

30603, II, L, c, 39

40/82
878

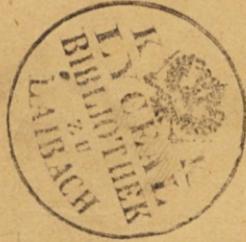
BERICHT

ÜBER DIE

PFAHLBAUTENAUFDECKUNGEN

IM LAIBACHER MOORE

IM JAHRE 1876.



ERSTATTET VON

K. DESCHMANN,

CUSTOS DES KRAINERISCHEN LANDESMUSEUMS.

MIT 1 TAFEL.

WIEN, 1877.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN

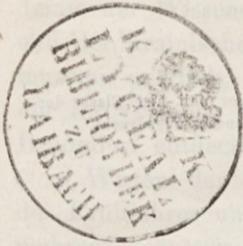
BÜCHHÄNDLER DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

BERICHT

ÜBER DIE

PFAHLBAUTENAUFDECKUNGEN PFAHLBAUTENAUFDECKUNGEN

IM LAIBACHER MOORE



IM JAHRE 1876.

ERSTATTET VON

K. DESCHMANN,

CUSTOS DES KRAINERISCHEN LANDESMUSEUMS.

MIT 1 TAFEL.

WIEN, 1877.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN

BUCHHÄNDLER DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

BERICHT

DES

BEREICHES

IM LAIBACHER MOORE

IM JAHRE 1876

Aus dem Decemberhefte des Jahrganges 1876 der Sitzungsberichte der phil.-hist. Classe der
kais. Akademie der Wissenschaften (LXXXIV. Bd., S. 471 besonders abgedruckt.

VERLAG

K. BESCHNYER

VERLAG DER UNIVERSITÄT

IM JAHRE

WIEB 1876

IN KOMMISSION BEI F. V. UEBERLEDER

Druck von Adolf Holzhausen in Wien

k. k. Universitäts-Buchdruckerei.

Durch die ausgiebigen Unterstützungen der kais. Akademie der Wissenschaften, des h. k. k. Unterrichtsministeriums und der krainischen Sparkasse war es dem krainischen Landesmuseum möglich, auch in diesem Jahre die weitere Aufdeckung der im Vorjahre auf dem Laibacher Moore in der Nähe von Brunndorf entdeckten Pfahlbautenstätte vorzunehmen.

Wegen der äusserst ungünstigen Witterungsverhältnisse des Frühjahres und in der ersten Hälfte des Sommers, welche mehrere, längere Zeit anhaltende Ueberschwemmungen des Moorbeckens zur Folge hatten, konnte mit den Arbeiten erst Anfangs August begonnen werden; diese erlitten mehrfache Unterbrechungen durch inzwischen eingetretene Landregen und führten erst während des anhaltend schönen Wetters im Monate October zu sehr ausgiebigen Funden an einer sowohl an Artefacten als an Thierresten sehr reichen Stelle, deren weitere Ausbeutung wegen der Herbstregen am 21. October eingestellt werden musste.

Es wurden heuer beiläufig 2000 Quadratmeter Torfgrund mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit von zwei Meter ausgehoben. Die Lage der einstigen Seeniederlassung, sowie der Umfang der im Vorjahre und heuer bewerkstelligten Aushebungen ist aus dem beiliegenden Plane nebst Situationsskizze zu ersehen.

Ein bereits im Vorjahre constatirter Pfahlbau am Strojanovgraben, beiläufig eine halbe Wegstunde von der ursprünglichen Fundstätte entfernt, und die vorjährigen Aufdeckungen gaben

der Vermuthung Raum, dass die einstige Seeniederlassung die westöstliche Richtung ziemlich parallel dem alten Seeufer einhalten werde. Diese Annahme wurde noch mehr durch den Umstand bekräftiget, dass sich nachträglich in dem zwischen jenen beiden Punkten befindlichen Iscaflusse entsprechend der besagten Richtung eine durch zahlreiche im Flussbette steckende Pflöcke ausgezeichnete Stelle vorfand, die den Laibacher Fischern schon seit uralter Zeit bekannt war und sich durch die daselbst ausgehobenen Küchenabfälle, Topfscherben, Kohlen und Thierreste nunmehr ebenfalls als ein Pfahlbau erwiesen hat.

Indem man demnach die Ausgrabungen in der besagten Richtung fortsetzte, zeigte der aufgedeckte Pfahlbau bei einer Breite von beiläufig 40 Meter den nämlichen Charakter wie bei den vorjährigen Aushebungen. Allmählig wurden jedoch die Pflöcke seltener, bis sie ganz ausblieben. Man war daher bemüsstiget, Schurfgräben mit Einhaltung der westöstlichen Richtung in Distanzen von je 40 Meter zu eröffnen. Erst nach mehreren fruchtlosen Probeschürfungen wurde eine mehr nordöstliche Richtung eingeschlagen, und man stiess auf einen Pfahlbau, der entfernter vom Seeufer war, als der im Vorjahre zu Tage gekommene und eine nordöstliche Richtung gegen die Morastinsel Germez zeigt. Dieser Bau zeichnet sich vor dem früheren durch die viel dichter stehenden, stärkeren Pfähle aus; die mitunter sehr elegant verzierten Geschirrscherben tragen den Charakter einer fortgeschritteneren Cultur, die häufiger auftretenden Bronzeobjecte weisen ganz entschieden auf die Bronzezeit hin und sicherlich stehen bei der weiteren Ausbeute dieses Pfahlbaues reichlichere Bronzefunde, als es bisher der Fall war, in Aussicht.

Es haben somit in der bisher aufgedeckten Strecke mehrere inselartig abgeschlossene Seeniederlassungen bestanden, das vereinzelte Vorkommen von Stein- und Bronzewerkzeugen ist zwar allen gemeinsam, jedoch zeigt der zuletzt aufgedeckte eine grössere Opulenz, in den Thierknochen tritt das Rind als Hausthier häufiger auf, ohne dass an der für den Laibacher Pfahlbau so charakteristischen Massenhaftigkeit der wilden Jagdthiere eine Abnahme merklich wäre.

Die Steinwerkzeuge treten, wie gesagt, in den Laibacher Pfahlbauten sehr vereinzelt auf: es sind dies Beile, Hämmer,

Meissel, Lanzenspitzen, Messerchen, Sägen. Das Landesmuseum besitzt beiläufig 30 solcher Objecte, mehrere davon sind blos Bruchstücke. Namentlich die Hämmer und Beile mit Bohr-löchern sind sehr sorgfältig gearbeitet und schön polirt. Das interessanteste Fundobject dieser Gattung war ein kleines Beilchen aus Nephrit, ferner ein sehr zierliches, an beiden Enden zugeschärftes Miniatur-Meisselchen aus Grünstein von 36 Millimeter Länge.

Ausser den beiden genannten Gesteinsarten, die auf Beziehungen der Ansiedler jener Urzeit zu dem fernen Osten hindeuten, gehört auch der Serpentin, in mehreren Varietäten vorkommend und zu sehr schönen Werkzeugen verarbeitet, zu jenen Gesteinen, deren Provenienz von anderwärts den Schluss auf eine Einwanderung der Pfahlbauern aus fernen Gegenden oder auf schon damals bestandene Verkehrsbeziehungen zu solchen rechtfertiget. Die im Laibacher Pfahlbau aufgefundenen Beile und Hämmer aus Serpentin gehören nach dem Urtheile von Sachverständigen anderen Serpentinvarietäten an, als sie an den nächsten Fundstellen ausser Krain, nämlich in Steiermark und in den Euganeen, vorkommen.

Die Lanzenspitzen sind ausschliesslich aus Feuerstein gearbeitet. Dieses Materiale kommt aber in der nächsten Umgebung des Moorbeckens nicht vor, auch die im anstossenden grossen Savebecken häufig vorkommenden Feuersteinknollen und Hornsteinkugeln, aus den triassischen Schichten herstammend, sind für die Bearbeitung zu Steinwaffen, insbesondere zu Lanzenspitzen, nicht geeignet, erstere wegen ihrer zu grossen, durch die Verwitterung entstandenen Brüchigkeit, letztere weil an ihnen durch feinere Zusplitterung eine halbwegs practicable Lanzenschneide kaum hervorzubringen wäre. Zu roh gearbeiteten Steinbeilen wurden allerdings auch die Quarzconglomerate der nächsten Umgebung des Moorbeckens verarbeitet, das bessere Feuersteinmateriale musste jedoch von Ferne hergeholt werden und es haben die bezüglichlichen Steinwaffen sehr grosse Aehnlichkeit mit dem Materiale der Feuersteinknollen, welche an den Abhängen des Rekathales am Karst — somit in der Entfernung einer vollen Tagreise zu Fuss — in den Nummulitenschichten als Zwischenlagen vorkommen. Demnach war der in anderen Gegenden sehr gemeine Feuer-

stein für unsere Pfahlbauern von hohem Werthe, was auch daraus zu ersehen ist, dass man die durch den Gebrauch stumpf gewordenen Lanzenspitzen durch Zusplitterung so lange verschmälerte, als es nur immer der Zweck der Waffe zuließ.

Auch als Halsschmuck wurde Stein verwendet, wenigstens lässt ein flaches, fast kreisrundes, in der Mitte durchbohrtes kleines Kalkstück kaum eine andere Deutung zu.

Von sonstigen Steinwerkzeugen sind zu erwähnen die massenhaft vorkommenden Reib-, Schleif- und Mahlsteine, wozu man die obgedachten Quarzconglomerate verwendete; von solchen mitunter massiven Reibsteinen könnte man ganze Fuhrladungen sammeln. Kleinere, feinkörnige, längliche Schleifsteine sind zuweilen an einem Ende mit einem Bohrloch versehen. Die Jäger jener Urzeit mochten sie an Schnüren mitgetragen haben, um bei gelegener Zeit ihre Waffen damit zu schärfen. Einzelne weckenartig geformte kleine Schleifsteine haben eine Längsrille in der Mitte, offenbar vom Zuspitzen der Stechwerkzeuge herrührend.

Dass die Pfahlbauern bei ihren Excursen dem Vorkommen der Mineralien grosse Aufmerksamkeit schenkten, beweisen die im Pfahlbaue vorkommenden vereinzelt Stücke von Braunkohle, Anthracit, Quarzdrusen u. s. w. Erwähnenswerth sind einige vorgefundene Blöcke eines von der Bohrmuschel (Pholas) wabenartig angebohrten dolomitischen Kalksteins, die wohl kaum in der Hauswirthschaft eine Verwendung gefunden haben dürften.

Bronzeobjecte sind bisher sehr spärlich vorgekommen. Im Ganzen wurden deren nur 12 Stück gefunden: a) eine Hacke, 9 Cm. lang, an der Schärfe 6·5 Cm. breit; b) eine rohe Pfeilspitze (?), 3·5 Cm. lang; c) ein fein zugespitztes, dünnes Stechwerkzeug, 9·4 Cm. lang; d) zwei messerartige Werkzeuge, zweischneidig, 6·2 und 11 Cm. lang, am unteren Ende stielartig verschmälert, am oberen stumpf, schwach eingebuchtet; e) ein 20 Cm. langer, mit beiderseitiger Ciselirung in Strichen, Parallellinien und Halbkreisen schön verzierter Dolch mit 6 anstehenden Nietten zur Befestigung an die Handhabe¹, unstreitig das schönste Kunstobject der bisherigen Funde; f) ein Schwert in Schilfform, 37 Cm. lang; g) eine gut erhaltene 15 Cm. lange und eine defecte Haarnadel von 19 Cm. Länge;

h) ein roh gearbeitetes dünnes Armband, an beiden Enden eingerollt. In den meisten dieser Werkzeuge spricht sich der Uebergang aus der Stein- in die Bronzezeit aus, namentlich repräsentiren die Objecte a c d h sozusagen die ersten Anfänge in der Bearbeitung des Metalls. Dieselben haben das Aussehen, als ob sie aus reinem Kupfer ohne irgend eine andere Beimengung angefertigt wären. Das sub a angeführte Beil ist in seiner Form identisch mit einer der vorhandenen Steinhacken. Hingegen sind der Dolch (e) von schöner goldgelber Farbe und das Schwert (f) aus Bronze von verschiedener Legirung, wenigstens nach dem äusseren Aussehen zu schliessen, sie erinnern an ähnliche Formen von Bronzefunden, die anderwärts gemacht wurden. An all' diesen Metallgegenständen hat sich im Torfmoore keine Patina gebildet.

Für die an Ort und Stelle stattgefundene Fabrication der meisten dieser Metallgegenstände spricht der Umstand, dass man auch Reste thönerner starkwandiger Gusschalen mit einem ausgehöhlten Ansatz zum Einstecken eines Stabes, ferner die Hälfte eines Gussmodels für eine Hacke und mehrere dickwandige Thonstücke, die sich nur als Gussmodel deuten lassen, in dem zuletzt aufgedeckten Pfahlbau aufgefunden hat.

Von Waffen und Geräthschaften aus Eisen ist bisher noch nichts zu Tage gefördert worden.

Gegenüber dem spärlichen Vorkommen der Stein- und Bronzewerkzeuge im Laibacher Pfahlbau ist jenes von Knochenwerkzeugen und namentlich von Beinwaffen als ein massenhaftes zu bezeichnen. Sie wurden zumeist aus den Knochen und dem Geweih vom Hirsch und sonstigen Wild angefertigt. Sehr häufig sind die sogenannten Hammerbeile aus Hirschhorn. Das Bohrloch ist an der Geweihstange ober der Rose angebracht, das andere Ende beilartig zugeschärft, an einigen Stücken von erlegten Hirschen herrührend, ist auch das Knochenstück, auf dem das Geweih aufsitzt, zu einer Schneide zugeschärft worden. Das krainische Museum besitzt über 200 Stück von Hammerbeilen aus Hirschhorn in allen Stadien der Anfertigung und des Gebrauches, darunter einige Exemplare von der gewöhnlichen Form abweichend. Anderwärts sind in den Pfahlbauten diese Werkzeuge sehr selten. Nach Ansicht der Prähistoriker sollen sie als Hauen für die Bear-

beitung des Bodens gedient haben. Sicherlich wurden sie auch als Hämmer verwendet und mochten eine sehr ausgiebige Waffe gewesen sein.

Vom Hirschgeweih wurden einzelne Sprossen mittelst Steinsägen, Stein- und Bronzeäxten abgehauen und zu verschiedenen Zwecken verwendet, einzelne solcher Zinken sind an der Basis durchbohrt.

Hirschhornstücke, die als Handhaben oder Fassungen für Steinwerkzeuge dienten, wie selbe in anderen Pfahlbauten häufig sind, kommen hier sehr selten vor, was auch aus dem sehr vereinzelt Auftreten der Steinwerkzeuge erklärlich ist.

Zu den zahlreichsten Funden gehören die meist aus Hirschknochen angefertigten Stechwerkzeuge in allen Abstufungen der Grösse und Stärke. Es wurden deren über 2000 Stück gesammelt. Durch den starken Gebrauch erhielten deren viele eine glänzende Politur und es ist diese, obwohl jene Werkzeuge durch Jahrtausende im Moorwasser gelegen sind, ganz unversehrt erhalten. Die Verwendung dieser Stechwerkzeuge mag eine sehr mannigfache gewesen sein: als Dolch, als Lanzen- und Pfeilspitze, zum Durchlöchern der Felle, als Nadel zum Nähen — mehrere sehr feine Nadeln aus Bein sind mit einem kleinen Ohr versehen — weiters dürften einzelne lange polirte Stücke von den Frauen als Haarnadeln benützt worden sein. Kleine beinerne Doppelgriffel dienten wohl zum Einzeichnen der Ornamente auf die Thongeschirre.

Aus den Hauern des Wildschweines wurden Kneifen, Messerchen und Schabwerkzeuge angefertigt.

An ihrer Wurzel durchbohrte Zähne vom Bär, Dachs, Wildschwein dienten als Halsschmuck, sie kommen sehr selten vor.

Meisselartige Werkzeuge aus Bein und Hirschhorn mochten eine mannigfache Verwendung gefunden haben, mittelst Rippenstücken wurde die Glättung der Thongefässe besorgt, verschiedene Schaber dienten zum Herausbringen des Markes aus den der Länge nach aufgeschlagenen Knochen der Thiere.

Zu den interessantesten Horn- und Beinobjecten gehören die schön gearbeiteten Kleiderhaken aus Hirschhorn, ferner eine eigenthümliche Art von zweispitzigen Dornknöpfen zum Zusammenknöpfen der Fellbekleidung. Man fand auch eine

Art Garnhälter aus den Femurknochen wahrscheinlich vom Reh, darunter einige schön polirte Stücke; durch die Röhre lief das Garn, am Rande des Knochens sind die durch die Fäden hervorgebrachten Einkerbungen deutlich zu erkennen.

Zu den nicht seltenen Fundobjecten aus Bein gehören stark benützte Unterkieferäste vom Rind, deren Politur und Abglättung vermuthen lässt, dass man sie als Glättwerkzeuge bei der Bearbeitung der Felle verwendete.

Ein besonders reichhaltiges, für den Culturhistoriker höchst interessantes Materiale bilden die ausgegrabenen Thongeschirre und deren Fragmente. Das krainische Landesmuseum besitzt davon über hundert gut erhaltene Stücke, wovon viele heut zu Tage im Lande nicht übliche Formen mit einigen in den Abbildungen zu Schliemann's 'Trojanischen Alterthümern' vorkommenden Typen ganz identisch sind.

Der für die Geschirre verwendete Thon ist namentlich bei gröberer Waare mit kleinen Steinkörnchen gemengt, einzelne dunkelschwarze glänzende Schalenstücke deuten darauf hin, dass man zuweilen auch Kohlenpulver zum Thon zugesetzt habe. Die Gefässwandungen sind bei Gusschalen und Untersätzen bis 2 Cm. dick, bei feineren Geschirren nur 2 Mm. Das grösste ganz erhaltene bauchige Gefäss, in der Form mit der Figur 1669 T. 78 des obgedachten Schliemann'schen Werkes ganz übereinstimmend, misst in der Höhe 30.5 Cm., im Durchmesser der grössten Weite 24 Cm. Einzelne Scherben von starker Wandung lassen schliessen, dass sie Gefässen mit einem Rauminhalte von mindestens einem halben Hektoliter angehörten.

In der Form des Geschirres spricht sich die grösste Mannigfaltigkeit aus. Von den Töpfen sind besonders merkwürdig und mit trojanischen Formen identisch jene in jüngster Zeit aufgefundenen, mit drei nahe aneinander stehenden kurzen Füsschen. Viele Geschirre haben einen oder zwei Henkel, kleine durchlöchernte Buckelchen zum Durchziehen der Schnüre, an denen man sie aufhängte, ebenso sind runde Löcher am Rande der Mündung nicht selten, offenbar zu dem nämlichen Zwecke. In der oft sehr geschmackvollen Gestaltung der verschiedenen Becher, Schalen, Vasen und überhaupt der Gefässe zeigt sich ein merkwürdiger Formen-, ja Schönheitssinn ihrer

Verfertiger. Eines der absonderlichsten Gefässe mit mondsichel-förmiger Basis und verengter Oeffnung, eine Art Feldflasche, ist einem Ziegeneuter ähnlich.

Auch zwei Klappertöpfchen oder Schellen aus Thon, mit Löchern zum Tragen an Schnüren versehen, wovon eines verziert, eine Thierform nachbildend, haben sich vorgefunden.

Die grösste Beachtung verdient das reichlich vertretene Geschirrnornament. Es lassen sich zwar davon gewisse allgemeine Typen angeben, ohne dass die Wiederholung eines und desselben Ornamentes in den Einzelheiten mit Ausnahme seines Vorkommens auf ein und demselben verzierten Geschirre, sich nachweisen liesse. Intact erhaltene verzierte Geschirre gehören immerhin zu den Seltenheiten. Dagegen ist die zu Stande gebrachte Sammlung von verzierten Fragmenten als eine der reichhaltigsten aus jener Urzeit zu bezeichnen. Die roheste Ornamentik ist die durch das Schleifen mit den Fingern an der nachgebenden Thonwand, oder durch Eindrücke der Nägel oder stumpfer Grabstichel hervorgebrachte. Ausser der Zickzacklinie ist das Kreuzornament eines der häufigsten. Ein gut erhaltener Topf ist ausschliesslich mit Balkenkreuzen geziert. Häufig ist das Kreuz mit einem ovalen Ornamente zickzack-artiger Linien verziert.

In der grössten Zierlichkeit fand sich das Ornament ausgeführt in dem erst in der letzten Zeit aufgedeckten Pfahlbau.

Ziemlich grosse Gefässfragmente sind fast ganz damit bedeckt, die feinstrichulirten schnurförmigen Eindrücke scheinen meist mittelst umsponnenen, in die weiche Thonmasse eingedrückten Schnüren hervorgebracht worden zu sein. Auch dürfte man hiezu fein gesägte Rädchen oder ausgeschnittene Formenmodel verwendet haben. Mit dieser Erscheinung trat auch eine höchst eigenthümliche Form an Stelle der Gefässhenkel zu Tage; letztere ragen nämlich nicht mehr an dem Gefässe hervor, sondern sind in die Thonmasse sozusagen eingelassen, ihre Stelle vertritt ein stärkerer Wulst der Gefässwand, und es ist diese von aussen mit einem langen ovalen Loch zum Durchziehen einer Schnur versehen.

Bei keinem der ausgehobenen Thongeschirre oder Topfreste lässt sich die Anwendung der Töpferscheibe bei deren Erzeugung nachweisen.

Zu den nicht seltenen Terracottas gehören auch die, in der Mitte durchlöcherten kreisrunden Thonscheiben, die einfachen und Doppelkegel, die man als Spinnwirtel und Netzbeschwerer zu deuten pflegt. In den meisten finden sich beim Ausgraben noch die verfaulten Reste des hölzernen Stäbchens, das im Loche steckte. Nur bei sehr wenigen ist eine Ornamentik, und wenn sie vorkommt, nur in Zickzacklinien oder in Auskerbungen des Randes bestehend angebracht.

Da die vielen Spinnwirtel darauf hinweisen, dass das Spinnen, und wie auch zu folgern ist, das Weben, die Anfertigung von Netzen eine Hauptbeschäftigung im Pfahlbaue bildete, da man ferner, nach den aufgefundenen dünnen Beinadeln zu schliessen, auch feinere Nadelarbeiten anzufertigen verstand, so ist es auffallend, dass bisher noch nichts von Geweben oder Garnresten zu Tage gekommen ist. Die Schweizer Pfahlbauten haben hievon eine grosse Ausbeute geliefert. Allein alle solchen Reste verdanken ihre Erhaltung in den dortigen Torfmooren dem Umstande, dass sie von Pfahlbauten herrühren, die durch Brände zu Grunde gingen, und dass die verkohlten Reste im Moorwasser nicht verfaulen konnten.

Die einzigen hierher gehörigen Funde im Laibacher Pfahlbau sind etliche Fragmente von seilartig gewundenen bastähnlichen Fasern.

Unter den Thongegenständen fallen ein paar hohle Kegelstutzen auf, die man als kleine Trichter zum Eingiessen der metallenen Schmelzmasse aus der Gusschale in die Gussform deuten könnte. Thönerne Löffelchen, vielleicht auch zu ähnlichem Zwecke gebraucht, kommen ebenfalls sehr selten vor.

Besonders auffallend ist die grosse Anzahl von kleinen Töpfchen, Schälchen und Becherchen aus Thon, wovon nur ein Paar verziert erscheinen. Es wurden davon ein paar hundert Stücke ganz gut erhalten ausgegraben. Man deutet sie als Kinderspielzeug. Hieher gehören auch kleine hohle Cylinder, an der einen Oeffnung gleich kleinen Cylinderhütchen eine 1 bis 2 Cm. breite Krümpe tragend.

Ein Unicum unter den ausgegrabenen Terracottas ist ein plattes, lädirtes Götzenbild (Idol), einen weiblichen Oberleib darstellend, beiderseits verziert, auf der Vorderseite mit zwei Brustwarzen versehen, seine zwar schmale Basis bietet ihm

genug Stabilität, um es aufrecht zu stellen. Wie aus der beifolgenden Abbildung zu ersehen ist, fehlt ihm leider der Kopf, die Hände wurden nicht dargestellt. In dem allgemeinen Typus stimmt dieses Götzenbild mit den von Schlieman gelieferten zahlreichen Abbildungen trojanischer Idole überein, nur kann man wegen Mangels des Kopfes über dessen speciellen Charakter nichts Näheres sagen.

Da demnach die Pfahlbauern auch ihre Hausgötzen hatten, so liessen sich die obangeführten winzigen Geschirre als Opfergefässe deuten, in denen man dem Idole kleine Gaben vorsetzte. Jedenfalls ist es etwas Eigenthümliches, dass von kleinen Geschirren sich fast nie Scherben vorfinden, was doch häufiger der Fall sein müsste, wenn sie als Kinderspielzeug verwendet wurden.

Unter den Hausgeräthen ist auch das Holzgeschirr vertreten. So z. B. ein Löffel aus Eibenholz, ein kleiner Nachen als Kinderspielzeug aus Nadelholz, ein paar grosse knorrige Eichenauswüchse durch Feuer zu Näpfen ausgehöhlt, eine massive hölzerne Schüssel, ein schön geglättetes Schalenfragment, ein ähnliches Stück, am Rande des Bodens mit hübscher Crenulirung.

Hier dürfte es am Platze sein, Einiges über die zahllosen Pfähle, auf denen die einstigen Behausungen standen, anzuführen. Es wurden dazu meist Laubhölzer, und zwar nur Rundhölzer verwendet, einige davon haben bei 20 Cm. im Durchmesser, von den Holzgattungen sind die Eiche, Ulme, Esche, Espe, Pappel, Erle vorwiegend vertreten, das Nadelholz ist seltener, am besten erhalten ist die Föhre; meist ganz verfault sind die Buchenreste. Die Kopfen der Pfähle sind abgestumpft, meist ganz morsch, die Pfähle stecken über einen bis zwei Meter tief im einstigen conchylienreichen Seeboden, einem stark kalkhaltigen Letten, der dem Einrammen der Hölzer keinen besonderen Widerstand entgegengesetzte. Von Querhölzern, auf denen die Hütten standen, und von letzteren findet sich ausser etlichen verkohlten Stücken und Sparren nichts vor. Von ausgedehnteren Brandstätten des Pfahlbaues, wie sie in den Schweizer Seen vorkommen, hat sich bisher keine Spur gezeigt. Einzelne Stücke von Estrich scheinen von den Feuerherden herzurühren.

Auffallend ist es, dass die an Artefacten und Thierknochen so ausserordentlich reiche Culturschicht noch keine Spur von Getreide geliefert hat. Die vegetabilischen Reste in dieser Schicht beschränken sich auf massenhaft vorkommende Schalen der Haselnuss und der Wassernuss, auf Körner der Kornelkirsche; in dem zuletzt aufgedeckten Pfahlbau sind sie minder häufig. Hiezu kommen noch Eicheln, Samen der Himbeere und des Weissdorn. Von Obst hat man nur ein paar verkohlte Holzäpfel gefunden.

Mit Hinsicht auf die sonstigen Erzeugnisse einer immerhin beachtenswerthen Cultur der einstigen Seeansiedler darf man wohl vermuthen, dass sie den Ackerbau gekannt haben. Vielleicht wird man noch an Brandstellen auf Getreidereste kommen. Es ist jedoch auch möglich, dass die einstigen Seeansiedler den Fischfang, die Jagd und die Viehzucht dem Ackerbau vorzogen, indem letzterer schon wegen des ausserordentlich starken Wildstandes in den das Moorbecken begrenzenden Bergen mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt hätte.

Aus der grossen Menge der zu Tage geförderten Knochen, wovon zwar die meisten Röhrenknochen der Länge nach aufgeschlagen und die Schädel zertrümmert sind, lässt sich ein klares Bild über die genossene thierische Nahrung, sowie über die wilden und zahmen Thiere, mit denen man sich damals befasste, gewinnen.

Unter den wilden Thieren nehmen nach ihrer Grösse den ersten Platz ein der Urochs (*Bos primigenius*) und der Visent (*Bos Bison*). Für das Vorhandensein der ersten Art spricht ein massives 55 Cm. langes Hornstück. Der Visent kommt in dem zuletzt aufgedeckten Pfahlbau häufiger vor. Ein oberes Stirnstück mit den beiden ansitzenden Hörnern misst zwischen deren Spitzen längs der Krümmung der Hörner 75 Cm., es muss einem sehr alten Thiere angehören. In den für den Bison charakteristischen hirschähnlichen Unterkiefern sind Individuen in verschiedenen Altersstadien, jedoch vorwiegend mehr junge Thiere mit Milchzähnen vertreten.

Die Knochenreste einer grossen zahmen Rindrace mehrten sich bei den heurigen Ausgrabungen in auffallender Weise. Das bezügliche Materiale wurde vom Herrn Prof. Dr. Wilkens

an der Hochschule für Bodencultur in Wien zur wissenschaftlichen Bearbeitung übernommen.

Unter den Jagdthieren kommt am häufigsten der Edelhirsch (*Cervus elaphus*) vor. Nach den in diesem Jahre ausgegebenen Unterkiefern zu schliessen, wurden im einstigen Pfahlbau an der ausgehobenen Stelle nahezu 200 Hirsche verzehrt. Ganze Geweihstücke gehören zu den Seltenheiten, jedoch wurde davon eine ziemliche Collection in allen Altersstufen zu Stande gebracht. Die Hirsche waren, wie dies Rütimeyer bezüglich der Hirsche der Schweizer Pfahlbauten nachgewiesen hat, auch bei uns viel stärker, als die der Jetztzeit.

Von besonderer Wichtigkeit für die Funde jener Urzeit war die Constatirung des Vorkommens des Elches (*Cervus Alces*). Mehrere flache, zur Aufnahme von Steinhacken bearbeitete Geweihstücke liessen vermuthen, dass sie vom Elch herrühren, schliesslich brachte hierüber ein in den letzten Tagen aufgefundenes, ziemlich gut erhaltenes Elchhorn volle Gewissheit.

Vom Pferde konnte bisher noch kein einziges Gebiss, noch sonst ein Knochenstück bei der allerdings mehr summarischen Sortirung des riesigen zu Stande gebrachten Knochenmaterials constatirt werden.

Unter den erlegten wilden Thieren nimmt der Biber (*Castor Fiber*) eine hervorragende Stelle ein. Bisher wurden Kieferreste von mindestens 80 Exemplaren aufgefunden. Bär und Dachs gehören nicht zu den Seltenheiten, ihr Vorkommen ist ein ziemlich gleichmässiges. Die Dachsschädel sind gleich jenen des Hundes meist unversehrt, oder nur an der Schläfenschuppe geöffnet.

Wildschwein und Torfschwein sind häufig, ausserdem scheint auch eine gezähmte Schweinsart vorzukommen. Kieferreste von Ferkeln sind nicht selten.

Vom Wolf kamen nur wenige Gebissreste vor, ein schön erhaltener Unterkiefer gehört dem Luchs an, der Fischotter ein unversehrter Schädel.

Das häufigste unter den Thieren ist das Schaf und zwar eine gehörnte Art. Es sind etliche 400 Exemplare in den gesammelten Kieferresten vertreten. Nicht so häufig ist das Vorkommen der Ziege. Lämmer- und Kitzreste sind nicht selten.

Von Vogelresten wurde ein ziemliches Materiale zu Stande gebracht, das noch der wissenschaftlichen Bestimmung harret. Letzteres gilt auch von zahlreichen Fischresten, die einen bedeutenden Antheil an der Zusammensetzung der auf dem einzigen Seeboden befindlichen Culturschichte nehmen. Darunter zeichnen sich aus grosse Wirbelknochen einer Fischart, Kieferstücke von riesigen Hechten, Kiemendeckel von Welsen, Schlundzähne einer Karpfenart.

Auch von einer Schildkröte haben sich Rücken- und Bauchschilder vorgefunden, sie scheint von der Schlammschildkröte (*Emis lutaria*), von der vor einigen Jahren auf dem Moraste ein Exemplar gefangen wurde, verschieden zu sein.

Der Haushund ist in mehreren Schädeln vertreten, und zwar zeigte sich bei den vorjährigen Aufdeckungen und auch bei den heurigen anfänglich nur der Hund der Steinzeit. Erst in der letzten Woche wurden an der durch reichlicheres Geschirrnament ausgezeichneten Stelle zwei Schädel des Hundes der Bronzezeit (*Canis matris optimae* Jeit.) ausgehoben.

Die aufgefundenen menschlichen Reste beschränken sich auf zwei Schädel von erwachsenen Personen, denen die Gesichtsknochen fehlen, auf die Schädeldecke eines Kindes und vier Extremitätenknochen. Diese Stücke wurden an die anthropologische Gesellschaft in Wien zur wissenschaftlichen Bearbeitung eingesendet.

Diese nur oberflächliche Skizze der Laibacher Pfahlbautenfauna ergab sich aus der mehr im Allgemeinen vorgenommenen Sortirung der Knochenreste, namentlich der Unterkiefer; das eingehende Studium des vorhandenen grossen Knochenmaterials würde gewiss viele interessante Details aus Rütimeyer's 'Fauna der Schweizer Pfahlbauten' auch bei uns bestätigt finden und auch neues Licht namentlich über die Haustierracen jener Urzeit in unseren Gegenden verbreiten.

Schliesslich ist noch eine Aufdeckung im Laibacher Moore zu erwähnen, welche sich auf eine vor mehreren Jahren unter der Torfdecke zu Tage gekommene Römerstrasse bezieht. Sie ging in der Richtung von Babnagoritza nach Kremenca bei Brunndorf, an welchem letzteren Orte zahlreiche Römersteine vorhanden sind.

Diese Strasse wurde heuer bei Babnagoritza in einer Strecke von mehreren Metern aufgedeckt, und es haben die in dem Strassenkörper vorgenommenen Durchschnitte gezeigt, dass sich unter der Strasse in einer Mächtigkeit von beiläufig einem halben Meter alter Torf und Moorschlamm befindet.

Da nun die Culturschichte im Pfahlbau unmittelbar auf dem einstigen Seegrund aufliegt, so liesse sich wohl in der Mächtigkeit der alten Torfschichte unter jener Römerstrasse im Vergleiche zu der darüber befindlichen nachrömischen, beiläufig 1·5 Meter mächtigen Torfschichte ein Massstab zur Bestimmung des Alters des einstigen Pfahlbaues gewinnen; allein man kann sich hiebei sehr leicht Trugschlüssen hingeben, indem die Compression des Torfes und dessen Anwachsverhältnisse sehr verschieden sind, und es bekannt ist, dass an einzelnen Stellen des Laibacher Moores sich die Torfschichte seit den Dreissiger Jahren in Folge der Entsumpfung um nahezu 6 Meter gesenkt hat.

Wenn man demnach gegenwärtig nicht im Stande ist, einen sicheren Massstab für die Zeit, wann der Pfahlbau verlassen wurde, zu finden, so ist doch mit einiger Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass derselbe durch lange Zeit bestanden hat; indem das bisher aufgefundene reichhaltige Materiale auf dem einstigen Seegrunde, wovon beiläufig ein Joch aufgedeckt wurde, sowie das Hinübergreifen der Stein- in die Bronzezeit an besagter Stelle den Schluss rechtfertigen, dass die bedeutenden Knochenansammlungen und Küchenabfälle nur in einer sehr langen Periode die ziemlich mächtigen Culturschichten bilden und auch die verschiedenen Culturstadien daselbst nur im Verlaufe von Jahrhunderten nach einander folgen konnten.

Unstreitig der nachrömischen Periode angehörig ist der tief unter der Torfdecke vorkommende alte Prügelweg zwischen den Morastinseln Babnagoritza und Germez, der auch im obigen Situationsplane angedeutet ist. Man hat heuer unter demselben Probegrabungen vorgenommen, ohne auf irgend welche ältere Spuren menschlicher Thätigkeit an besagter Stelle zu stossen.

K Deschmann, Bericht über die Pfahlbauafunde im Laibacher =
Moore 1876.

