Miscellen.

Ueber die ältesten Ansiedelungen der Pfahlbauten an den verschiedenen Schweizer Seen.

Nach Frédéric Troyon u. A. Mitgetheilt von Prof. C. Ritter.

Bei einer Ueberfahrt über den Zürcher See von seinem Südufer bei Richterswyl zu dem reizenden Gelände am Nordufer bei Stäfa, und von da Stunden weit über Meilen gegen die Stadt Zürich hin, hat man in der letzten Reihe von Jahren den seichteren Ufern entlang, unter der Wasserfläche oder von Schlamm- und Torfboden bedeckt, viele Reste von alten Holzpfählen aufgefunden, die auf eine früheste Ansiedelung von Völkerschaften zurückschliefsen lassen, welche ganz verschiedener Art von den jetzigen oder auch den früheren helvetischen Bewohnern gewesen sein müssen. Man glaubte sie anfänglich zu den Vorfahren der helvetischen Bevölkerung des Landes, zu den celtischen Alpenbewohnern rechnen zu müssen, die von den Helvetiern schon in frühester Zeit aus ihren Wohnsitzen verdrängt wurden. Aber auch diesen mufs ein älteres, noch unbekannteres Geschlecht vorangegangen sein, das sich an den Ufern der Seen und selbst auf ihren Wassern durch Pfahlbauten in bedeutenden Ausdehnungen ansiedelte. Denn man bemerkte in diesen Pfahlbau-Colonien bald zwei ganz verschiedene Perioden der Ansiedelungen, die sich, etagenweise über einander gelagert, oft sehr charakteristisch durch die sie begleitenden Gegenstände von einander unterscheiden, indem man in der untersten Schicht noch keine Spur von dem Vorkommen irgend eines Metalls gefunden hat, sondern nur Steingeräth, in der darüber liegenden auch noch keine Spur von Eisenwaffen oder Eisengeräth, aber doch den Gebrauch von Erzen und anderen schon mehr ausgearbeiteten Kunstproducten.

Die ältere Schicht dieser Pfahlbauten, welche sehr häufig der zweiten jüngeren Schicht zur Unterlage dient, zeigt sich meist nur mit einem Schlamm- oder Torfboden bedeckt, dessen Dicke die Zahl der Jahrhunderte bezeichnet, die zu seiner Bildung nothwendig waren: man hat sie die Pfahlbauten der Steinperiode genannt. Die zweite, oft darüber erbaute Schicht, die sich meist zu 5 bis 6 Fufs Höhe über den Schlammboden des Sees erhebt und die ersten Metallgeräthe und Metallwaffen unter vielen anderen Ueberresten enthält, nennt man die Pfahlbauten der Bronzeperiode.

Die antiquarischen Vereine der Schweiz haben sich viel mit Erforschung dieser Pfahlbauten beschäftigt, die auch an den Ufern vieler anderen Seen beobachtet sind. Herr Frédéric Troyon theilte uns darüber im Jahre 1858 einiges Nähere mit, und die Herren Jahn und Uhlmann haben im Canton Bern über diesen Gegenstand sehr befriedigende Entdeckungen veröffentlicht. Troyon, der vorzüglich in der westlichen Schweiz seine Erfahrungen gesammelt hat, sagt: Neben den Holzpfählen dieser Bauten zeigen sich in der Regel andere, die durch das Wasser, in dem und unter dem sie stehen, so angegriffen sind, dafs sie beweisen, wie viele Jahrhunderte sie einst bewohnt waren, und dafs die Ueberreste der ersten Periode von denen der zweiten eine längere Zeit hindurch bedeckt ge-

wesen. Diese Pfähle, von verschiedenen Hölzern, jedoch meist von Eichenholz, haben 3 bis 8 Zoll im Durchmesser; die untere Spitze derselben im Schlamm zeigt meist noch die Hiebe einer stumpfen Axt, doch keiner eisernen. Man sieht sie 8 bis 20 Fuſs unter dem Seewasser neben einander zu vielen Tausenden eingerammt. Zuweilen stehen sie kaum 1 bis 2 Fuſs auseinander, öfters aber viel weitläuftiger, zwar nie in graden Linien, aber in ihrem Zusammenhange stets parallel mit den Uferlinien, längs der Bodenabhänge der seichten Stellen angebracht.

Die Pfahlbauten aus der Steinzeit zeigen sich öfters einige hundert Fuſs von den jetzigen Ufern der Seen entfernt und finden sich sehr häufig in der östlichen Schweiz, wo sich im Dunkel der Vorzeit die Urbewohner auf diese seltsame Weise, wohl zur Sicherung vor der Landseite, zwischen Land und Wasser ansiedelten, um daselbst von Fischfang und Jagd ihr Leben zu erhalten. Mit groſser Ausdauer und Geschicklichkeit wuſsten sie sich, ohne die Kenntniſs des Metalls, aus Stein, Knochen und Holz die Geräthschaften und Waffen zu verfertigen, die ihnen dazu unentbehrlich waren, sowie durch die einfachste Töpferkunst zum Hausgebrauch das Nothwendigste sich zu verschaffen. Auch von Hausthieren waren sie bereits umgeben und von reiſsenden Thieren verfolgt, deren Knochen, Hörner und Zähne sie zu Waffen, Jagd- und Fischereigeräth verwendeten; es scheinen sogar hier und da Brandstätten von Korn anzuzeigen, daſs sie auch schon den Boden zu bestellen begannen Nur diese Gegenstände finden sich unter dem Torf- und Schlammgrunde, der die Pfahlbauten der Steinzeit bedeckt hat.

Es würde schwer sein, sich von der Lebensweise einer solchen Urbevölkerung eine Vorstellung zu machen, wenn uns nicht Herodot, der Vater der Geschichte, ein Beispiel derselben aus der Zeit der Perserkriege unter Darius, ein halbes Jahrtausend vor unserer Zeitrechnung, unter den thracischen Päoniern (im Norden der Macedonier), bei den dortigen Bewohnern der Alpen des Haemus aufbewahrt hätte. Es dient vortrefflich zur Erläuterung der Pfahlperiode der Steinzeit:

Herodot V, 16. „In des Darius berühmtem Feldzuge an der untern Donau, in Thracien, ist Megabazus als sein Feldherr bekannt. Als dieser gegen die Päonier zu Felde zog, gelang es ihm leicht, diese in ihren Wohnsitzen zu besiegen. Als er aber an den Pangaeos-Berg kam, wo die Doberer, Agrianer und Odomanten an dem See Prasias (der im Osten von Amphipolis jetzt zum Sumpf geworden) wohnen, wurden diese von dem Megabazus gar nicht bezwungen, obwohl er es versuchte, auch sie zu unterwerfen. Aber sie wohnten in dem See selber auf folgende Art: Mitten im See stehen zusammengefügte Gerüste auf hohen Pfählen, und dahin führt vom Lande aus eine einzige Brücke. Die Pfähle, auf denen die Gerüste ruhen, haben die Bürger in alter Zeit selbst aufgerichtet; nachher aber machten sie ein Gesetz und darnach machten sie es also: für jede Frau, die Einer heirathet, holt er drei Pfähle aus dem Gebirge, das der Orbelos heiſst, und rammt sie ein; es nimmt sich aber Jeder viele Weiber. Sie wohnen daselbst auf folgende Art: es hat ein Jeder auf dem Gerüst eine Hütte, darin er lebt, und eine Fallthüre durch das Gerüst, die hinuntergeht in den See. Die kleinen Kinder bindet man bei einem Fuſse mit einem Seile an, aus Furcht, daſs sie hinunterrollen möchten. Ihren Pferden und ihrem Lastvieh reichen sie Fische

zum Futter. Der Fische ist eine so grofse Menge, dafs, wenn man die Fallthüre aufmacht und einen leeren Korb hinabläfst in den See und zieht ihn nach kurzer Zeit wieder hinauf, so ist er ganz voll von Fischen."

Die Pfahlbauer der zweiten Periode, die wohl Jahrhunderte nach jenen unbekannten Vorgängern sich in denselben ertragreichen Gegenden ansiedelten, müssen die letztern verdrängt haben, indem sie mit der Uebermacht des Bronzemetalls diesen, die ihnen nur mit Stein- und Holzwaffen (ähnlich wie die Südsee-Insulaner oder die Eskimos und andere, denen auch Metallwaffen fehlten, den Europäern) entgegentraten, leichter die Wage halten konnten. Sie scheinen die Herrschaft der Celten zu bezeichnen, mit welcher die Bronzeperiode ihren Anfang nahm; ihre Pfahlbauten sind über denen der ersten Periode errichtet, welche oft eine gewaltsame Zerstörung durch Wasser und Feuer in Brand- und Aschenstellen zeigen. So begründeten sie sich eine ähnliche Lebensweise in den Seebetten wie ihre Vorgänger; aber in der Nähe dieser Ansiedelungen finden sich zahlreiche Ueberreste der fortgeschrittenen Gewerbthätigkeit und gröfseren Kunstfertigkeit ihrer Bewohner. Die vielen dort aufgefundenen Schneidewerkzeuge haben ihren Ursprung in der Bronzezeit. Hier kommen die sogenannten celtischen Beile, Hacken, Messer, Bronzesicheln vor, die weniger selten sind als selbst die Schwerter, Dolche, Lanzenspitzen, Nähnadeln, Stifte, Spitzen in verschiedenster Form, wie auch Ringe, Fischangeln von Metall und andere minder bekannte Gegenstände.

Es ist die Bronzezeit, in welcher auch des Achilles Lanzenspitze geschmiedet war, die Pausanias noch als Weihegeschenk im Tempel der Athene zu Phaselis gesehen zu haben versichert, und deren unterer Stachel auch nicht von Eisen, sondern blofs von Erz war, — es ist die Bronzezeit, in welcher die Amerikaner vor der Entdeckung ihres Erdtheils nur Kupferwaffen führten.

Die Ueberreste der Steinperiode sind nur Hämmer von Stein, kleine Steinbeile, Wetz- und Schleifsteine, Rollen wie Mühlsteine u. s. w., oder Knochenarbeiten, zumeist von Hirschhorn oder verschiedenen Hausthieren, auch wohl Holzkähne gleich den Piroguen und Canots der Wilden, ebenso Angeln und Spitzwaffen mit Zähnen von Ebern, Bibern, Bären und anderen Raubthieren. Dieselben Gegenstände, aber schon künstlicher ausgearbeitet, finden sich auch in grofser Menge auf den Trümmern der Pfahlbauten der Bronzeperiode.

Besonders interessant sind die aus den Geweihen der Edelhirsche gebildeten Geräthschaften, die hier in sehr grofser Menge vorkommen; sie beweisen, dafs diese Thiere damals in zahlreichen Heerden auch in diesen ebenen Gegenden lebten, wo sie jetzt gänzlich fehlen. Die Ueberreste von Ebern, Bären, Auerochsen, Elenthieren und Bibern deuten auf die gewaltige Gröfse des Wuchses dieser Thiergattungen. Merkwürdig ist es, dafs bisher nur erst ein einziges kleines Stück eines Menschenschädels unter allen diesen Ueberbleibseln der mannichfaltigsten Art vorgefunden ist.

Als Ausnahme sind an einer Stelle des Bieler Sees bei den Pfahlbauten auch Goldbleche, Glaskorallen zu Halsbändern und Aehnliches gefunden worden, was sich wohl auf den Handel der Phönizier mit ihren Glasperlen beziehen läfst, die in den frühesten Zeiten der Gründung ihrer Colonien, ein halbes Jahrtausend vor unserer Zeitrechnung, von den Rhonemündungen bei Massilia bis in das innere Celtenland vordrangen, um Absatz für ihre Waaren zu suchen.

Auch die Erzeugnisse gröfserer Schmelzungen von Bronze sind entdeckt worden, wie Bronzehacken u. s. w., und zu Echallens ein Schmelzofen mit noch ungeschmolzenen Kupferstücken, was an das kupferne Haus, die Schmiedestätte, bei Odysseus Heimkehr erinnert, welches die Sclavin der Penelope dem Bettler zur Wohnung anweist.

Auch in der Töpferei hatten die Seebewohner dieser Periode nicht unbedeutende Fortschritte gemacht; dies beweisen die aufserordentlich zahlreichen Bruchstücke von Thongefäfsen, auch ganz erhaltene Thongefäfse, die man bei ihren ehemaligen Wohnsitzen fortwährend auffindet. Viele Haufen unförmlicher, zum Theil unvollendet und als zum Gebrauch nicht geeignet in das Wasser geworfener Gefäfse lassen auf eine grofse Menge von Töpfereien zurückschliefsen, die hier einst im Betriebe waren. Der Thon ist meist mit kleinen Kieseln vermischt verarbeitet worden und man bemerkt mitunter eine grofse Feinheit der Arbeit auf der Drehscheibe. Die Gefäfse sind von verschiedenem Umfang, meist von 2 bis 3 Fufs, viele jedoch nur klein, wie zum Spiele bestimmt; sie sind gröfsestentheils nach unten zugespitzt, und die vielen aufgefundenen Ringe scheinen als Untersatz für sie gedient zu haben, unter welchen dann Feuer zum Kochen angebracht werden konnte. Viele kleine Thonstücke von runder Gestalt oder mit Löchern durchbohrt dienten als Gewichte an Spindeln u. dgl. Die Urnen und andere Töpferwaaren sind öfters mit Strichen, Punktirungen und Windungen verziert.

Auch Thontafeln finden sich häufig vor, die zur innern Bekleidung der Gitter und Holzwände der Hütten dienten und in denen sich noch die Eindrücke der Holzconstruction erhalten haben; sie sind meist rund gebogen und gebrannt, ein Zeichen, dafs die Hütten selbst von runder Form waren. Nach der Krümmung der Tafeln zu schliefsen, hatten die Hütten einen Durchmesser von 10 bis 15 Fufs, ein Umfang, dem auch die Hütten anderer wilder Völker entsprechen.

Nach den bereits gemachten Beobachtungen verbreiten sich diese Denkmäler über ein grofses und weites Gebiet der Alpenlandschaften; sie spielen eine höchst merkwürdige Rolle in der Ethnographie von Mittel-Europa und seiner Urbevölkerung.

Der Bieler See am Nordende des Neufchateler Sees hat die gröfseste Menge solcher Alterthümer in den dortigen sehr zahlreichen Pfahlbauten dargeboten, die von Müller und Schwab untersucht worden sind. Am See von Neufchatel und Yverdon hat man an 12 verschiedenen Stellen solche Pfahlbauten entdeckt, am Genfer See an 20 verschiedenen Stellen, wo sie auch quer durch die seichten Stellen des Sees verfolgt werden konnten. Auch an kleineren Seen im Canton Bern, zu Inkwyl, Moosseedorf, Luissel hat man sie aufgefunden und die sehr schönen Bronzeschwerter, welche sie enthielten, in den Museen zu Lausanne und Bern aufbewahrt. Eine Menge Getreide fand man dabei in dem Torfboden.

Auch bei vielen Durchschnitten der neueren Eisenbahnen der Schweiz ist man auf solche Pfahlbauten gestofsen, die selbst im benachbarten Savoyen (am Lac d'Annecy) wie auch in der östlichen Schweiz, am Zürcher und anderen Seen vorkommen.

Bis jetzt sind sie sämmtlich ohne Spuren von Eisen geblieben; als einzige Ausnahme hat man in einem Pfahlbau am Bieler See ein eisernes Schwert gefunden, das aber seiner Form nach ein gallisches Schwert von der Art ist, wie

sie Livius in der Schilderung der Schlacht bei Cannae beschreibt, und offenbar von einem späteren Gallier herrührt.

Alle anderen Pfahlwerke (*Pilotis* genannt) sind vor der Eisenzeit errichtet, wie die zu Rolle, die am Fufse des Mont Chamblon und andere, die von Troyon genauer untersucht sind. Die Pfähle befinden sich allerdings in einem ungleichartigen Zustande, weil sie nicht alle gleichzeitig errichtet wurden. Die in den Schlamm eingerammten haben fast gar keine Veränderung erlitten, während andere allmählich durch die Einwirkung des Wassers zerstört wurden und oft nur noch dünne Stäbe bilden, denen andere jüngere zur Seite als Stütze dienen mufsten. So sind diese oft viele Jahrhunderte auseinander liegenden Anbauten doch fortwährend bewohnt worden. Aber alle Pfähle, die zu Tausenden untersucht wurden, zeigten, dafs sie nur durch Hiebe von kleinen und sehr stumpfen Aexten zugespitzt sein konnten, dafs also ihren Bearbeitern nur scharfe Steine und Bronze-Instrumente dazu dienten, kein eisernes Beil.

Selbst Jahrtausende vorhistorischer Zeiten können nach dem Umfang und Alter der Pfahlbauten-Ansiedelungen vergangen sein, in denen das Eisen dem Urvolke noch unbekannt blieb. Die Epoche dieser Population scheint aber mit dem Schlufs der Bronzezeit ihr Ende erreicht zu haben. Alle Ueberreste der Pfahlbauten geben in unzähligen Brandstätten das Zeugnifs, dafs sie noch innerhalb der Bronzezeit durch Feuer untergegangen sein müssen, und unter dem Schutt haben sich die Alterthümer der durch die Eisenzeit verdrängten Urvölkerschaften erhalten.

Ein drittes Geschlecht, das der Celto-Helvetier, mit Eisen bewaffnet, konnte den beiden vorangehenden nachfolgen, die auf jeden Fall schon eine nicht geringe Bevölkerung in den alpinen Thälern ausmachten; mochten sie nun celtische oder thracische Völkerzweige oder andere gewesen sein: die Geschichte kennt sie nicht!

Polybius hatte schon gesagt, dafs man sich in Rom keine Vorstellung von der starken Bevölkerung der Alpen machen könne, und aufmerksame neuere Beobachter haben auf die früher viel zahlreichere Bevölkerung vor der Periode der Helvetier hingewiesen. Frédéric Troyon giebt dafür ein Beispiel vom Ufer des Genfer Sees bei Morges an. Auf einer Strecke von 1200 Fufs Länge und 150 Fufs mittlerer Breite, wo das Pfahlwerk mit seinen Holzbrücken einen Raum von 180,000 Quadratfufs einnimmt, konnten wenigstens 316 Hütten stehen; rechnet man für jede derselben eine Bewohnerzahl von 4 bis 5 Personen, so befand sich an dieser einzigen Stelle eine Colonie von anderthalbtausend Seelen.

Die Grabhügel der Bronzeperiode mit denselben antiquarischen Gegenständen, wie an den Ufern der Seen, verbreiten sich auch tief in das Innere der anliegenden Landschaften; demnach bestand jene Urbevölkerung nicht blos aus Seeanwohnern; doch waren es auch keine Gebirgsbewohner, da diese Grabhügel auf den höheren Gebirgen nicht gefunden werden. Ihre Zahl war also unstreitig geringer als die der heutigen Helvetier, aber doch keineswegs unbedeutend.

Das Vorkommen von Kornvorräthen an den Brandstätten und in den Torflagern, nebst der Bronzesichel, beweist, dafs sie nicht ohne die Anfänge des Ackerbaues waren, obwohl die grofse Menge der von ihnen bearbeiteten Knochen von Hausthieren und Hirschgeweihen sie mehr als Hirten und Jagdvölker erkennen

läfst. Hörner von Gemsen und Steinböcken, von ihnen bearbeitet, scheinen bis jetzt nicht aufgefunden zu sein. —

Ob die Steinzeit des australischen Südens, wie die des skandinavischen Nordens, sowie die Bronzezeit des amerikanischen Nordwestens schon auf Gleichzeitigkeit und Gleichartigkeit der Urbevölkerungen so weit auseinander liegender Landstriche vor der Eisenzeit zurückgeführt werden dürfen, überlassen wir anderen Untersuchungen.

Baumwollen-Ausfuhr aus Afrika.

Von Abbeocuta, der Hauptstadt des Reiches Joruba, wurden nach dem *Antislavery Reporter* nach England ausgeführt:

im Jahre	1852	1,810	Pfund	Baumwolle,
- -	1853	4,617	-	-
- -	1854	1,588	-	-
- -	1855	1,651	-	-
- -	1856	11,492	-	-
- -	1857	35,419	-	-
- -	1858	220,099	-	-

Ist auch die absolute Menge der Ausfuhr höchst geringfügig, da England allein jährlich 900 Millionen Pfund verbraucht, so ist doch die staunenswerthe rasche Zunahme des afrikanischen Baumwollenbaues an einem einzigen Küstenplatze innerhalb der letzten Jahre voll hoher Verheifsung. Das Pfund afrikanischer Baumwolle, welches im Stapellande $4\frac{1}{2}$ Pence kostet, wird in Liverpool mit 7 bis 9 Pence bezahlt. (Ausland.)

Lord Elgin's Fahrt auf dem Yangtsekiang.

Nachdem in dem im Juni vorigen Jahres abgeschlossenen Vertrage zu Tientsin zwischen Grofsbritannien und China auch die Eröffnung einiger noch näher zu bestimmender Häfen am Yangtsekiang versprochen worden war, unternahm der grofsbritannische aufserordentliche Commissair Lord Elgin am 8. November 1858 von Shanghai aus eine Fahrt den genannten Strom aufwärts, um selbst die etwa in Aussicht zu nehmenden Häfen kennen zu lernen. Von diesem Ausfluge auf dem Ta Kiang [1]) kehrte der Lord am ersten Tage dieses Jahres zurück. Einem über die Reise veröffentlichten Berichte in der *Overland China Mail* vom 15. Januar d. J. und einer gedrängteren Ueberschau in der gleichfalls zu Hongkong erscheinenden *Daily Press* vom 10. Januar d. J. entnehmen wir nachstehende Angaben, denen wir noch hie und da einige anderwärts beglaubigte Notizen aufügen werden.

---

[1]) Ta Kiang heifst „Grofser Flufs". So nennen ihn die Chinesen. Yangtsz heifst er nur in der Nähe von Yangtschau fu. Wir bedienen uns daher in dem Nachfolgenden auch des Namens Ta Kiang.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für allgemeine Erdkunde

Jahr/Year: 1859

Band/Volume: NS_6

Autor(en)/Author(s): Ritter C.

Artikel/Article: Ueber die ältesten Ansiedelungen der Pfahlbauten an den verschiedenen Schweizer Seen. 147-152