

NEUE FUNDE  
AUS DEM PERNAUFLUSSE

FUNDBERICHT

VON DEN J. 1920—1922

---

E. G. BLIEBERNICHT

HELSINKI 1924

HELSINGISSÄ 1924  
K. F. PUROMIEHEN KIRJAPAINO O.-Y.

## Vorwort.

Funde aus dem Unterlauf des Pernauflasses waren bereits zur Mitte des verflossenen Jahrhunderts bekannt. Doch wurde ihnen keine wesentliche Bedeutung zugemessen, da sie als blosse Zufallsfunde angesehen wurden. Die eigentliche Aufdeckung ist erst vor nicht all zu langer Zeit gemacht worden. Der erste Fund, der hier von grösserer Bedeutung war, und die Aufdeckung einer grossen Menge von Funden nach sich zog, wurde im Sommer des Jahres 1904, beim Grandschöpfen, im Flussbett der Pernau, und zwar in deren unteren Lauf gemacht. Zufälliger Weise gelangte dieser Fund in die Hände des damaligen Custos und späteren Vorstehers des Museums der Altertumforschenden Gesellschaft zu Pernau (AGP) Herrn Dr. Ed. Glücks († 1918). Äusserst interessiert durch diesen einen Fund begann er allen aus der Pernau geschöpften Grand eifrig zu durchsuchen und in nicht zu langer Zeit stellte es sich heraus, dass letzterer eine nicht geringe Zahl von Artefakten barg, welche er sammelte um sie alsdann dem Museum der AGP einzuverleiben. Bald war die Zahl der geborgenen Funde mächtig herangewachsen und erreichte im Jahre 1918 bereits die Zahl 800.

Der Katalog dieser, nach ihm benannten Sammlung ist von ihm selbst fortlaufend in den Sitzungsberichten oben genannter Gesellschaft veröffentlicht worden<sup>1</sup>. Dasselbst sind auch einige andere Arbeiten aus seiner Feder erschienen<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Sb. AGP Bd. IV, XLIII (1906); Bd. V, S. 18–20 (1909); Bd. VI, S. 28–30 und 201–202 (1911); Bd. VII, S. 253–272 (1914).

<sup>2</sup> Über neolithische Funde in der Pernau, Sb. AGP, Bd. IV, S. 259–318 (1906). — Zusammenfassende Betrachtungen der in den Jahren 1911 und 1912 erworbenen neolithischen Gegenstände und die daraus gewonnenen Erkenntnisse, Sb. AGP, Bd. VII, S. 253–272 (1914), und »Über die prähistorische Urwald-Fauna und das erste Auftreten der Menschen und Haustiere in der Pernau-Gegend«, erschienen im deutschen Text im Bericht der I Jahressitzung des Vereines livländischer Tierärzte.

In Anbetracht seiner hervorragenden und erfolgreichen Tätigkeit sind wir ihm, dem Entdecker, Sammler und Erforscher der Pernauer steinzeitlichen Kultur zu unvergesslichem Dank verpflichtet.

Gleichzeitig mit dieser Sammlung entstand noch eine andere, die Sammlung Rambach, benannt nach dem Besitzer und Sammler, Herrn Fr. Rambach. Diese umfasst augenblicklich ca. 700 Artefakte, deren ein Teil von Dr. M. Ebert in einer seiner Arbeiten näher behandelt worden ist<sup>1</sup>.

Vor nicht zu langer Zeit, im Jahre 1920, begann ich zu sammeln, worüber ich späterhin ausführlicher berichten werde. Hier sei erwähnt, dass die Zahl der von mir zusammengebrachten Artefakte bereits auf 125 herangewachsen ist. Diese Sammlung befindet sich zeitweilig im Museum der AGP um dadurch das Studium der frühesten Pernaukultur zu erleichtern. Die Sammlung ist bis dato noch nicht veröffentlicht worden; ich werde daher hier einen Fundbericht darüber geben.

Zu diesen drei Sammlungen sind in letzter Zeit noch zwei kleinere hinzugekommen: die eine gehört dem Herrn Dr. S. Pajo in Pernau und umfasst 28 Artefakte aus dem Pernaufluss, die andere dem Herrn Aug. Laury, gleichfalls in Pernau, und umfasst 37 Nummern. Weiterhin werde ich auf diese beiden letzten Sammlungen noch zurückgreifen.

Pernau, im Sommer 1923.

*E. G. Bliedernicht.*

---

<sup>1</sup> Die Baltischen Provinzen Kurland, Livland und Estland 1913. Prähistorische Zeitschrift, V Heft, 1913.

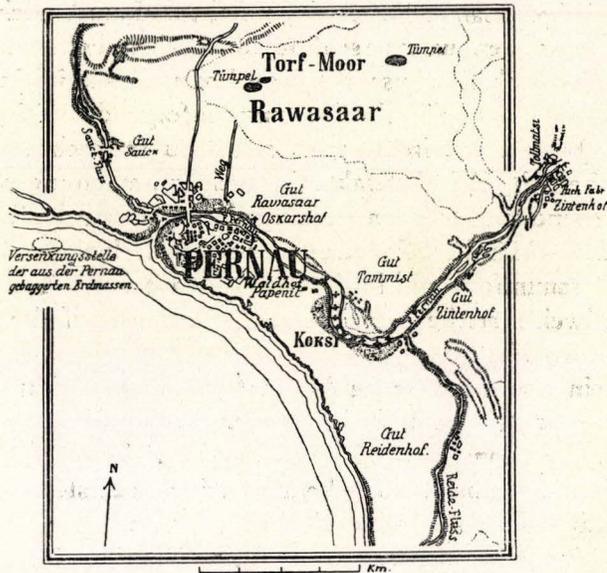
Wenn vielfach angenommen worden ist, dass der untere Lauf des Pernauflasses an steinzeitlichen Funden bereits erschöpft sei, so ist dieses ein Irrtum, wie es die drei letzten Jahre (1920—1922) eifrigen Sammelns erwiesen haben. Immer noch liegt im Flussbett der Pernaun unerschöpflich scheinendes Material verborgen. Anderthalb Tausend Funde konnten wir im Jahre 1915 zählen. Dann lag die Ausbeutung, infolge des Krieges, still. Seit dem Jahre 1920, in dem ich selbst zu sammeln angefangen habe, habe ich 125 Artefakte in meiner Sammlung vereinigt; Artefakte sind ausser oben genannten in demselben Zeitraum in verschiedene Hände gelangt, und ungezählt bleiben die gegen  $\frac{2}{3}$  der Gesamtfundzahl bildenden, unbearbeiteten Tierknochen, deren teilweise starke Verkieselung ebenfalls auf die Steinzeit zurückdeuten lässt.

Bei einer solchen Menge Artefakten drängt sich immer stärker die Frage vor: wo befand sich der einstige Wohnplatz des Pernauner Steinzeitmenschen? Zwar lässt die Zahl der Funde seine einstige Grösse ahnen, doch keine einzige Feuerstelle, kein einziges Grab deutet uns seine einstige Lage an.

Die Funde werden sämtlich beim Grandschöpfen im Pernaunfluss zwischen der Zellstoffabrik »Waldhof« und der Reidemündung in einer Tiefe von 12—18 Fuss unter dem normalen Wasserspiegel des Flusses, am linken Ufer desselben gemacht. Sie lagern ursprünglich im unteren Teile der 3—6 Fuss dicken Grandschicht, hart auf dem Lehm Boden des Flussbettes. Dieser Umstand erklärt es, dass die Gegenstände sich viele Jahrtausende hindurch so gut verkieselte und erhalten haben, dass selbst an vielen von ihnen oft nicht einmal Spuren einer Abschleifung durch das Wasser oder den sich, infolge der Strömung, langsam flussabwärts bewegenden Grand zu merken sind. Diese langsame Abwärtsbewegung sondert die innerhalb der Grandschicht höher liegenden Gegenstände allmählich aus, vereinigt sie wohl auch in kleineren, durch die Strömung hervorgerufenen kesselförmigen

Vertiefungen. Der weithin grössere Teil der Funde unserer Sammlungen gehört ihnen an, denn die Grandschöpfer, auf ihren Erwerb angewiesen, schöpfen den Grand nur an den Stellen, wo sie denselben reichlich finden und gehen, sobald sie auf Lehm- boden stossen, auf eine andere Schöpfstelle über.

Mithin spielen die Eisgänge keine geringe Bedeutung in der Statistik der alljährlichen Funde. Ein starker Eisgang, wie der von



Kartenskizze, die Hauptfundstellen (+) veranschaulichend. Die Stellen, wo man Versuchsgrabungen gemacht hat, sind mit kleinen Zirkeln angegeben

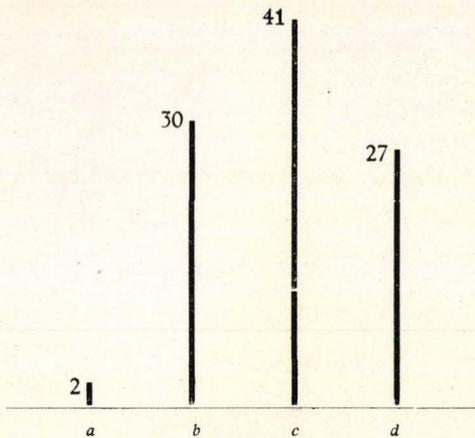
1919 und der im Frühjahr 1922 stattgefundenen, wühlen den Grund des Flussbodens auf, kehren an den Stellen stärkerer Strömung das Unterste zu Oberst, verschleppen den Grand von einem Ort auf den anderen, so dass die Grandschöpfer im darauffolgenden Frühling erst neue Stellen suchen müssen, um ihre unterbrochene Arbeit fortsetzen zu können. Selbstverständlich ist es, dass infolge dessen auch die Artefakte im Flussbett verschleppt werden und sich im Laufe der Jahre der Mündung des Flusses nähern.

Als Hauptfundstellen sind bis jetzt nachgewiesen worden (s. die Kartenskizze) 1) im Pernauffluss beim Pumpenhaus der

Zellstofffabrik Waldhof (Papeniit); 2) die Flussbiegung bei der früheren Ziegelei Koksi und der Sägemühle »Lennuk« — genannt »Pauka käǟr« — und 3) bei der Mündung des Reidebaches in die Pernau. Alle diese Fundstellen liegen an der äußeren Seite der Flussbiegung, das ist nah am linken Ufer, wie dieses auch auf der Karte deutlich zu sehen ist. — Oberhalb sind ausnahmsweise Funde zu verzeichnen; dagegen sind flussaufwärts von der Stintinsel gerechnet und ebenso im Reidebach weder Artefakte aus Knochen, noch Topfscherben gefunden worden.

Zu erwähnen wäre noch, dass Knochengeräte, sowie eisenzeitliche Topfscherben im Saukfluss, einem Nebenfluss der Pernau, gefunden worden sind; ihre Zahl ist jedoch sehr gering.

Ein genauer Katalog meiner Sammlung, in welchem ich besonderen Wert auf die genaue Angabe der Fundorte der einzelnen Artefakte gelegt habe, ermöglichte es mir die Verteilung der Funde auf einzelne Fundorte feststellen zu können. Von den 125 Nummern meiner Sammlung habe ich von 100 den Fundort in Erfahrung gebracht; diese Gegenstände verteilen sich nach der Anzahl folgendermassen auf die Fundorte:



Diagramm, veranschaulichend die Verteilung der Funde meiner Sammlung nach ihren Fundorten (genauer Fundort von 100 Artefakten).

- a Flusslauf der Pernau unterhalb Waldhof.
- b Papeniit.
- c Pauka käǟr.
- d Reidemündung.

Nach der Art verteilen die Funde sich auf die verschiedenen Fundorte, wie folgende Tabelle zeigt:

Material	Benennung des Gegenstandes	Fundort					
		Flusslauf der Pernau unterhalb Waldhof	Waldhof. und Papienit	Pauka kää	Reide- mündung	Unnbekant	Zusammen
Stein	Artefakte aus Eruptivgestein .....	—	—	—	1	1	2
	Artefakte aus Flint .....	1	—	—	3	—	4
Knochen	Lanzenspitzen & Dolche .....	—	3	4	2	2	11
	Eishacken .....	—	—	—	—	—	—
	Pfeilspitzen .....	—	3	1	2	—	6
	Harpunen .....	—	—	1	2	—	3
	Angelhaken .....	—	1	—	—	1	2
	Pfriemen .....	—	1	1	1	—	3
	Nadeln .....	—	—	—	—	—	—
Diverse bearbeitete Knochenfragmente	1	3	6	5	8	23	
Geweihtheile	»Fellöser« .....	—	1	10	5	2	18
	Stosswaffen (Geweihssprossen) .....	—	—	2	1	2	5
	Zylinderförmige Geräte .....	—	1	—	—	1	2
	Vorarbeit (Idol?) .....	—	—	1	—	—	1
	Lochbeile .....	—	—	1	2	—	3
	Schlagwaffen aus Schaufelteilen mit Schaftloch .....	—	1	—	—	—	1
	Hacken .....	—	1	—	1	—	2
	Axtköpfe aus der Basalstange des Elches .....	—	1	—	1	—	2
	Schäfte (Basal) .....	—	—	—	—	1	1
	Schaber und Glätter .....	—	—	1	—	1	2
	Keulen .....	—	—	1	—	—	1
	Diverse und fragmentarische Hornge- räte aus Geweihspitzen .....	—	2	3	1	3	9
Diverse und fragmentarische Hornge- räte aus Schaufelteilen .....	—	2	4	—	2	8	
Zahn	Canini .....	—	—	—	—	—	—
Ton	Topfscherben, steinzeitliche .....	—	1	2	—	—	3
	Topfscherben, eisenzeitliche .....	—	9	3	—	1	13
Zusammen		2	39	41	27	25	125

Der Umstand, dass im Wasser alle Arten von Geräten gefunden worden sind, nicht nur solche, die beim Fischfang leicht dorthin geraten konnten, wie Harpunen, Angelhaken, Lanzen- und Pfeilspitzen, sowie zerbrochene Geräte, die, weil nutzlos, in den Fluss geworfen sein konnten, sondern auch solche heile Exemplare, die nur zu Werkzeugen benutzt werden konnten, lässt vermuten, dass die Stelle des einstigen Wohnplatzes von dem Flusse zerstört worden ist oder dass wir es mit Pfahlbau- oder dgl. Funden zu tun haben, die sogleich in das Wasser geraten sind. Ich spreche hier von *einem* Wohnplatz, da die Zahl und Lage derselben nicht zu bestimmen ist. Ganz unbestimbar ist auch das gegenseitige Verhältnis der Funde; dieselben müssen infolgedessen topographisch genommen als Ganzes angesehen werden.

An Pfahlbauten zu denken verbietet das hierzulande herrschende Klima, da ja ein in fließendem Wasser befindlicher Wohnplatz dem alljährlichen Eisgang ausgesetzt gewesen wäre. Es müssten dann auch Spuren einstigen Wirkens des hiesigen Steinzeitmenschen auf dem Ufer, als Feuerstellen, Begräbnisplätze u. a., noch zu finden sein. Ausgrabungen an der Reidemündung im Jahre 1905 ergaben keine Resultate<sup>1</sup>. Es ist andererseits das Gebiet auch noch zu wenig erforscht, und wir müssen der anderen Möglichkeit Platz einräumen, dass nämlich der einstige Wohnplatz des Pernaumenschen nah am Ufer gelegen haben könnte und dieses im Laufe der Zeiten abgespült worden ist, worauf das rechte Ufer des Pernaufflusses mit seinem angeschwemmten Charakter hinweist. Der Wohnplatz hätte sich also auf der Stelle des jetzigen Flussbettes befinden können. Dadurch wäre es zu erklären, dass, einerseits, auf dem Lande bis dato nichts gefunden worden ist, und, andererseits, dass das sämtliche Inventar sich im Flussbett befindet.

Um jedoch in dieser Frage feste Schlüsse fassen zu können, fehlen uns bis jetzt sowohl sachkundige geologische Untersuchungen des in Betracht kommenden Gebietes, als auch Untersuchungen des Pernaufflussbettes in archäologischer Hinsicht, zum Beispiel mit Hilfe von Tauchern.

<sup>1</sup> Dr Franck: »Fundbericht über die Ausgrabung an der Reidemündung«, Sb. AGP, Bd. IV, S. 319–323 (1906).

Wenn wir jetzt zur Betrachtung der einzelnen Funde übergehen, so gewähren uns diese ein viel klareres Bild. Hier sind wir nicht auf blossе Annahmen wie bei der Besprechung des Fundortes angewiesen, hier haben wir wirkliches, uns zur vollen Verfügung stehendes Material.

Ich möchte hier nur einige statistische und allgemeine Daten über die einzelnen Funde bringen und nur einiges, das interessanteste, näher beschreiben.

Von den im Pernauffluss in den Jahren 1920—1922 gemachten Funden liegen mir im Ganzen 196 Artefakte zur Verfügung. Von diesen befinden sich, wie schon erwähnt, in meiner Sammlung 125 Nummern, in Händen des Herrn Tierarztes Pajo 28, des Herrn Laury 37 und im Besitz noch einiger anderer 10 Gegenstände (siehe die Tabelle S. 18)

*Dolche und Lanzenspitzen* in den Pernaufunden gleichen einander, und oft ist dasselbe Gerät wohl zu beiden Zwecken benutzt worden. Unter den in Besprechung stehenden Funden befinden sich im Ganzen 24 derartige Gegenstände. In ihrer Form weichen sie von den bisherigen Funden kaum ab; sie sind wahrscheinlich durch Sägen gespaltene und dann zugespitzte Röhrenknochen, wobei an einzelnen das innere Knochengewebe entfernt worden ist. Die Beschreibung derer, die besondere Aufmerksamkeit erheischen, lasse ich hier folgen.

Die Lanzenspitze Nr. 20 meiner Sammlung (T. I, 1) ist aus einem Splitter eines mächtigen Röhrenknochens hergestellt. Der eine Rand ist gespalten und verläuft gerade, der andere ist geschnitzt und bildet eine gebogene Linie. An der inneren Seite des Knochens ist das Gewebe entfernt. Da das Schaftende abgebrochen ist, kann man leider nicht mehr ihre ursprüngliche Länge feststellen.

Nr. 44 meiner Sammlung (T. I, 2) ist ebenfalls aus einem, jedoch ungespaltenen Röhrenknochen angefertigt. Das vordere Ende ist zugespitzt, das Gewebe entfernt, so dass sich längs dem Knochen eine Röhre hinzieht. Leider ist auch hier das Schaftende abgebrochen. Es ist jedoch anzunehmen, dass dieser Gegenstand einem anderen Zweck gedient haben könnte.

Ein prächtiges Exemplar befindet sich in der Sammlung Laury, nämlich ein aus einem gespaltenen Mittelfusssknochen

vom Elch angefertigter Dolch. Am Schaftende desselben befindet sich ein kleines rundes Loch, welches höchstwahrscheinlich zum Anhängen der Waffe bestimmt gewesen ist. Die Spitze ist leider abgebrochen.

Die einzige mir bis jetzt bekannte Lanzenspitze, bei welcher die Flintsplitter noch sämtlich in der Rille sitzen, gehört Herrn Pajo (Nr. 17 seiner Sammlung, T. I, 3). Sie hat einen plan-konvexen Durchschnitt. Von den Flintsplittern sind alle ausser einem einzigen abgebrochen. Die Länge der Spitze beträgt, trotz des abgebrochenen Schaftendes, noch 25,7 cm. Die Rille ist 0,3 cm breit. Ein ähnliches Exemplar, doch ohne Rille, befindet sich in meiner Sammlung (Nr. 38); ein anderes in der Sammlung Pajo (Nr. 29, T. I, 4). Etwas verschieden ist Nr. 121 meiner Sammlung (T. I, 5).

In der Sammlung Laury befindet sich eine beiderseits abgebrochene Rippe eines recht grossen Säugetieres. Sie ist 41 cm lang und an den Enden 3,5 und 5,3 cm breit. Der Durchschnitt ist biconvex. Anfallend ist, dass sie nicht die den Rippen eigene Biegung hat, sondern vollständig gerade ist. Bearbeitungsspuren weist sie keine auf. Sie sieht wie ein fragmentarisches Schwert aus.

Nah verwandt mit Dolch und Lanzenspitze ist die *Pfeilspitze*. Neuere Formen sind auch hier nicht hinzugekommen. Nr. 32 meiner Sammlung (T. I, 6) ist eine kleine zierliche Pfeilspitze mit Angel. Die Spitze ist abgebrochen; der Durchschnitt biconvex.

Eine am Schaftende abgebrochene Pfeilspitze der Sammlung Pajo (Nr. 4) mit ovalem, an der Spitze biconvexem Durchschnitt hat an der einen Seite eine Rille, aus der die Flintsplitter ausgefallen sind, nur der Kitt ist noch vorhanden. Nr. 50 meiner Sammlung (T. I, 7) ist von dreieckigem Durchschnitt mit langsam sich verjüngender Angel. Derartige Formen kommen auch mehrfach in den Sammlungen Glück und Rambach vor. Sie haben eine auffallend grosse Ähnlichkeit mit den in Kunda gefundenen Pfeilspitzen desselben Typus<sup>1</sup>.

Von Elchgeweihen abgewirkte Spitzen konnten ohne wei-

<sup>1</sup> Katalog der Ausstellung zum X archäologischen Kongress in Riga 1896. Taf. 1,56.

tere Bearbeitung als Stosswaffen benutzt werden. Deren befinden sich in den genannten Sammlungen zurzeit 6 Stück (T. I, 8).

Aus starken Elchgeweihsprossen sind sogenannte *Fellöser* hergestellt worden, welche sich durch einseitige schräge, meist recht starke Abnutzung an der Spitze auszeichnen (T. I, 9–11). Öfters weisen sie keinerlei weitere Bearbeitungsspuren auf.

Die Herstellung aller Waffen und Gebrauchsgegenstände nahm infolge des primitiven Werkzeugmaterials des Steinzeitmenschen natürlich viel Zeit und Mühe in Anspruch, und so sah er sich daher genötigt zur Herstellung seiner Gebrauchsgegenstände derartige Knochen oder Steine auszusuchen, die dem daraus herzustellenden Gegenstand möglichst ähnlich waren; so hat auch das Material einen grossen Einfluss auf die Formenentwicklung besonders der Knochengeräte ausgeübt. Unverkennbar tritt aber bei vielen Artefakten das ästhetische Gefühl des Steinzeitmenschen zum Vorschein. In primitivster Weise versucht er seine Waffen oder Werkzeuge zu verschönen.

Bei einigen »Fellösern« scheint eine geglättete Fläche gerade Schönheitszwecken zu dienen, obwohl sie auch vom Gebrauche herrühren kann. Manche von den »Fellösern« sind von rundem Durchschnitt und an den Seitenwänden geglättet; einer (Nr. 23 meiner Sammlung, T. I, 9) ist sogar geschliffen. Der Durchschnitt einer anderen (Nr. 12 meiner Sammlung, T. I, 10) bildet ein längliches Viereck. Eine recht zahlreiche Menge von »Fellösern« entbehrt jedoch jeglicher solcher Bearbeitungsspuren, von denen man vermuten könnte, dass sie Schönheitszwecken dienen sollen.

Ein merkwürdiger Gegenstand, dessen Zweck schwer festzustellen ist, ist Nr. 54 meiner Sammlung (T. I, 12). Es ist ein durch Schneiden oder Schaben aus einem Stück Elchgeweih schön hergestellter, etwas gebogener Gegenstand mit dem Durchschnitt eines länglichen Vierecks mit abgerundeten Ecken. An ihm sind keinerlei Spuren zu sehen, die auf die Bestimmung des Gegenstandes deuten liessen. Er ist 18,5 cm lang und hat ein Gewicht von 186 Gramm.

Zu den Jagd- und Kriegsgeräten gehört endlich eine *Keule* (Nr. 39 meiner Sammlung, T. I, 13), ein prächtiges Exemplar, angefertigt aus einer mächtigen Geweihsprosse eines Elches, an

welcher noch ein Teil der Schaufel verblieben ist. Auf der einen Oberfläche, fast zur Mitte hin, befindet sich eine ganz flache runde Vertiefung. Dieselbe ist auf der Abbildung nicht sichtbar. Die Keule, die einzige bis jetzt aus dem Gebiete der Pernauskultur gefundene, erreicht eine Länge von 41,3 cm und hat ein Gewicht von 1025 Gramm.

Zu den Fischfanggeräten sind unter den in Besprechung stehenden Funden einige neue Typen hinzugekommen.

Die Zahl der *Angelhaken* hat sich wiederum vergrößert und zwar um 5.

Von den *Harpunen* sind neben 8 anderen von bereits schon früher bekannten Typen zwei beachtenswert. Die eine aus der Sammlung Laury ist recht klobig, breit und mit wellenförmigen Widerhaken. Am Schaftende hat sie Einkerbungen um ein besseres Befestigen am Stiel zu ermöglichen.

In meiner Sammlung ist ein Prachtexemplar — eins der schönsten aller mir bekannten Harpunen der Pernaufunde (Nr. 58, T. I. 14). Sie erreicht eine Länge von 17,1 cm und hat 2 dornförmige Widerhaken auf der einen Seite. Am Schaftende befindet sich oben ein Vorsprung. Die Harpune sass infolge dessen, wenn sie in einen Stiel eingeklemmt und mit einem Bindematerial festgebunden wurde, vollständig sicher.

Interessant sind zwei *zylinderförmige Geräte* (Nr. 67 und 100 meiner Sammlung, T. I, 15, 16) von einer Art, die bereits in den Sammlungen Glück und Rambach vorliegt. Es sind nicht sehr grosse Geräte, angefertigt aus Geweihsprossen und mit natürlicher Oberfläche. Das eine, untere Ende ist recht stark abgenutzt und bildet so eine annähernd ovale Fläche. Der Zweck der Gegenstände ist unbekannt.

In der Sammlung Laury befinden sich zwei *Glätter*. Der eine von ihnen hat einen Griff. Beide weisen Abnutzungsspuren auf.

Von *Pfriemen* sind im Laufe der genannten drei Jahre 5 gefunden worden. Die meisten von ihnen gehören bereits früher bekannten Typen an. — In Nr. 49 meiner Sammlung (T. I, 17) ist ein neuer Typus hinzugekommen. Er hat einen vollständig runden Durchschnitt und läuft langsam spitz zu. Das entgegengesetzte Ende wird plötzlich in einem geraden Winkel abgeschnitten. Der ganz heile Pfriemen ist 8 cm lang.

Bemerkenswert sind auch zwei *Nadeln*. Die eine, Nr. 5 der Sammlung Pajo (T. I, 18), ist angefertigt aus einem zugespitzten Knochensplitter. Zum hinteren Ende hin hat sie ein ovales 0,6 cm langes Loch von 0,4 cm Breite, von welchem sich beiderseits je eine kleine eingeschliffene Rille, auf beide Seiten des Loches, hinzieht, ähnlich wie bei unseren Nähnadeln. Dieselbe Rille findet sich auch beim anderen Exemplar wieder. Diese Nadel ist sehr schön ausgearbeitet, geglättet und von biconvexem Durchschnitt. Das Öl liegt am hinteren Ende derselben. Die Spitze läuft, allmählich abflachend, konvex zu. In ihrer Form erinnert sie an die jetzigen Kanavanadeln.

Der Zweck des Artefactes Nr. 17 meiner Sammlung ist unbekannt. Ich verzichte hier auf die nähere Beschreibung, da seine Form aus der Abbildung (T. I, 19) deutlich zu sehen ist. In der Sammlung Glück befindet sich ein in der Form genau ähnliches Exemplar, nur ist dies ein wenig kleiner. Das Material beider ist Elchgeweih.

Die *Lochbeile* sind aus dem Uebergangsteil von der Schaufel zur Sprosse des Elchgeweihs verfertigt. Sie sind mit einer Schneide versehen und wurden geschäftet, vermutlich als Schlagwaffe und zum Graben von Wurzeln und Kräutern verwandt. Der Schaft war in einem Loch befestigt, welches sich meist in der Mitte des Gegenstandes befindet. Die Formen sind unter den gefundenen Gegenständen grösstenteils einander gleich (T. II, 1). Nr. 117 meiner Sammlung (T. II, 2) weist drei kleine Bohrgruben an den Seitenwänden auf, welche unzweifelhaft vom Massivbohrer herkommen. Diese ca. 3 mm tiefen Einbohrungen konnten wohl keinem praktischen Zweck gedient haben, sondern scheinen nur als Verzierung des Gegenstandes angebracht worden zu sein. In dem Falle ist es das erste Exemplar unter den Lochbeilen aus dem Pernaufusse, das durch Tüpfelornament verziert worden ist.

In der bisher über die Pernaufunde veröffentlichten Literatur ist den *Hacken* zu wenig Bedeutung beigemessen worden. Es mag sein, dass der Grund darin liegt, dass die damals bekannten Exemplare alle von wenig ausgesprochener Form und geringer Grösse waren, denn die schönsten und zugleich auch

grössten bisher bekannten Exemplare sind erst vor einigen Jahren gefunden worden.

Die Lochhacke (Nr. 28 meiner Sammlung, T. II, 3 a und b) ist schön gearbeitet und an den Seitenwänden in der Gegend des Schaftloches etwas geglättet; ihre Linien laufen in gerader paralleler Richtung. Die ein wenig krumme Form der anderen (Nr. 70 meiner Sammlung, T. II, 4) ist durch die Beschaffenheit des Materials bedingt. Bei beiden ist das Spitzende, eine Querschneide bildend, abgeschrägt und zwar in der Richtung von oben nach unten zum Schaftloch hin.

Ein drittes Exemplar verdient ebenfalls wegen seiner seltenen und schönen Form Beachtung. Es ist auf Taf. II in der Abb. 5 wiedergegeben. Es hat am unteren Ende ein kleines Loch, offenbar, um die steinerne Schneide stärker zu befestigen. Auch an diesem Gegenstand, wie an Nr. 28 meiner Sammlung und fast allen anderen Hacken (Sammlung Glück Nr. 517, 637, 665), ist das Schaftloch in schräger Richtung angebracht, was wohl aus praktischen Gründen geschehen ist.

Leider ist es mir augenblicklich nicht möglich die genaue Fundzahl aller Hacken aus den Pernauer Funden feststellen zu können; sie beträgt aber ungefähr 10. Das weist möglicherweise darauf hin, dass der Pernaumensch bereits die ersten Anfänge des primitiven Ackerbaues gekannt haben dürfte. Denn anders ist der Zweck derselben schwer zu verstehen.

Ein *Schlaghammer*, Nr. 34 meiner Sammlung (T. II, 6) ist aus der rechten Basalstange eines Elches angefertigt. Derselbe ist, obgleich an der Oberfläche ein wenig verwittert, sonst gut erhalten. Vom Basalende geht bis zur einen Seitenwand ein Loch durch. Es ist zur Aufnahme eines Keiles oder eines Meissels bestimmt gewesen. — Zwei andere Schlaghämmer meiner Sammlung (einer Nr. 78, T. II, 7) haben keine diesem Zweck entsprechende Vertiefung. Ein Schaftloch fehlt bei beiden.

Als *Vorarbeit eines »Idols«* ist vielleicht Nr. 54 (T. II, 8) meiner Sammlung anzusehen. Sie erinnert in ihrer noch unfertigen Form an den »Idol« der Sammlung Rambach<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Die Abbildung dieses »Idols« ist wiedergegeben im Sb. AGP, Bd. VII, T. 1.

In der Sammlung Pajo befindet sich noch ein *Caninus eines Ebers* (Nr. 3, T. II, 9). Doch sind an ihm keinerlei Spuren, die auf Bearbeitung deuten könnten, sichtbar.

Neben allen diesen Knochengeräten sind im Laufe der drei Jahre nur 8 *Werkzeuge aus Stein* gefunden worden; 4 derselben, aus Flint, sind nicht einmal von grösserer Bedeutung und können eben so gut auch Zufallsprodukte sein. Die 4 anderen, aus Eruptivgestein, sind ein Hohlmeissel (Sammlung Pajo Nr. 19), ein Keilstein (meine Sammlung Nr. 24) und zwei kleine Flachmeissel. Diese beiden Hackmeissel, von denen sich der eine in meiner Sammlung (Nr. 92, T. II, 10), der andere in der Sammlung Pajo (Nr. 18) befindet, stimmen in Form, Grösse, und Material (Diorit) miteinander überein.

Unter der im Pernauffluss gefundenen *Keramik* kann man deutlich zwei Gruppen unterscheiden: eine ältere, unzweifelhaft steinzeitliche, und eine jüngere, die wohl in die Eisenzeit versetzt werden könnte.

Die Scherben der älteren, steinzeitlichen Form stammen von recht klobigen und dickwandigen Töpfen; haben einen gerade abschliessenden Rand, an welchem Strichornamentik angebracht ist. Ihre Form ist infolge der geringen Anzahl solcher Topfscherben von den Pernaufundstellen noch nicht fest bestimmt. Sie sind aus Lehm mit einer Beimischung von grösseren Feldspalkörnern gebrannt. In meiner Sammlung befinden sich nur 3 solcher Topfscherben. — Die eine von ihnen (Nr. 68, T. II, 11) hat Kammotive als Ornament. Am oberen Topfrande befinden sich in gleichem Abstand voneinander, unter einem scharfen Winkel zum Rande schräg laufende gestrichelte, wie mit einem Kamm eingedrückte Linien. Unterhalb dieser befinden sich zwischen zwei Reihen Grübchen drei Reihen kleinerer flacher Vertiefungen, wobei die Entfernung der grösseren voneinander eine solche ist, dass auf je zwei grössere drei kleinere Vertiefungen kommen. Leider ist die Scherbe zu verwittert, als dass man feststellen könnte, ob sich unterhalb dieses Randmusters noch weitere Ornamente befinden; wahrscheinlich ist das der Fall.

Die andere (Nr. 62, T. II 12), ebenfalls eine Randscherbe, weist oben am Rande mit den Fingerspitzen eingedrückte Spu-

ren auf. Unterhalb dieser befindet sich eine Reihe grösserer Grübchen. Unter dieser Grubenreihe befinden sich breite Streifen, welche aus gleichlangen, wagerecht untereinander liegenden Kammeindrücken bestehen, deren Enden durch schräge Striche miteinander verbunden sind. Den weiteren Verlauf des Ornaments nach unten hin kann man auch hier, infolge fragmentarischen Charakters der Scherbe, nicht bestimmen.

Die Fundzahl der bereits der Eisenzeit angehörigen (unbekannt, in welcher Weise in den Fluss geratenen) Topfscherben ist eine weite grössere: 23 Stück. Dazu kommt ein fast ganz heiler Topf, der sich in der Sammlung Laury befindet. Dieser ist bisher der einzige in gutem Zustand erhaltene und in der Nähe der Stadt Pernaу gefundene Topf. Er stammt aus dem Flussbett der Pernaу beim Gut Tammist, wo er, unter der Grandschicht, teilweise im Lehm liegend, gefunden worden sein soll. Er hat eine Höhe von 20 cm und einen Durchmesser in der Gegend der grössten Ausbuchtung von 22 cm. Es ist ein bauchiges Gefäss mit umgelegter Randleiste und breiter Standfläche. Der Ton ist porös und gut gebrannt. Um den Rand zieht sich als einzige Verzierung eine Linie hin. — Meist entbehren die im Pernaуfluss gefundenen Topfscherben dieses Typus jeglichen Ornaments.

Früher war die Meinung ausgesprochen worden, als ob die Töpfe, denen die oben besprochenen eisenzeitlichen Scherben angehören, mit Hilfe einer Drehscheibe oder eines ähnlichen Hilfsmittels hergestellt worden seien. Diese Annahme muss jedoch jetzt, wo uns ein fast ganz heiles Exemplar die genauere Beobachtung ermöglicht, widerlegt werden. Die Spuren der Hände verlaufen nicht wagerecht, sondern in senkrechter Richtung zum Topfrande. Also kann das Gefäss auf keinen Fall mit Hilfe einer Drehscheibe angefertigt worden sein, sondern ist wahrscheinlich in der freien Hand geformt worden. Dasselbe beweist auch die ungleichmässige Dicke der Topfwand.

Alle hier beschriebenen Funde, geordnet nach ihren Arten und ihrer Zugehörigkeit zu den einzelnen Sammlungen, zeigt folgende Tabelle.

## Tabelle

der Funde aus dem Unterlauf des Pernaufusses aus den Jahren 1920–1922, geordnet nach ihren Arten und ihrer Zugehörigkeit zu den einzelnen Sammlungen.

Material	Benennung der Sammlung		Smg. Blicbernicht.	Smg. Pajo	Smg. Laury	In diversen Händen	Zusammen
	Benennung des Gegenstandes						
Stein	Artefakte aus Eruptivgestein .....		2	2	—	—	4
	Artefakte aus Flint .....		4	—	—	—	4
Knochen	Lanzenspitzen und Dolche .....		—	6	6	1	—
	Pfeilspitzen .....		6	1	1	—	8
	Harpunen .....		3	3	4	1	11
	Angelhaken .....		2	1	2	—	5
	Pfriemen .....		3	1	1	—	5
	Nadeln .....		—	1	—	1	2
	Div. bearbeitete Knochenfragmente ...		23	5	1	1	30
Geweihtheile	»Fellöser« .....		18	2	2	—	22
	Stosswaffen, Geweihsprossen .....		5	—	1	—	6
	Zylinderförmige Geräte .....		2	—	—	—	2
	Vorarbeit eines Idols (?) .....		1	—	—	—	1
	Lochbeile .....		3	—	7	—	10
	Schlagwaffen aus Schaufenteilen mit Schaftloch .....		1	—	—	—	1
	Hacken .....		2	—	—	1	3
	Axtköpfe aus der Basalstange des Elches		2	1	—	—	3
	Schaft (Basal) .....		1	—	—	—	1
	Schaber und Glätter .....		2	—	2	1	5
	Keulen .....		1	—	—	—	1
	Diverse und fragmentarische Horngeräte aus Geweihsitzen .....		9	—	—	—	9
	Diverse und fragmentarische Horngeräte aus Schaufenteilen .....		8	1	—	—	9
Zahn	Canini .....		—	1	—	—	1
Ton	Topfscherben, steinzeitliche .....		3	—	2	—	5
	Topfscherben, eisenzeitliche .....		13	3	3	4	24
Zusammen			125	25	33	10	196

Zu den hier verzeichneten Funden aus der Pernau gehören noch:

1 gebogener schmaler Gegenstand mit einer tierkopfähnlichen Schnittzerei an einem Ende,

2 »Fellöser« und eine Pfeilspitze mit Vertiefungen für Flinthaken, die alle im Saukfluss gefunden worden sind und sich in der Sammlung Laury (Nr. 28–31 incl.) befinden.

Die steinzeitlichen Waffen und Werkzeugarten lassen deutlich erkennen, eine wie grosse Auswahl der Pernaumensch darin besass und eine wie hohe Kulturstufe er bereits erreicht haben musste. Überhaupt zeichnet sich die Pernaukultur im Vergleich zu vielen anderen durch eine besondere Vielseitigkeit ihrer Arten aus, was jedenfalls auch zur Vermutung führt, dass der Steinzeitmensch eine recht lange Reihe von Jahren hier, auf demselben Wohnplatz oder nicht weit von diesem, gelebt haben müsste.

Obgleich vor dem Kriege bereits mehr als 1500 Artefakte bekannt waren, so sind unter den fast 200 Funden der drei letztverflossenen Jahre noch viele neue Typen, sogar neue Arten, hinzugekommen und dennoch scheint der Pernauffluss nicht endgültig erschöpft zu sein. Es ist zu hoffen, dass noch manche neuen Funde zu Tage gebracht werden, die die Auffassung der steinzeitlichen Knochenkultur fördern und helleres Licht in die Steinzeit des *Balticum*s werfen.

