

109565 208 01

[Deshmann Karl]



Nr 208/1951

Die bisherigen Pfahlbautenfunde auf dem laibacher Moore.*)

Separatabdruck aus dem „Laibacher Tagblatt“ Nr. 240
vom 19. October 1876.

In der sehr zahlreich besuchten Musealversammlung am 14. d. M. erstattete Musealcustos Deschmann unter Vorweisung eines äußerst reichhaltigen, übersichtlich geordneten Materiales Bericht über die bisher gemachten prähistorischen Funde auf dem laibacher Moore. Bekanntlich wurde mit den bezüglichen Ausgrabungen im Vorjahre Ende Juli be-

*) Die bisherigen wissenschaftlichen Publicationen über diesen Gegenstand beziehen sich nur auf die im J. 1875 gemachten Aufdeckungen und sind in folgenden Zeitschriften erschienen:

- a) Tagblatt der 48. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Graz, S. 277, nach dem vom Custos Deschmann in der Section für Anthropologie gehaltenen Vortrage.
- b) Deschmanns Bericht in den Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt, Nr. 15, vom 16. November 1875, S. 275—284, erschien später auch in der Zeitschrift „Gäa“ abgedruckt.
- c) Eduard Freiherr v. Sacken: Ueber den Pfahlbau im laibacher Moore, in den Mittheilungen der Central-Commission zur Erhaltung der Baudenkmale, Jahrgang 1876, S. 24—34, mit 2 Tafeln, worauf 46 Objecte abgebildet sind.

begonnen und Ende September wegen eingetretenen schlechten Wetters aufgehört. Die Fortsetzung der Arbeiten im heurigen Jahre wurde durch die reichlichen Unterstützungen seitens des k. k. Unterrichtsministeriums, der Akademie der Wissenschaften und der krainischen Sparkasse ermöglicht.

Man begann mit den Aufdeckungen Anfang August, und es werden dieselben bei dem äußerst günstigen Herbstwetter noch jetzt fortgesetzt. Auch in diesem Jahre wurde bei den Aushebungen die bereits im Vorjahre constatirte Lage der einstigen, durchschnittlich bei 40 Meter breiten Seenniederlassung in der Richtung gegen Ost mit der Bisur auf Piavagoriza verfolgt. Der Pfahlbau durchschneidet demnach im weiteren Verlaufe den Ischzafluß in der Nähe von Brunndorf, und wirklich war den krainischen Fischern schon seit vielen Jahren eine Stelle in der Ischza bekannt, wo eingerammte Pfähle im Flußbette massenhaft vorkommen. Im heurigen Sommer ließ Herr Medizinalrath Dr. Stöckl, nachdem er hievon Nachricht erhalten hatte, an besagter Stelle eine Aushebung des Flußgrundes vornehmen; die hervorgeholten Proben constatirten auch hier zwischen den Pfählen jene an Thierresten, Topfscherben, Kohlen und sonstigen Küchenabfällen überaus reiche Kulturschichte, die man in den Pfahlbauten antrifft.

Heuer wurden bisher beiläufig 2000 Quadratmeter Torfgrund mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 2 Meter ausgehoben.

Das Landesmuseum wurde hiebei auch in diesem Jahre, namentlich bei den mit den Grundbesitzern zu treffenden Abkommen, durch Herrn Martin Peruzzi in sehr aner kennenswerther Weise unterstützt; die Ueberwachung der Grabungen fand durch den am Museum bediensteten Herrn Ferdinand Schulz statt, dessen unverdrossenem Eifer mancher sehr werthvolle Fund zu verdanken ist.

Nach den gemachten Probeforschungen und Aushebungen war an der bisher aufgedeckten Stelle nicht ein continuierlich zusammenhängender Pfahlbau ge-standen, sondern es fanden in der Niederlassung kleinere Unterbrechungen statt, so daß die ganze An-siedelung aus mehreren Inseldörfern bestanden zu haben scheint. Besonders bemerkenswerth ist der Um-stand, daß ein jedenfalls jüngerer, durch die dichter aneinanderstehenden stärkeren Pfähle und durch reich-licher verzierte Geschirreste ausgezeichnete Pfahlbau gegen die einstige offene See sich erstreckte und von der oben angedeuteten Richtung gegen die Morast-insel Germez abbiegt. Zu Pfählen wurden meist Laubhölzer benützt, und zwar Rundhölzer, mitunter mit 20 Centimeter im Durchmesser, es sind meistens Stämme der Eiche, Ulme, Esche, Espe, Pappel, Erle; das Nadelholz ist seltener, am besten erhalten ist die Föhre. Die Kopfsenden sind abgestumpft, meist ganz morsch, die Pfähle stecken über ein bis zwei Meter tief im einstigen Conchylienreichen Seeboden, der dem Einrammen der Hölzer keinen bedeutenden Widerstand entgegensetzte. Von Querkhölzern, auf denen die Hütten standen, findet sich außer etlichen verkohlten Stücken nichts vor. Von ausgedehnteren Brandstätten des Pfahlbaues, wie sie in den schweizer Seen vorkommen, hat sich bisher keine Spur gezeigt.

Wenn schon im Vorjahre der große Reichthum an Funden die Kenner überraschte, so ist durch die heurigen Aufdeckungen eine solche Fülle von Werk-zeugen und thierischen Resten zutage gefördert wor-den, daß man sich ein ziemlich klares Bild von den häuslichen Verhältnissen dieser Seentiederlassung so-wie von der damaligen Thierfauna machen kann.

Namentlich geht aus den vorgefundenen Stein-werkzeugen, als: Beilen, Hämmern, Meißeln, Lan-zenspitzen, Messerchen, Steinsägen, hervor, daß man es mit einem in die Steinzeit reichenden Pfahlbau

zu thun habe. Das Museum besitzt bei 30 solcher Objecte, davon mehrere blos in Bruchstücken, einzelne mit Bohrlöchern, sehr sorgfältig gearbeitet und polirt. An ein paar Stücken ist die zugeschliffene Schärfe noch so gut erhalten, daß man damit tiefe Einschnitte in das Holz machen kann. Von besonderem Interesse ist ein kleines Beilchen aus Nephryt, einer in Europa gar nicht vorkommenden Steinart, aus welcher noch heutigen Tages die Neuseeländer ihre sehr werthvollen Steinbeile anfertigen. Das Vorkommen ähnlicher Nephrytbeile in den schweizer Seen hat die Forscher der Urgeschichte vielfach beschäftigt und berechtigt jedenfalls zu dem Schlusse, daß schon in jener Urzeit Verkehrsbeziehungen mit den asiatischen Ländern, wo der Nephryt vorkommt, stattgefunden haben. Eine ebenfalls nicht inländische Gesteinsart, woraus mehrere Beile und Hämmer angefertigt sind, ist der Serpentin. Derselbe ist nach dem Urtheile von Sachkundigen verschieden von den Serpentinvarietäten, welche in den zunächst gelegenen Fundorten dieses Gesteines, nemlich in Steiermark und den Euganeen vorkommen. Zu Feuersteinwaffen wurde ebenfalls ein von anderwärts bezogenes Material verwendet; es deuten mehrere durch wiederholte Zusplitterung am Rande sehr verschmälerte Lanzenspitzen darauf hin, daß auch dieses Gestein bei den Pfahlbauern im großen Werthe stand. Weder im Savebecken noch in den das Morastbecken umgebenden Bergen finden sich ähnliche Feuersteine vor. Möglich, daß zur Anfertigung der besagten Waffen die in den Nummulitenschichten vorkommenden Feuersteinknollen benützt wurden, deren nächste Lagerstätte nächst St. Peter in Innerkrain ist. Von minder harten Gesteinsarten wurde ein sehr feinkörniger Kalkmergel zur Anfertigung von Hacken verwendet, auch der bekannte grüne Otoker-Stein, welcher in Oberkrain zu Thür- und Fensterstöcken

eine sehr ausgedehnte Verwendung findet, ist in einer Hade repräsentiert. Ein flaches, fast kreisrundes, in der Mitte durchbohrtes Kalkstück dürfte als Halschmuck gedient haben.

Von sonstigem bearbeiteten Steinmaterialie sind zu erwähnen die massenhaft vorkommenden Reib-, Schleif- und Mahlsteine, wozu meist Quarzconglomerate aus den Triassschichten benützt wurden, letztere finden sich anstehend am Rande des Morastbeckens in Kremenza, auch auf der nahe gelegenen Morastinsel Germez. Man könnte von solchen Reibsteinen ganze Fuhrladungen sammeln. Von den kleineren Schleifsteinen sind ein paar durchbohrte Stücke bemerkenswerth; man mochte sie bei der Jagd zum Zuspißen der Pfeile mitgenommen haben, wie dies noch jetzt bei den wilden Jägervölkern der Fall ist. Einige weckenartig geformten Schleifsteine haben eine Längsrille in der Mitte, offenbar vom Zuspißen der Dolche herrührend. Daß die Pfahlbauern bei ihren Excursen dem Vorkommen der Mineralien eine große Aufmerksamkeit schenkten, beweisen vorgefundene Stücke von Anthrazit und Braunkohlen. Ersterer kommt in der Fortsetzung des Golouz-Zuges vor, und werden in neuester Zeit Schürfungen darauf betrieben. Sehr merkwürdig sind einige vorgefundene Blöcke eines von der Bohrmuschel (Pholas) wabenartig angebohrten dolomitischen Kalksteines, und es ist wol kaum anzunehmen, daß dieses Gestein in der Hauswirthschaft eine Verwendung gefunden habe.

Sehr spärlich ist das Vorkommen von Bronze- Werkzeugen. Bisher wurden nur 9 Stücke aufgefunden. Eine Hade 9 cm. lang, an der Schärfe 6.5 cm. breit, eine Pfeilspitze 3.5 cm. lang, eine Lanzenspitze 9.4 cm. lang, ein fein zugespitztes dünnes Stechwerkzeug mit Ansatz 9.4 cm. lang, ein 20 cm. langer, mit beiderseitiger Eiselirung in Halbkreisen und Strichen schön verzierter Dolch

mit 6 Nieten, ein Schwert in Schiffsform, 37 cm. lang, eine gut erhaltene 15 cm. und eine defecte 19 cm. lange Haarnadel. In diesen Werkzeugen spricht sich der Uebergang aus der Stein- in die Bronzezeit und die fortschreitende Kunst in der Bearbeitung der Bronze aus. Das oberwähnte Beil ist in der Form sozusagen identisch mit einer der vorhandenen Steinhacken, ebenso die Lanzenspitze mit einer aus Feuerstein angefertigten, während der Dolch eine schon kunstvollere Arbeit ist. Die erstgenannten Werkzeuge haben das Aussehen, als ob sie von Kupfer wären, der Dolch hat eine schöne goldgelbe Farbe, diese Verschiedenheit in der Farbe dürfte wol von der verschiedenen Legierung der Bronze herrühren. Die sonst an Bronzewaffen, die aus der Erde ausgegraben werden, vorkommende Patina hat sich an den im Moore vorgefundenen nicht gebildet.

Wenn man nun auch annehmen wollte, daß diese Bronzegegenstände von anderwärts eingeführt wurden, so widerspricht dieser Annahme der Umstand, daß in der letzten Zeit thönerne starkwandige Gufschalen, ferner die Hälfte eines Gufmodells für eine Hacke an der oberwähnten Stelle des Pfahlbaues, die einer jüngeren Ansiedelung anzugehören scheint, aufgefunden wurden. Von Waffen und Geräthschaften aus Eisen ist bisher nichts zutage gefördert worden.

Das Hauptmateriale zur Bereitung von Waffen und mannigfachem Handgeräth lieferten die Knochen von erlegten Hirschen und sonstigem Wild. Charakteristisch für den laibacher Pfahlbau sind die so häufigen Hammerbeile aus Hirschhorn; das Bohrloch ist an der Geweihstange ober der Rose angebracht, das andere Ende zugespitzt. Das Landesmuseum besitzt deren über 200 Stücke in den verschiedenen Stadien der Anfertigung und des Gebrauches, da-

runter auch einzelne Exemplare von bemerkenswerthen Abweichungen von der üblichen Form. Anderwärts sind in den Pfahlbauten diese Werkzeuge sehr selten. Nach Ansicht der Prähistoriker sollen sie als Hauen für die Bearbeitung des Bodens gedient haben. Gewiß wurden sie auch als Hämmer verwendet und mochten außerdem eine energische Waffe gewesen sein. Ebenso massenhaft kommen die Zinken von Hirschgeweih mit Spuren der Bearbeitung mittelst Stein- und Bronze-Netzen, auch mittelst Steinsägen vor. Einzelne davon sind an der Basis durchbohrt.

Zu den häufigsten Funden gehören die meist aus Hirschknochen angefertigten Stechwerkzeuge in allen Abstufungen bezüglich ihrer Größe. Es sind deren über 2000 dem Museum zugekommen. Die an vielen noch ganz gut erhaltene Politur deutet auf ihre starke Benützung. Ihre Verwendung mag eine sehr mannigfache gewesen sein: als Dolch, als Stechwaffe, als Lanzen- und Pfeilspitze, zum Durchlöchern der Felle, als Gabel beim Speisen, als Nadel, wahrscheinlich auch als Haarnadel. Einzelne kleine Doppelgriffel mochten zum Einzeichnen des Ornaments auf die Thongeschirre gedient haben.

Eine sehr praktische Verwerthung haben die Hauer des Wildschweines als Messerchen und Schabwerkzeuge gefunden, zu diesem Zwecke wurde die äußere mit der Schmelzschiene überzogene Zahnschicht verwendet.

Außer den aus Bein angefertigten meißelartigen Werkzeugen, zu denen nicht selten Rippenstücke bearbeitet wurden, gehören zu den interessantesten Horn- und Beinobjecten die schön gearbeiteten Kleiderhaken aus Hirschhorn, ferner eine Art Dornhaken, welche die Stelle der Knöpfe an der Fellbekleidung vertraten, schön polierte Garnhälter aus Röhrenknochen, an deren Enden die durch die Schnur

gemachten Einkerbungen sichtlich sind. Diese letzteren Objecte sind in andern Pfahlbauten bisher noch nicht aufgefunden worden. Desgleichen bilden eine Specialität unseres Pfahlbaues die gar nicht seltenen Unterkieferäste von wilden Rindarten, deren starke Politur und Abglättung vermuthen läßt, daß man sie als Glättewerkzeuge bei Bearbeitung der Felle verwendete.

Ein besonders reichhaltiges und für den Kulturhistoriker höchst interessantes Materiale bilden die ausgegrabenen Thongeschirre und deren Fragmente. Das Museum besitzt über 100 fast ganz erhaltene Stücke. Bei den meisten ist der Thon mit kleinen Steinkörnchen gemengt, die Gefäßwandungen zeigen verschiedene Abstufungen in der Dicke von 2 cm., wie das bei Gußschalen und Untersätzen der Fall ist, bis zu 2 mm. dicken Gefäßen. Ebenso ist in den räumlichen Dimensionen der Geschirre eine große Mannigfaltigkeit. Das größte ganz erhaltene bauchige Gefäß mit 2 Henkeln mißt in der Höhe 30.5 cm., in der größten Weite 24 cm., es erinnert an orientalische Formen. Einzelne Geschirrscherben von starker Wandung lassen schließen, daß sie Gefäßen angehörten, die mindestens einen Rauminhalt von einem halben Hektoliter besaßen. So wie sich in den sonstigen Werkzeugen ein seltener Formensinn ihrer Anfertiger kundgibt, so ist dies namentlich bei den noch ganz gut erhaltenen Geschirren der Fall. Viele davon stehen antiken Formen nahe, und überhaupt zeigt es sich, daß schon die damalige Keramik die Formen der Lampe, der Schale, des Bechers, der Opferschale, des ein- und zweihenkeligen Geschirres mit weiter und mit ausladender Oeffnung in der mannigfaltigsten Abwechslung zum Ausdruck gebracht hat. Ein nach unten zweihörniges verziertes Gefäß mit mondsichelähnlicher Basis und schmaler Oeffnung, eine Art Feldflasche, 7 Deciliter enthaltend, ist in

der Form höchst sonderbar. Ebenso gehören zwei ganz geschlossene thönerne Klappertöpfchen oder Schellen, mit Löchern zum Tragen an Schnürren versehen, wovon eines verziert, in der Größe einer welschen Nuß zu den Specialitäten des laibacher Pfahlbaues.

Von den zahlreichen Geschirrnornamenten wurde eine sehr interessante Collection vorgewiesen. Die roheste Ornamentik ist die durch Eindrücke der Finger und Nägel oder stumpfer Grabstichel hervorgebrachte; sodann folgt die gerade und Zickzacklinie, mitunter mit federartigen Seitenästen; sehr häufig ist die Kreuzverzierung; an dünnwandigen Schalen ist die ovale Zierrath abwechselnd mit Zickzackstrichen nicht selten. In der größten Zierlichkeit tritt endlich das Ornament mit eingedrückten umspinnenen Schnüren auf; mehrere solche verzierte Geschirrscherben mit eingelassenem Henkel wurden in letzter Zeit in der oben angedeuteten, dem Alter nach jüngsten Seeniederlassung aufgefunden. Nach einer Aeußerung des berühmten schwedischen Schriftstellers über die prähistorischen, in Scandinavien gemachten Funde, Dr. Montelius aus Stockholm, der vor kurzem das laibacher Museum besuchte, haben diese letzteren Zierrathen die größte Aehnlichkeit mit den Ornamenten der nordischen Keramik, welche bekanntermaßen an Schönheit der Formen die von diesseits der Alpen bekannt gewordenen Kunstproducte aus jener Epoche weit übertrifft.

Bei keinem der ausgehobenen Thongeschirre läßt sich die Anwendung der Töpferscheibe nachweisen.

Zu den nicht seltenen Fundstücken aus Thon gehören ferner die durchlöcherten kreisrunden Thonscheiben, die einfachen und Doppelkegel, die man als Spinnwirteln und Netzbeschwerer zu deuten pflegt. In den meisten finden sich beim Ausgraben noch die Reste des hölzernen Stäbchens, das im Loch steckte. Auch in der Anfertigung dieses Hausgeräthes gibt

sich eine große Mannigfaltigkeit kund. Ein vorgelesenes Stück ist mit glänzenden Schuppen bedeckt, es wurde nemlich der Thonmasse viel Glimmer beigemischt.

Räthselhaft ist die Verwendung kleiner hohler Regelfstuzen, von denen bisher nur ein paar Stücke aufgefunden wurden.

Besonders auffallend ist die große Anzahl von kleinen Töpfchen, Schälchen, Näpfschen aus Thon, wobei nur ein paar verziert erscheinen. Es wurden davon ein paar hundert Stück ausgegraben. Man deutet sie als Kinderspielzeug. Hieher gehören auch kleine hohle Cylinder, die an der einen Oeffnung gleich kleinen Hütchen eine 1 bis 2 Centimeter breite Krümpe tragen. Thönerne Löffel gehören zu den Seltenheiten.

Auch von Holzgeschirren haben sich mehrere Reste vorgefunden, darunter eine massive Schüssel, eine sehr hübsch gearbeitete, dem Aussehen nach gedrechselte Schale, am Rande mit mehreren Nissen verziert.

Da die vielen Spinnwirtel und Garnbeschwerer darauf hinweisen, daß das Spinnen, Weben, die Anfertigung von Netzen eine Hauptbeschäftigung im Pfahlbaue gebildet hat, da weiters nach etlichen aufgefundenen Nadeln aus Bein, die sehr fein gearbeitet und mit einem kleinen Dohr versehen sind, zu schließen ist, daß man auch feinere Nadelarbeiten anzufertigen verstanden hat, so ist es auffallend, daß bisher noch nichts von Geweben oder Garnresten zutage gekommen ist. Die schweizer Pfahlbauten haben an Geweben und Geflechten aus Garn eine reiche Ausbeute geliefert. Allein alle solche Reste verdanken ihre Erhaltung in den dortigen Torfmooren dem Umstande, daß sie von Pfahlbauten herühren, die durch Brände zugrunde gingen, daher auch jene verkohlten Reste in dem Moorwasser nicht ver-

faulen konnten. Die einzigen Geflechtreste vom laibacher Moore sind einige Strickfragmente aus Bast, ebenfalls verkohlt.

Ebenso auffallend ist der Umstand, daß bisher die Kulturschichte des laibacher Moores noch keine Spur von Getreide geliefert hat, während in den schweizer Pfahlbauten große Mengen von verkohltem Getreide und Sämereien zutage gefördert wurden. Die vegetabilischen Reste in jener Schichte bestehen hier aus massenhaft vorkommenden Haselnußschalen, Körnern der Kornelkirsche und Schalen der Wassernuß (*Trapa natans*); in dem jüngeren Pfahlbaue sind sie nicht so häufig. Hierzu kommt noch die Eichel, Samen der Himbeere, Körner des Weißdornes. Von Obst hat man nur zwei verkohlte Holzapfel gefunden. Mit Rücksicht auf die sonstigen Erzeugnisse einer immerhin beachtenswerthen Kultur der einstigen See-Ansiedler darf man wol vermuthen, daß sie den Ackerbau gekannt haben. Vielleicht wird man noch an Brandstellen auf Getreidereste kommen. Es ist jedoch auch möglich, daß die einstigen Seebewohner den Fischfang, die Jagd und die Viehzucht dem Ackerbaue vorzogen, indem letzterer jedenfalls wegen des zahlreichen Wildstandes in den das Moorbecken begrenzenden Bergen mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt hätte.

Wirft man einen Blick auf die massenhaft ausgegrabenen Thierknochen, so zeigt es sich, daß es den Bewohnern des Pfahlbaues an reichlicher Nahrung, die ihnen sowol die wilden als die zahmen Thiere lieferten, nicht gefehlt habe.

Unter den wilden Thieren der damaligen Epoche nehmen als Riesen unter den Säugethieren den ersten Platz der Urochs (*Bos primigenius*) und der Bison oder Wisent, gemeiniglich Auerochs genannt (*Bos Bison*), ein. Von ersteren wurde ein gewaltiges Horn ausgegraben. Von letzterer Art haben die

heurigen Aufdeckungen viele Reste geliefert. Bei dem Umstande, als die Schädelknochen der Thiere meist ganz zertrümmert sind, mit Ausnahme der Schädel des Dachses und des Hundes, kann wol das Stirnstück mit den beiden ansitzenden Hörnern von einem Riesene Exemplar des Wisent als ein seltenes Fundstück bezeichnet werden. Dieser Species gehören auch mehrere Rieferstücke von jungen Thieren an. Ihr Fang dürfte durch Fallgruben bewerkstelligt worden sein. Desgleichen kamen heuer auffallend viele Reste von zahmen Rinderrassen zum Vorscheine. Das diesbezügliche Knochenmateriale wird an Prof. Dr. Wilkens an der Hochschule für Bodenkultur in Wien zur wissenschaftlichen Bearbeitung eingesendet.

Das häufigste Vorkommen unter den Jagdthieren ist jenes des Edelhirsches (*Cervus elaphus*). Die heurige Knochenausbeute an Hirschknöcheln rührt, nach den Rieferresten zu schließen, von nahezu 200 im Pfahlbaue verzehrten Hirschen her. Ganze Geweihstücke vom Hirsch gehören zu den Seltenheiten, jedoch besitzt das Museum davon eine sehr interessante Collection, die den einstigen König unserer Wälder in allen Altersstufen zur Schau bringt.

Von besonderer Wichtigkeit für die Fauna jener Urzeit war die Constatirung des Vorkommens des Elenthieres oder des Elches (*Cervus Alces*) in unserem Moore. Mehrere flache, zur Aufnahme von Steinbeilen zugearbeitete Geweihstücke, nebst den für diese Hirschart sehr charakteristischen Hinterhauptknochen gehören bestimmt dem Elch an.

Sehr zahlreich kam auf dem einstigen laibacher See der Biber (*Castor Fiber*) vor. In dem Pfahlbaue fanden sich Reste von mindestens 80 Stücken vor. Bär und Dachs gehörten nicht zu den Seltenheiten, das Vorkommen ihrer Reste ist ein ziemlich gleichmäßiges. Die Reste vom Wildschwein und Torfsschwein nebst jenen einer gezähmten Schweins-

art können ebenfalls als häufig bezeichnet werden. Kieferreste von Ferkeln sind nicht selten.

Vom Wolf kamen nur wenige Exemplare vor; der Luchs beschränkt sich auf einen schön erhaltenen Unterkiefer, der Fischotter auf einen unverkehrten Schädel.

Ob nicht etwa einige vorgefundenen Hörner dem Steinbock angehören, muß durch nähere osteologische Untersuchungen ins Klare gestellt werden.

Unter den Hausthieren nahm die erste Stelle das Schaf ein, und zwar eine gehörte Art. Das Vorkommen von Kieferresten des Schafes ist ein massenhaftes. Weniger stark ist die Ziege vertreten. Unterkiefer von Lämmern und Rixen sind gar nicht selten.

Auch an Vogelresten wurde ein ziemliches Materiale zustande gebracht.

Unter den ebenfalls sehr zahlreichen Fischresten, fallen die großen Wirbelknochen einer Fischart auf, desgleichen Kieferstücke von riesigen Hechten, Kiemenkiele von Welsen, Schlundzähne einer Karpfenart.

Auch von einer Schildkröte fanden sich Rücken- und Bauchschilder vor, sie scheint von der Schlamm- schildkröte (*Emys lutaria*), die noch jetzt auf dem Moraste höchst selten vorkommt, verschieden zu sein.

Als treuer Begleiter und Wächter des Menschen ist auch der Hund in den aufgefundenen Knochenresten vertreten. Die meisten aufgefundenen Schädel gehören dem Hunde der Steinzeit an, der nach Dr. Feitteles' Untersuchungen vom Schakal abstammt und in dem Spitz und Rattler noch heutzutage seine Nachkommen hat. Erst in den letzten Tagen wurden aus dem schon oben erwähnten jüngeren Pfahlbaue ein gut erhaltener Schädel des Hundes der Bronzezeit (*Canis matris optima* Feitt.) aufgefunden. Diese Hunde-Art stammt nach obigem Forscher von dem indischen Wolfe ab und

wird noch gegenwärtig durch den Schäferhund und andere große Hunderassen repräsentiert.

Von erwachsenen Menschen wurden zwei Schädel, denen die vorderen Gesichtsknochen fehlen, von einem Kinde eine Schädeldecke vorgewiesen. Auch mehrere menschliche Extremitätenknochen sind vorhanden. Die wissenschaftliche Bearbeitung dieser Menschenreste wird durch die anthropologische Gesellschaft in Wien veranlaßt werden.

Als Endergebnis über die gemachten Funde ergeben sich folgende Thatsachen:

Am Rande des jetzigen Moorbeckens, welches einst von einem großen, bei 4 Quadratmeilen umfassenden Binnensee ausgefüllt war, lebte in vorgeschichtlicher Zeit als Seecolonie eine Bevölkerung, die sich mit Fischfang, Jagd und Viehzucht beschäftigte. Sie bediente sich ursprünglich der Steinwaffe und lernte erst später die Benützung der Metalle, der Bronze, kennen. Unter ihren Hausthieren vermischt man das Pferd.

Eine bestimmte Zahlenangabe über die Zeit, in welche diese Ansiedelung zurückreicht, ist unthunlich. Jedenfalls ist das laibacher Moorbecken ein Boden, auf dem die Geologie und die prähistorische Forschung Hand in Hand zu gehen haben. Die Ursachen der Moorbildung anstelle des einstigen Sees sind eines eingehenden Studiums der Terrainverhältnisse des laibacher Moores werth. Möglicherweise wird auch die in der Lettenschichte vorkommende zahlreiche Conchylienfauna über das geologische Alter des einstigen Sees einige Aufklärung liefern. Greift man auf die historische Zeit des laibacher Moores zurück, so ist wol der älteste Anhaltspunkt die unter der Moordecke vorhandene römische Straße, die von Lauerza über Babnagoriza nach Kremenza nächst Brunndorf führte. Dieselbe wurde in jüngster Zeit vom Herrn Spinnfabrikdirector Kraup in einer

Strecke von mehreren Klaftern aufgedeckt. An dieser Stelle und weiterhin bei Strojanovgraben, näher am Südrande des Moorbeckens, hat Herr Martin Peruzzi Durchschnitte an der Römerstraße vorgenommen und constatirt, daß sich unter derselben in einer Mächtigkeit von beiläufig einem halben Meter Torf und Moorschlamm vorfindet, während die Kulturschichte des Pfahlbaues unmittelbar auf dem einstigen Seegrunde aufgelagert ist.

Wollte man nun die Mächtigkeit der alten Torfschichte unter der Römerstraße im Vergleich zu der darüber befindlichen, beiläufig 1.5 Meter mächtigen nachrömischen Torfschichte als Maßstab zur Bestimmung des Alters des einstigen Pfahlbaues annehmen, so ist es sehr schwer, sich vor Trugschlüssen zu bewahren, indem die Compression des Torfes und die Anwachsverhältnisse desselben durch Ziffern kaum auszudrückende Factoren sind, indem es bekannt ist, daß seit den dreißiger Jahren der Morast an einzelnen Stellen sich um nahezu sechs Meter gesenkt hat.

Wenn wir nun auch dermalen nicht imstande sind, einen Maßstab nach Jahrhunderten, ja nach Jahrtausenden für den Zeitpunkt, wann der einstige Pfahlbau verlassen wurde, zu finden, so ist doch mit einiger Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß derselbe durch viele Jahrhunderte bestanden hat, indem einerseits das massenhafte zutage geförderte Materiale aus einem Seegrunde im Umfange von nicht einmal einem Joch, sowie das Hinübergreifen der Steinzeit in die Bronzezeit an besagter Stelle den Schluß rechtfertigen, daß diese verschiedenen Kulturstadien dafelbst nur im Verlaufe von Jahrhunderten, durch welche die See-Ansiedelung bestanden hat, nach einander folgen konnten.



