Bericht des Herrn Ed. Jenner über die Ausbeutung der Station Lüscherz

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): **- (1874)**

Heft 828-878

PDF erstellt am: **06.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Die Leitung dieser Ausbeutungsarbeiten wurde von der Entsumpfungsdirektion dem Berichterstatter überwiesen, welcher jedoch, da im Frühjahr 1873 der See gestiegen war und die Pfahlbaute von Lüscherz wieder bedeckte, den Hochsommer und Herbst abwarten musste, um mit den Arbeiten auf den trocken gelegten Strandböden beginnen zu können. Im Herbste wurde der Berichterstatter durch längern Militärdienst abgehalten, die Arbeiten zu beginnen, welche nun Herrn Eduard Jenner, Abwart auf der Stadtbibliothek, überwiesen wurden. Herr Jenner begab sich den 2. September 1874 nach Lüscherz, und wir lassen hiemit seinen interessanten Bericht im Wesentlichen folgen:

I. Bericht des Herrn Ed. Jenner über die Ausbeutung der Station Lüscherz.

Die Arbeiten in Lüscherz wurden am 3. September 1873 mit neun Mann in Angriff genommen und zwar durch Aushebung eines fünf Fuss breiten Grabens mitten durch die ganze Ansiedlung.

Dieser erste Graben erzeigte nun, dass die Fundschicht auf der Landseite bloss in einer Tiefe von $2^1/_2$' lag, während dieselbe sich immer tiefer neigte bis auf $7^1/_2$' auf der Seeseite. Da überall etwas Wasser eindrang, so mussten Traversen gemacht werden, um das Wasser zurückzuhalten, welches dann mit einer eisernen Pumpe, die ich vom Bureau der Entsumpfungen in Nidau bereitwilligst erhalten hatte, entfernt wurde, und zwar durch einen schmalen Graben, der bis in den See gezogen wurde. Die äussersten Pfähle konnten nicht erreicht werden, weil das Wasser vom See her zu stark einströmte und die Wände immer wieder einstürzten.

Auf diese Weise legte ich die andern Gräben parallel mit dem ersten an und liess nur eine 5″ schmale Wand stehen; den Schutt warf man stets in den vorhergehenden Graben. Die Culturschicht wurde zuerst in ihrer ursprünglichen Lage durchsucht, dann herausgeworfen und zum zweiten Mal erlesen, was sich als sehr zweckmässig erwies.

Die Pfahlbaute vor dem Dorfe Lüscherz steht parallel mit dem damaligen ziemlich flachen Ufer und wurde vermittelst einer kurzen Brücke mit Letzterem in Verbindung gebracht. Sie umfasst einen Flächenraum von vier Jucharten nach den genauen Vermessungen Herrn Geometers Combe und scheint nicht in ihrer ganzen Grösse auf einmal angelegt worden zu sein, denn die Pfähle am Aussenrand, gegen die Sanct Petersinsel zu, zeigen theilweise einen andern Charakter und stehen durchaus nicht in einer Linie mit jenen der ursdrünglichen Anlage; sie sind als spätere Anbaue zu betrachten.

Die sämmtlichen Pfähle sind nicht, wie diejenigen der meisten ostschweizerischen Stationen, in Doppelreihen gestellt, sondern ziemlich unregelmässig, einzeln in gewisser Entfernung eingerammt, nur die südöstliche Begränzung der Ansiedlung steht gewissermassen in Linie.

Von einem Balkenroste über den Pfählen ist nichts positiv Sicheres entdeckt worden, wohl aber einzelne auf der Oberseite angebrannte, horizontal liegende Rundhölzer bis zu einer Länge von 20—25 Fuss; ebenso in horizontaler Lage fanden sich an einzelnen Stellen Schichten von Tannästen bis zu einer Mächtigkeit von 5 Zoll vor, welche ihre Zähigkeit bis auf den heutigen Tag bewahrt haben. Die Pfähle sind alle aus Rundholz, von 5—8 Zoll im Durchmesser, aus folgenden Holzarten

verfertigt: Eiche, Buche, Pappel, Weisstanne, Föhre und Birke.

Alle diese Holzarten sind annähernd in gleicher Zahl verwendet worden; eine Ausnahme davon macht ein einzelner Anbau am nordwestlichen Winkel der Ansiedlung, welcher auf einem sogenannten Steinberg angelegt wurde und dessen Pfähle ausschliesslich von gespaltenen Eichenstämmen im Durchmesser von 8—12 Zoll gearbeitet sind; ihre Bearbeitung erinnert stark an diejenigen der Bronze-Stationen. Leider konnte an dieser Stelle kein Artefakt gefunden werden, um zu konstatiren, dass dieser Anbau einer spätern Periode angehört. Selbst in der Länge der Pfähle macht sich ein Unterschied bemerkbar, da dieselben höchstens 5 Fuss in den Grund eingerammt sind, während die andern bis 15 Fuss tief gehen.

Wenn man nun bedenkt, dass eine solche Anzahl Pfähle mit sehr primitiven Werkzeugen erst geschlagen und behauen, dann auf Ort und Stelle geschafft und eingerammt werden mussten, um ferner den Rost, den Boden und endlich die Hütten selbst darauf zu bauen, so wird man wohl einsehen, dass eine solche Baute jahrelange Arbeit erforderte, und desshalb kaum als vorübergehende Zufluchtsstätte gegenüber anderen Stämmen, oder als Schutz gegen reissende Thiere betrachtet werden kann, oder gar nur zu Festlichkeiten oder Gelagen benutzt wurde, wie einige Alterthumsforscher glauben wollen, indem sie behaupten, die grosse Menge Knochen, welche man auf den meisten Ansiedlungen findet, könne nur von Festlichkeiten und Gelagen herrühren, während gerade diese Knochenanhäufung beweist, dass hier die Menschen viele Jahre gewohnt haben müssen, in welcher Zeit sie eben diese

Anhäufungen von Knochen verursachten, indem sie alle Abfälle in den See warfen, welche ihrerseits die Fische herbeilockten und somit den Bewohnern noch Vortheil gewährten. Die Knochen blieben liegen und kamen schliesslich meistens in die jetzige Fundschicht zu liegen.

Als fernere Beweismittel, dass diese Ansiedlungen permanent hewohnt wurden, mögen folgende Funde rechtfertigen:

Erstens, die vielen häuslichen Feuerheerdstellen, welche, in gewissen Entfernungen von einander liegend, aus Sandsteinplatten bestehen, an denen die Spuren des Feuers sehr deutlich zu erkennen sind.

Zweitens, die Anhäufungen von Getreide, nebst sehr vielen Reib- und Mahlsteinen.

Drittens, Gewebe aus Flachs.

Viertens, unvollendete Werkzeuge aller Art.

Fünftens, Gewichtsteine ihrer Webstühle; gewiss alles Gegenstände, die auf einen längern Aufenthalt schliessen lassen.

Die Furcht vor wilden Thieren allein gibt keinen genügenden Grund zur Ansiedlung auf dem Wasser.

Durchgeht man die sämmtlichen Knochen einer systematisch ausgebeuteten Station, so wird man sich überzeugen müssen, dass die Ueberreste von reissenden Thieren, sowohl was ihre Zahl als die Mannigfaltigkeit der Species anbetrifft, unbedeutend sind und diese selbst für die damäligen Menschen und Hausthiere kaum sehr beunruhigend werden konnten. Es sind dies in Lüscherz nur der Bär, der Luchs, der Wolf und die wilde Katze.

Diese Station ist gleich den meisten andern durch Feuer zerstört worden, was am deutlichsten an sämmtlichen horizontal liegenden Rundhölzern wahrnehmbar

ist, welche alle ihrer ganzen Länge nach, namentlich auf der Oberseite, verkohlt sind. Weitere Spuren von der Zerstörung durch Feuer bemerkt man auch an vielen Steinäxten, an Hirschhornstücken, an Knochen und an Geweben. Letzteres ist nicht zu verwechseln mit demjenigen, welches auf chemischem Wege, ähnlich der Bildung von Braunkohle, verkohlt ist.

Das Feuer hat seine Verheerungen im nordwestlichen Theile begonnen und hat sich, durch den Nordwind begünstigt, mit grosser Schnelligkeit über die ganze Ansiedlung verbreitet, denn die Bewohner konnten sich nur durch eilige Flucht über die Verbindungsbrücke retten und mussten ihre sämmtlichen Habseligkeiten im Stiche lassen, sonst hätten sie gewiss die werthvollen Nephrit-Beile, die Getreidevorräthe und die mit vieler Mühe gewobenen Stoffe gerettet. Wahrscheinlich sind auch Menschen bei dem Brande verunglückt, welche nicht frühzeitig genug die Brücke erreichen konnten und sich in den äussersten, vom Feuer zuletzt ergriffenen südöstlichen Winkel flüchteten, wo sie mit dem einstürzenden Fussboden ins Wasser fielen und mit Schutt zugedeckt wurden. Schädel, sowie andere Menschenknochen ebendaher befinden sich in den Sammlungen der Herren Doctor Gross und Gibolet in Neuenstadt. Letzterer besitzt ein beinahe vollständiges Skelett.

Es ist die Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass noch mehr Skelette da liegen; wenigstens behaupten die Leute, welche obige Ueberreste gefunden haben, dass noch mehrere Menschenknochen aus der Wandung der Fundgrube hervorragten, als das Verbot, fernerhin auszugraben, angelegt wurde.

Betrachten wir nun die Fundgegenstände, welche

in erstaunlicher Menge bei Lüscherz ans Tageslicht gefördert wurden, so können wir uns schon ein recht ordentliches Bild des Schaltens und des Waltens jener Pfahlbauten-Bewohner entwerfen.

Auf den ersten Blick überzeugen wir uns, dass sie nicht nur von der Jagd und Fischerei lebten; wir haben auch die Früchte ihres Ackerbaues, sowie Beweise, dass sie Viehzucht trieben, häusliche und industrielle Arbeit verrichteten.

Was den Ackerbau betrifft, lieferte die Station bei Lüscherz bis jetzt:

1) Kleinen Weizen, triticum vulgare, varietas compactum, welcher gewöhnlich schichtenweise beisammen gefunden wird; die Körner sind frei und locker, nicht zusammengebacken, wie sie öfters in andern Stationen gefunden werden. Sie sind stets mit etwas grossem Weizen und Gerste gemischt.

2) Grossen Weizen, triticum vulgare, ebenfalls in freien Körnern; er ist seltener und nur in kleinen Parthieen gefunden worden.

3) Gerste, hordeum hexastichon, öfters noch mit ihren innern Spelzumhüllungen umgeben und bis jetzt nur unter dem kleinen Weizen vermischt gefunden.

4) Den Flachs, welcher damals, nach Herrn Professor Heer, als mehrjährige Pflanze zur Erntezeit abgeschnitten wurde. Man findet ihn sowohl in Stengeln, als auch gesponnen; die Frucht ist seltener.

Als Unterabtheilung in dieses Gebiet gehörend, wenn schon nicht gepflanzt, so doch als Vorräthe eingesammelt, sind folgende Früchte gefunden worden:

1) Haselnüsse, 2) Eicheln, 3) Schlehen, 4) Hagebutten, 5) Himbeeren, 6) Brombeeren.

Es wurde oben bemerkt, dass die Pfahlbauten-

bewohner industrielle Arbeiten verrichteten, was freilich nur als Hypothese betrachtet werden kann und nicht leicht zu beweisen ist; doch ist eine gewisse Berechtigung zu dieser Annahme vorhanden, denn es ist nicht leicht voraussichtlich, dass Jedermann seinen ganzen Bedarf in allen Theilen zu pflegen und zu verfertigen verstund, noch die dazu nothwendige Zeit erübrigen konnte. Zum Beispiel: zum Weben der Kleiderstoffe, zum Flechten der Decken und Netze, ferner zur Bearbeitung von Steinwerkzeugen mit ihren Hirschhornfassungen etc. Desshalb musste eine Vertheilung der verschiedenen Arbeitszweige auf die Bewohner stattfinden, denn nur auf solche Weise war es möglich, in der Kunst vorwärts zu schreiten, wie man es deutlich an den Fragmenten der gewobenen Stoffe sehen kann, die vom einfachsten Gewebe bis zu ziemlich komplizirten Formen, worunter sogar mit Fransen versehene, gefunden wurden.

Dem Verkohlungsprozesse haben wir es zu verdanken, dass sich diese leicht zerstörbaren Stoffe bis auf unsere Zeit erhalten haben; merkwürdig ist jedoch, dass neben den verkohlten Stücken, in ganz gleicher Bodenbeschaffenheit und Verhältnissen, noch unverkohlte Gewebe gefunden werden, welche aber nicht so deutlich und anschaulich geblieben sind, wie die verkohlten, da sie durch die Feuchtigkeit, sowie durch den Druck der 2—7 Fuss mächtigen Sandschicht, die darauf lag, sehr gelitten haben.

Anders verhält es sich mit den Stein-, Horn- und Knochenwerkzeugen, welche sich in keinerlei Weise verändert haben; diese blieben, wie sie von den Menschen verlassen wurden. Man findet sie in allen Stufen des Gebrauches, vom unvollendeten bis znm abgenutzten, ja sogar umgeänderten Exemplar.

Die Steine, aus denen die Werkzeuge verfertigt wurden, fanden sie zur Genüge in ihrer nächsten Umgebung, in den Grienablagerungen und Moränen des alten Rhonegletschers. Sie benutzten dazu die feinkörnigen Granitvarietäten, ebenso Diorit, Gabbro, Eklogit etc., dichte und schieferige Gesteine, wie Serpentin und Kieselkalke, grobkörnige Euphotide, wie Diallaggabbro und Smaragditgabbro, welcher sich in den Umgebungen des See's als Gerölle häufig findet. Besonders wussten die Pfahlbautenbewohner in ausgezeichneter Weise den sehr zähen und harten Gemengtheil des Gabbro, den Saussurit, zu Aexten und Keilen zu verarbeiten und zu schleifen.

Zur Verfertigung der kleineren und schärferen Werkzeuge bedienten sie sich auch des Feuersteins, wie sie es in den andern Stationen zu thun pflegten, und erhielten denselben meistens durch den Handel, wie den Nephrit und den Jadeit. Die hellgrauen, durchsichtigen und dichten Varietäten des Feuersteins stammen aus dem französischen Jura und aus Burgund.

Nun bleibt mir noch die Töpferwaare zu erwähnen übrig, die im Ganzen genommen ziemlich spärlich vorkommt im Verhältniss zu der Grösse der Station; sehr selten kommen ganze Gefässe zum Vorschein. Im Uebrigen stimmen sie sowohl in der Form, als auch in der Grösse mit denjenigen anderer Stationen überein; das heisst: sie sind von sehr einfacher Form, nie sehr gross, wie diess in Bronzestationen der Fall ist, von grober Erde, mit Kieselkörnern vermischt und schlecht gebrannt. Sie tragen meist die charakteristischen Buckeln zur Verstärkung der Seitenwände, meist vier, oft zwei nebeneinander, und auch noch mehr an den Wandungen, und zwar nahe am oberen Rand des Gefässes.

Ganz neu sind Artefacten, deren Zweck noch unbestimmt ist und einzig in der Station von Lüscherz, und zwar zu hunderten gefunden wurden; leider war man nicht im Stande, ein einziges Stück ganz auszuheben, da sie bei dem geringsten Drucke, ja sogar durch ihr eigenes Gewicht zerbrachen und auseinander fielen, sobald man sie aus der Erde nehmen wollte. Indessen habe ich mehrere Stücke im ganzen Zustand liegen sehen und habe desshalb genaue Kenntniss dieser Gegenstände in ihrer Vollkommenheit. Es sind diess Steine von der Grösse einer Haselnuss bis zu derjenigen eines Hühnereies, welche in Birkenrinde eingewickelt, oben und unten mit Bast oder auch Flachsschnüren zugebunden sind (siehe: Dr. Ferdinand Keller, im antiqarischen Anzeiger, Jahrg. 1874, S. 2).

Je nach der Grösse der Steine sind mehr oder weniger zusammen eingewickelt, so dass jede auf diese Weise gefüllte Birkenrindenkapsel annähernd das gleiche Gewicht enthält. Ob das wohl hier die eigentlichen Netzbeschwerer sind, bleibt noch zu ergründen übrig; jedenfalls waren sie zu diesem Zweck sehr handlich und leicht am Netz anzubinden. In gewissen Zwischenräumen placirt, thaten sie jedenfalls den gleichen Dienst, wie heutzutage die Bleigewichte.

Das Resultat meiner Ausgrabung in 27 Tagen auf einem Flächeninhalt von circa 20,000 Quadratfuss, in einer mittleren Tiefe von $3^1/_2$ Fuss, bei einer Mächtigkeit der Kulturschicht von 2 Zoll bis $1^1/_2$ Fuss, ergab:

1) Stein-Artefacten	600
2) Hirschhorn-Artefacten	490
3) Knochen-Artefacten	235
4) Gewebe	50
5) Schmuckgegenstände	45

6) Vollständige Töpfe 11
7) Steinkeile und Aexte in ihren Fassungen 23
8) Feuerstein-Artefacten 121
9) Unverarbeitete Hirschhornstücke 430
10) Holz-Artefacten 24
11) Verzierte Scherben 26
12) Gewichtsteine von Thon 8
13) Nephrit- und Jadeitkeile 8
14) Getreide, Sämereien, Früchte, etc.
15) Knochentheile, Gebisstheile, Hirschgeweihstücke etc. in grosser Menge.
16) Verschiedenes: 16 Stück.
17) Eine Anzahl Netzbeschwerer in Birkenrinde.

II. Nachtrag zu Lüscherz, von Edmund v. Fellenberg.

Anknüpfend an den Bericht des Herrn Ed. Jenner erlaube ich mir, über die Art und Weise der Verbrennung der Station Lüscherz die Bemerkung, dass vermuthlich mehrere Brücken, wie aus den späteren Aufnahmen der Lokalität durch Herrn Geometer Combe nachgewiesen wird, vom Pfahlbau nach dem Lande führten, sowie dass ein grosser Theil desselben direkt an das Ufer stiess, und daher die Flucht nicht über eine Brücke allein und in einer bestimmten Richtung stattgefunden haben mag. Es ist somit die angenommene Richtung der Feuersbrunst meiner Ansicht nach noch immer eine problematische und überlasse gerne Herrn Jenner die Verantwortlichkeit für das phantasievolle Gemälde, welches er uns von dem Untergange von Lüscherz entwirft. Jedenfalls ist anzunehmen, dass weitaus der grösste Theil unserer Pfahldörfer durch Brand untergegangen sind, wie die meist verkohlten Hölzer und Pfahlenden deutlich beweisen; es scheint daher durch