

# Äyräpää, Aarne

---

## Die geographischen Datierungen in der Vorgeschichte Finnlands

---

Światowit 16, 35-46

---

1934 - 1935

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez **Muzeum Historii Polski** w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

DIE GEOGRAPHISCHEN DATIERUNGEN IN DER  
VORGESCHICHTE FINNLANDS

(DATOWANIA GEOGRAFICZNE W PREHISTORJI FINLANDJI).

Die ältesten Spuren des Menschen in Finnland sind bisher in Petsamo, am Ufer des Eismeers angetroffen worden. Es sind ehemalige Küstenwohnplätze, auf denen Geräte von paläolithischen Typen und abgeschlagene Splitter aus Quarz sowie Hornfels, Quarzit und anderen Gesteinen gefunden wurden. Sie gehören der aus Nordnorwegen, Finnmarken, bekannt gewordenen s. g. *Komsakultur* an (A. Nummedal, *Stone-Age Finds in Finnmark*, Oslo 1929). Die ersten Funde dieser Art auf finnischem Boden wurden von dem norwegischen Archäologen A. Nummedal und dem finnischen Geologen V. Tanner im J. 1927 gemacht. V. Tanner hat dann auf geologischem Wege diese Wohnplätze in die frühe *Ancyluszeit* verlegt, da sie auf 50 — 70 m über der Meeresfläche liegenden Küstenformationen auftreten, die chronologisch der genannten Periode auf dem Gebiet der Ostsee entsprechen (Literatur: TANNER 1-3), eine Datierung, die auch in Norwegen Anschluss gefunden hat. In Petsamo hat man auch auf niedrigeren Höhenlagen primitive Fischerstationen entdeckt, deren Inventar kaum weiter entwickelt ist, und die Tanner in die *Tapes-* und *Triviaperioden* oder einen der *Litorinazeit* und dem Neolithikum des Ostseegebietes entsprechenden Zeitabschnitt setzt (TANNER 1-3). Aber auch die neolithische Kultur vertretende Funde, u. a. Kammkeramik, sind in Petsamo geborgen worden.

In Südfinnland stammen die ältesten Spuren des Menschen aus der *Ancyluszeit*, archäologisch beurteilt aus dem Ende dieser Periode. Von solchen Funden liegen zwei vor, beide aus Mooren gehoben. Der eine, eine aus dem Schienbein eines Elches gefertigte Eishacke, aus dem Kirchspiel *Kyrkslätt* unweit Helsinki, Nyland (EUROPÆUS 1, S. 38, Nr. 111, und Taf. II : 4), hat nach H. Lindbergs phytopaläontologischer Bestimmung vom J. 1915 in *Ancyluslehm* gelegen (LINDBERG 1, S. 18 f.). Der zweite Fund ist aus dem Kirchspiel *Antrea*, Südkarelien, und enthält Überreste eines Netzes (Schwimmer aus Kiefernrinde, Senksteine und Netzschnüre aus Lindenbast) sowie eine Anzahl Gegenstände aus Elchknochen, Horn und Gestein, die bei der Urbarmachung eines Moores 90 cm tief in einer Lehmschicht gefunden wurden (PÄLSI) und die H. Lindberg 1915 auf phytopaläontologischem Wege ebenfalls in die *Ancyluszeit*, und zwar in eine ziemlich frühe Phase derselben datierte

(LINDBERG 1, S. 18 ff., und 2). Zu diesen Datierungen verhielten sich die Archäologen anfangs skeptisch, vor allem weil man damals die südlich vom Finnischen Meerbusen in Estland angetroffenen, gleichartige Knochengegenstände enthaltenden Funde noch für neolithisch ansah. Neuere geologische Forschungen haben jedoch gezeigt, dass die entsprechenden Funde in Estland, wie Kunda u. a., zum grössten Teil der späteren Hälfte der Ancycluszeit und der Übergangszeit zwischen ihr und der Litorinazeit angehören [P. W. Thomson, Geologische Datierungen archäologischer Funde in Estland (Fornvännen 1930, Stockholm 1930); R. Indreko, Kivijaja võrgujäänuste leid Narvas (Eesti Rahva Muuseumi Aastaraamat VII, 1931, Tartu-Dorpat 1932; mit deutschem Referat: Steinzeitliche Netzteile aus Narva); derselbe, Die Funde des Pärnu-Flusses aus der Sammlung von Dr. J. Pajo im Archäologischen Kabinett der Universität Tartu (Sitzungsberichte der Gelehrten Estnischen Gesellschaft 1931, Tartu-Dorpat 1932)]. Unter solchen Umständen liegt kein Anlass mehr vor, die Datierung der erwähnten finnischen Funde in die Ancycluszeit in Zweifel zu ziehen (EUROPAEUS 1, S. 150, und 5, S. 170). Von dem Fundort in Antrea besitzt das Nationalmuseum in Helsinki ausserdem einen vollständigen Profildurchschnitt, mit Hilfe dessen Lindbergs Datierung ganz vor Kurzem kontrolliert und unter Anwendung der neuesten phytopaläontologischen und pollenanalytischen Methoden geprüft worden ist (E. HYYPPÄ, Suomen Museo 1933, S. 9 ff.).

Die Landhebungserscheinung, die an den Küsten Finnlands noch jetzt deutlich wahrnehmbar ist, die aber in der Steinzeit viel stärker war (SAURAMO, S. 61 ff., 89 ff.), hat man hier in grossem Umfang zur Datierung der steinzeitlichen Funde heranziehen können, da sehr viele Wohnplätze dieser Zeit nachweislich an dem Meeresufer gelegen und sich um so höher über den jetzigen Meeresspiegel erhoben haben, je älter sie sind. Die ersten exakten Beobachtungen auf diesem Gebiet sind auf den Alandsinseln gemacht worden, wo B. Cederhvarf bei seinem im J. 1905 begonnenen Ausgrabungen auf der zu der s. g. ostschwedischen Wohnplatzkultur gehörenden Station von Jettböle zwei auf verschiedenen Niveaus — 39 - 36 und 35, 5 - 31, 5 m. ü. d. M. — liegende Niederlassungszonen unterscheiden konnte, von denen die obere aus dem Ende der Ganggräberzeit, die untere teils aus derselben, teils aus der folgenden Periode oder der Zeit der Steinkistengräber stammt (AILIO 1, II, S. 38 ff., CEDERHVARF, EUROPAEUS 5, S. 167 und 218 f.). Auf dem finnischen Festlande kam die auf der Landhebung basierte Höhenmessungsmethode bei Zeitbestimmungen erst in den 1920-er Jahren zu systematischer Anwendung (RAMSAY 1, 3; EUROPAEUS 1 — 3, 5)

und hat seitdem zu einer ziemlich detaillierten relativen Chronologie geführt.

Die ältesten nach dieser Landhebungschronologie datierten Wohnplätze liegen in Nyland und der Landschaft Eigentliches Finnland auf der Clypeusgrenze oder oberhalb derselben. Die Funde bestehen vorzugsweise aus rohgearbeiteten, spärlich geschliffenen Äxten und Meisseln, die als Gesteinvarianten von Campignytypen betrachtet werden müssen; Keramik fehlt; auch verhältnismässig gut geschliffene Steingeräte kommen bereits vereinzelt vor. Diese Kulturform hat nach dem zuerst bekannt gewordenen Fundgebiet den Namen *Suomusjärvikultur*

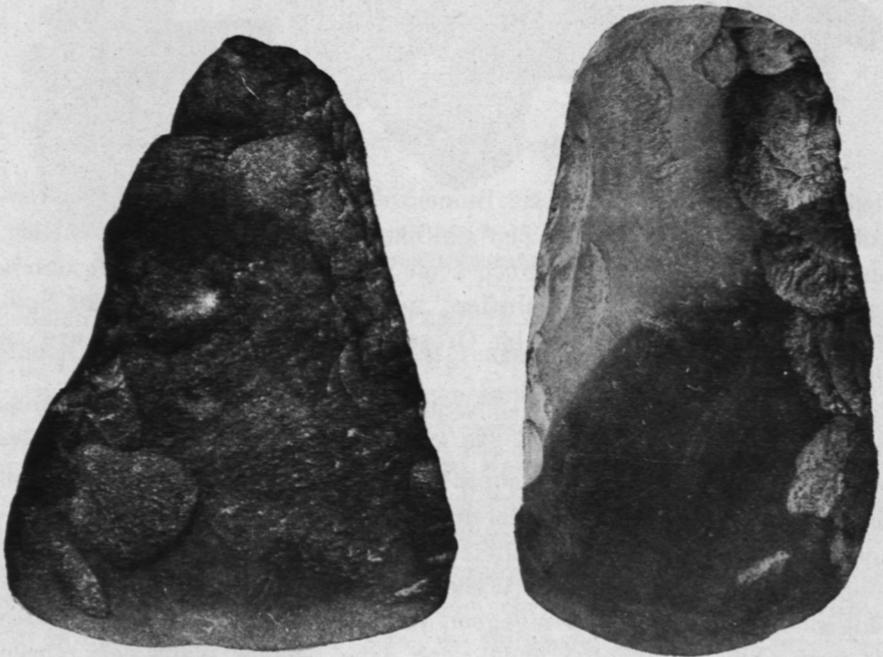


Abb. 1—2.

Meissel und Axt der Suomusjärvikultur. Abb. 1  $\frac{1}{3}$ , 2 c.  $\frac{5}{9}$  n. Gr.

erhalten. Die wichtigsten Wohnplätze sind Sikunsuo und Mäkipelto in der Nähe von Helsinki, Koivisto im Kirchspiel Sammatti, Westnyland, und Laperla im Kirchspiel Suomusjärvi, Eigentliches Finnland. Die zwei zuerstgenannten Wohnplätze liegen einigermaßen genau auf der 35 m - Höhenkurve, die sich am nächsten mit der Clypeusgrenze der Gegend deckt, Koivisto und Laperla wieder bedeutend oberhalb der entsprechenden Uferlinie (RAMSAY 1, S. 259 ff., und 3, S. 17 ff.; EUROPÆUS 1, S. 24, 31, 82 ff., und 5, S. 170 f.). In Betreff der beiden letzt genannten

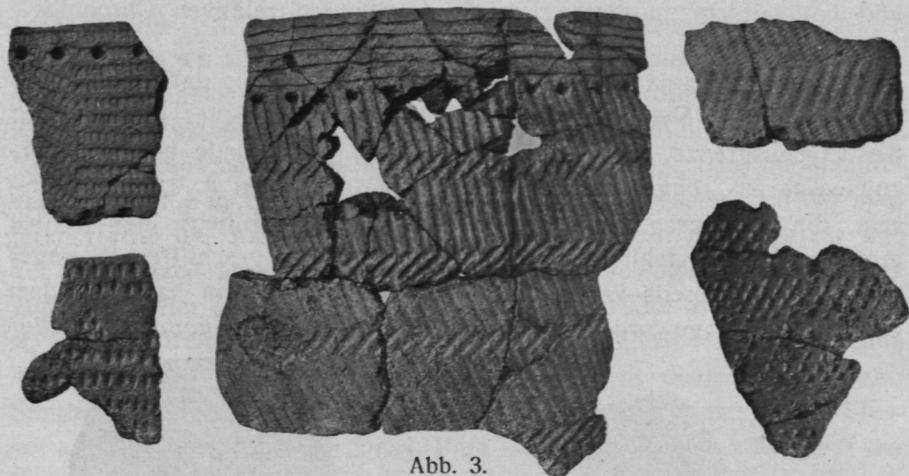


Abb. 3.

Frühkammkeramik (Stilstufe I).  $\frac{1}{4}$  n. Gr.

bleibt es unentschieden, ob sie Binnenseestationen waren oder Küstenwohnplätze aus einer älteren Zeit als Sikunsuo und Mäkipelto darstellen. Andererseits hat man bisher noch keine Wohnplätze dieser Stufe unterhalb der Clypeusgrenze angetroffen; auch für die Einzelfunde der Suomensjärvikultur scheint diese im Grossenganzen die untere Grenze zu bilden.

Das Fundmaterial aus den Wohnplätzen der auf die Suomensjärvikultur folgenden *kammkeramischen Kultur* hat man mit Hilfe der Landhebungschronologie in drei Hauptperioden einteilen können, von denen eine jede durch ihren eigenen Keramikstil charakterisiert ist. In jeder Periode hat man ausserdem eine ältere und eine jüngere Stufe unterscheiden können. Da kammkeramische Wohnplätze in einer beinahe zusammenhängenden Zone von der Umgegend von Viipuri (Viborg) im Südosten bis nach Oulu (Uleåborg) im Norden, oder beinahe längs der ganzen Länge unserer Küste angetroffen worden sind, und da ihr keramisches Material ausserordentlich reich ist, dürfen die Ergebnisse bereits als verhältnismässig sicher betrachtet werden. Von besonderer Bedeutung für diese Forschungen sind diejenigen Wohnplätze gewesen, auf denen man mehrere Keramikstile auf verschiedenen hohen Zonen gefunden hat, sowie in begrenzten Gebieten belegene Wohnplatzgruppen, da die Höhenziffern verschiedener Stilzonen und Wohnplätze sich in diesen Fällen direkt miteinander vergleichen lassen. Die verschiedenen Keramikstile folgen dann immer in der entsprechenden Höhenordnung aufeinander.

Das gegenseitige Höhenverhältnis der den verschiedenen Stilstufen angehörenden kammkeramischen Wohnplätze und Zonen tritt am deut-

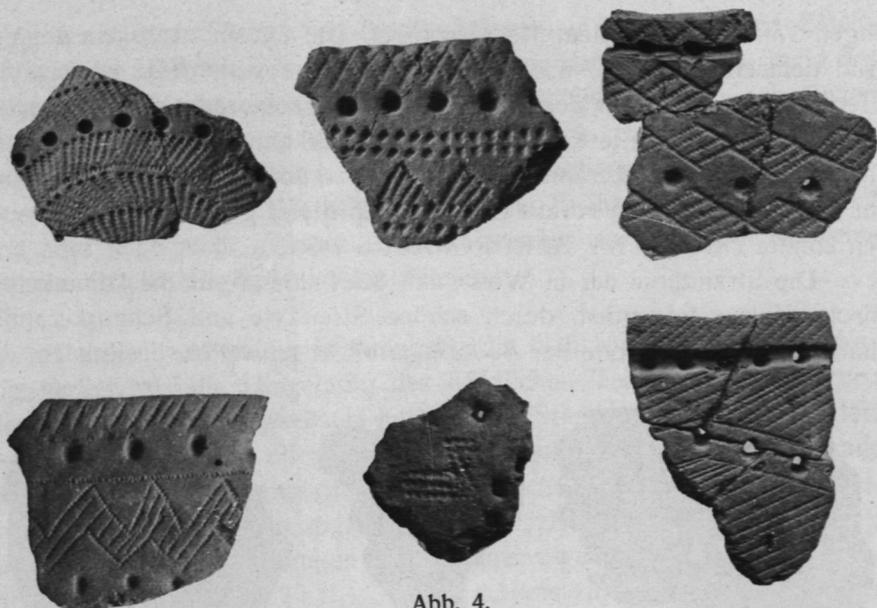


Abb. 4.

Typische Kammkeramik (Stilstufe II). C.  $\frac{1}{3}$  n. Gr.

lichsten zu Tage, wenn die Höhenziffern ihrer unteren Grenze in Prozenten der Höhenziffern der Clypeusgrenze ausgedrückt werden:

- |      |                                       |        |
|------|---------------------------------------|--------|
| I.   | Stilstufe der Frühkammkeramik . . . . | 87—76% |
| II.  | „ der typischen Kammkeramik : . .     | 75—68% |
| III. | „ der degenerierten Kammkeramik .     | 68—64% |

Diese Ziffern sind hauptsächlich aus Nyland erhalten worden, wo die Clypeusgrenze an mehreren Stellen bekannt ist<sup>1</sup> und wo hier in Betracht kommende Wohnplätze am zahlreichsten sind. Aber auch in Karelän, wo die Höhenunterschiede schon sehr klein sind, und an der Küste des Bottnischer Meerbusens Küste, wo sie wieder beträchtlich zunehmen, treten die verschiedenen Stilstufen in der gleichen Höhenfolge auf. So liegen z. B. die Wohnplätze der Stilgruppe II, der typischen Kammkeramik, in der Gegend von Viipuri (Viborg) ungefähr 15 — 17 m, westlich von Helsinki 25 m, bei Turku (Åbo) 35 — 36 m, aber in Süd- und Mittelösterbotten, auf der Breite von Vaasa und Kokkola (Gamlakarleby)

<sup>1</sup> Die Ausdrücke *Litorinamaximum* und *Litorinagrenze* sind hier vermieden worden, weil unsere Geologen neuerdings drei Litorinatransgressionen unterscheiden (AARIO, HYYPPÄ, TANNER 2), deren Verhältnis zu unseren steinzeitlichen Wohnplätzen noch nicht hinreichend festgestellt ist. Diejenige südfinnische Meeressgrenze, mit welcher früher die Höhenziffern unserer steinzeitlichen Wohnplätze verglichen worden sind (RAMSAY 3, EUROPÆUS 2, 5), scheint nach den neuesten noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen zu urteilen die älteste Litorinatransgression zu vertreten, welche in Nyland sich am nächsten mit der s. g. Clypeusgrenze deckt.

ungef. 57—62 m über dem Meeresspiegel. Die Ziffern steigen in annähernd derselben Masse, wie die Landhebung, soweit diese nach alten Uferbildungen, phytopaläontologischen Untersuchungen und Beobachtungen über die rezente Küstenverschiebung bekannt ist. Es sei erwähnt, dass die Höhe kammkeramischer Wohnplätze über d. M. oft auf Grund von Keramikproben im voraus bis auf einen Meter genau berechnet werden konnte (RAMSAY 1, 3; EUROPÆUS 1-3, 5).

Die Strandlinie der in West- und Südfinnland auf die kammkeramische Kultur folgenden, durch schöne Streitäxte und Schnurkeramik charakterisierten Periode der *Bootaxtkultur* ist schwer zu bestimmen, da



Abb. 5.

Degenerierte Kammkeramik (Stilstufe III). C.  $\frac{1}{4}$  n. Gr.

die Wohnplätze dieser Kultur selten direkt an der Küste gelegen haben. Nach den niedrigsten Wohnplatz- und Grabfunden zu schliessen scheint sie ung. 60 — 50% der Clypeusgrenze zu entsprechen (EUROPÆUS 5, 6).

Die jüngsten steinzeitlichen Wohnplätze, oder die der *Kiukaiskultur*, liegen in der Gegend von Viipuri 10 — 11 m, westlich von Helsinki 15 — 16 m, in der Gegend von Turku 22 — 21 m, an der Mündung des Kokemäenjoki 26 — 27 m, auf den Alandsinseln 28 m und in Österbotten ung. 35 — 40 m hoch, was ungef. 50 — 40% der Clypeusgrenze entspricht (EUROPÆUS 2, S. 73, und 5, S. 205; RAMSAY 3, S. 24 ff.).

Die Steinhügelgräber der *Bronzezeit* treten an vielen Stellen und zwar besonders an der österbottischen Küste, wo dank der starken Landhebung der Landzuwachs recht gross war, zum beträchtlichen Teil in einer Zone auf, welche von der niedrigsten steinzeitlichen Fundzone küstenwärts liegt.

Die eisenzeitliche Besiedlung Finnlands war zum grossen Teil eine binnenländische. Küstensiedlungen, die aber nicht streng an das Meeresgestade gebunden waren, gab es in Westnyland, der Landschaft Eigenliches Finnland und Südösterbotten. Besonders charakteristisch ist die

Lage des südösterbottnischen Siedlungszentrums der römischen Eisenzeit und der Völkerwanderungszeit östlich von der schmalsten Stelle des Bottnischen Meerbusens oder am Rande des Gebietes der schnellsten Landhebung. Sie fällt so gut wie vollständig in eine Gegend, welche unterhalb der steinzeitlichen Fundzone Österbottens und ungef. 25 — 15 m über d. M. liegt. Die Künstenlinien der Bronze- und der Eisenzeit sind aber noch nicht genauer erforscht worden, so dass über sie keine exakten Ziffern mitgeteilt werden können.

Da die Landhebung in Fennoskandia örtlich insofern ungleichförmig verlief, als die Umgebung des nördlichen Teiles des Bottnischen Meerbusens sich am schnellsten hob und die Stärke der Hebung von dort aus strahlenförmig in allen Richtungen abnahm, so ergab sich daraus auf der Finnischen Seenplatte eine allmähliche Schrägstellung der Erdkruste nach Südosten hin, die ihrerseits beträchtliche Verschiebungen der Uferlinien und Veränderungen der Ausflusswege in den *Binnenseen* bewirkte (SAURAMO, S. 79 ff.). Das Verhältnis zahlreicher steinzeitlicher Seeuferwohnplätze zu diesen Veränderungen zu erforschen ist eine noch ungelöste Aufgabe, wenn wir vom Ladogasee absehen, über welchen J. Ailio bereits im J. 1915 eine geologisch-archäologische Untersuchung veröffentlichte (AILIO 2). Nach dieser hat der Ladogasee, nachdem er, eine längere Zeit nach dem Litorinamaximum, zu einem Binnensee eingeschnürt worden war, der seinen Ausfluss in die Viborger Bucht hatte, infolge der durch die Landhebung verursachten Schrägstellung des Seebeckens an seinem mittleren und südlichen Teil seine Ufer stark überflutet, bis er sich an seiner südlichsten Bucht einen neuen Ausfluss in den Finnischen Meerbusen, die Neva, brach, worauf sein Wasserspiegel sich rasch wieder senkte. Die Transgression hat am Angang der II. Kammkeramischen Stilperiode oder der typischen kammkeramischen Stufe begonnen, denn aus dieser Zeit stammen die jüngsten Bestandteile der im Ladogakanal am Südufer des Sees tief unter der Schwemmsandschicht gemachten steinzeitlichen Funde. Die Flut erreichte ihr Maximum noch während derselben Stilperiode, welcher Zeit die reichen kammkeramischen Wohnplatzfunde an den Ufern des in der Transgressionszeit entstandenen Archipels am Unterlaufe des Wuoksen hauptsächlich angehören. Die Erosion der Neva hat nach Ailio am Beginn der jüngsten, der obenerwähnten Kiukaisstufe entsprechenden Periode unserer Steinzeit stattgefunden, da die Dünenwohnplatzfunde vom Südufer des Ladogasees, welche mit der auf den Durchbruch der Neva folgenden Regression des Sees gleichzeitig sind, in diese Periode gesetzt werden müssen. Die später unterhalb der Strandlinie der Transgressionszeit bei Kurkijoki —

Kuuppala gemachten Wohnplatzfunde deuten jedoch darauf, dass die Regression bereits zur Zeit der dritten kammkeramischen Stilstufe oder der degenerierten Kammkeramik begonnen hat (EUROPAEUS 5, S. 188 f.).

In den neuesten geologischen und phytopaläontologischen Forschungen hat die Transgression des Ladogasees eine andere Erklärung erhalten: nach dieser hätte der Ladogasee zur Zeit seiner Transgression durch Sunde in offener Verbindung mit dem Meere gestanden und hätte die Transgression auf der Ladogaseite der an der Meeresküste des Karelischen Isthmus' sehr kräftig auftretenden jüngsten Litorinatransgression entsprochen (HYYPÄ). In wiefern die archäologischen Erscheinungen mit diesem Forschungsergebnis sich vereinigen lassen, ist noch nicht genauer untersucht worden, und eine Lösung dieser Frage wird vorläufig durch das Fehlen von Wohnplätzen gerade auf dem Teile des Meeresküstengebietes, wo jene Transgressionserscheinungen am stärksten wahrnehmbar sind, sehr erschwert.

Als Sondererscheinung sei ein bei der Untersuchung der postglazialen Veränderungen des Vanajavesisees angetroffener Fund erwähnt, der in eine etwas spätere Zeit als die Ankunft der Fichte nach Südtavastland, d. h. ungefähr in den Beginn unserer jüngeren Steinzeit verlegt worden ist: auf einem Ufermoor bei Viiala, zwischen Hämeenlinna und Tampere, stiess man bei einer Probegrabung in einem Akkumulationsdorf 1,50 m unterhalb des heutigen Wasserspiegels auf einen Abfallshaufen, der eine Menge grösstenteils zerschlagene *Trapa natans*-Nüsse sowie Kohle, durch Feuer zerbröckelte Steine und ein Stück zweifädige Schnur enthielt und zeigt, dass Seenüsse in der Steinzeit als Nahrungsmittel benutzt wurden (AUER 1, S. 131 f; vgl. SAURAMO, S. 90).

Von jüngeren datierbaren Moorfunden sei noch ein bei Riihimäki, an der Bahn zwischen Helsinki und Hämeenlinna, aus einem Moor gehobener primitiver Schneesohle erwähnt, der nach V. Auers pollenanalytischer Untersuchung aus dem Ende der Steinzeit oder dem Anfang der Bronzezeit stammt (AUER 2). Ausserdem hat H. Lindberg für mehrere Moorfunde phytopaläontologische Datierungen gegeben, welche aber in Ermangelung von Bodenproben und Vergleichsmaterial unsicher geblieben sind (SIRELIUS; EUROPAEUS 4. Vgl. auch Leo Aario, Suomen Museo 1933, S. 15 ff.).

Über die *Ausbreitung des Menschen* in Finnland während der verschiedenen vorgeschichtlichen Perioden wissen wir vorläufig Folgendes:

Der Mensch ist an die finnische Küste des Eismeres, die früher als die baltischen Küsten Finnlands eisfrei wurde und Existenzbedingungen darbot, spätestens bereits in früher Ancycluszeit gelangt. Das

Inventar der Komsakultur und die Richtung ihrer Ausbreitung deuten darauf, dass diese Besiedlung von Südosten her gekommen ist. Südfinnland ist ebenfalls schon in der Ancycluszeit besiedelt worden und zwar von Süden her, aus Estland, von wo man Kulturreste derselben Art wie die finnischen Funde dieser Zeit kennt. Kulturell und auch zeitlich entsprechen diese Funde der Mullerup-Maglelosegruppe in Dänemark. Aus dem Beginn der Litorinazeit kennt man schon mehrere Wohnplätze der s. g. Suomusjärvikultur, alle aus Südfinnland; jedoch deutet die Ausbreitung der Einzelfunde von Suomusjärvi-typen darauf, dass die Besiedlung schon damals Mittelfinnland, wenn nicht sogar Nordfinnland erreicht hat. Auch die Suomusjärvikultur hat ihre nächsten Entsprechungen in Estland (die s. g. Võisikukultur). Letzten Endes muss sie als eine Abart der Campignykultur betrachtet werden. Sie entspricht also kulturell und offenbar auch chronologisch der Kjökkenmöddingzeit in Südsandinavien. In der folgenden, der kammkeramischen Periode hat sich die Besiedlung von Süden und Osten über das ganze Land bis zum Eismeer ausgebreitet. Kulturell war die kammkeramische Gruppe eine östliche, eine nordosteuropäische Erscheinung. Sie umspannt ungefähr die Zeit zwischen der Kjökkenmöddingstufe und der Endphase der Ganggräberperiode. Die Bootaxtkultur, welche sich aus Zentraleuropa kommend über den Süden und Westen Finnlands ausgebreitet hat, entspricht kulturell der Bootaxtkultur in Schweden sowie der jütländischen Einzelgrabkultur in Dänemark und fällt chronologisch in das Ende der Ganggräberzeit. Die jüngsten Erscheinungen unserer Steinzeit u. a. die Kiukaisgruppe, decken sich zeitlich mit der skandinavischen Dolch- oder Steinkistenperiode und der ersten, vielleicht sogar noch der zweiten Periode der Bronzezeit. Die Ålandsinseln sind von Ostschweden aus in verhältnismässig weit vorgeschrittener Ganggräberzeit besiedelt worden. Die bronze- und eisenzeitliche Besiedlung hat sich in Süd- und Westfinnland, die wärmsten und besten Ackerbaugebiete des Landes, konzentriert, doch waren das Innere und der Norden Finnlands wenigstens in der Bronzezeit und offenbar auch in der Eisenzeit von einer nomadisierenden Bevölkerung, zum Teil vielleicht Lappen, bewohnt.

[Eine kurze von geologischem Standpunkt verfasste Übersicht über die vorgeschichtliche Besiedlung Finnlands bei SAURAMO, S. 98 ff. Vgl. auch die Artikel: Ålandsinseln, Antrea, Finnland, Kyrkslätt und Esbo, Ladoga-Transgression, Suomusjärvi-Kultur in Eberts Reallexikon der Vorgeschichte].

*Menschliche Knochen und Skelette* aus vorgeschichtlicher Zeit sind in Finnland sehr selten gefunden worden, was damit zusammenhängt, dass unser saurer kalkarmer Sand- und Kiesboden, in welchem die Grä-

ber beinahe ohne Ausnahme angelegt sind, Knochen sehr schlecht konserviert hat. Schon in den 700 — 800 Jahre alten jüngsten heidnischen Gräberfeldern sind die Skelette zumeist so stark vermodert, dass von ihnen nur ganz kleine Reste geborgen werden können. Unser einziges einigermaßen vollständiges steinzeitliches Skelett ist auf Åland gefunden worden, wo der Boden kalkreicher als auf dem finnischen Festlande ist. Es hat einem 159 — 160 cm langen, dolichocephalen (Index 73,8), ungef. 30 — 40 Jahre alten Individuum männlichen Geschlechts von nordischem Typus angehört (GRÖNROOS). Das Skelett lag in einem Einzelgrabe, das auf dem oberen aus dem Ende der Ganggräberzeit stammenden Teil des obenerwähnten Wohnplatzes von Jettböle geöffnet wurde. Auf demselben Wohnplatze sind unter Mahlzeitresten gespaltene Menschenknochen gefunden worden, die vielleicht auf Kannibalismus deuten (GRÖNROOS). In einem der Bootaxtkultur zuweisenden Grabe im Kirchspiel Kauhava, Südösterbotten, wurden unlängst kleine Reste eines Schädels sowie Zähne gefunden (von BONSDORFF 2, EUROPAEUS 6).

Aus der Bronzezeit, in welcher Leichenverbrennung herrschte, haben sich nur verbrannte menschliche Knochen erhalten. Dieselbe Bestattungsart war noch in der Eisenzeit, mit Ausnahme ihrer jüngsten Stufe, der Kreuzzugsperiode, allgemein gebräuchlich. In vereinzelt vorkommenden Körpergräbern der römischen Eisenzeit sind geringe Knochenreste und Zähne gefunden worden (von BONSDORFF 2). Eine grössere Menge verhältnismässig gut erhaltener Schädel und anderer menschlicher Knochen aus der Völkerwanderungszeit hat der Moorfund von Levänluhta in Südösterbotten geliefert, der seiner Natur nach am nächsten an die grossen dänischen Moorfunde der römischen Eisenzeit und der Völkerwanderungsperiode erinnert (von BONSDORFF 1, HACKMAN, HÄLLSTEN und THUNEBERG). Das fragmentarische und defekte Skelettmaterial der Körpergräber aus dem Ende der Eisenzeit ist für anthropologische Zwecke wenig verwendbar (vgl. von BONSDORFF 1).

Helsinki 1933.

#### LITERATUR.

A a r i o, L e o. Pflanzentopographische und paläogeographische Mooruntersuchungen in N-Satakunta (Fennia, Bulletin de la Société de géographie de Finlande, 55, Nr. 1, und Communicationes Instituti forestalis Fenniae 17, Nr. 1, Helsinki 1932).

- Ailio, Julius.** 1. Die steinzeitlichen Wohnplatzfunde in Finnland I — II (Helsinki 1909).
- „ 2. Die geographische Entwicklung des Ladogasees in postglazialer Zeit und ihre Beziehung zur steinzeitlichen Besiedelung (Fennia 38, Nr. 3, Helsinki 1915).
- Auer, Väinö.** 1. Die postglaziale Geschichte des Vanajavesisees (Communicationes ex Instituto quaestionum forestalium Finlandiae editae 8, Helsinki 1924).
- „ 2. Riihimäen Herajoen suksilöydön turvegeologinen ikämääräys (Suomen Museo 1928, Helsinki 1928). Mit deutschem Referat: Die torfgeologische Altersbestimmung des Schneeschuhsfundes von Riihimäki - Herajoki.
- Bonsdorff, Pervon.** 1. Undersökningar öfver tand- och käkförhållanden hos i Finland boende människor under järnåldern (Suomen Hammaslääkärisseuran Toimituksia — Finska Tandläkarsällskapetets Förhandlingar XXVIII, Helsinki 1923).
- „ 2. De äldsta tandfynden i Finland (Föredrag vid Skandinaviska Tandläkareföreningens möte i Helsingfors 1932, Helsinki 1932).
- Cederhvarf, Björn.** Neolitiska lertfigurer från Åland (Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja - Finska Fornminnesföreningens Tidskrift XXVI, Helsinki 1912).
- Europaeus, Arne.** 1. Fornfynd från Kyrklätt och Esbo socknar (Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja XXXII, Nr. 1, Helsinki 1922).
- „ 2. Stenålderskeramik från kustboplatser i Finland (Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja XXXVI, Nr. 1, S. 45—77; Helsinki 1926).
- „ 3. Askolan Honkaniemen kivikauden asuinpaikka. Muuan poikkeus maankohoamiskäyristä (Suomen Museo 1929, Helsinki 1930). Mit deutschem Referat: Der steinzeitliche Wohnplatz bei Honkaniemi im Ksp. Askola. Eine Abweichung von den Landhebungsisobasen.
- „ 4. Uusia kivikauden taidelöytöjä (Suomen Museo 1929, Helsinki 1930). Mit deutschem Referat: Neue Funde steinzeitlicher Kunst.
- „ 5. Die relative Chronologie der steinzeitlichen Keramik in Finnland, I — II (Acta archaeologica I, Fasc. 2 u. 3, Kobenhavn 1930).
- „ 6. Siehe Äyräpää.
- Grönroos, Hjalmar.** Stenåldersskelettfynden vid Jettböle på Åland; några uppgifter om de äldsta kända inbyggare i Finland (Finska Läkaresällskapetets Handlingar, Bd LV, Nr. 4, Helsinki 1913). Mit deutschem Referat.
- Hackman, Alfred.** Ein Opferfund der Völkerwanderungszeit in Finnland (Opuscula archaeologica Oscari Montelio septuagenario dedicata 1913, Stockholm 1913).
- Hällsten, K., und Thuneberg, P.** Matériaux pour servir à la connaissance des crânes des peuples germaniques, trouvés en Finlande (Bidrag till kännedom af Finlands natur och folk utgifna af Finska Vetenskaps - Societeten, 51, Helsinki 1892).

- H y y p p ä, E s a. Die postglazialen Niveauverschiebungen auf der Karelischen Landenge (Fennia 56, und Annales Academiae scientiarum fennicae, Serie A, Tom XXXVII, Nr. 1, Helsinki 1932).
- L i n d b e r g, H a r a l d. 1. Hvilka vittnesbörd lämna fytopaleontologin om vårt lands och dess floras utvecklingshistoria sedan istiden samt rörande tiden för människans första uppträdande i landet (Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar, Bd. LVIII, 1915—1916, Afd. C, Nr. 2, Helsinki 1916).
- „ 2. Die Schichtenfolge auf dem steinzeitlichen Fundplatz bei Korpilahti, Kirchspiel Antrea, Län Wiborg (Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja — Finska Fornminnesföreningens Tidskrift XXVIII, Nr. 3, Helsinki 1920).
- P ä l s i, S a k a r i. Ein steinzeitlicher Moorfund bei Korpilahti im Kirchspiel Antrea, Län Wiborg (Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja — Finska Fornminnesföreningens Tidskrift XXVIII, Nr. 2, Helsinki 1920).
- R a m s a y, W i l h e l m. 1. Litorinagränsen i sydliga Finland (Geologiska Föreningens i Stockholm förhandlingar, Bd. 42, H. 5, Stockholm 1920).
- „ 2. Eustatic changes of level and the neolithicum (Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja — Finska Fornminnesföreningens Tidskrift XXXVI, Nr. 2, Helsinki 1927).
- „ 3. Nivåförändringar och stenåldersbosättning i det baltiska området (Fennia 47, Nr. 4, Helsinki 1927). Mit deutschem Referat: Niveauverschiebungen und steinzeitliche Siedelung im baltischen Gebiete.
- S a u r a m o, M a t t i. The Quaternary Geology of Finland (Bulletin de la Commission géologique de Finlande 86, Helsinki 1929).
- S i r e l i u s, U. T. Über die Art und Zeit der Zähmung des Renntiers (Journal de la Société Finno-ougrienne XXXIII, Nr. 2, Helsinki 1916 u. 1920).
- T a n n e r V. 1. Skollapparna. Résumé: Les Lapons dits „Skolt”. Fennia 49, Nr. 4, Helsinki 1929.
- „ 2. Studier över kvartärsystemet i Fennoskandias nordliga delar IV. Om nivåförändringarna och grundragen av den geografiska utvecklingen efter istiden i Ishavs-Finland samt om homotaxin av Fennoskandias kvartära marina avlagringar. (Fennia 53, Nr. 1, und Bulletin de la Commission géologique de Finlande 88, Helsinki 1930). Mit französischem Referat.
- „ 3. Note sur la position chronologique des trouvailles préhistoriques par rapport aux étages géologiques dans la région côtière de la Fenno-Scandie aux confins de l’océan Arctique (Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja — Finska Fornminnesföreningens Tidskrift XXXIX, Nr. 1, Helsinki 1931).
- Ä y r ä p ä ä (E u r o p a e u s), A a r n e. Kauhavan Perttulanmäen kivikautinen hauta (Suomen Museo XXXVIII — XXXIX, 1931 — 1932, Helsinki 1932). Mit deutschem Referat: Das steinzeitliche Grab auf dem Hügel Perttulanmäki, Kirchspiel Kauhava.