- Ott J. 21
Paide 55, 96 bis. — S. auch Mäo, Tarbja und Valgma
Paistu = Paistel 7, 10, 55, 88, 96 bis, 106. — S. auch Viisu
Pajumõis (Kihelkond) 96 bis, 113, 114, 117
Pajus(i) (Põltsama) 17, 96 bis, 110, 112, 113, 120
Palamuse 55
Pamma (Karju) 26
Peeri = Kukruse
Peetri 55, 84–85, 96 bis, 102, 110, 114, 117. — S. auch Õõtla
Peipussee 29, 34
Pekk J. 21
Perlen 105
Pernau 10, (20), 21, 23, 35, 36, 40–47, 48, 96 bis, 109
Petseri, Petschur 55
Peude = Pöide
Piiskar Hr. 93
Pil(l)istver(e) 16, 55, 82, 93, 96 bis, 107, 109, 112, 116
Plastik 43
Puhja 25, 34, 36, 55, 96 bis, 116
Pärnu = Pernau 23, 24, 27, 36, 40–47, 49, 55, 59, 67, 68, 96 bis
Pöddes = Kalvi (Viru-Nigula)
Pöide (25), 55, 96 bis, 104, 117, 130
Põltsama(a) 7; 24, 34, 55, 60, 96 bis, 112. — S. auch Pajusi
Põlva 55, 94, 96 bis, 103, 107, 112, 116
Püha 26, 36, 50, 55. — S. auch Kõljala
Pühalep(a) 55
Raid V. 91
Raison, Sammlung 57
Rakvere 96 bis. — S. auch Arkna und Reinapi
Rambach, Sammlung 23, 41
Randen = Rannu
Rannamõis (= Strandhof) 67, 69, 90, 96 bis, 108, 115
Rannu 55, 76
Rapel = Rapla
Rapla 55, 90, 96 bis, 108, 117
Rappin = Räpina
Rauge = Rõuge
Reide-Fluss = Reiu jõgi (Pärnu)
Reigi 55
Reimann V. 6, 16, 18
Reinapi 91, 96 bis, 103, 104, 108, 110, 111, 113
Rennenkampf Dr. 20
Renntier 39
Reval = Tallinn 9, 23, 35, 60, 66, 96 bis, 117
Riemenzunge 111
Riga-Katalog 13
Ringen = Rõngu
Ripoka = Ripuka (Laiuse) 96 bis, 104, 111
Risti 55, 59
Rocht = Roho (Simuna) 96 bis
Ronneburg 89, 101, 105
Rosenhof = Roosa (Rõuge)
Rydh H. 101, 114
Räpina 24, 31, 42, 55, 58, 59, 96 bis, 116. — S. auch Mehikoorma
Römische Münzen 116–117
Rõngu 55, 96 bis. — S. auch Aakre
Rõuge 55, 96 bis, 100
Saage = Saha
Saara = Saarde
Saarde 55
Saaremaa 25, 26, 50
Sagnitz = Sangaste
Saha = Saage (Jõeletme) 9, 10, 67, 69, 70, 74, 76, 77, 88, 89, 96 bis, 100, 104, 105, 106, 111, 112, 113, 115, 116
Sangaste 55
Schaftlochhäxte 47, 51, 61–65
Schatzfunde 75, 91
Schere 113
Schiemann Th. 10
„Schiffsgräber“ 82, 83
Schildbuckel 112
Schleifsteine 26, 27, 47, 67, 69, 71
Schmidt C. 15
Schmiedehelm M. 4, 99, 100
Schmuckringe 50
Schnurkeramik 70, 86
Schränil J. 131
Schuhleistenkeil 65

- Schweden, s. Skandinavien
 Schweder Hr. 39
 Schwert 112
 Schwertortband 112
 Sense 94, 113
 Setälä E. N. 124
 Sichelmesser 94
 Sievers C. 15, 16, (20). 51, 76, 82
 Siimosaare, s. Võiseku
 Silber 86, 92, 93, 103, 106, 116
 Simuna 55, 96 bis
 „Sitones“ 128, 129
 Sitzka J. 13, (20), 21
 Skandinavien 40, 60, 61, 64, 66, 73,
 78, 96, 106, 109, 114, 121, 122, 123,
 128. — S. auch Norwegen
 Skellefteå 109, 121, 122, 127, 128
 Slawehk 82, 83
 Soikkeli K. 63, 64
 Spicyn A. 104, 121, 123
 Spiräl 85, 86, 112
 Sporn 114
 Spreckelsen A. 10, 12, 68, 76, 106, 112
 St. Annen = Anna
 St. Bartholomaei = Palamuse
 St. Jacobi = Viru-Jaagupi
 St. Jürgens = Jüri
 St. Katharinen = Kadrina
 St. Matthaei = Järva-Madise
 St. Petri = Peetri
 St. Simonis = Simuna
 Steinhügelgräber 75—77
 Steinkistengräber 75—77, 89
 Steinkreisgräber 76 Anmerk. 7, 86—88
 Steinreihengräber 82, 83, 89, 90
 Steinzeit 21—71
 Steinäxte 47, 57, 58, 60
 Steinäxte mit Absatz 65
 Storkåge, s. Skellefteå
 Strandhof = Rannamõis (Keila)
 „Suiones“ 128, 129
 Suomensjärvikultur 47, 48, 57
 Suure-Jaani 10, 24, 27, 55, 73, 74, 96 bis
 Suurkask A. 35
 Sürgevere 105
 Tacitus 128, 129
 Tag(g)amõis, s. Kihelkond
 Tah(h)ul(a), s. Kaarma
 Talkhof = Kursi
 Tallgren A. M. 63, 72
 Tallinn 55, 96 bis, 117
 Tapa, Taps, s. Ambla Moe
 Tarbja = Mäo Tarbja (Paide) 111
 Tartu 28, 36, 55, 96 bis, 116. — S. auch
 Kavastu
 Taru, Halliste 96 bis
 Tarvast(u) 31, 42, 55, 107
 Technische Fragen 43, 44, 47, 67, 74, 7
 Tehumardi, s. Anseküla
 Testama = Tõstama
 Thomsen V. 124
 Thomson A. 76
 Thula = Tuula (Keila)
 Tierzähne 49, 50, 51, 61
 Tischler O. 69
 Toll B. 10, 23, 76
 Tolmačov V. 44
 Tolsburg = Toolse (Haljala)
 Torgel = Tori
 Tori 7, 24, 27, 55, 60, 96 bis
 Torma 24, 25, 36, 55, 65, 96 bis
 Totenverbrennung 84, 90
 Triigi (= Otenküll) 100, 108, 110, 113,
 119
 Triskele 119
 Truuta = Gertrudenhof (Urvaste) 17,
 83, 96 bis, 99, 105, 109, 111, 121
 Tuch 93, 112
 Turgel = Türi
 Tuula (= Thula), s. Keila
 Tõstama 28, 96 bis, 116
 Tüllenaxt 73, 74, 94, 95, 113
 Türi 17, 55, 59, 60, 83, 96 bis, 112
 Türpsal = Järvemõis
 Tüsamäe (= Türsel) 84, 91, 96 bis,
 97, 106, 108, 110, 111, 113
 Udeva Vallila 110
 Ul(d)ila, s. Puhja 36, 96 bis
 Un(n)ipicht = Unipiha 17, 96 bis, 106,
 108, 112
 Ural 38, 44, 68
 Uralit-Porphyril 64, 66
 Urvaste 96 bis. — S. auch Truuta
 Vaivara 17, 56, 76, 96 bis. — S. auch
 Tüsamäe
 Valgma = Mäo Valgma (Paide) 96 bis

- Valjala 56
 Vana-Võidu (Viljandi) 108, 113
 Vastemõis, s. Suure-Jaani
 Vastseliina 56, 96 bis, 116. — S. auch
 Lobenstein
 Vatla 24, 26
 „Verein z. Kunde Ösels“ 10, (20)
 Vigala 24, 56, 59, 96 bis
 Viira, Põlva 94, 107
 Viisu = Holstfershof (Paistu) 113, 120
 Viljandi 25, 28, 36, 56, 58, 60, 96 bis. —
 S. auch Kuude und Vana-Võidu
 Viol = Vihula (Haljala) 96 bis
 Virchow, R. 79
 Viru-Jaagupi 56
 Viru-Nigula 24, 52, 56, 61, 96 bis, 116.—
 S. auch Kunda, Aarla, Malla, Koogu
 Väetsa = Waets (Türi) 17, 83, 96 bis
 Väike-Maarja 56, 90, 96 bis. — S. auch
 Triigi und Äntu
 Vändra 21, 24, 27, 56, 59, 85, 96 bis
 Võiseku 21, 31, 32—34, 36, 46, 47—48,
 49—50, 58, 59, 60, 65, 66, 67, 71
 Võnnu 7, (20), 96 bis
 Võru. s. Werro
 Waets = Väetsa (Türi)
 Waffen 112
 Waimel = Vaimla (Põlva Voitra) 96 bis
 Weissenstein = Paide 11, (20), 23, 85
 Wenden = Võnnu
 Werro = Võru 17, 116
 Westrén-Doll A. 122
 Wetzsteine 115
 Wiget W. 4, 124, 127
 Wiklund K. B. 124
 Wirtsjärw 28, 29, 30, 31, 33, 34
 Woiseck = Võiseku
 Wolde = Valjala
 Würfelförmige Steine 47, 85, 86, 115
 Zentralisierung der Forschung 11, 18
 „Zentralmuseum“ 8, (20)
 Åberg N. 62, 63, 105, 106, 109
 Äksi 34, 56, 73, 74
 Äntu = Engdes (Väike-Maarja) 110
 Ösel = Saaremaa
 Öötla = Oethel (Peetri) 106

Inhaltsverzeichnis.

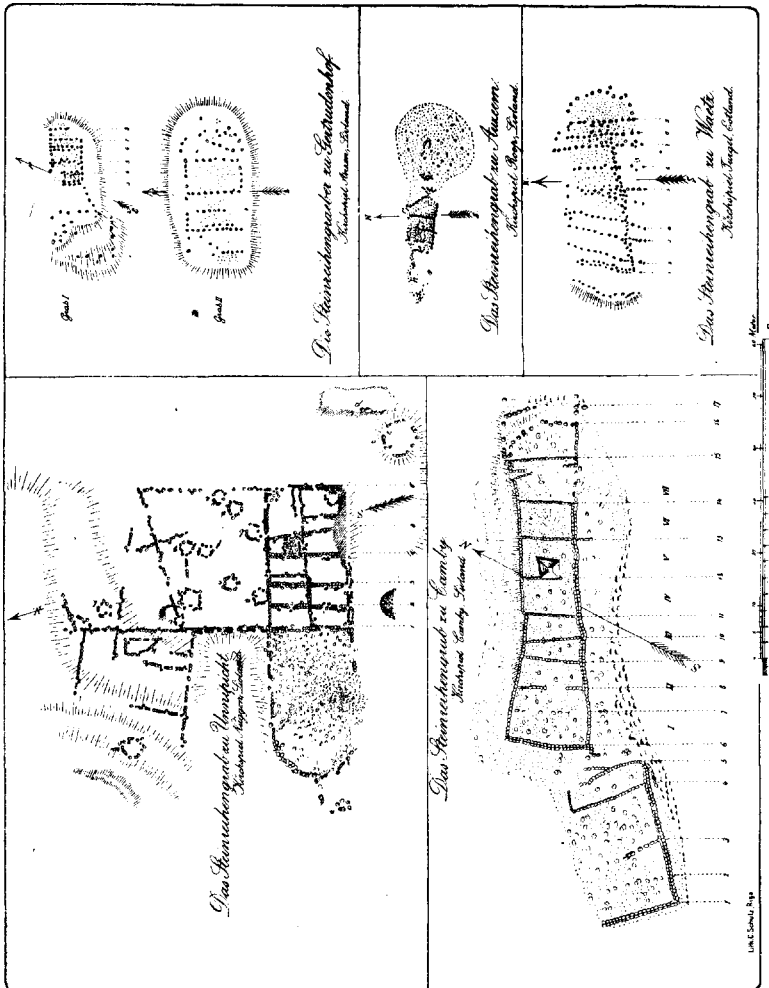
	Seite
Vorwort	3
Geschichte der Forschung	5
Heimatsforschung 5. Die altertumsforschenden Gesellschaften und Museen im Baltikum 8. Die archäologischen Bibliographien 12. Die archäologischen Karten 13. Übersichtsarbeiten 13. Forscher 14. Die jetzigen Aufgaben 18. Rückblick 20.	
Die Steinzeit	21
Geschichtliches 21. Topographisches 22. Die Wohnplatz- funde 25. Geologisches 28. Kunda 35. Pernau 40. Võiseku 31—34, 47. Chronologie 48. Gräber 48. Die Einzelfunde 53. Die Typen 57. Die Schaftlochäxte 61. Das Material und Technisches 66. Die Keramik 67. Überblick 70.	
Die Bronzezeit	71
Zur Einleitung 71. Die Funde 73. Die Gräber 75. Die kul- turelle Stellung der BZ Eestis 77.	
Die Eisenzeit	79
Verbreitung der Funde 79. Die Gräber 82. Die Schatz- und Opferfunde 92. Die Fibeln 95. Die Nadeln 102. Die Anhängsel 104. Die Halsringe 105. Die Armringe 108. Die Fingerringe 111. Die Beschlüge, die Riemenzungen usw. 111. Die Waffen und Arbeits- geräte aus Eisen 112. Die Feuerschlagsteine, die Wetzsteine, die würfelförmigen Steine 114. Die Keramik 115. Das Edelmetall 116. Die römischen Münzen (u. eine Lampe) 116. Die Ornamentik 117. Das Email 120. Rückblick 122. Die Nationalitätenverhältnisse 124.	
Errata und Addenda	130
Abkürzungen	132
Autoren-, Orts- und Sachregister	133



Keramik.

1—4 Jõeleftme Jõesuu. 5 Kihelkond Tagamõis. 6 Keila Rannamõis. 7 Lagodi, Gr. V. 8 Saha, Gr. A. 9 Saha, Gr. B. 10 Kurna, Gr. III.

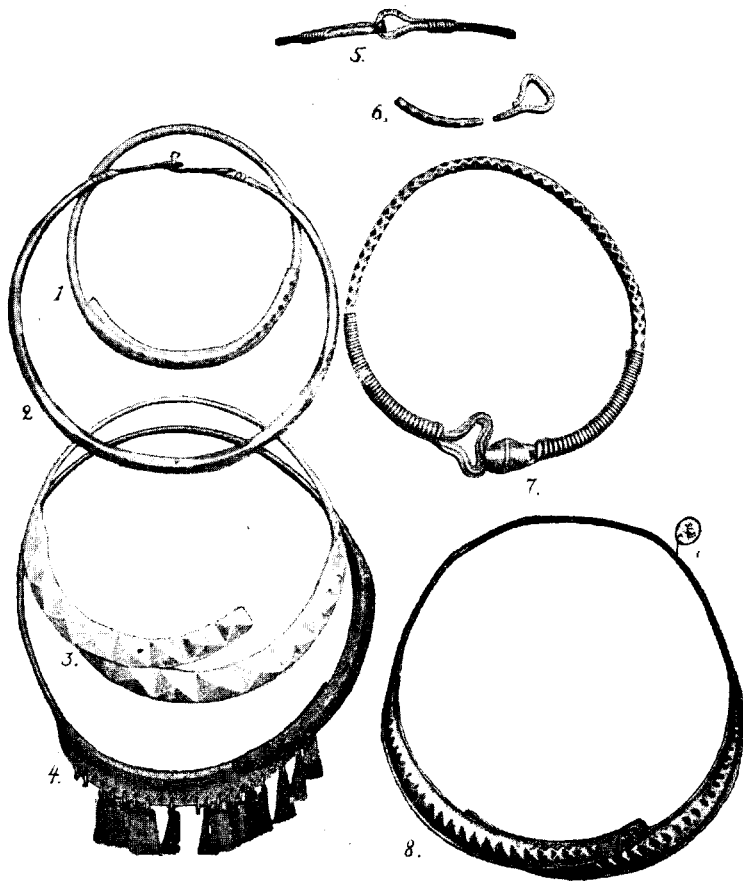
Siehe S. 67 ff.



Sog. „Steinreihengräber“. Nach Hausmann.

Siehe S. 83.

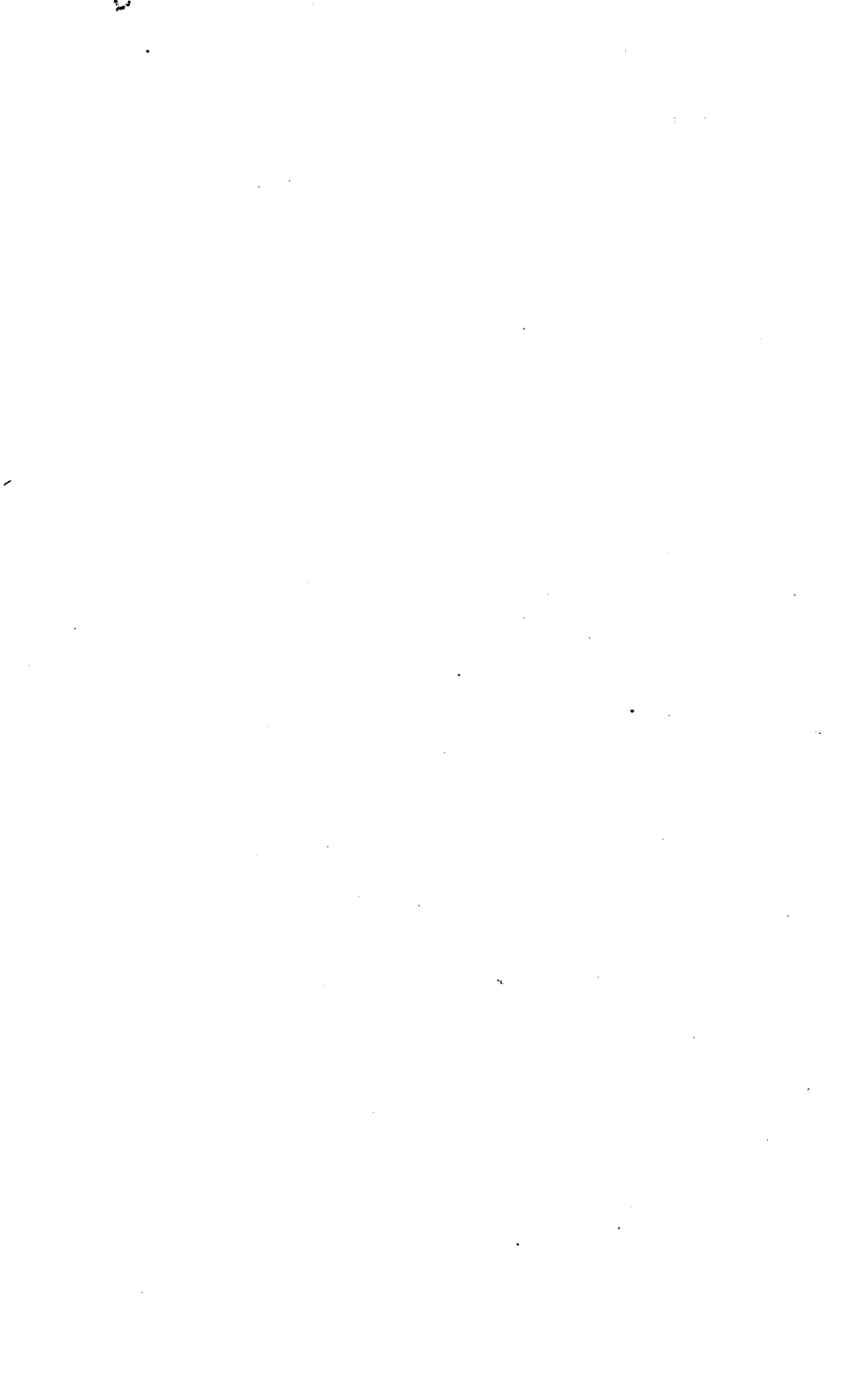




Halsringe. 1—3, 5—8 Silber, 4 Bronze.

1 Dorpater Schatzfund. 2 Põlva Viira. 3 Helme Humuli. 4 Tartu Tähkvere.
5—6 Schlosspartien von Ringen wie Nr. 2. Pilstvere. 7 Vastseliina Loosi.
8 Mus. Riga. Kurland.

Siehe S. 107.



4
schen Muskelsystems des Herzens.) — 3. E. Öpik. Notes on statistics and stellar evolution. — 4. H. Kaho. Raskemetallsoo. kihvtisusest taimeplasma kohta. (Über die Schwermetallgiftwirkung in bezug auf das Pflanzenplasma.) — 5. J. Piiper und M. Härms. Der Kiefernkreuzschnabel der Insel Ösel *Loxia pityopsittacus estiae* subsp. nov. — 6. L. Poska-Teiss. Zur Frage über die vielkernigen Zellen des einschichtigen Plattenepithels.

B I (1921). 1. M. Vasmer. Studien zur albanesischen Wortforschung. I. — 2. A. v. Bulmerincq. Einleitung in das Buch des Propheten Maleachi. 1. — 3. M. Vasmer. Osteuropäische Ortsnamen. — 4. W. Anderson. Der Schwank von Kaiser und Abt bei den Minsker Juden. — 5. J. Bergman. Quaestiunculæ Horatianæ.

B II (1922). 1. J. Bergman. Aurelius Prudentius Clemens, der grösste christliche Dichter des Altertums. I. — 2. L. Kettunen. Lõunavepsa häälik-ajalugu. I. Konsonandid. (Südweptische Lautgeschichte. I. Konsonantismus.) — 3. W. Wiget. Altgermanische Lautuntersuchungen.

