

Werk

Titel: Beschreibung der Pfahlbauten in dem ehemaligen Persanzig-See bei Neu-Stettin

Autor: Krasiski

Ort: Berlin

Jahr: 1866

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1866_0001 | LOG_0040

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

XI.

Beschreibung der Pfahlbauten in dem ehemaligen
Persanzig-See bei Neu-Stettin.

Von Major z. D. Herrn Krasiski.

(Hierzu eine Karte, Taf. IV.)

Nicht grofsartige Denkmäler der Baukunst, sondern unscheinbare, meist schwarze, dem Anscheine nach verkohlte Pfahlspitzen, in Mooren und abgelassenen Seen gefunden, beschäftigten seit etwa 10 Jahren die Aufmerksamkeit der Alterthumsforscher; gerade diese Unscheinbarkeit aber war Ursache, dafs sie lange dem Auge der Forscher entgingen, und nur aus ihrer regelmäfsigen Stellung erkannte man, dafs die Pfähle zu Grundlagen von menschlichen Wohnungen gedient hatten, und man bezeichnete die Fundorte derselben mit dem Namen Pfahlbauten.

Wichtiger für den Forscher als die Pfähle, die theilweise so verwest sind, dafs sie beim Herausnehmen nicht mehr zusammenhalten, sind die Geräthe, welche auf dem festen Grunde zwischen und neben den Pfählen gefunden werden und die einiges Licht auf das Alter und die Lebensweise der einstigen Bewohner dieser Localitäten werfen.

Die ersten Pfahlbauten wurden 1854 in dem Züricher See entdeckt; dadurch aufmerksam gemacht, folgten schnell hinter einander die Entdeckungen von Pfahlbauten in vielen anderen schweizerischen Seen, später in Irland, Ober-Italien, Mecklenburg und Pommern. Vor einigen Monaten wurden die Pfahlbauten in dem abgelassenen Persanzig-See bei Neu-Stettin entdeckt.

Dieser See, 186 Morgen grofs, 1 Meile von Neu-Stettin entfernt, lag südlich von dem Dorfe Persanzig, 3—400 Schritt von der das Dorf durchschneidenden Strasse. In dem nördlichen Theile des Sees, 260 Schritt von dem festen Lande lag eine ungefähr 160 □ Ruthen grofse, flache, eirunde Insel, die den Wasserspiegel des Sees nur etwa um 2 Fufs überragte. Ein ungefähr 140 Schritt breiter Arm des Sees trennte die Insel von einem, nördlich von derselben liegenden Werder, d. h. festen Lande, welches von dem Seearm und von moorigen Wiesen umgeben, mit der Insel von gleicher Höhe war und 80 Schritt von dem eigentlichen festen Lande entfernt lag.

Durch die Persante, welche in dem See entsprang, hatte derselbe einen natürlichen Abfluß, und da dieselbe bis zu der $\frac{1}{4}$ Meile von dem See entfernten, ehemaligen Wassermühle durch breite, flache Wiesen fließt, so war ein Anstauen des Sees nicht möglich, und der Wasserstand desselben mußte immer ziemlich die gleiche Höhe behalten.

Im Jahre 1863 liefs der Besitzer des Sees, Ewald von Hertzberg, in dem Bette der Persante bis zu der vorhin erwähnten Wassermühle, die nun einging, einen Kanal graben, wodurch der See gegen 9 Fufs abgelassen und dadurch so weit trocken gelegt wurde, dafs nur südlich von der Insel ein gegen 170 □ Ruthen großer Wasserspiegel blieb, aus welchem nun die Persante entspringt, der übrige Theil des Sees aber in eine Wiesenfläche umgewandelt worden ist.

Nachdem sich in dem abgelassenen See der Schlamm gesenkt hatte, traten aus diesen in der Umgebung der Insel Pfahlspitzen bis auf 1 Fufs Länge hervor, die oben ein schwarzes, verkohltes Ansehen hatten und die sich bei näherer Untersuchung als die Grundlagen von Pfahlbauten erwiesen.

Diese Pfähle, mit sehr wenigen Ausnahmen von Eichenholz, haben nur durch den Zahn der Zeit gelitten und stehen noch so vollständig da, wie zu der Zeit als die Pfahlgebäude darauf ruhten; sie sind auch meistentheils so gut erhalten, dafs von vielen selbst der Splint noch eine grofse Festigkeit bewahrt hat; sie sind sämmtlich unbehauen, also rund, stehen mit dem Gipfelende nach oben, wie aus den nach oben hervorragenden Aststellen ersichtlich, und haben eine verschiedene Stärke bis zu 10 Zoll im Durchmesser.

Diese Pfahlbauten sind nicht nur wegen ihrer grofsen Ausdehnung bemerkenswerth, denn dieselben nehmen mit den verschiedenen, dazu gehörenden Brücken einen Flächenraum von gegen 18 Morgen ein, sondern auch dadurch, dafs man aus der Stellung und Anordnung der Pfähle wichtige Schlüsse auf den Zweck, die technische Ausführung der Bauten und auf den damaligen Wasserstand des Persanzig-Sees machen kann.

Der Zweck der Pfahlbauten in diesem See war offenbar: gegen die Angriffe feindlicher Nachbarn einen sicheren Zufluchtsort zu haben, denn gegen die wilden Thiere konnte man sich auf eine weit einfachere Art schützen. Diese Bauten bildeten ein einfaches Befestigungssystem. Die eigentliche Pfahlfestung nahm einen Flächenraum von 460 □ Ruthen ein; sie lag um die ehemalige Insel des Sees im Wasser und bestand aus einer Menge von viereckigen Gebäuden, deren Zahl bis jetzt noch nicht genau festgestellt ist und die mit ihren langen Seiten einige Schritte von der Insel entfernt und wahrscheinlich durch Brücken mit derselben verbunden waren. Auf welche Art die flache

Insel mitten in den Pfahlbauten von den Bewohnern derselben benutzt worden, ist nicht ersichtlich. Das eine, auf der nördlichen Seite der Insel gelegene Gebäude, ungefähr 40 Fufs lang und 12 Fufs breit, diente offenbar als Festungsthor, denn aus demselben trat man unmittelbar auf eine gegen 80 Schritt lange Brücke, welche nach dem Werder führte; von diesem gelangte man über eine zweite, eben so lange Brücke durch eine moorige Wiese auf das eigentliche feste Land. Aus der technischen Ausführung des Baues der Brücken wird man ersehen, daß dieselben leicht ungangbar gemacht werden konnten.

Wenn man zugeben muß, daß ein Feind, welcher die Pfahlfestungsbewohner bis an den Persanzig-See verfolgte, keine Kähne mitführen, denn diese bestanden zu der damaligen Zeit wohl nur aus ausgehöhlten Baumstämmen, und der also die Pfahlfestung nur auf Flößen angreifen konnte, so muß man schließen, daß die Reihe einzelner, eichener Pfähle, welche die nordöstliche Seite der Insel in einem Kreisbogen von mehr als 200 Schritt Länge umgab, nur dazu dienen konnte, die Annäherung des Feindes auf Flößen von dem festen Lande her zu verhindern. Diese Pfähle stehen gegen 14 Fufs von einander entfernt, erstrecken sich von dem Ende der ersten Brücke, in südöstlicher Richtung, bis an das ehemalige tiefe Wasser des Sees, wobei sie die gleiche Entfernung, von ungefähr 80 Schritten, von der Insel behalten. Nimmt man ferner an, daß diese Pfähle mit den daran befindlichen Aesten eingerammt und überdies noch wahrscheinlich mit Flechtwerk verbunden waren; so wird man zugeben müssen, daß sie den Zweck: die Annäherung des Feindes auf Flößen zu erschweren, vollständig erfüllten; ein anderer Zweck dieser einzeln stehender Pfähle ist auch nicht denkbar.

Die Pfahlfestung bestand demnach aus den Pfahlgebäuden um die Insel, — das auf der nördlichen Seite derselben liegende diente als Festungsthor, weil man über die Brücken nur durch dieses Gebäude auf die Insel gelangen konnte, — aus den Brücken, die leicht ungangbar gemacht werden konnten, und aus den auf der nordöstlichen Seite der Insel stehenden einzelnen Pfählen, welche eine Art von Pallisaden bildeten.

Wenn die Annahme richtig ist, daß die Pfahlbauten in dem ehemaligen Persanzig-See vor der Einführung des Eisens ausgeführt wurden, dann geben die Pfähle, welche die Pfahlbrücken getragen haben, einen interessanten Aufschluß über die technische Ausführung des Baues dieser Brücken; denn als gewiß ist anzunehmen, daß die damaligen Bewohner die einfachste, dem Zweck entsprechende Bauart gewählt haben werden.

Von der ersten Brücke, die von der Insel nach dem Werder führt,

sind etwa 90 Pfähle sichtbar, die zweite Brücke enthält etwas weniger, aber stärkere Pfähle, eine dritte angefangene Brücke hatte 41 Pfähle, die Pfahlreihe (Pallisaden) südöstlich von der ersten Brücke enthielt 33 Pfähle; die Gebäude auf der Insel standen auf mindestens 150 Pfählen. Hiernach erhält man gegen 400 eichene Pfähle, welche den Bauten als Grundlage dienten. Auf der Insel wird ebenfalls viel eichenes Holz liegend gefunden, so daß man annehmen muß, daß auch der Oberbau der Gebäude theilweise aus diesem Holze bestand. Wer die Härte des eichenen Holzes kennt, wird zugeben, daß es fast unmöglich war, mit den unvollkommenen steinernen und bronzenen Werkzeugen eine so bedeutende Menge von Eichen zu bearbeiten; besonders wenn man in Betracht zieht, daß diese Werkzeuge nur in ungenügender Menge vorhanden sein konnten, wie aus der geringen Zahl von aufgefundenen Steinwerkzeugen, die zu dergleichen Arbeiten benutzt werden konnten, hervorgeht. Es ist demnach sehr wahrscheinlich, daß man die Bäume durch Feuer als Bauholz zurichtete. An dem zu fällenden Baume wurden die Wurzeln blosgelegt, diese wurden dann abgebrannt, der Baum dadurch gefällt; ebenso wurden durch Feuer die Aeste entfernt und dem Baume die erforderliche Form gegeben.

Die einfachste Art, eine Brücke zu bauen, besteht darin, daß man genügend starke Pfähle einrammt, deren Aeste oben eine Gabel bilden; zwei solcher Pfähle mit dem auf die Gabeln gelegten Querholz (Tragebalken) bilden ein Brückenjoch (einen Bock); Planken, von einem Joche zum anderen gelegt, vollenden die Brücke; durch das Entfernen der Planken wird die Brücke leicht ungangbar gemacht.

Aus der Zahl und Stellung der Pfähle, welche mit dem Gipfelende sämmtlich nach oben stehen und die den Pfahlbrücken als Fundamente dienen, kann man fast mit Gewißheit schließen, daß der Bau derselben auf die eben angeführte Art ausgeführt worden ist. Die Pfähle stehen theils einzeln, theils zu zweien, zu dreien und selbst zu vieren beisammen, jedoch $1-1\frac{1}{2}$ Fuß von einander entfernt.

Fig. A.

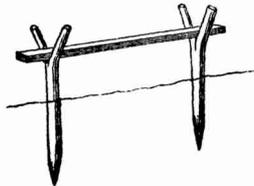


Fig. B.

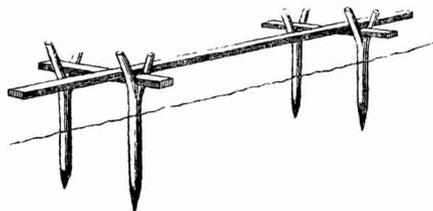


Fig. A zeigt ein Brückenjoch aus einzelnen Pfählen bestehend.

Hatte man nicht hinreichend starke Pfähle, um die Brücke zu tragen, so nahm man zwei Pfähle, rammte dieselben parallel neben einander ein, legte auf die zwei Gabeln ein kurzes Querholz; der andere Brückenpfeiler wurde ebenso gebildet und auf diesen beiden Querhölzern ruhte dann der Tragebalken, wie Fig. B zeigt. Waren mehr als zwei Pfähle eingerammt, so dienten diese wahrscheinlich nur dazu, den eigentlichen Brückenpfählen mehr Halt zu geben.

Die beiden Brücken hatten eine Breite von 8 Fufs; die einzelnen Joche standen ungefähr 7 Fufs von einander. Wo in dem moorigen Boden die Brückenpfähle keinen festen Halt hatten, waren, um das Schwanken der Brücke zu vermeiden, zu beiden Seiten einzelne Pfähle schräg gegen die Brücke eingerammt, um als Strebepfeiler zu dienen.

Die zweite Brücke, welche durch die moorige Wiese führte, ist für den Alterthumsforscher in so fern wichtig, als ihre Lage den Beweis liefert, dafs der Persanzig-See zu der Zeit, als diese Brücken gebaut wurden, dieselbe Höhe hatte, als vor drei Jahren, bevor derselbe abgelassen wurde. Denn wäre der damalige Wasserstand höher gewesen (wogegen schon die ganze Lage des Sees spricht), so stand auch das flache Werder unter Wasser, und man hätte in diesem Falle die Brücke auch über das Werder führen müssen, wovon aber keine Spur vorhanden ist. Wenn der damalige Wasserstand aber niedriger war, so hatte man nicht nöthig, durch die Wiese eine für die damaligen Verhältnisse so grofsartige Brücke zu bauen; ein sogenannter Knüppeldamm würde dem Zwecke, das Werder mit dem festen Lande zu verbinden, viel einfacher entsprochen haben.

Daraus, dafs der Wasserstand des Persanzig-Sees seit den Zeiten der Pfahlbauten immer dieselbe Höhe gehabt hat, folgt wieder, dafs diese Bauten nicht durch Feuer zerstört worden sind; denn viele der schwarzen, verkohlten Pfahlspitzen stehen 6 Fufs unter dem Wasserspiegel des vormaligen Sees, konnten also unmöglich so weit abbrennen.

Das schwarze, verkohlte Ansehen der oberen Theile der Pfähle hat viele Alterthumsforscher, welche Pfahlbauten untersucht haben, zu dem irrigen Schlufs verleitet, dieses verkohlte Ansehen beweise, dafs die Pfahlbauten durch Feuer zerstört sind.

Wahrscheinlich ist es, dafs die meisten Pfahlbauten durch Feuer zerstört sein mögen, aber das schwarze, verkohlte Ansehen der oberen Pfahlspitzen beweist Nichts. — In nassen, moorigen Wiesen und in den moorigen Anschwemmungen der Seen bildet sich durch Gährung der Pflanzen- und anderer organischen Stoffe eine Art Säure, ähnlich der Essigsäure, welche das im Moore liegende Holz durchdringt und

ebenso, wie die Holzsäure das Fleisch, vor Verwesung bewahrt. Eichenholz in solchen Lagen widersteht wohl Tausende von Jahren der Verwesung und erhält ein dunkles, dem Ebenholz ziemlich ähnliches Aussehen; getrocknet steht dieses Eichenholz dem Ebenholz an Festigkeit wenig nach. Werden aber dergleichen Moore trocken gelegt, oder wird durch Bildung von Torflagern über dem Moore die Feuchtigkeit durch den Torf absorbirt, so hört die Gährung der organischen Stoffe und damit die Wirkung der erwähnten Säure auf, und das im Moore liegende Holz geräth allmählig in Fäulniß; hieraus ist es erklärlich, daß die unter dem Torflager bei Wismar gefundenen Pfähle theilweise so mürbe sind, daß sie beim Herausnehmen nicht mehr zusammenhalten. Ganz verschieden ist die Wirkung auf das Holz, wenn dasselbe im Wasser liegt; dieses erweicht die äußeren Theile des Holzes, löst die öligen Theile los, die durch die Bewegung des Wassers fortgewaschen werden; erweichte Holzfasern bleiben zurück und dienen unzähligen (theilweise mikroskopischen) Wasserthieren zur Nahrung; auch die mechanische Wirkung der Wärme und Kälte (Ausdehnung und Zusammenziehung) und der Wellenbewegung des Wassers vermehren noch die allmähliche Zersetzung des Holzes. Hieraus ist es erklärlich, daß im Laufe von Jahrhunderten im Wasser liegende Bäume ganz verschwinden können. Sind nun Pfähle in Seen mit moorigem Grunde eingerammt, so wird die vorhin angedeutete Wirkung des Wassers sich auf dieselben so lange äußern, bis die im moorigen Grunde entwickelte Säure der Wirkung des Wassers entgegen tritt; die Pfähle werden bis dahin, wo der Moder anfängt, allmählig vertilgt werden; daher kommt es auch, daß man bei den Pfahlbauten, die in Seen gestanden haben, die Pfähle bis auf den moorigen oder bis auf den festen Untergrund, in welchen sie eingerammt sind, abgefault findet. Das schwarze, verkohlte Ansehen der eichenen Pfahlspitzen wird ganz einfach dadurch erklärt, daß das in jedem stehenden Wasser befindliche Eisenoxyd sich mit dem Gerbestoff in dem Eichenholz verbindet und die Pfähle schwärzt; und da die äußeren Theile der im Wasser stehenden Pfähle aus sehr natürlichen Ursachen weicher als die inneren Theile sind, so haben dieselben ganz das Ansehen als wären sie abgebrannt. Die fichtenen Pfähle in gleichen Lagen gefunden, haben nicht das schwarze, verkohlte Ansehen; sie sehen vielmehr durch das Auslaugen der harzigen Theile weißer aus, wie das gewöhnliche fichtene Holz.

Außer den schon erwähnten zwei Brücken findet man in dem ehemaligen Persanzig-See noch die Pfähle von einer dritten Brücke, die auf der Landseite nur in einer Länge von 58 Schritten vollendet gewesen ist; dieselbe würde das Land mit der Insel direct verbunden