

**Zeitschrift:** Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde = Indicateur d'antiquités suisses  
**Herausgeber:** Schweizerisches Landesmuseum  
**Band:** 2 (1872-1875)  
**Heft:** 6-3

**Artikel:** Une fonderie lacustre à Moeringen  
**Autor:** Gross, V.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-154772>

### **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:** 02.04.2025

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

# ANZEIGER

für

## Schweizerische Alterthumskunde.

### INDICATEUR D'ANTIQUITÉS SUISSES

N<sup>o</sup> 3.

ZÜRICH.

JULI 1873.

---

**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:** 170. Une fonderie lacustre à Möringen, par le Dr. V. Gross. P. 439. — 171. Zur Geschichte der ältesten Fahrzeuge, von Prof. F. Hersche. S. 443. — 172. Les tombeaux de Raron, par le Dr. Gosse. P. 450. — 173. Inscriptions découvertes à Genève, par le Dr. Gosse. P. 451. — 174. Antichità nel Cantone di Ticino. (Lettera al Signore Giuseppe Lucchini, avv. a Lugano.) P. 456. — 175. Zur Statistik schweizerischer Kunstdenkmäler, von Prof. R. Rahn. S. 459.

---

170.

#### Une fonderie lacustre à Möringen.

Pendant longtemps il était généralement admis que tous les objets en bronze recueillis dans les tumulus ou dans nos palaffites n'étaient pas d'origine locale, mais avaient été importés d'un pays étranger que l'on supposait être situé quelque part au-delà des Alpes. Plustard cependant on fut obligé d'admettre que les outils de première nécessité, tels que les haches, les couteaux et les faucilles avaient été fabriqués dans nos contrées; car peu à peu l'on avait découvert en Suisse, en France et dans l'Allemagne occidentale les moules dans lesquels ont été coulés la plus grande partie de ces instruments de sorte qu'aujourd'hui la fabrication indigène de nos bronzes ne peut plus être mise en doute et mérite d'être appréciée à sa juste valeur.

La station de Möringen, déjà si remarquable jusqu'ici par la quantité et le bon état de conservation des bronzes qu'elle renferme, devait aussi fournir son contingent de moules et ainsi se révéler comme un centre important de fabrication.

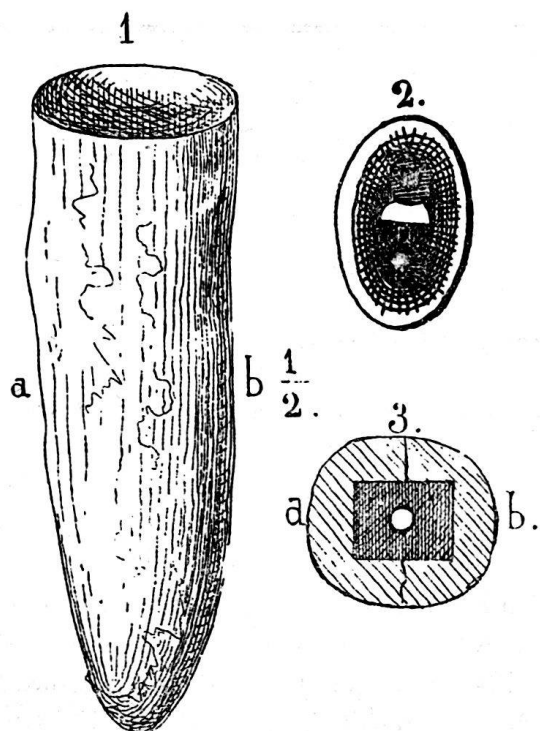
Précédemment déjà, j'avais recueilli à diverses reprises, plusieurs objets<sup>1)</sup> qui m'avaient fait supposer l'existence d'une fonderie dans la station qui nous occupe; mais c'est dernièrement seulement que furent trouvés les moules que je vais décrire.

<sup>1)</sup> Une quantité de culots de bronze, des coulées (*Gusszapfen*), une barre d'étain et une centaine de fragments de bracelets, de haches et de faucilles, qui, ne pouvant être resoudés, étaient destinés à être fondus à nouveau.

Tous sont façonnés en argile ou en roche mollassique <sup>1)</sup>. Les moules de mollasse étaient employés de préférence pour couler des objets plus ou moins aplatis et à surface unie, comme les couteaux, les faucilles, les épingles et, tandis que l'on utilisait l'argile pour façonner les moules des pièces bosselées et munies de douilles comme les bracelets évidés, les ciseaux, les haches et autres semblables.

Les moules en *argile* se présentent sous deux types distincts. Ou bien ils sont formés d'une seule pièce et devaient être brisées après chaque opération pour en retirer l'objet coulé; ou bien, à l'instar des moules de mollasse, ils sont composés de plusieurs parties pouvant être assemblées et séparées à volonté et de cette manière pouvaient être utilisés plusieurs fois.

Le premier de ces types est représenté par deux exemplaires. Ils ont la forme d'un cylindre dont une des extrémités est côniforme tandis que l'autre (base du cylindre) est évidée en entonnoir au fond du quel on aperçoit deux ouvertures arrondies, destinées à recevoir le métal en fusion. Ces deux trous sont séparés par une cloison étroite qui en se prolongeant dans l'intérieur du moule sous forme d'un petit cône (noyau) formera plus tard une cavité qui sera la douille de l'instrument.



1. Moule de viseau.
2. Ouverture du moule.
3. Coupe transversale par le milieu. Au centre se trouve le noyau.

drique (9 centim. de longueur) est divisé longitudinalement en deux moitiés entièrement identiques qui s'appliquent parfaitement l'une sur l'autre. Le *noyau* mobile (long de

L'un de ces moules de 20 centim. de longueur était destiné à couler un ciseau analogue à nos ciseaux de charpentier, ce dont je m'assurai en pratiquant une coupe transversale par le milieu du moule.

Le second est un moule de couteau à douille (24 centim. de longueur).

Il diffère du précédent en ce que l'intérieur n'est pas formé d'une masse d'argile homogène; on remarque en effet, en opérant une coupe longitudinale par le milieu du moule <sup>2)</sup>, un cylindre intérieur (moule proprement dit) formé d'une argile noirâtre ayant subi une forte cuisson et composé de deux moitiés symétriques appliquées l'une sur l'autre; à l'extérieur un second cylindre, en argile grisâtre, moins compacte, qui forme l'enveloppe externe du moule.

Parmi les moules d'argile formés de plusieurs pièces, je mentionnerai un moule de hache, malheureusement incomplet et un moule de marteau à douille parfaitement bien conservé. Ce dernier, de forme cylindrique

<sup>1)</sup> Jusqu'à présent je n'en ai recueilli aucun exemplaire en métal.

<sup>2)</sup> En faisant cette coupe j'ai évité de toucher au noyau et je l'ai laissé intact dans une des moitiés.

7 centim.) est suspendu à la base du moule et remplit presque en entier l'espace laissé libre entre les deux valves <sup>1)</sup>.

Les moules en *mollasse* sont plus nombreux, mais pour la plupart moins bien conservés. Quelques-uns ne sont représentés que par des fragments et d'autres ont le dessin presque effacé par leur long séjour dans l'eau. Quelques exemplaires seulement sont intacts et méritent d'être mentionnés. Ce sont les suivants :

1. Un moule de couteau très bien conservé, formé de deux plaques de mollasse de 25 centim. de longueur sur 10 de largeur et 7 de hauteur. Les deux moitiés sont tout-à-fait semblables et correspondent parfaitement dans leurs différentes parties, lorsqu'on les assemble. Le couteau, muni d'une soie, ne présente pas d'ornement et s'élargit à la pointe pour former le trou de coulage (a). Les quatre points de repère sont très nets sur les deux moitiés et le dessin du couteau n'est nullement endommagé, malgré la friabilité de la pierre employée. — Sur le bord de chacune des plaques se trouve en outre une rainure longitudinale, qui servait de moule d'épingle (b).

2. Un moule de faucille entièrement intact, façonné d'une plaque de mollasse semi-circulaire, de 14 centim. de hauteur sur 18 de largeur et 4 de d'épaisseur. Le trou de coulage (b) se trouve à l'endroit correspondant au point le plus élevé de la

1. Moitié du moule de marteau avec le noyau.

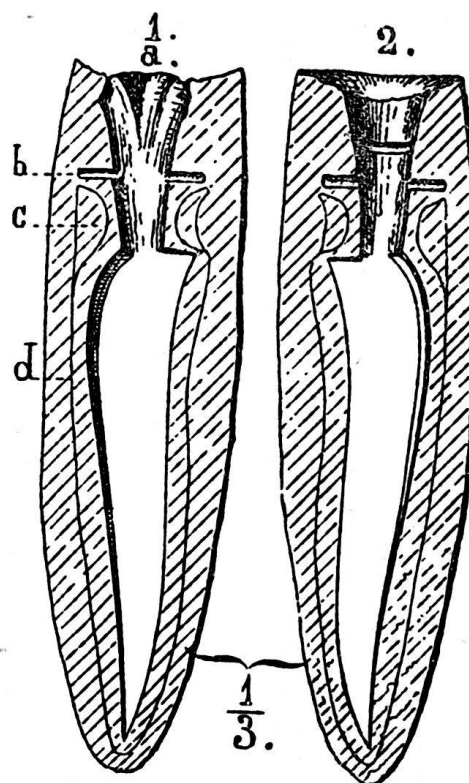
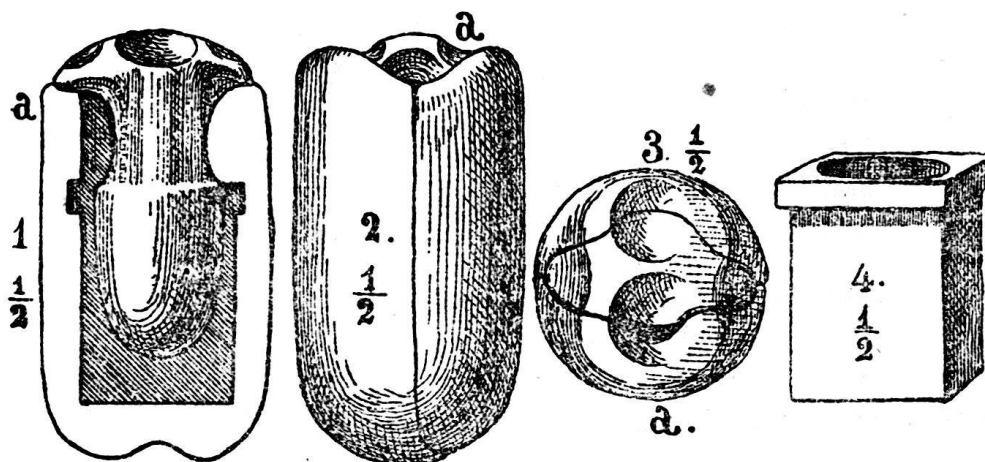
a. Espace libre entre le noyau et les parois du moule pour laisser couler le métal.

2. Moule entier.

a. Noyau.

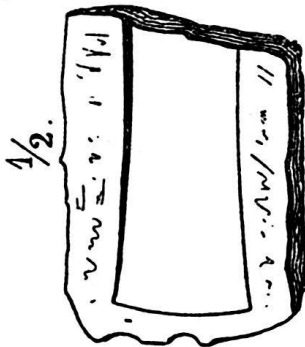
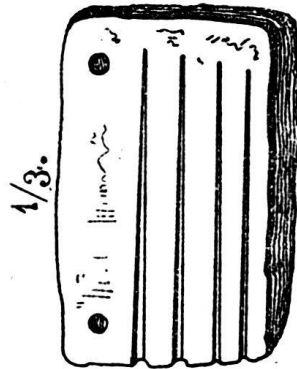
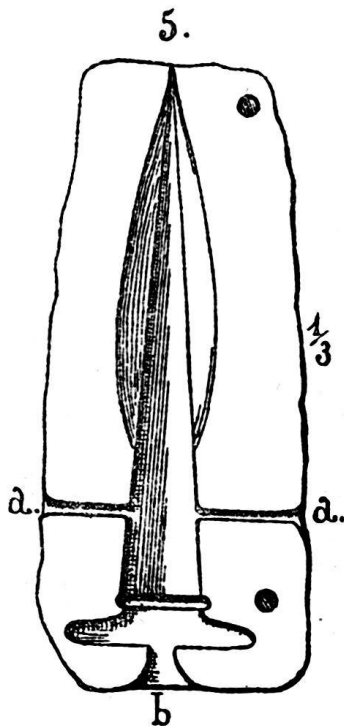
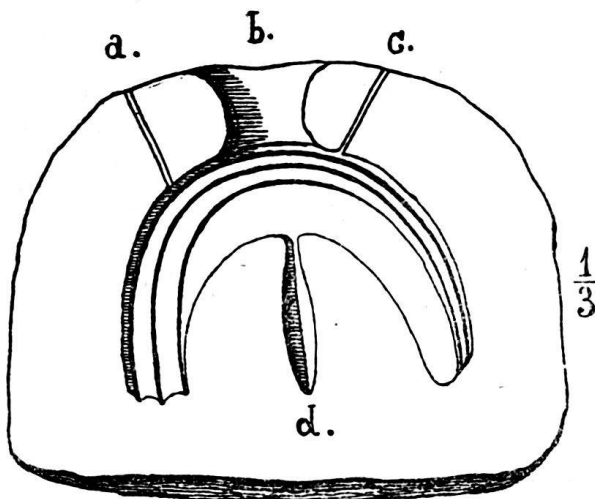
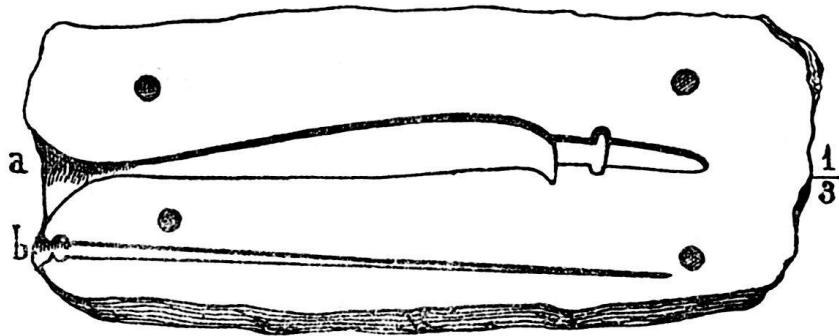
3. Ouverture du moule.

4. Marteau coulé dans ce moule.



1. Coupe longitudinale par le milieu du moule.
  - a. Noyau.
  - b. Petites tiges d'argile servant à assujettir le noyau et à former les trous latéraux de la doreille.
  - c. Points de repère du moule proprement dit (Cylindre interne).
  - d. Ligne de démarcation entre le cylindre interne et le cyl. externe.
2. Seconde moitié du même moule, privée du noyau.

<sup>1)</sup> Ce moule avait déjà été employé; car l'un des marteaux de ma collection correspond tout-à-fait aux dimensions du moule.



Moule de hache.

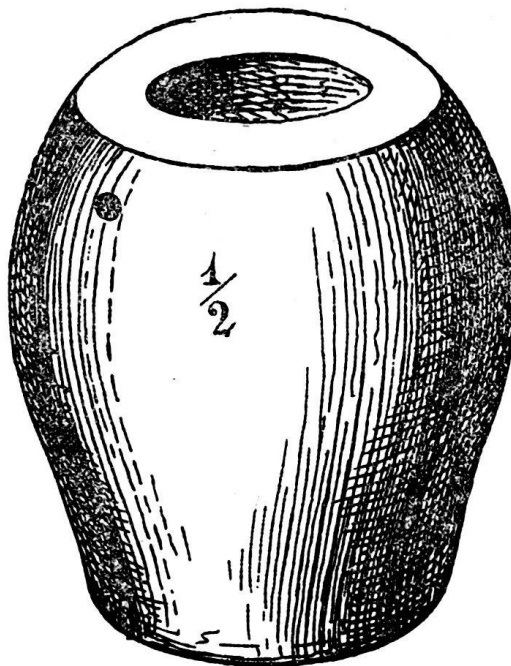
partie convexe de la faucille. Deux petites rainures (a, c) placées sur les côtés font communiquer la cavité du moule avec l'air extérieur et sont destinées à laisser échapper les bulles d'air pendant l'opération du coulage. La rainure médiane (d) a pour objet d'éviter les lacunes dans la formation du tranchant de la faucille. A part ces quelques sillons, la surface du moule est unie et privée de points de repère; ces derniers étaient superflus, car il suffisait, pour couler une faucille, d'appliquer sur le moule une plaque quelconque à surface bien unie.

3. Plusieurs moules d'épingles, dont l'un assez bien conservé.

4. Enfin une moitié de moule de pointe de lance, dans un parfait état de conservation. La pièce de mollasse dont il est formé, longue de 22 centim., laisse apercevoir à sa surface, le dessin très-exact d'une pointe de lance de 18 centim. de longueur. Le trou de coulage (b) se trouve à l'extrémité correspondant à la douille. A égale distance de l'origine des ailerons et de l'ouverture de la douille se trouvent deux rainures (a, a) destinées à recevoir les petites

tiges d'argile, qui formeront les trous latéraux de la douille. Il me reste encore à mentionner un objet faisant partie de l'outillage de l'ouvrier fondeur, qui a été retiré de la couche historique en même temps que les moules décrits ci-dessus. C'est un creuset en terre cuite, à parois rougies par le feu, mesurant 13 centim. de hauteur et 12 centim. dans sa plus grande largeur. Il se distingue d'une pièce de poterie ordinaire en ce que, au lieu d'être ouvert au sommet, ses bords se replient en couvercle et ne laissent libre au milieu qu'une ouverture arrondie, pour laisser passer le métal fondu. Sur le côté, à quelque distance du sommet, il est muni de deux trous de suspension.

Dr. V. GROSS.



171.

## Zur Geschichte der ältesten Fahrzeuge, vornehmlich des Einbaumes.

(Von Prof. F. Hersche in Biel.)

In einer Zeit, wo die Seen und Flüsse unseres Landes von so viel Geschäfts- und Vergnügungsreisenden, von Wanderern und Pilgern aller Art besucht werden, wo ihre Ufer gelichtet und mit einer Menge blühender Städte, grüner Dörfer und Villen, anziehender Hôtels, Pensionen, Kuranstalten, Promenaden und Strassen besät sind, wo das bewegliche Nass zu Fischereien, Bad- und Waschanstalten, Maschinenwerken und Brückenbauten benutzt, ihre kühlen Wellen von dem lustigen Volk der Fische und Kulturvögel bewohnt, von ganzen Flotillen von Gondeln und Barken, Flößen und Segelschiffen, kleinen Steamers, grossen Salondampfern und sogar Trajektschiffen befahren und belebt werden, scheint die Frage nach dem Zustande dieser Fluss- und Seeschiffahrt in den älteren Zeiten unserer Geschichte eine müssige zu sein. Und doch liegt seit dem Erstehen der Pfahlbauten, seit dem Aufdecken der Keltengräber in Höhen und Niederungen, seit den Verheerungen unserer Gebirgswasser, den wiederholten Bett-Korrekationen von Flüssen und Seen, seit dem Schwinden unseres Fischvolkes, seitdem wir überhaupt die Kunde erhalten, dass ein Volk von nicht geringer Kultur in frühester Zeit diese Wassergegenden bewohnte und bebaute, ein mächtiger Reiz darin, auch über das Treiben des ältesten Schiff- und Fischervolkes unserer Seen und Flüsse besseren Bericht zu erhalten. Unter den Gegenständen der Schiffahrt nun, welche sowol wegen ihres hohen Alters als auch ihrer Konstruktion und weiten Verbreitung dem antiquarischen Forscher