

**Zeitschrift:** Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde = Indicateur d'antiquités suisses  
**Band:** 2 (1872-1875)  
**Heft:** 7-2

**Artikel:** Ueber die Thierreste der Pfahlbaustationen Lüscherz und Möringen  
**Autor:** Studer, Theophil  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-154797>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# ANZEIGER

für

## Schweizerische Alterthumskunde.

### INDICATEUR D'ANTIQUITÉS SUISSES

N<sup>o</sup> 2.

ZÜRICH.

APRIL 1874.

---

**Abonnementspreis:** Jährlich 2 Fr. 20 Cts. franco für die Schweiz.

Man abonniert bei den Postbureaux und allen Buchhandlungen, sowie auch direct bei der Verlagsbuchhandlung von J. Herzog in Zürich.

---

**INHALT:** 195. Ueber die Thierreste der Pfahlbaustationen Lüscherz und Mørigen, von Dr. Theophil Studer. S. 507. — 196. Unbekanntes Geräthe aus dem Pfahlbau von Lüscherz. S. 511. — Les Cavernes du Jura bernois, par A. Quinquerez, S. 512. — 198. Bronzen von Siders, von Prof. K. Dilthey. S. 513. — 199. Alte Gräber zwischen Melano und Maroggia, Kt. Tessin, von R. Hottinger. S. 516. — 200. Boucles d'oreille en or. S. 516. — 201. Römische Alterthümer im Kt. Basel-Land, von Standerath Birmann. S. 517. — 202. Inschrift auf einer eisernen Schwertklinge. S. 517. — 203. Die ältesten Dynastensiegel der Schweiz, von H. Zeller. S. 518. — 204. Das Alterthümer - Museum in Bern, von Dr. Uhlmann. S. 520. — 205 Ausgestorbene Thiere im Kt. Zug, von Ch. Ithen. S. 522. — 206. Zur Statistik schweiz. Kunstdenkmäler, von Prof. R. Rahn. S. 523.

---

195.

#### Ueber die Thierreste der Pfahlbaustationen Lüscherz und Mørigen.

Die Ausgrabungen in den Pfahlbaustationen von Lüscherz und Mørigen am Bielersee, welche die Regierung von Bern im vorigen Jahre veranstaltete, haben neben archäologischen wichtigen Funden ein reiches Material von Knochenresten zu Tage gebracht, dessen Bearbeitung und Bestimmung mir zur Aufgabe wurde. Wenn auch diese Reste in Bezug auf die Pfahlbautenfauna nichts wesentlich Neues brachten, so haben sie doch ein grosses Interesse in kulturhistorischer Beziehung, namentlich in Bezug auf die Entwicklung der Viehzucht. Beide Stationen liegen in der Kulturepoche weit auseinander; Lüscherz gehört nach den aufgefundenen Geräthen ausschliesslich der Steinzeit an, während Mørigen nur Bronzeworkzeuge geliefert hat. Es war desshalb namentlich von Interesse, mit Sorgfalt alles Knochenmaterial zu sammeln, um wo möglich eine statistische Uebersicht über das relative Verhältniss der Jagd- und Hausthiere und der speziellen Rassen der letzteren zu einander zu erlangen. Durch die Bemühungen der Hrn. E. v. Fellenberg und E. Jenner, welche die Ausgrabungen leiteten, ist denn auch ein Material zusammengebracht worden, welches eine statistische Uebersicht der Thierwelt vollkommen gestattet.

Ich beginne mit Aufzählung der Thiere von Lüscherz und zwar zuerst der wilden Thiere. Was die Erhaltung der Knochen anbelangt, so ist dieselbe im Ganzen eine

befriedigende zu nennen. Allerdings sind die Schädel meist arg zerschlagen, eigentlich nur der Hund hat ganze Schädel geliefert, dagegen sind ganze Unterkieferhälften mit vollständiger Zahnreihe sehr häufig, ebenso sind die Metacarpal- und Metatarsalknochen der Wiederkäuer und die langen Knochen der Raubthiere fast immer ganz, die langen Knochen der Rinder sind dagegen durchgehend zerschlagen, meist der Quere nach, ebenso die Geweihe meist in Stücke gesägt. Die Farbe der Knochen ist dunkelbraun. Nach den Untersuchungen von Dr. C. Aeby wäre sie bedingt durch eine Substitution des kohlensauren Kalkes durch kohlensaures Eisenoxydul. Die Knochen der wilden Thiere sind heller braun mit glänzender Oberfläche. Das dichte Gefüge stellte wohl der Imprägnation einen grössern Widerstand entgegen.

### Wilde Thiere.

#### I. Säugthiere.

*Meles taxus* L. Dachs. Der Humerus eines noch jungen Thieres.

*Canis lupus* L. Der Wolf. 1 Radius und eine Tibia von einem sehr grossen Thiere.

*Canis vulpes* L. Der Fuchs. Extremitätenknochen von mehreren Individuen. Durchschnittlich sind dieselben kleiner und graciler als die unseres heutigen Fuchses.

*Felis catus* L. Wildkatze. Dieselbe lieferte Extremitätenknochen von 3 Individuen. Die Maasse stimmen mit denen unserer gewöhnlichen Wildkatze.

*Felis lynx* L. Ein Humerus von einem noch jüngern Thiere, die Ober-Epiphyse ist noch getrennt, doch lässt die Grösse des Knochens keinen Zweifel über seine Herkunft zu.

*Erimaceus europæus*. Der Igel lieferte einen vollkommenen Gesichtsschädel mit vollständigem Gebiss, sowie einige lange Knochen, die wohl demselben Individuum angehörten.

*Castor fiber*. Biber. Reste von 5 Individuen, bestehend in einer wohlerhaltenen Unterkieferhälfte, einem Gesichtsschädel mit Gebiss, einem Hinterhaupt und Knochen, unter denen Tibien vorherrschen. Die Knochen stammen meist von jungen Thieren, bei welchen der Præmolar eben zum Durchbruch kam und die Epiphysen noch unverwachsen sind. Ein Femur von einem alten Thiere überschreitet nicht die Maximalmaasse, die Cuvier vom Biber angegeben hat.

*Lepus timidus* L. Der Hase. Der Hase, welcher unter allen Pfahlbauresten noch selten gefunden wurde, hat auch in Lüscherz nur spärliche Spuren hinterlassen. Die Reste beschränken sich auf 4 Oberschenkelknochen und 1 Tibia.

*Sus scrofa ferus*. Wildschwein. Vom Wildschwein sind einige mächtige Schädelbruchstücke von alten Thieren, sowie einige grosse Hauer vorhanden, doch sind die Reste relativ nicht häufig. Von einigen Unterkieferhälften wage ich nicht zu entscheiden, ob sie weiblichen Wildschweinen oder Hausschweinen angehörten.

*Cervus alces*. Der Elk. Von dieser grossen Hirschart, welche in heutiger Zeit auf einige Gegenden Ostpreussens beschränkt ist, fanden sich Bruchstücke von einem Geweih von 10 Enden. Dieselben waren an verschiedenen Stellen zerstreut, passten aber vollkommen zusammen. Gegenwärtig sind sie durch die kunstreiche Hand des Herrn E. Jenner zu einem stattlichen Geweih vereinigt.

*Cervus elaphus*. Der Edelhirsch ist nur in Geweihen, die zum grossen Theil bearbeitet sind, zahlreich vertreten. Von sonstigen Resten fand sich verhält-

nissmässig wenig vor, so einige Schädelfragmente, nur 9 Unterkiefer und ein Paar lange Knochen und Wirbel.

*Cervus capreolus*. Von dieser gegenwärtig allein in der Schweiz vertretenen Hirschart fand sich nur ein wohlerhaltener Unterkiefer und ein Metacarpus vor.

## II. Vögel.

Diese Klasse ist nur in wenigen Knochen vertreten. Bis jetzt konnte ich erkennen den Vorderarmknochen eines Schwans, Femur einer Ente, wahrscheinlich *Anas crecca* und einige andere Knochen, die ich noch nicht näher bestimmen konnte.

## III. Amphibien.

*Rana esculenta*. Der grüne Frosch.

## IV. Fische.

Die zahlreichen Schuppen, die sich in dem Mulm vorfanden, warten noch der genauern Bestimmung. Von Knochen fanden sich nur Unterkieferfragmente von einem kolossalen Hecht.

Hiemit ist das Verzeichniss der wilden Thiere erschöpft; es sind, wie zu erwarten war, dieselben, deren Reste sich bis jetzt in allen Pfahlbauten vorfanden und ausser dem Biber und dem Elk noch jetzt unsere Gegend bevölkern. Gegenüber andern Pfahlbauten vermissen wir nur den Bären und den Ur, *Bos primigenius*, dessen Knochen sich schwerlich den Nachforschungen entzogen hätten. Vielleicht hatte sich dieser kolossale Wiederkäuer damals schon mehr von den bewohnten Gegenden zurückgezogen.

## Hausthiere.

*Der Haushund*. Von diesem treuen Wächter des Menschen fanden sich ausserordentlich zahlreiche und wohlerhaltene Reste vor, namentlich eine Anzahl vollständiger Schädel. Derselbe zeigt dieselbe Form des Schädels und Gebisses, wie der von Rütimeyer in der Fauna der Pfahlbauten beschriebene, nur erscheint der Hinterhauptskamm noch weniger ausgeprägt, der Hirnschädel gerundeter. Die Dimensionen nähern sich mehr dem von Rütimeyer l. c. angegebenen Maximalmaasse, wie beifolgende Tabelle zeigt. Die Werthe der ersten Reihe R. geben die Maximalwerthe Rütimeyers, die der zweiten L. die Durchschnittsmaasse des Hundes von Lüscherz.

	R.	L.
Schädellänge vom vordern Rand des foramen magnum bis zu den		
Incisivalveolen . . . . .	150	140
Länge vom foramen magnum bis Hinterrand des harten Gaumens	64	61
Länge des harten Gaumens . . . . .	85	80
Länge der Nasenbeine in der Mittellinie . . . . .	58	50
Grösste Breite am Alveolarrand des Oberkiefers . . . . .	59	—
Grösste Breite zwischen den Proc. orbitales des Stirnbirns . . . . .	47	—
Unterkieferlänge vom Winkel bis Incisivrand . . . . .	120	120
Oberarm, volle Länge . . . . .	144	150
Radius . . . . .	128	135
Femur . . . . .	144	150
Tibia . . . . .	144	148

Neben diesem vorherrschenden Thier scheint noch eine andere Rasse vorgekommen zu sein, die bei gleichen Dimensionen des Hirnthheiles eine Verkürzung

und Verbreiterung des Gesichtstheiles zeigt. Der harte Gaumen ist breiter, die Zwischenkiefer ebenso, die Nasenbeine kürzer.

Der Hund lieferte im Ganzen 7 vollständige Schädel, 12 Gesichtstheile, 6 Hirnthteile und 28 Unterkiefer neben zahlreichen langen Knochen.

**Das Schwein.** A. Torfschwein, *Sus scrofa palustris* Rütim. Vom Torfschwein sind zahlreiche Reste namentlich von Kieferstücken vorhanden, deren Zahnreihen alle Altersstufen zeigen. Alle zeigen das Gepräge der Zähmung in hohem Maasse, durch die schwache Emailschiicht, die Vermehrung der Zwischenwarzen der Molaren, die Rauheit und Glanzlosigkeit der Knochen. Einzelne Stücke scheinen eine Kreuzung mit dem Wildschwein anzudeuten, so namentlich ein Gesichtstheil mit vollständigem Gebiss, bei welchem die Molaren und Prämolaren ganz das Gepräge des Torfschweins zeigen, während der Zwischenkiefer die Länge desselben beim Hausschwein zeigt. Einzelne Unterkiefer scheinen auf das gezähmte Wildschwein hinzudeuten. Im Ganzen sind über 50 Knochenstücke vom Schwein vorhanden.

**Schaf.** Dasselbe ist ziemlich zahlreich in Unterkiefern, Schädelfragmenten und langen Knochen vertreten. Die meisten Reste deuten auf das ziegenhörnige Schaf hin. Nur eine Schädelhälfte, welche ziemlich auf der Oberfläche der Fundschicht lag, aber in Farbe und Erhaltung ganz mit den andern Knochen übereinstimmt, zeigt den flachen mehr nach aussen und unten gekrümmten Hornzapfen.

**Ziege.** Im selben Verhältniss wie das Schaf findet sich die Ziege vor.

**Rind.** Weitaus die zahlreichsten Reste lieferte das Rind und zwar in allen Altersstufen. Nicht weniger als 160 Schädelstücke und Kiefer sind vorhanden. Neben einer Unmasse von Wirbeln, Rippen und Extremitätenknochen, von denen namentlich die Metatarsen und Metacarpen ganz erhalten sind. Im Ganzen lassen sich diese Knochen, namentlich die wohl erhaltenen Unterkiefer, auf drei Rassen zurückführen.

1. *Brachycerosrasse.* Nur zwei Hornzapfen und zwei Unterkiefer, ein Schädelfragment und ein Paar Humeri, Radius, Metacarpen lassen sich auf das reine Torfvieh zurückführen nach genauer Messung und Vergleichung mit den typischen Stücken der Sammlung von Herrn Dr. Uhlmann in Münchenbuchsee. Zu dieser Rasse gehört wohl auch eine Hinterhauptshälfte von einem hornlosen Individuum. Das Stück deutet auf ein sehr kleines Thier, bei welchem der Hinterhauptshöcker bedeutend hoch war. Aehnliche Formen sollen bei dem norwegischen Bergvieh vorkommen.
2. *Primigeniusrasse.* Auch das grosse Primigeniusrind scheint in Lüscherz nur spärlich vertreten gewesen zu sein. Seine Reste beschränken sich auf ein Paar Hornzapfen und eine Hinterhauptshälfte mit Hornzapfen von Trochocerosform. Ferner ein Oberschenkelkopf. Zwei Unterkiefer scheinen eine Kreuzung dieser Rasse mit der folgenden anzudeuten.
3. *Frontosusrasse.* Weitaus die häufigsten Reste hinterliess ein Rind, das, obwohl durchschnittlich kleiner als unser Fleckvieh, doch die Charaktere desselben in vollem Maasse zeigt. Namentlich stimmen die Unterkiefer in der Länge der Zahnreihen und in ihrem Verhältniss zur Lade, der plumpen Form ganz mit Frontosus überein. Die Schädelstücke, meist die Hälfte des Hinter-

haupts und Stirnbeins mit abgeschlagenem Hornzapfen, zeigen ziemliche Wölbung des Orbitaldaches und relativ kurzem Hornstiele als der eigentliche Frontosus. Die Extremitätenknochen sind kleiner und schlanker als durchschnittlich beim Fleckvieh. Die Kauflächen der Zähne sind nicht flach abgerieben, sondern haben ein mehr sägenartiges Aussehen, was auf eine harte Nahrung hindeutet, die weniger zermahlen als gekaut werden musste. Ein Umstand, der das Kleinerbleiben der Rasse genügend erklärt.

Anbei einige Maasse.

	Simmenth.	Simmenth.	Lüscherz- rind- Durch- schnitts- zahlen.	Bemerkungen.
Vom Ohrhöcker bis zum vordern Hornansatz	72	70	70	
Hinterrand der Hornbasis bis Augenhöhle .	180	175	170	
Halbe Stirnbreite zwischen den Hornansätzen	115	120	90	} Beide Maasse sind un- sicher, da der Schädel nie in der Mittellinie zerschlagen ist.
Halbe Stirnbreite zwischen den Schläfen . .	100	100	97	
Höhe über dem Hinterrand des for. magn. .	140	110	100	
Occiput zwischen den Hornansätzen . . . .	85	100	78	
Länge der Zahnreihe . . . . .	150	130	140	
Länge des Unterkiefers vom Angulus bis				
Schneidezahn-alveole . . . . .	400	385	360	
Länge der Kinnsymphyse . . . . .	70	70	68	
Mol. 1—3 . . . . .	100	95	95—120	
Præm. 1—3 . . . . .	60	60	50—60	
Præm. 1—Incisivalveol . . . . .	135	120	95—140	

Fassen wir nun diese Thatsachen zusammen, so zeigt sich vor Allem ein bedeutendes Zurücktreten der wilden Jagdthiere vor den Hausthieren. Von letzteren ist das Rind am meisten vertreten und zwar hauptsächlich in der Kulturrasse der Frontosusform, welche also eine lange Züchtung voraussetzt. Die ursprünglichen Rinderrassen sind dagegen ganz zurückgetreten. Das Torfschwein ist nur im domesticirten Zustande vorhanden und das zahme Wildschwein scheint bereits gehalten worden zu sein. Auffallend ist ferner das zahlreiche Auftreten des Hundes. Wir haben also hier eine bedeutend höhere Kulturstufe der Viehzucht als das in Moosseedorf, Wauwyl, Robenhausen, Wangen und Meilen der Fall war und es zeigen diese Thatsachen wieder, dass wir es in der Steinzeit mit einer ausserordentlich langen Epoche der Kulturgeschichte zu thun haben.

D.R. THEOPHIL STUDER.

(Schluss folgt.)

### Unbekanntes Geräthe aus dem Pfahlbau von Lüscherz.

Im Laufe des Herbstes 1873 veranstaltete die archæologische Gesellschaft von Bern auf der durch die Tieferlegung des Bielersee's dem Forscher zugänglich gewordenen Uferstelle, wo sich eine der umfangreichsten und schon seit längerer Zeit bekannten