

## Die kennzeichnende Züge der Siedlung Tamula

Die Siedlung liegt im Südosten Estlands auf einer Landspitze, die in den Westwinkel des 2,3 km<sup>2</sup> umfassenden Tamula-Sees hinausreicht (Abb. 1). In der Nähe der Landspitze fließt ein kleiner Bach aus dem See heraus, der ihn mit dem Wagula-See (Fläche 5,2 km<sup>2</sup>) verbindet. Im letztgenannten nimmt der Wõhandu-Fluß seinen Anfang, der in den Peipus-See mündet. Die Siedlung existierte in einem verhältnismäßig trockenen subborealen Klimastadium, wo der Wasserstand des Tamula-Sees niedriger war als jetzt. Später hat das Wasser des Sees die Spitze der Landzunge und die darauf gelegene Kulturschicht hinweggefegt. Am ufernahen Grund des Sees stößt man deshalb auf zahlreiche archäologische Funde und reichliches osteologisches Material.

In der Zeitspanne von 1942 bis 1968 wurde in der Siedlung wiederholt gegraben (von R. Indreko, H. Moora, L. Jaanits), insgesamt auf einer Fläche von mehr als 600 m<sup>2</sup>. Das gesammelte vielseitige Material (Knochen- und Steingegenstände, Tonware, Bernsteinschmuck, Tierknochen, Bestattungen, von Wohngebäuden zurückgebliebene Pfahlspitzen) und Radiokarbondatierungen lassen die Siedlung als eines der Musterdenkmäler des Spätneolithikums der baltischen Länder ansehen. Dies ist charakteristisch für die Periode nach dem Verschwinden der typischen Kammkeramik, wo die Bevölkerung, die ihren Lebensunterhalt hauptsächlich mit Fischfang,

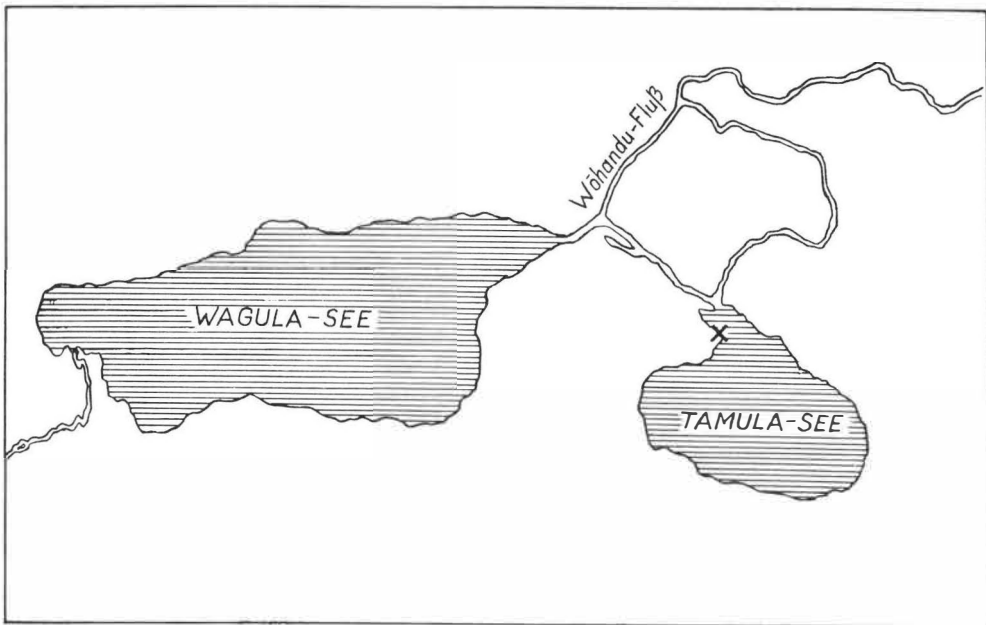


Abb. 1. Die Lage der Siedlung Tamula (x).

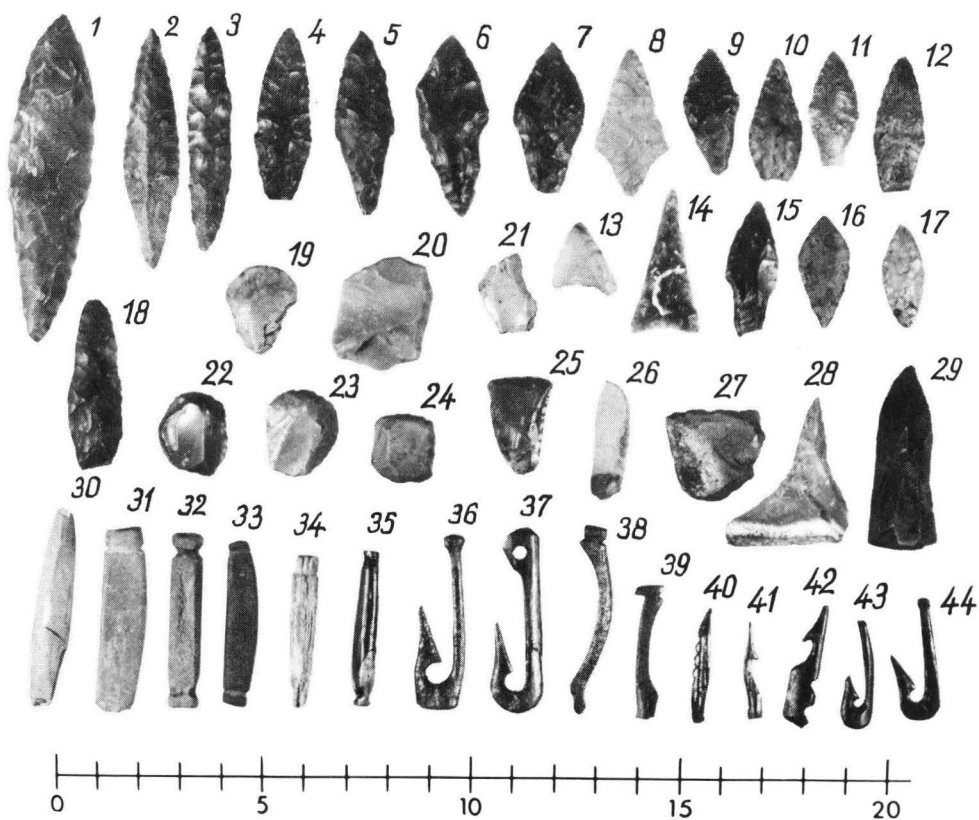


Abb. 2. Feuerstein- (1–29), Schiefer - (30–34) und Knochengegenstände (35–44) aus Tamula. 1 – Wurfspießspitze, 2–17, 30 – Pfeilspitzen, 18, 26 – Messerchen, 19–25, 27 – Schaber, 28, 29 – Spitzen, 31–35 – Leinensenker, 36–44 – Angelhaken.

Jagd und Sammlung verdiente, Verbindungen zu den eingewanderten Stämmen der Bootaxtkultur, die sich mit Viehhaltung und primitiven Bodenbau beschäftigten, anknüpfte (Indreko 1945; Янитс 1954; Jaanits 1957; Jaanits 1965, S. 22–28).

Die Kulturschicht der Siedlung lagert direkt auf dem Torf. Sie hat sich aus dem von Torf durchzogenen Sand zusammengesetzt. Hier und da kommen Herdstellen vor und an diesen Stellen liegt der Sand dichter. Insgesamt konnten 4 Herdstellen festgestellt werden. In ihrer Nähe finden sich auch Steine, die sich aber meist nicht in ihrer ursprünglichen Lage befinden. Vielerorts lagen in den Boden eingeschrammte Pfahlspitzen (Kiefer, Erle u.a. Laubgehölze) vor. Sie scheinen von den Wohngebäuden zu stammen, es ist jedoch nicht gelungen, die Umrisse eines Wohnhauses festzustellen (s. den Gesamtplan der Grabungen in Jaanits, Laul, Lõugas, Tõnisson 1982, Taf. IV).

Die in der Siedlung gefundenen Bestattungen, auf der untersuchten Fläche wurde ihrer insgesamt 25 entdeckt, werden wohl auch mit Wohngebäuden im Zusammenhang gestanden haben. Sie waren teils zerstört, die Mehrzahl aber insofern erhalten, daß man imstande war, über die Lage und Beigaben der Skelette Klarheit zu bekommen. Die Bestattungen teilen sich in 2 Hauptgruppierungen: a) Skelette

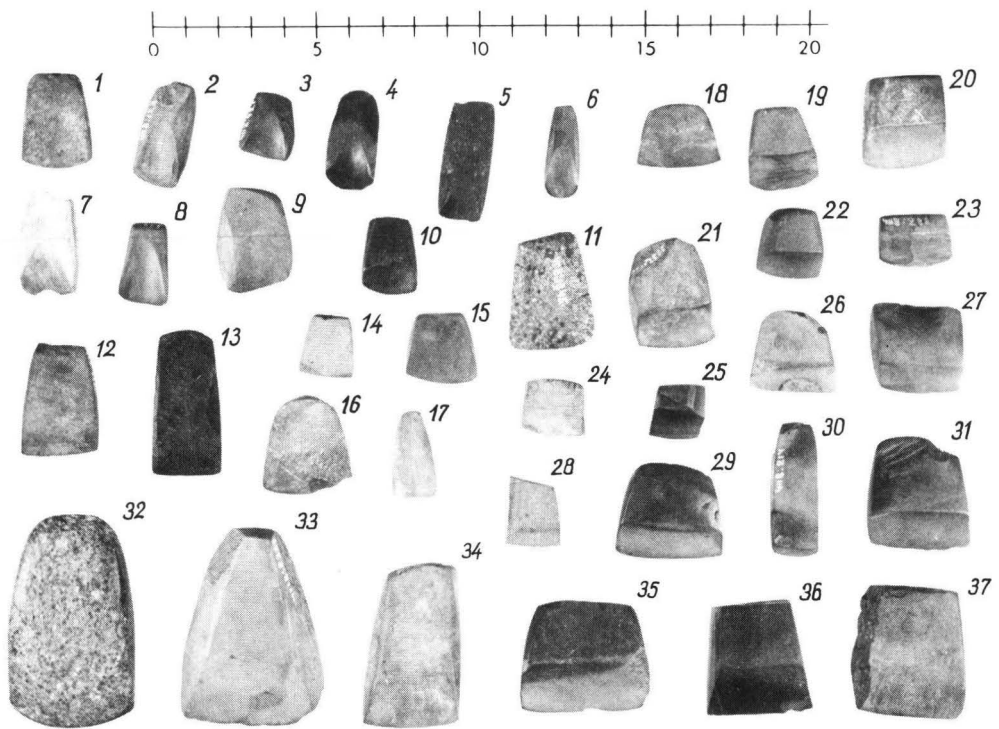


Abb. 3. Kleine Steinmeißel aus Tamula. 1–11 – Hohlmeißel, 18–31 – Krummeißel.

ausgestreckt in Rückenlage (12), b) Skelette in Hockerstellung (6). Gesondert steht ein Grab mit dem in die Birkenrinde verpackten Skelett. Es war nicht mehr möglich, die Lage von 6 Skeletten zu ergründen. Reicher an Beigaben waren die Gräber mit ausgestreckten Skeletten. Besonders reichlich hat man ihnen durchbohrte Tierzähne und Perlen aus Röhrenknochen der Vögel, aber auch andere Knochenanhänger beigelegt. Der Bernstein wies sich ebenfalls aus, insbesondere in den Gräbern von Frauen und Kindern. Arbeitsgeräte (knöcherne Pfeilspitzen, Pfrieme, Steinmeißel) waren in den Gräbern ziemlich selten. Aus mehreren Grabstellen wurden unbearbeitete Tierknochen hervorgebracht.

Im Fundbestand der Siedlung finden sich ziemlich viele Feuersteingegenstände. Die Winzigkeit von Feuersteingegenständen ist auffallend. Schaber sind oft besonders klein (Abb. 2: 19–25, 27), unter ihnen kommen wahre Mikroexemplare (Durchschnitt 1 cm oder noch weniger) vor. Messerchen (Abb. 2: 18, 26), Bohrer und Spitzen (Abb. 2: 28, 29) sind vertreten. Pfeilspitzen sind verschiedenartig: die Mehrzahl von ihnen variiert zwischen dem spitzovalen und rhombenförmigen Typ, viele weisen einen klar ausgeprägten Stiel auf (Abb. 2: 2–12, 15–17). Auch längere und kürzere dreieckige Pfeilspitzen, zumeist mit einer konkaven Basis, sind vorhanden (Abb. 2: 13, 14). Von einzelnen größeren spitzovalen Spitzen kann angenommen werden, daß sie Wurfspieren gehörten (Abb. 2: 1). Es gibt ziemlich wenig unbearbeitete Feuersteinstücke, die Ursache liegt anscheinend darin, daß es schwierig war, Feuerstein im Austausch zu bekommen.

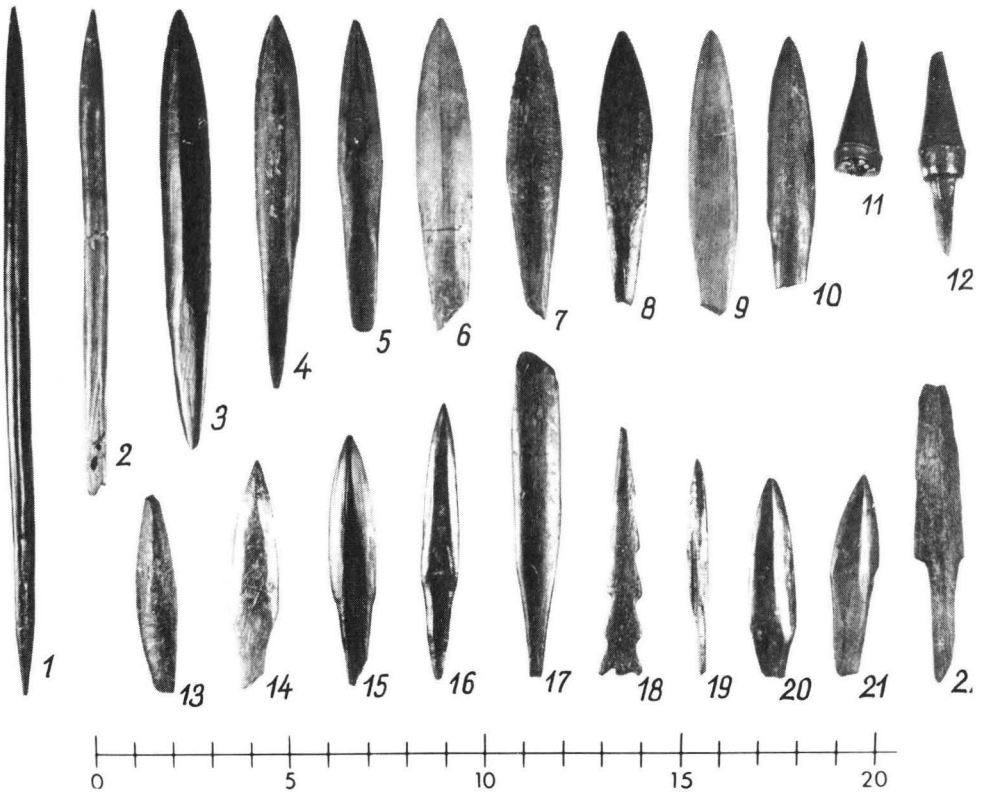


Abb. 4. Knöcherne Pfeilspitzen aus Tamula.

Steingegenstände liegen reichlich vor. Größtenteils handelt es sich um Meißel, nur vereinzelt kommen sie an die Größe eines Beiles heran. Für Tamula sind kleine Meißel mit trapezförmigem Grundriß und viereckigem Querschnitt bezeichnend; bei einigen übersteigt die Breite die Länge (Abb. 3). Kleine Hohlmeißel (Abb. 3: 1–11) und insbesondere Krummeißel (Abb. 3: 18–31) sind ausgiebig vertreten. Sie sind in der Regel aus Schiefer angefertigt, wie es im allgemeinen bei Kleinmeißeln von Tamula üblich ist. Das weist darauf hin, daß der Schiefer von den nördlichen Gebieten leicht zu bekommen war. Die Leinensenker mit einer quer verlaufenden Rille an beiden Enden (Abb. 2: 31–34) und eine kleine Pfeilspitze mit Stiel (Abb. 2: 30) sind ebenfalls aus Schiefer gemacht. Es ist erwähnenswert, daß ein für die Bootaxtkultur charakteristischer Steinmeißel gleichfalls aus Tamula gehoben worden ist (Indreko 1945, Abb. 3: 5).

Unter zahlreichen Knochengegenständen sind die Pfeilspitzen hervorzuheben. Sie gliedern sich nach 3 Typen in: a) weidenblattförmige mit mehr oder weniger klar ausgeprägtem Stiel, von spitzovalem oder rhombischem Querschnitt (Abb. 4: 3–10, 13–17, 20–22), b) konusförmige mit scharf verschmälertem Stiel (Abb. 4: 11, 12) und c) nadelförmige von rundem Querschnitt (Abb. 4: 1, 2, 19). Der erste Typ herrscht quantitativ stark vor. Wurfspeerspitzen (Abb. 6: 3) und Dolche (Abb. 6: 1, 2) gibt es weniger. Unter den letzteren finden sich Exemplare, die mit kleinen

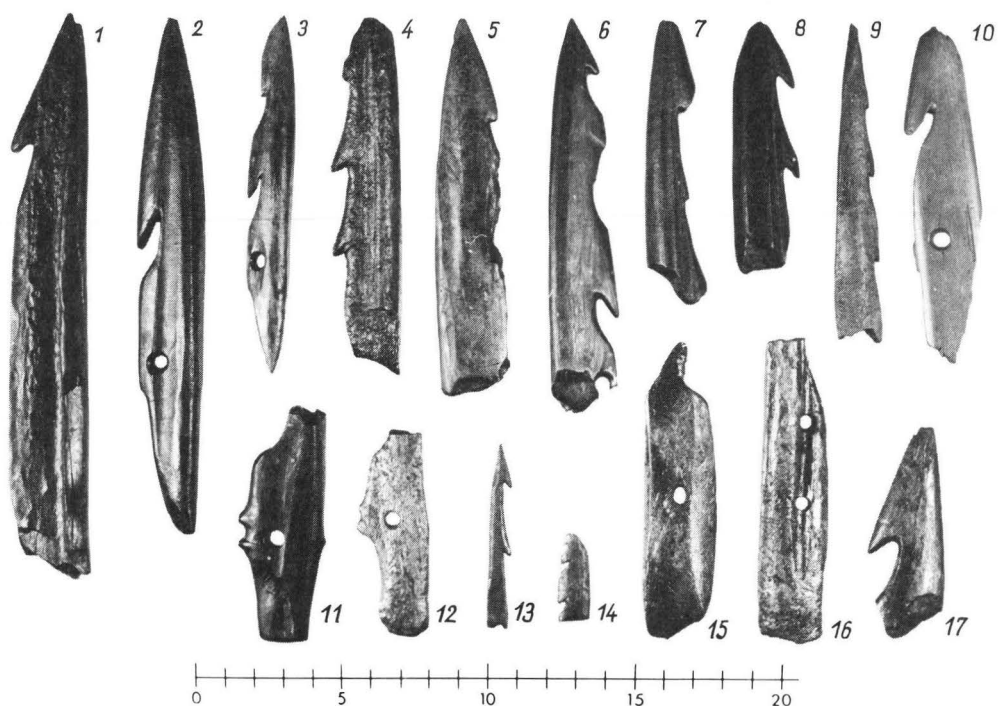


Abb. 5. Knöcherner Harpunenspitzen aus Tamula.

Strichen nach dem Fichtenzweigmuster verziert sind. Harpunenspitzen haben große Widerhaken und im Hinterteil ein Loch (Abb. 5). Eine von ihnen ist ebenfalls mit Rhomben bildenden Strichen verziert (ЯНИТС 1954, Abb. 8: 11). Es gibt verhältnismäßig viele Angelhaken. Einige sind aus einer dünnen Knochenplatte, einige aus Eberzahn angefertigt. Zur Befestigung der Angelschnur haben sie am Ende des Stiels einen Knauf oder ein Loch (Abb. 2: 36, 37, 43, 44). Die Mehrzahl der Angelhaken stammt von den zusammengelegten Angelhaken, bei denen der Stiel und der Widerhaken zusammenzubinden sind (Abb. 2: 38–42). Gezähnte Widerhaken sind vorhanden (Abb. 2: 40).

Von anderen Knochengegenständen sind die Pfrieme am zahlreichsten vertreten. In Größe und Durchschnitt sind sie unterschiedlich (Abb. 6: 6–10). Ein Teil von den Pfriemen ist aus Eberzahn (Abb. 6: 9). Einige Knochenspitzen können für Netznadeln (Abb. 6: 13), einige wieder für Flechtpfrieme (Abb. 6: 4, 5) gehalten werden. Unter Knochenmeißeln finden sich für Tamula besonders charakteristische Exemplare mit gut geschliffener schmaler Schneide (Abb. 6: 14–17). Hornmeißel sind sehr selten (Abb. 6: 11). Gespaltene Röhrenknochenstückchen mit eingeschliffenen Rillen auf ihrer gebogenen Fläche liegen reichlich vor. Gewöhnlich abzweigen die Rillen fächerförmig vom Knochenrand (Abb. 6: 12). Anscheinend wurden diese Röhrenknochen verwendet, als man die Schnur aus pflanzlichen Fasern herstellte und sie so ebenmäßig und gleich dick hielt. Der Zweck vieler Knochengegenstände ließ sich noch nicht ermitteln.

Anhänger aus Knochen sind reichlich vertreten (Abb. 7). Sie sind zumeist aus

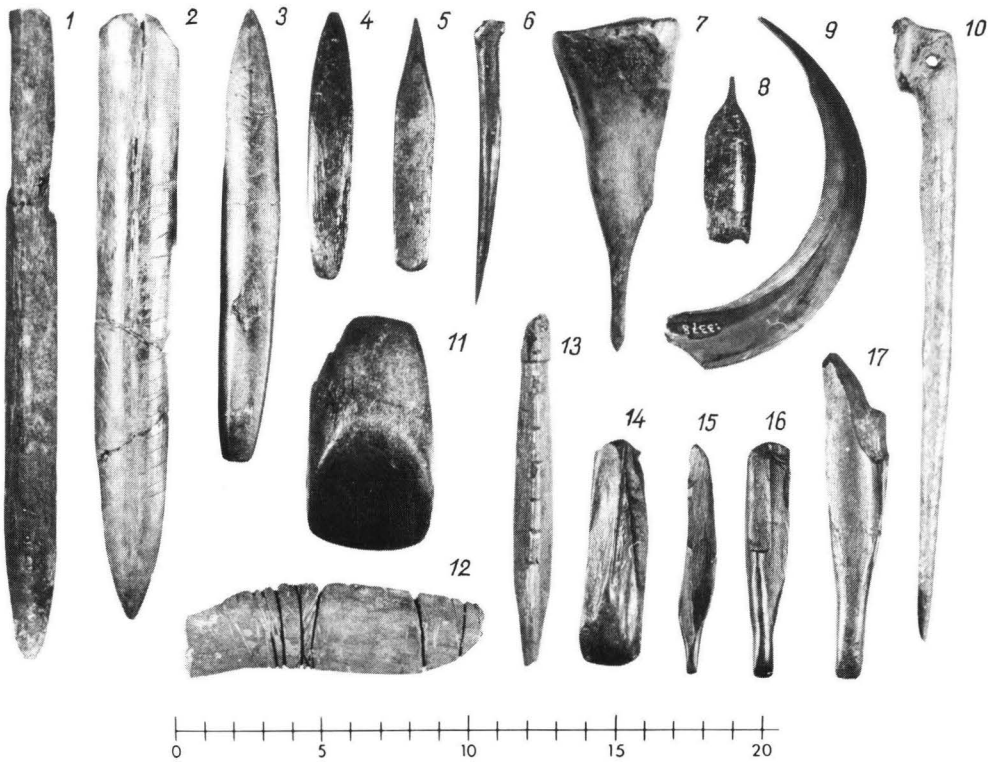


Abb. 6. Knochen- und Horngeräte aus Tamula.

1, 2 – Dolche, 3 – Wurfspießspitze, 4, 5 – Flechtpfrieme, 6–10 – Pfrieme, 11 – Hornmeißel, 12 – Röhrenknochen mit eingeschliffenen Rillen, 13 – Netznadel, 14 – Meißel. 15–17 – Schmalmeißel.

Tierzähne angefertigt. Die Schneidezähne von Wildschwein und Elch und Eckzähne vieler Raubtiere (vom Bären bis Marder und Fischotter) werden bevorzugt. Einige Anhänger hat man aus Röhrenknochen der Vögel gemacht. Das eine Ende ist ganz, in die Nähe des anderen durchgeschnittenen hat man ein Loch gebohrt (Abb. 7: 11). Einige Anhänger sind aus Eberzahn geschnitten. Es gibt auch messer- oder spatenförmige Anhänger, deren oberer Teil manchmal mit einem Vogelfigürchen abgeschlossen ist (Abb. 7: 1, 2). Eine Gruppe von Knochenanhängern mit 3 Löchern hat die Form eines Menschenhauptes. Neben den Augen- und Mundlöchern ist bei einigen noch die Nase plastisch herausgeschnitzt (Abb. 7: 5, 6). Die Anhänger, die Menschen-, Tier-, Vogel- oder Schlangengigürchen darstellen, sind am kunstvollsten (Abb. 7: 7, 12–18). die gänzlich unversehrt gebliebene kleine Figur eines Wildschweins ist am gelungensten (Abb. 7: 18). Auch einige Menschenfigürchen sind detailliert ausgearbeitet worden. Bei einem von ihnen werden Bart und Schnurrbart mit Rillen angedeutet (Abb. 7: 12). Außer den Anhängern hat man reichlich aus dünnen Röhrenknochen der Vögel geschnittene Perlen benutzt. An einigen männlichen Skeletten waren sie recht häufig zu finden. Aus einer Knochenplatte geschnittene Perlen mit gezähnten Rändern kommen ebenfalls vor (Abb. 7: 9).

Tamula ist die reichste neolithische Siedlung in Estland an Bernsteingegenständen. Aus hier sind 182 Bernsteinstücke gehoben worden. Die Mehrzahl von ihnen ist

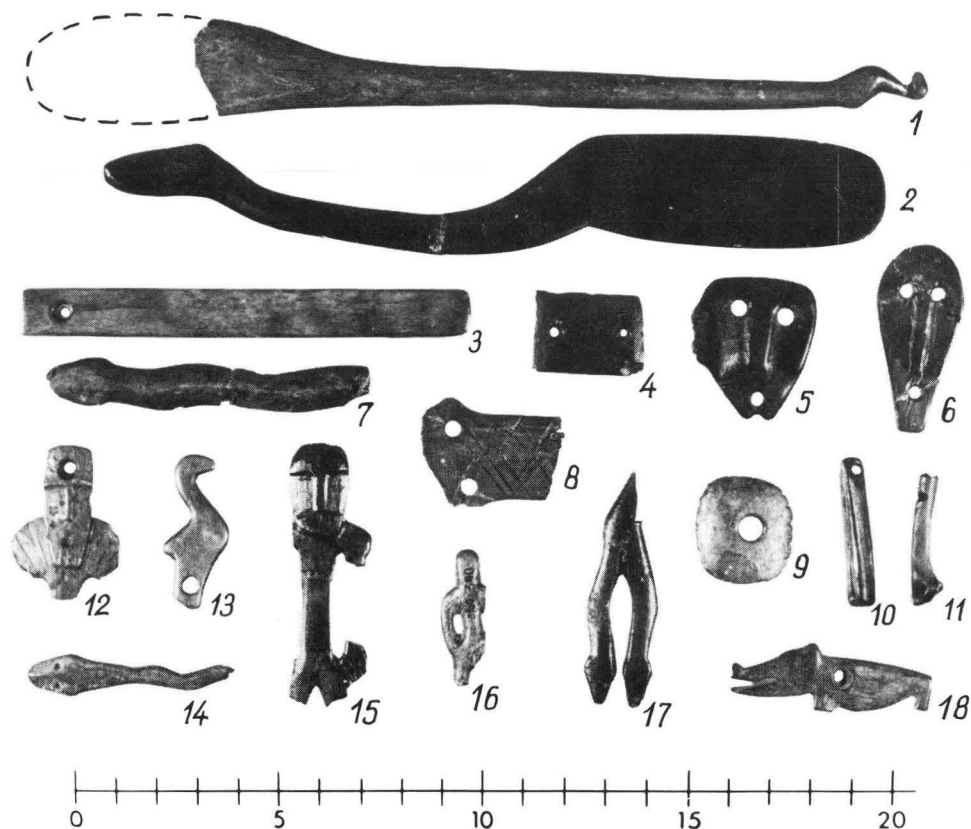


Abb. 7. Verschiedene Knochenanhänger aus Tamula.

zu Anhängern bearbeitet worden (Abb. 8). Die Anhänger haben in der Hauptsache eine länglich trapezförmige Gestalt, an dem schmalen Ende sind sie durchbohrt (Abb. 8: 9, 10, 15). Oft ist die Form des Anhängers unregelmäßig. Größere dreieckige Platten mit mehreren durchbohrten Löchern treten ebenfalls vor (Abb. 8: 4). Anscheinend mögen andere Anhänger an ihnen gehangen haben. Neben Anhängern finden sich Knöpfe mit V-Bohrung (Abb. 8: 1–3) und Röhrenperlen (Abb. 8: 5–8). Auch gelochte Scheiben bzw. Reifen haben sich vereinzelt sehen lassen (Abb. 8: 11). Auf der Brust eines Skeletts lagen 2 kleine bearbeitete Bernsteinstückchen, die wahrscheinlich in irgendeinem Säckchen getragen wurden, da sie weder Loch noch Rille zur Befestigung besaßen (Янитс 1954, S. 174, Abb. 11: 6; 12: 3, 4). Eine schematische Bärenfigur, die ebenfalls durchbohrt war, ist die einzige Plastik aus Bernstein zu nennen (Abb. 8: 17). Sie wurde am Skelett eines Kindes gefunden.

Im Vergleich zum anderen Material gibt es relativ wenig Keramik. Die Zusammensetzung des Tons ist porös, die Brennung aber schwächer als bei der typischen Kammkeramik. Die Gefäße haben einen gewölbten Boden gehabt (Abb. 9: 9). Sie haben einen einfachen, meist sich allmählich verdickenden Rand, der oben flach



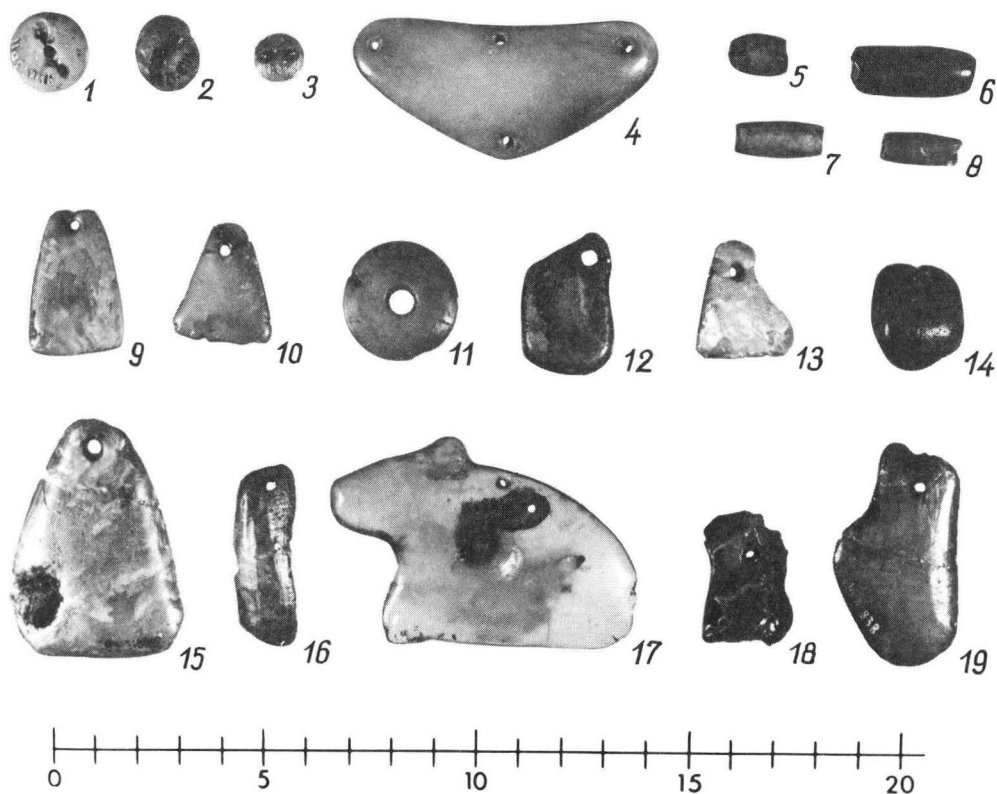


Abb. 8. Berszteinschmuck aus Tamula. 1-3 – Knöpfe mit V-Bohrung, 4 – dreieckige Platte, 5-8 – Röhrenperlen, 9, 10, 12-16, 18, 19 – Anhänger, 11 – gelochte Scheibe, 17 – Bärenfigürchen.

oder ein wenig gewölbt ist (Abb. 9: 1-5, 7). Wesentliche Zierelemente sind schmale Kammeindrücke, die als waagerechte Gürtel liegen (Abb. 9: 1, 2, 10). Ab und zu bilden sie etwas schwierigere Kombinationen (Abb. 9: 3, 5, 8). Eigenartige Kammeindrücke mit rhombischen Kammzahneindrücke kommen ebenfalls vor (Abb. 9: 5, 6). Einige Gefäße weisen anstatt der Kammeindrücke dünne gerade Linien auf (Abb. 9: 4, 7). Es gibt auch kleine Grübchen, die gewöhnlich als horizontale Reihen den oberen Rand des Gefäßes entlanglaufen, mitunter zusammen mit Kamm- oder Linieneindrücken (Abb. 9: 3). Einige Gefäße haben ringförmige Eindrücke (Abb. 9: 4). Viele Tongefäßscherben sind unverziert. Zumeist scheinen sie vom Unterteil der Gefäße herzuführen. Oft ist die Außenfläche gestrichelt. Textileindrücke sind selten.

Neben der beschriebenen Tonware gibt es eine kleine Gruppe von Tongefäßscherben anderen Typs, die zur Schnurkeramik gehört. Sie stammen aus dem oberen Teil der Kulturschicht und scheinen mit anderem Fundstoff der Siedlung nicht organisch verbunden zu sein (Янитс 1954, S. 178-185; Abb. 14: 7, 8; Jaanits 1965, S. 23-24, Abb. 11: 5-7). Wahrscheinlich wurde die Schnurkeramik in der Siedlung Tamula nicht hergestellt, denn sie hat eine ganz andere Zusammensetzung des Tons und andere Brennung.



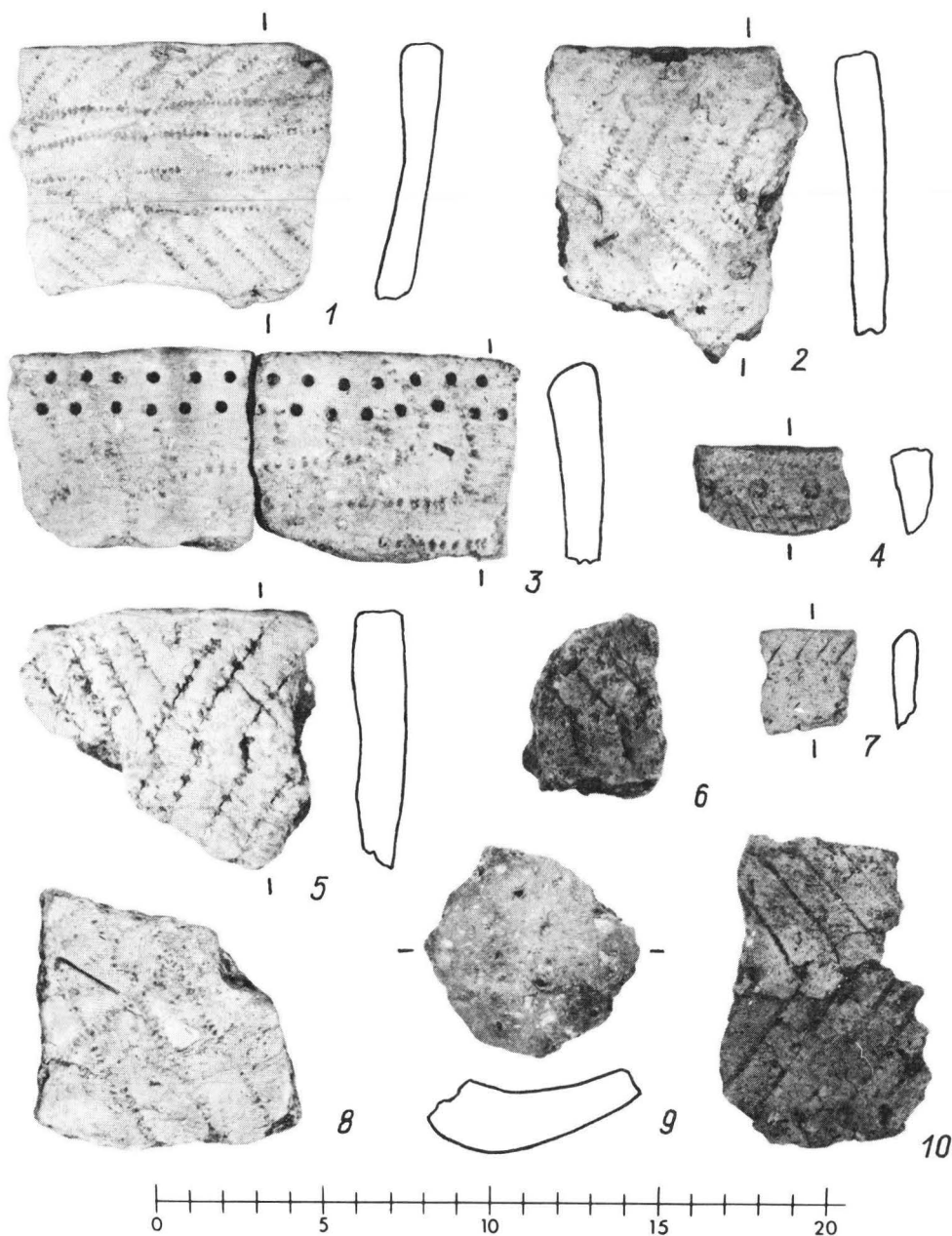


Abb. 9. Keramik aus Tamula.

Das in der Siedlung gesammelte sehr umfangreiche osteologische Material (14 560 bestimmte Tierknochen) ermöglicht die Jagd fauna vorzustellen (Паавер 1965, Tab. auf S. 440). Man hat hauptsächlich den Elch gejagt, dessen Knochen 43,7 % von den Knochen der Säugetiere abgeben. Der zweite Platz kommt dem Biber mit

30,5 % zu. Wesentliche Plätze belegen noch Wildschwein (11,5 %) und Ur (5,2 %). Der Anteil von Bären (1,2 %), Hirsch (1,0 %), Reh (0,4 %), Dachs (0,4 %) und dem Schneehasen (0,3 %) ist bedeutend kleiner gewesen. Von den Pelztieren hat man den Marder (2,9 %), den Fischotter (1,3 %) u.a. gejagt. Vögelknochen und die sehr zahlreich gefundenen Fischgräten sind den Arten nach leider noch nicht bestimmt. Das osteologische Material läßt keinen Zweifel darüber, daß Jagd und Fischfang die wesentlichen Mittel waren, womit sich die Bewohner der Siedlung ihren Lebensunterhalt verdienten. Doch hat man aus der Siedlung außer Knochen des Hundes (1,1 %) auch Knochen anderer Haustiere gefunden: 21 Knochen des Schweins, 2 Knochen der Ziege oder des Schafes und eines vom Rind. Nach der so knappen Menge der Haustierknochen zu urteilen scheint es sich nicht um örtliche Haustierhaltung zu handeln, sondern ihr Aufkommen sowie das von der Schnurkeramik ist mit der äußeren Beziehungen (mit der Bootaxtkultur) in Zusammenhang zu bringen. Bisher liegen aus der Siedlung keine direkten Beweise für den Bodenbau vor. Die in hiesigem Torf lagernden Pflanzenreste sind zu diesem Zweck wohl auch nicht erforscht worden.

Der Keramik und dem anderen Fundstoff nach gehört die Siedlung Tamula zur Kultur, die in der estnischen Archäologie gewöhnlich die Kultur der späten Kammkeramik genannt wird. Sie scheint eine an Ort und Stelle entstandene Kultur zu sein, an deren Herausbildung sich die örtliche frühneolithische Kultur (vom Kääpä-Typ, s. Jaanits 1968) und die Kultur der typischen Kammkeramik beteiligt haben. Der Herausbildung dieser Kultur hat man in Ostlettland eingehender folgen können, aufgrund der Siedlungen in Lubana-Niederung (die Keramik des Piestina-Typs, s. Zagorskis 1965), einigermaßen auch in Ostestland in den Siedlungen im Mündungsgebiet des Flusses Emajõgi (Янитс 1959, S. 127–138, 291–292, 341–342). Tamula gehört nicht zu den ältesten Siedlungen dieser Kultur. Die hier bestimmten Radiokarbondatierungen deuten vor allem auf das letzte Viertel des III. Jahrtausends v.u.Z. (vor  $4300 \pm 70$ ;  $4080 \pm 100$ ;  $4050 \pm 120$  Jahren) hin, eine sogar auf das zweite Viertel des II. Jahrtausends v.u.Z. (vor  $3600 \pm 180$  Jahren) (Ильвес, Лийва, Пуннинг 1974, S. 176–177; Янитс, Янитс 1981).

In der späteren Phase ihrer Existenz hat die Siedlung Kontakte zur Bootaxtkultur gehabt.

Es besteht eine Gemeinsamkeit mit der frühneolithischen Kultur, namentlich der reiche Gebrauch von Knochengegenständen in Tamula und einige aus Formen dieser Kultur ausgeartete Gegenstandstypen (insbesondere die Pfeilspitzen). Mit der Kultur der typischen Kammkeramik verbindet Tamula die Verwendung des östlichen Feuersteins, obwohl der Zufluß des letzteren etwas nachgelassen hat, aber auch der Gebrauch von Schiefer und Bernstein. Es gibt eine Reihe von gemeinsamen Gegenstandsformen, hergestellt aus eben diesen Materialien, die darauf hindeuten, daß Tamula eine in erster Linie aus der Kultur der typischen Kammkeramik entwickelte örtliche Kulturgruppe repräsentiert. Das anthropologische Material, in dem neben dem europiden auch der protolaponide Bestandteil zum Vorschein kommt, obwohl nicht so deutlich wie z.B. in der Siedlung der Kultur der typischen Kammkeramik Walma, spricht ebenfalls nicht dagegen (Mark 1970, S. 101–102).

## LITERATUR

- Indreko, R., 1945: Märkmeid Tamula leiu kohta. — Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja XLV. Helsinki, S. 26—43.
- Jaanits, L., 1957: Neue Gräberfunde auf dem spätneolithischen Wohnplatz Tamula in Estland. — Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja 58. Helsinki. S. 80—100.
- Jaanits, L., 1965: Über die Ergebnisse der Steinzeitforschung in Sowjetestland. — Finskt Museum LXXII. Helsingfors. S. 5—46.
- Jaanits, L., 1968: Die frühneolithische Kultur in Estland. — Congressus secundus internationalis fenno-ugristarum II. Helsinki. S. 12—25.
- Jaanits, L., Laul, S., Lõugas, V., Tõnisson, E., 1982: Eesti esiajalugu. Tallinn.
- Mark, K., 1970: Zur Herkunft der finnisch-ugrischen Völker vom Standpunkt der Anthropologie. Tallinn.
- Zagorskis, F., 1965: Jauni materiali par neolitu Latvijas austrumu dala. — Latvijas PSR Zinatnu Akademijas Vestis 6. Riga. S. 35—50.
- Ильвес, Э., Лийва, А., Пуннинг, Я.—М., 1974: Радиоуглеродный метод и его применение в четвертичной геологии и археологии Эстонии. Таллин.
- Паавер, К., 1965: Формирование териофауны и изменчивость млекопитающих Прибалтики в голоцене. Тарту.
- Янитс, К.Л., Янитс, Л.Ю., 1981: Радиоуглеродные датировки каменного века восточной Прибалтики с точки зрения археологии. — Изотопные и геохимические методы в биологии, геологии и археологии. Тезисы докладов регионального совещания. Тарту. S. 191—193.
- Янитс, Л.И., 1954: Новые данные по неолиту Прибалтики. — Советская археология XIX. Москва. S. 159—204.
- Янитс, Л.Ю., 1959: Поселения эпохи неолита и раннего металла в приустье р. Эмайыги. Таллин.
- Ильвес, Э., Лийва, А., Пуннинг, Я.—М., 1974: Радиоуглеродный метод и его применение в четвертичной геологии и археологии Эстонии. Таллин.
- Паавер, К., 1965: Формирование териофауны и изменчивость млекопитающих Прибалтики в голоцене. Тарту.
- Янитс, К.Л., Янитс, Л.Ю., 1981: Радиоуглеродные датировки каменного века восточной Прибалтики с точки зрения археологии. — Изотопные и геохимические методы в биологии, геологии и археологии. Тезисы докладов регионального совещания. Тарту. S. 191—193.
- Янитс, Л.И., 1954: Новые данные по неолиту Прибалтики. — Советская археология XIX. Москва. S. 159—204.