

SAHA ASULA

Asulakoha kaevamistel Saha külas avastati nelja maasse süvendatud ristkülikukujulise tuleaseme jäaned mõõtmetega 1,55—1,65×1,05—1,65 m (tahv. XII; XIII, 2). Uuriti ka lehtrikujulist sissekaevet (2×1,5×0,7 m; tahv. XIII, 1), mis oli täidetud mulla ja põlenud kividega. Nii sissekaevest kui koldeasemetelt koguti rohkesti keraamikat ja loomaluid; metallesemeist leiti üks spiraalsõrmus. Valdav enamik Saha keraamikast (joon., 1—8, 10—12) on dateeritav 7.—8. sajandisse, kuid mõned katked (joon., 9) on oma kuju, koostise ja riibitud pindade tõttu võrreldavad Põhja-Eesti hiliste kivikirstkalmete keraamikaga (1 aastatuhande lõpp e. m. a. — m. a. algus).

Вальтер ЛАНГ

САХАСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ

В ходе раскопок поселения в д. Саха обнаружены остатки четырех углубленных в грунт очагов квадратной формы размерами 1,55—1,65×1,05—1,65 м (табл. XII; XIII, 2), а также воронкообразная яма (2×1,5×0,7 м; табл. XIII, 1), заполненная землей и обожженными камнями. В заполнении ямы и очагов, а также вблизи них собрано большое количество керамики и костей животных. Из металлических вещей найден только спиральный перстень. Преобладающая часть сахаской керамики (рисунок, 1—8, 10—12) характерна для 7—8 вв. Встречались также черепки (рисунок, 9), которые по грубому составу теста и штрихованной поверхности можно связать с керамикой поздних каменных могильников с ящиками Северной Эстонии (конец I тыс. до н. э., начало I тыс.).

<https://doi.org/10.3176/hum.soc.sci.1985.4.07>

Ain LAVI, Jüri PEETS

ZUR ARCHÄOLOGISCHEN FORSCHUNG OSTESTLANDS

1983 wurden mehrere im Gelände des ehemaligen Kirchspiels von Kodavere (Bez. Jõgeva) befindliche Bodenaltertümer untersucht.

Das Gruftgräberfeld von Sääritsa (im Volksmunde als «schwedische Kriegsbestattung» bekannt) befindet sich am Ostrande des Dorfes Sääritsa, direkt am hohen Ufer des Peipussees, bei einem großen Granitstein. Das Gräberfeld liegt ca. 300 m südöstlich des eisenzeitlichen Siedlungsplatzes von Sääritsa. Nach Berichten der örtlichen Bewohner haben im Jahre 1924 der außergewöhnlich hohe Wasserstand und die häufigen Stürme mehrere Skelette vom Ufer ausgespült. Die Skelette hätten sich in den bis 1 m tiefen Gräbern befunden; da hätten auch eine Lanzenspitze, bronzene Schmucksachen (darunter eine Schnalle) gelegen, die aber verloren gegangen sind. Einzelne Bestattungen wären auch anderswo aus dem Ufer des Peipussees, bis 120 m südöstlich des Gräberfeldes gefunden worden. In Verbindung mit den geplanten Meliorationsarbeiten in Sääritsa wurden dort 1983 die Rettungsgrabungen unternommen.

Der Grabungsplatz (230 m²) wurde an dem Fundort des Jahres 1924 und südlich von diesem auf einem höheren Bergrücken (einstmaliger Strandwall) angelegt (Abb. 1). Es wurden keine Bestattungen gefunden.¹ Diese Angaben bestätigen, daß sich das Gräberfeld nicht auf dem Bergrücken, sondern direkt auf der steilen, bis 4 m hohen Strandstufe des Peipussees befand. Im Laufe der Zeit haben die Stürme die Strandstufe mitsamt dem auf ihr gelegenen Gräberfeld zerstört (ausschließlich während des Herbststurms im Jahre 1924 im Umfang von über 2 m). Besonderes Interesse boten die unmittelbar am Ufer des Peipussees liegenden Steinanlagen, die sich ursprünglich

¹ Einzelne auf dem Grabungsplatz geborgene Tongefäßscherben (AI 5274) stammen anscheinend nicht vom Gräberfeld, sondern von der nordwestlich befindlichen Siedlungsstätte. Auf dem Gelände des ehemaligen Gehöftes Reinu wurden in den 1930er Jahren aus der Kulturschicht der Siedlungsstätte eine Eisenaxt mit schmaler Schneide, ein «Steinhammer» (beide verlorengegangen) und eine eiserne Lanzenspitze (EKM A 152) aufgehoben. Der Siedlungsplatz hat eisenzeitliche Keramik geliefert (AI 5269).

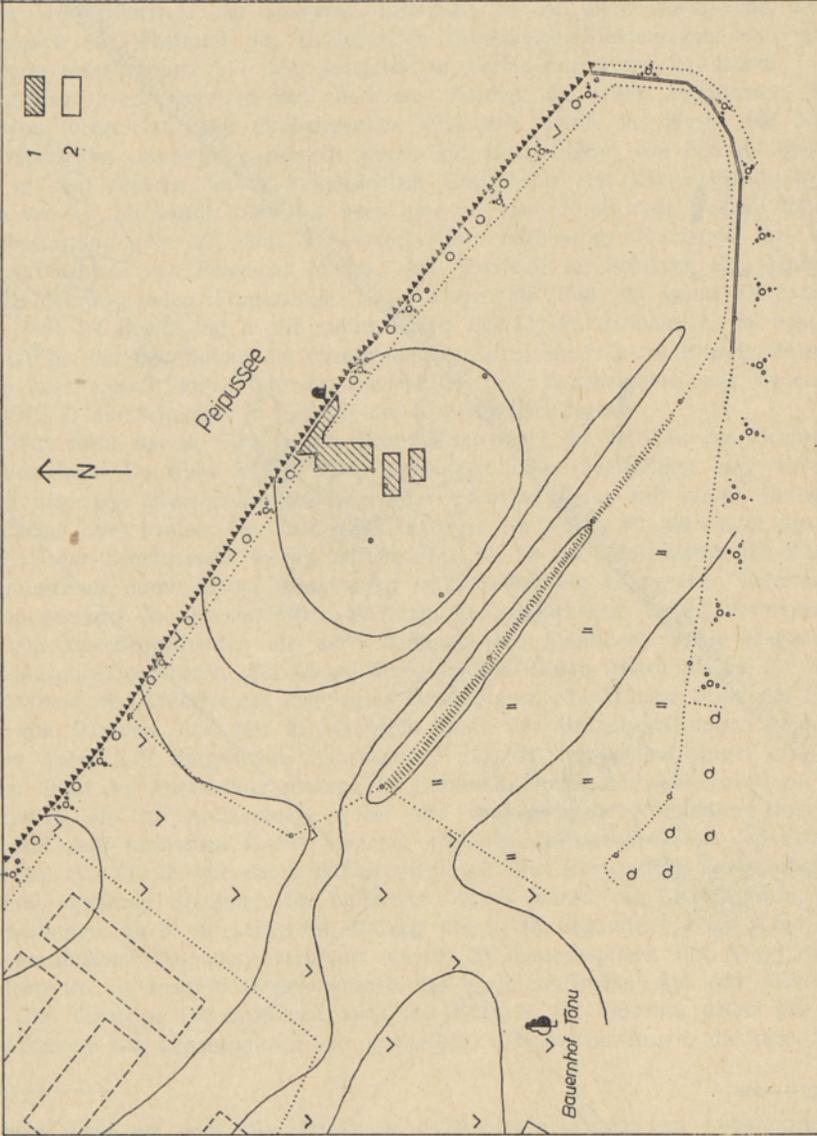


Abb. 1. Situationsplan des Gräberfeldes von Sääritsa. 1 Untersuchungsfläche, 2 heutige Gebäude.

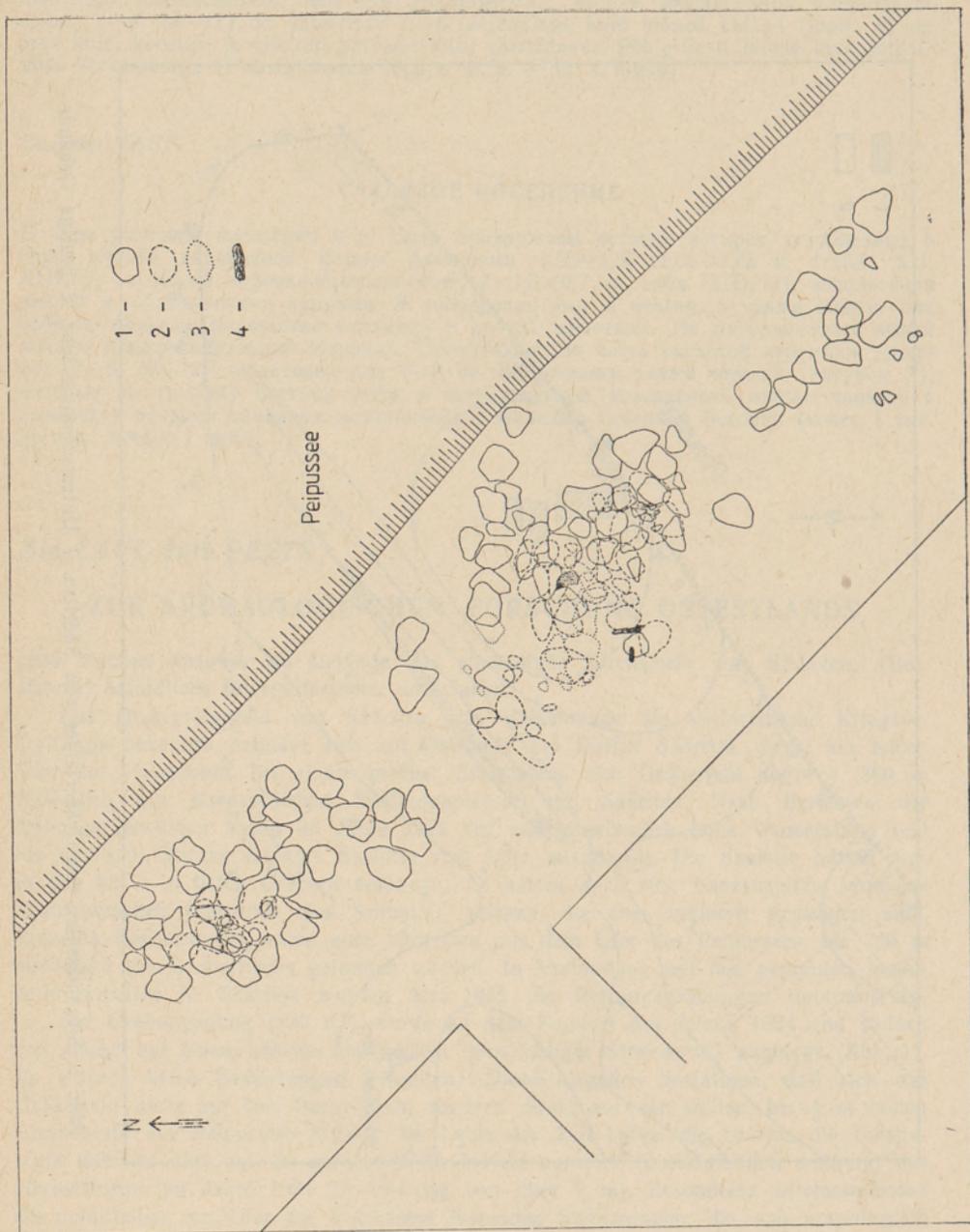


Abb. 2. Gesamtplan der Steinanlagen auf dem Randgebiet der zerstörten Gräberfeldes von Säärirtsä. 1 obere Steine, 2, 3 untere Steine, 4 Kohle.

am Westrand des Gräberfeldes befanden. 3 Steinanlagen lagen in NW—SO-Richtung in einer Reihe (Taf. XIV, 1; Abb. 2), wobei sich die nordwestliche Steinanlage am besten erhalten hatte (Taf. XIV, 2). Sie bestand aus den in 1—2 Schichten kompakt gesetzten Granitsteinen (der durchschnittliche Durchmesser 30—35 cm), die teils in einer Reihe lagen. Bei der Freilegung der mittleren Steinanlage zeigten sich zahlreiche Kohlenreste, auch die Steine trugen starke Brandspuren. Die hier entnommene Radio-karbonanalyse² ergab das Alter von 820±20 Jahren. Auf Grund dieser Altersbestimmung und der früheren Fundnachrichten handelte es sich in Sääritsa wahrscheinlich um ein Gruftgräberfeld der jüngeren Eisenzeit. Es ist anzunehmen, daß die sich ursprünglich am Westrand des Gräberfeldes befundenen Steinanlagen eine religiöse Bedeutung besaßen und mit dem Totenkult in Verbindung gestanden haben.

Auf dem Flachgräberfeld von Raatvere wurden die 1981 begonnenen Untersuchungen fortgesetzt.³ Der Grabungsplatz (592 m²) wurde im West- und Nordteil des Gräberfeldes angelegt, zusätzlich wurde auf einer Fläche von 336 m² geschürft. Wenn in den früheren Jahren hauptsächlich Gruftgräber mit Körperbestattungen gefunden wurden, so wurde 1983 nur noch eine mit dem Kopf nach Westen orientierte Mannsbestattung (Nr. 27, Abb. 3) entdeckt. Der reichhaltige Fundstoff (an Waffen eine Lanzenspitze von Petersens M-Typ, eine Streitaxt; an Schmuck eine Hufeisenfibel mit Mohnkopfbenden, Fingerringe, 5 Armringe; am Fuß ein heiles Drehscheibengefäß) läßt die Bestattung in die zweite Hälfte des 11. Jh. datieren. Es ist beachtenswert, daß bei der Beerdigung der obengenannten Toten ein früheres Brandgrab zerstört worden war, dessen kalzinierte Knochensplitter und Grabbeigaben mit Feuerspuren (Taf. XVI, 7) durcheinander in Füllerde des Skelettgrabes lagen.

Relativ mehr kamen Spuren von Brandbestattungen im NO-Teil des Gräberfeldes zum Vorschein. Da diese Fläche eine lange Zeit unter dem Acker lag, waren die meisten niedrigen Brandgrubengräber zerstört, erhalten waren nur einige Grabgründe von rundem oder ovalem Grundriß (Taf. XV, 1). Sie waren 10—20 cm in den Sand eingetieft, der Durchmesser betrug mittelmäßig 35—70 cm. Teils waren die Konturen der Grabgründe durch tiefere Pflugspuren verunstaltet. Die Grabgruben lieferten meistens in geringer Menge kalzinierte Knochen, Kohlenstückchen, Tongefäßscherben (sowohl von scheibengedrehten als auch handgeformten Gefäßen) sowie Gegenstände, die Brandspuren aufwiesen. Auf Grund der bisherigen Daten stellen die im 10.—11. Jh. am NO-Rand des Gräberfeldes angelegten Brandgräber eine frühere Stufe des Gräberfeldes von Raatvere dar. Mit der früheren Stufe der Brandbestattungen könnte die auf der Tafel XVI dargestellte Lanzenspitze (9) mit verdicktem Angel und rhombischem Blatt in Verbindung stehen. In Finnland kamen die Lanzenspitzen dieses Typs im 6. Jh. zur Anwendung, wobei ihre hauptsächlichliche Verbreitung ins 8. Jh. fällt.⁴ Auf dem russischen Gebiet kommen derartige Lanzenspitzen in den Grabkomplexen des 10.—11. Jh. vor, dabei vorherrschend auf dem einstmaligen Besiedlungsgebiet der finno-ugrischen Stämme.⁵ Im baltischen Raum waren die Lanzenspitzen dieses Typs besonders im 8. Jh. verbreitet, Anfang des 9. Jh. begannen sie an ihrer Bedeutung einzubüßen.⁶ Besonders verbreitet waren die Lanzenspitzen mit Angel bei den Latgallen, wo sie auch in Grabkomplexen des 9. Jh. auftreten.⁷ Auf dem Gebiet Estlands sind derartige Lanzenspitzen auch aus dem 11. Jh. bekannt, wobei der Burgberg Lõhavere die Lanzenspitzen mit einheitlich verbreitetem Angel, die dem Anfang

² Sowohl diese als auch alle folgenden ¹⁴C-Analysen wurden im Laboratorium für Isotopgeologie des Instituts für Geologie der A. d. W. der ESSR durchgeführt.

³ Über die früheren Ausgrabungen s. *Лави А.* Об исследованиях в Раатвере. — Археологические открытия 1982 года. М., 1984, S. 406.

⁴ *Salmo, H.* Die Waffen der Merowingerzeit in Finnland. — Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja XLII: 1. Helsinki, 1938, S. 244—260.

⁵ *Кирпичников А. Н.* Древнерусское оружие. Вып. 2-й. Копья, сулицы, боевые топоры, кистени IX—XIII вв. — Археология СССР. Свод археологических источников E1-36. М.—Л., 1966, S. 17.

⁶ *Казакевичюс В.* Оружие балтских племен II—VIII вв. на территории Литвы. — Автореф. канд. дис. Вильнюс, 1984, S. 8.

⁷ *Шноре Э., Зейд Т.* Нукшинский могильник. — Материалы и исследования по археологии Латвийской ССР I. Рига, 1957, Taf. X, 1—4.

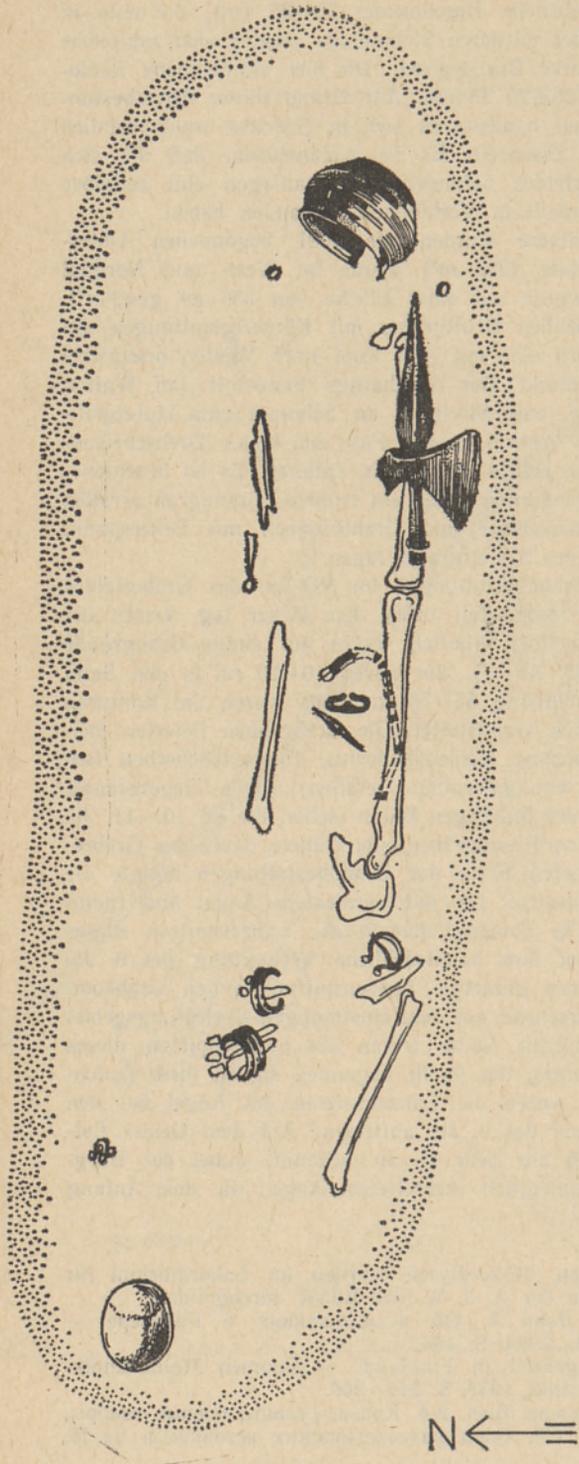


Abb. 3. Die Bestattung Nr. 27 aus dem Flachgräberfeld von Raatvere.

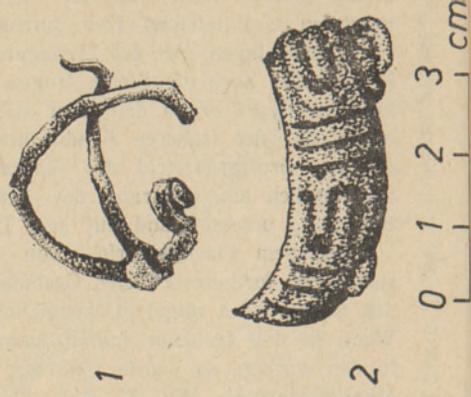


Abb. 4. Funde aus den Brandgräbern des Flachgräberfeldes von Raatvere. 1 Hufeisenfibel, 2 Armringfragment. (AI 5295: 253, 27; beide Bronze.) →

des 13. Jh. zugeordnet werden, ergeben hat.⁸ Die früheren Lanzenspitzen mit messerförmigem Blatt (Taf. XVI, 8) kommen in Nowgorod in der Schicht des 10. Jh. vor,⁹ in Finnland auf dem Gräberfeld von Luistari in den Komplexen der ersten Hälfte des 11. Jh.¹⁰ Auf dem estländischen Gebiet treten sie auch später, im 12.—13. Jh. auf.¹¹ Die bronzene Hufeisenfibel mit kurzen Endrollen (Abb. 4, 1) ist im Feuer ein wenig deformiert worden. Die Fibeln dieses Typs von einheitlich rundem Bogenschnitt und mit einer langen Nadel sind ins 10.—11. Jh. datiert worden.¹²

Es scheint, daß die Sitte der Brandbestattung in Raatvere parallel mit den späteren Körperbestattungen weitergelebt hat.

Mit den Ausgrabungen der letzten Jahre wurde festgestellt, daß in Ostestland die Tradition der Brandbestattung nicht nur in Steingräbern (wie z. B. auf dem Steingräberfeld von Lahepera), sondern auch in Brandgruben am Anfang des II. Jahrtausends weiterbestand. So wurden die der Mitte des 11. Jh. entstammenden Brandbestattungsspuren auf dem Hügelgräberfeld von Jõuga entdeckt.¹³ Ebenso sind die früheren auf dem Hügelgräberfeld von Siksali freigelegten Brandbestattungen mit dem 11. Jh. datiert worden, wobei diese Sitte dort stellenweise sogar bis zum 14. Jh. im Gebrauch war.¹⁴ In diesem Zusammenhang sind auch die am Ostufer des Peipussees auf dem Gräberfeld von Salachtowje entdeckten kleinen Hügelgräber mit Brandbestattungen, die der zweiten Hälfte des 10. Jh. zugewiesen worden sind, von Interesse.¹⁵

Einige Ausgrabungen waren mit der Forschung der vorgeschichtlichen Eisenmetallurgie der Esten verbunden.

Am niedrigeren Westrand des Eisenverhüttungsplatzes von Raatvere wurde eine Meilergrube entdeckt. Der Durchmesser der Grube betrug 1,5 m, die Tiefe 0,3—0,4 m und dort lagerte eine dichte mehrfache Schicht von unregelmäßig gelegenen Kohlenstücken.¹⁶ Die Radiokarbonanalyse ergab das Alter von 910±40 Jahren. Ungeachtet der umfangreichen Nachforschungen gelang es nicht, zu den 1982 entdeckten Eisenverhüttungsofengründen zusätzlich noch welche zu finden.¹⁷

In Estland werden öfters in der Kulturschicht der vorgeschichtlichen und mittelalterlichen Siedlungsstätten Spuren von örtlicher Eisengewinnung gefunden. Zu solchen gehört der eisenzeitliche Siedlungsplatz von Punikvere (Taf. XV, 2), dessen Hauptteil sich im Kern des heutigen Dorfes von Punikvere befunden hat. Neben gewöhnlichem Siedlungsmaterial (Keramik, Tierknochen) sind Spuren von örtlicher Eisenerzeugung besonders zahlreich am niedrigeren Südostrand des Siedlungsplatzes zu verfolgen. Die intensiv dunkle Kulturschicht dieser Stelle des Siedlungsplatzes enthält reichlich Kohlengrus und Ruß, desgleichen größere und kleinere Schlackenstücke mit Holzkohlenspurens.

⁸ Selirand, J. Eestlaste matmiskombed varafeodaalsete suhete tärkamise perioodil (11.—13. sajand). Tallinn, 1974, S. 114.

⁹ Колчин Б. А. Железообрабатывающее ремесло Новгорода Великого. — Труды Новгородской археологической экспедиции II. Материалы и исследования по археологии СССР 65. М., 1959, Abb. 5, 6, 64; Артемьев А. Р. Копья из раскопок в Изборске. — Краткие сообщения Института археологии АН СССР 171. Славяно-русская археология. М., 1982, S. 89.

¹⁰ Lehtosalo-Hilander P.-L., Luistari I. The Graves. — Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja 82:1. Helsinki, 1982, Gräber 306, 385.

¹¹ Selirand, J. Eestlaste matmiskombed, S. 114, 115.

¹² Мальм В. А. Подковообразные и кольцевидные застёжки-фибулы. — В кн.: Очерки по истории русской деревни X—XIII вв. Труды Государственного исторического музея. Вып. 43. М., 1967, S. 152.

¹³ Ligi, P. Über die Bestattungsart im Hügelgräberfeld von Jõuga. — ENSV TA Toim. Ohisk., 1983, Nr. 4, S. 334; Лиги П. Об исследовании водских курганов в Йюуга. — Изв. АН ЭССР. Обществ. н., 1982, № 4, S. 386, 387.

¹⁴ Лаул С. Поселение и могильник в Сиксали. — Изв. АН ЭССР. Обществ. н., 1983, № 4, S. 330—333.

¹⁵ Хвоцинская Н. В. О новом типе курганов в могильнике у дер. Залахтове. — Краткие сообщения Института археологии АН СССР 150. Средневековые древности. М., 1977, S. 28.

¹⁶ Eine derartige vorgeschichtliche Meilergrube wurde auch 1979 bei den Ausgrabungen der Siedlungsstätte von Olustvere entdeckt. Dort lagen die Feuerbrände von 10—18 cm Durchmesser in zwei Schichten in der 1,1×0,8 m großen Grube. Die ¹⁴C-Analyse ergab das Alter der Meilergrube 900±50 Jahre.

¹⁷ Лави А. Об исследованиях в Раатвере, S. 406.

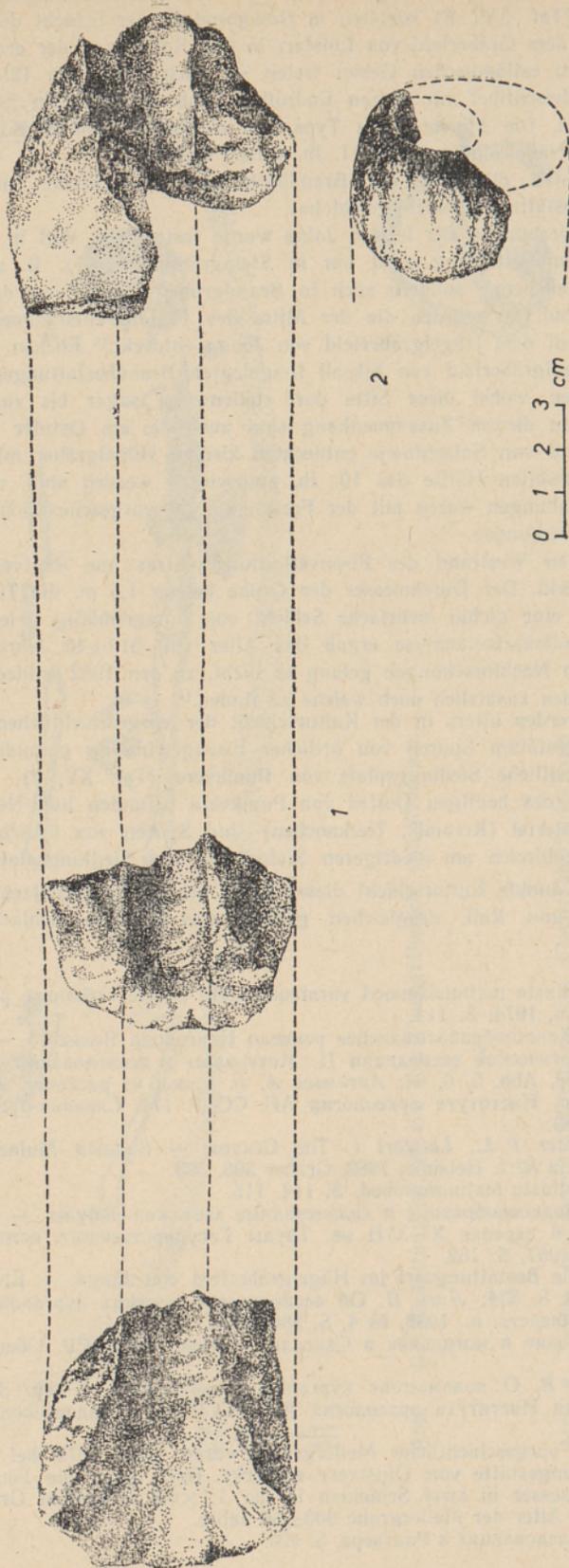


Abb. 5. Rekonstruktionsversuch der Belüftungsdüsen (1, 2) von dem Siedlungs- und Eisenverhüttungsplatz von Punikvere. (AI 5273: 20, 9, 34.)

Hier wurden zwei kleinere Probeschürfe von 20 m² Gesamtfläche angelegt. Da dieses Gelände während einer längeren Zeitspanne als Ackerboden benutzt wurde, waren die oberen Schichten durch Pflügen vermisch. Unter der Pflugschicht der südlichen Grabungsstelle kamen intensive Kohlen- und Rußstreifen ans Tageslicht, die mit der einstmaligen Eisengewinnung in Verbindung zu bringen sind.¹⁸ Die Kleinheit der Grabungsstellen ließ den genauen Charakter und die Entstehungsgründe der Kohlenstreifen nicht erklären.

Mitsamt den Schlackenklumpen wurden massenhaft Fragmente von Lehm Düsen, die zur Führung der Luft in die Eisenverhüttungsöfen dienten, gefunden (insgesamt 1002 Exemplare). Meist waren sie in großer Hitze stark verschmolzen. Die Düsenrohre mit von 2—2,5 cm starken Wänden waren aus von grobem Sand und Steinschotter durchsetztem Lehm angefertigt (Taf. XVII, 1—3, 6). Die zum Ofen gerichteten Spitzen der Düsen (der Durchmesser der Düsenöffnung 15—22 mm, der Gesamtdurchmesser 15—70 mm) waren stellenweise zylinder- (Abb. 5, 2), meistens doch kegelförmig (Abb. 5, 1). An den zum Gebläse gerichteten Spitzen der Düsen wurden die Düsenöffnungen breiter — von 25 bis 60 mm.¹⁹ Öfters fanden sich in den Düsen erstarrte Schlackenstücke, stellenweise waren die Düsenöffnungen voll von Schlacke (Taf. XVII, 5). Unter dem Fundstoff von Punikvere finden sich auch einzelne Roheisenstücke mit Schlackengehalt (Gewicht bis 200 g; Taf. XVII, 8, 9).

Reste von Belüftungsrohren, Bruchstücke von Lehmofenwänden und auf dem Grund der Eisenverhüttungsöfen entstandene halbkugelförmige Schlackenklumpen von bis 25 cm Durchmesser lassen vermuten, daß in Punikvere bei der Eisengewinnung verhältnismäßig kleine, über dem Erdboden befindliche Öfen benutzt wurden. Das besonders massenhafte Vorhandensein der Spuren der Eisengewinnung in der Siedlungsschicht von Punikvere berücksichtigend, kann man annehmen, daß am Ende der Vorzeit und im Frühmittelalter hier Eisen nicht nur für das eigene Dorf, sondern auch für die nähere Umgebung gewonnen wurde.

Das zur Gewinnung des Eisens benutzte Eisensumpferz wurde wahrscheinlich aus der nebenanliegenden versumpften Mulde abgebaut. Die einzelnen von uns dort angelegten Schürfe haben doch Erz nicht geliefert, freilich waren die Erdeteilchen mit einem rostbraunen Häutchen überzogen.

Die Ergebnisse der chemischen Analyse der vom Gelände des ehemaligen Kirchspiels Kodavere gesammelten Eisensumpferze und der Schlackenstücke sind in der Tabelle angegeben.

Benennung der Probe	Gehalt, %								
	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	SO ₃	FeO
a) Schlackenbeispiele *									
Punikvere (11)	18,7	Spuren	74,75	1,74	2,79	—	0,17	1,71	51,15
Punikvere (12)	18,3	Spuren	75,84	2,36	2,37	—	0,23	1,61	53,45
Raatvere (15)	22,40	7,32	61,88	3,25	1,39	1,4	1,1	1,55	46,45
Raatvere (17)	23,70	8,02	61,88	3,12	1,25	0,36	0,25	1,65	50,24
b) Erzbeispiele									
Pala (5)	70,45	6,28	13,97	3,97	0,47	1,70	0,55	2,95	—
Sääritsa (19)**	3,06	10,88	48,68	6,94	0,62	1,0	0,90	1,13	7,15

* Die Nummern der Proben aus dem Katalog der Schlacken- und Erzbeispiele (befindet sich im Institut für Geschichtsforschung der A. d. W. der ESSR).

** Ausgefallener Ocker.

¹⁸ Mittels ¹⁴C-Analyse wurde das Alter auf 630±30 Jahre bestimmt.

¹⁹ Heilere Luftdüsen sind bisher nicht gefunden worden. Die Länge der auf dem slawischen Gebiet geborgenen heilen Düsen betrug bis 36 cm. S. Артамонов М. И. Археологические исследования в Южной Подолии 1952—1953 гг. — Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института истории материальной культуры 59. М., 1955, S. 109; Артамонов М. Славянские железоплавильные печи на Среднем Днестре. — Сообщения Государственного Эрмитажа VII. Л., 1955, S. 28.

Aus der Tabelle ist zu ersehen, daß die Schlackenbeispiele in großer Menge Eisen enthalten. Dieses kommt sowohl 2- als auch 3-wertig vor. Das 3-wertige Eisen stammt anscheinend von den nichtreduzierten Erzteilen. Der große Fe_2O_3 -Gehalt sollte für die bei der direkten Eisenverhüttung entstandene Schlacke charakteristisch sein.

Der geringe Gehalt an Kalzium in den Schlacken und dessen Auftreten in Erzen in ungefähr gleichen Anteilen läßt entnehmen, daß basische Verschlackenmittel in Schicht (wie z. B. Kalkstein bei der Gußeisengewinnung) auf dem Gebiet Estlands beim vorzeitlichen Eisenverhütten nicht benutzt wurden.²⁰

²⁰ Die Benutzung der basischen Verschlackenmittel (Kalkstein) bei der vorzeitlichen Eisengewinnung ist im Gebiet Lettlands erwähnt worden (s. *Anteins, A. Dzelzs un tērauda izstrādājumu struktūras, īpašības un izgatavošanas tehnoloģija senajā Latvijā* (līdz 13. gs.). — Arheoloģija un etnogrāfija II. Rīgā, 1960, S. 56.

Ain LAVI, Jüri PEETS

LISA IDA-EESTI MUISTISTE UURIMISELE

1983. aastal uuriti Jõgeva rajooni idaosas mitmeid muistiseid. Sääritsas kaevati II aastatuhande alguse maa-alust kalmistut, mis oli enamikus hävinud. Selle lääneservas avastati tõenäoliselt kultusliku otstarbega kivilaotised (tahv. XIV; joon. 1—2). Raatvere maa-alusest kalmistust leiti 11. sajandi laibamatus (joon. 3) ja põletusmatuste jää-nuseid 10.—11. sajandist (joon. 4; tahv. XVI, 7—10).

Punikvere muinasasula kultuurkihis avastati hulgaliselt II aastatuhande alguse ja keskaega dateeritavaid kohaliku rauatootmise jälgi. Lisaks šlakikamakatele ja üksikutele toorraua tükkidele leiti eriti ohtrasti savist õhutussüüside fragmente (joon. 5; tahv. XVII). Slaki ja soomaagi keemilise analüüsi tulemused on esitatud tabelis.

Айн ЛАВИ, Юри ПЕЭТС

ОБ ИССЛЕДОВАНИИ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ В ВОСТОЧНОЙ ЭСТОНИИ

В 1983 г. исследовались различные памятники в восточной части Йыгеваского р-на. От почти полностью разрушенного грунтового могильника начала II тыс. в д. Сяэритса сохранились на его западной окраине каменные кладки (табл. XIV; рис. 1, 2), имевшие, по всей видимости, ритуальное назначение. В грунтовом могильнике в д. Раатвере обнаружены грунтовые погребения 11 в. (рис. 3) и остатки трупосожжений 10—11 вв., а также погребальный инвентарь (рис. 4; табл. XVI, 7—10).

Культурный слой поселения в д. Пуниквере (табл. XV, 2) был насыщен остатками железа местного производства, датируемых началом II тыс. и средневековьем. Богато представлены фрагменты шлаков и особенно глиняных сопел (рис. 5; табл. XVII, 1—7), найдены также куски железных криц (табл. XVII, 8, 9). Результаты химического анализа шлаков и болотных руд представлены в таблице.

Прийт ЛИГИ

НОВЫЕ ОТКРЫТИЯ В СЕВЕРНОМ ПРИЧУДЬЕ

В 1983—1984 гг. были продолжены раскопки курганного могильника у д. Пыуга. Основное внимание уделялось южной части могильника, где в ходе строительства шоссе в 1955 г. были разрушены 25 курганов. Из них раскопаны десять (79—83, 87, 90—93). Поскольку какие-либо остатки от насыпей не сохранились, для поиска подкурганных могил в большинстве случаев приходилось рыть траншеи, руководствуясь общим планом могильника, снятым в 1949—1950 гг. Кроме того, раскопано восемь частично потревоженных курганов — четыре в северо-восточной (84—86, 94), три в центральной (77, 78, 88) и один (89) в западной частях могильника. Во всех случаях погребения по обряду ингумации находились в подкурганных могилах и имели западную ориентировку, с отклонениями в основном в южную сторону. В основаниях