AUS DER TIEFE DER ZEIT

Ebbe Nielsen

Vom Leben in den Pfahlbaudörfern in Hitzkirch-Seematt am Baldeggersee, Luzern

Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur

Prähistorische Pfahlbauten um die Alpen
Welterbe seit 2011

INHALT

008 EINLEITUNG

009 **DAS SEETAL ERHIELT IN DER EISZEIT SEIN GEPRÄGE**

010 **PFAHLBAUTEN!**

012 **HITZKIRCH-SEEMATT GEHÖRT ZUM UNESCO-WELTERBE**

013 **ÄLTERE FORSCHUNGEN**

016 **DIE AUSGRABUNG IM JAHR 1938**

- 018 **Die «obere Schicht», klassische Cortaillod-Kultur (3800–3700 v. Chr.)**
- 024 **Die «untere Schicht», frühe Cortaillod-Kultur (um 4000 v. Chr.)**

028 **HITZKIRCH-SEEMATT – EIN GANG DURCH DIE JAHRTAUSENDE**

- 028 **Ein Blick zurück**
- 032 **Die Pfahlbausiedlungen**

033 **HITZKIRCH-SEEMATT IM LAUF DES NEOLITHIKUMS**

- 034 **Die neolithischen Kulturen**
- 034 **Die Cortaillod-Kultur (4200–3500 v. Chr.)**
  - 035 Die früheste Cortaillod-Kultur (um 4100 v. Chr.)
  - 035 Die frühe Cortaillod-Kultur – «untere Schicht» (um 4000 v. Chr.)
  - 036 Die klassische Cortaillod-Kultur – «obere Schicht» (3800–3700 v. Chr.)
- 039 **Die Horgener-Kultur (3300–2800 v. Chr.)**
- 040 **Die Schnurkeramik-Kultur (2800–2400 v. Chr.)**
- 041 **Die Glockenbecher-Kultur (2400–2200 v. Chr.)**
- 042 **Eine neue Ära bricht an – die Bronzezeit (2200–800 v. Chr.)**

044 **DIE ALLTAGSWELT VON HITZKIRCH-SEEMATT**

- 046 **Der Ackerbau ersetzte das Sammeln von Wildpflanzen nicht**
- 052 **Die Tiere wurden jetzt gezüchtet, aber die Jagd blieb wichtig**
  - 052 Gezüchtete Nutztiere
  - 053 Jagd auf Wildtiere
- 056 **Die Fischfangmethoden waren ausgeklügelt**
- 059 **Nur mit Beilen konnte man die Bäume fällen**
- 061 **Steinäxte waren nützlich, vor allem aber prächtige Vorzeigeobjekte**
- 063 **Pflanzenfasern dienten als Allerweltsmaterial**
- 067 **Birkenpech kam als Universalklebstoff zum Einsatz**
- 069 **Die Beherrschung des Feuers war überlebenswichtig**
- 069 **Feuer und Lampen spendeten Licht und Wärme, sorgten aber auch für dicke Luft**
- 070 **Löffel und Schöpfer nützten als Allzweckgeräte in der «Küche»**
- 071 **Der Gütertausch vernetzte mit der Welt**
  - 072 Steinbeile aus den Vogesen als Exportschlager
  - 073 Silex aus der Schweiz
  - 073 Silex aus der Ferne
  - 074 Kostbarkeiten
  - 075 Fremd oder einheimisch?
  - 076 Der Transport von Gütern als logistische Herausforderung
- 077 **Als erstes Metall wurde das Kupfer verarbeitet**
- 079 **Das Wissen um die Kraft der Heilpflanzen machte das Leben erträglich**
- 081 **Man wollte nicht ohne schöne Dinge leben**
- 083 **Rituale halfen bei der Bewältigung des Lebensalltags**

086 GLOSSAR

088 LITERATUR

090 BILDNACHWEIS

A

B

C

ABB. 14 A–F
Impressionen von der Ausgrabungskampagne im Jahr 1938.

DIE «OBERE SCHICHT», KLASSISCHE CORTAILLOD-KULTUR (3800–3700 v. Chr.)

Die «obere Schicht» war bis zu 1.70 Meter mächtig und zeigte eindrücklich, dass hier während sehr langer Zeit gewohnt wurde. Eine derart massive Anhäufung von Siedlungsabfällen – nichts anderes ist eine Kulturschicht – kann nur mit der Existenz verschiedener, im Lauf der Jahrhunderte existierender Dorfanlagen erklärt werden (Abb. 16). Dies spiegelt sich auch in den drei Profilzeichnungen: Die «obere Schicht» ist durch mehrere Lehm- und Holzkohlelagen strukturiert. Wenn wir die ausgedehnten Lehmlinsen als Beleg für einzelne Siedlungshorizonte nehmen, so scheinen in diesem Profil nicht wenige Siedlungsphasen auf. Bei den kleineren Lehmlinsen, die teilweise etliche Holzkohleschichten aufweisen, könnte es sich um mehrfach erneuerte Feuerstellen handeln.

Sie waren womöglich direkt auf dem weichen Untergrund platziert, so wie es in schweizerischen Pfahlbausiedlungen oft beobachtet werden kann. Wie die Befunde in der Siedlung Egolzwil 3 im Wauwilermoos im Kanton Luzern eindrücklich zeigen, sanken diese aus schwerem Lehm angelegten Herdstellen nach und nach in den Boden ein und mussten deshalb nach relativ kurzer Zeit mit einem zusätzlichen Lehmauftrag erneuert werden. Die grösseren Lehmlinsen sind wohl eher Überreste von Hausböden oder von Wandbewurf. Belege für Hausböden aus Balken oder Rundhölzern wie sie beispielsweise im Wauwilermoos im Kanton Luzern gefunden wurden, kamen nicht zum Vorschein.

Der Flächenplan der «oberen Schicht» ist der einzig verbliebene von ursprünglich mehreren Aufnahmen (Abb. 15). Bosch weist in seinem Bericht darauf hin,

D

E

F

dass die zeichnerische Dokumentation vor der Entfernung der Lehmlagen erfolgte. Dies bedeutet, dass kein Gesamtplan der aufgefundenen Pfähle existiert und allfällige Hausgrundrisse nicht mehr definiert werden können. Die Pfähle bestanden vorwiegend aus 12 bis 15 Zentimeter dicken Stämmen von Tannen und Föhren sowie einigen wenigen gespaltenen Eichenpfählen. Drei nahe beieinander stehende Pfähle mit einem Durchmesser zwischen 25 und 28 Zentimetern fallen durch ihre überdurchschnittliche Dicke auf. Sie befanden sich ganz am östlichen Rand der Grabungsfläche, deshalb ist nicht zu erkennen, wofür sie – in einer gewiss viel grösseren Konstruktion – bestimmt waren.

Auffallend ist die ausserordentliche Dichte der Pfähle: Zeugen der unzähligen Dorfanlagen im Lauf der Jahrhunderte. Gewisse Pfähle sind vielleicht auch in der Art von Palisaden in den Boden eingeschlagen worden. Womöglich besassen einige Häuser Wände aus eng gestellten Stämmen? Hier und da liegen Rundhölzer eingeklemmt zwischen Pfosten. Handelt es sich um Wandkonstruktionen von Häusern oder um eingeschwemmtes Holz? Die spärliche Dokumentation erlaubt uns keine Entscheidung.

Auf den Fotos und auf den Profilzeichnungen ist gut zu erkennen, dass die Pfähle gegen Norden geneigt sind. Bosch ging davon aus, dass diese Schrägstellung erst nachträglich und aufgrund des Drucks des gefrorenen Seewassers im Winter erfolgt ist. Möglich ist allerdings auch, dass der weiche Uferboden in Richtung See abgerutscht ist, wie dies auch in anderen Pfahlbaudörfern beobachtet werden kann (Abb. 18 A/B).

DIE ALLTAGSWELT VON HITZKIRCH-SEEMATT

ABB. 57
Die Netzsenker waren an der Unterleine der Netze angemacht. Hitzkirch-Seematt, Ausgrabung 1938. Netzsenker links: H 8 cm.

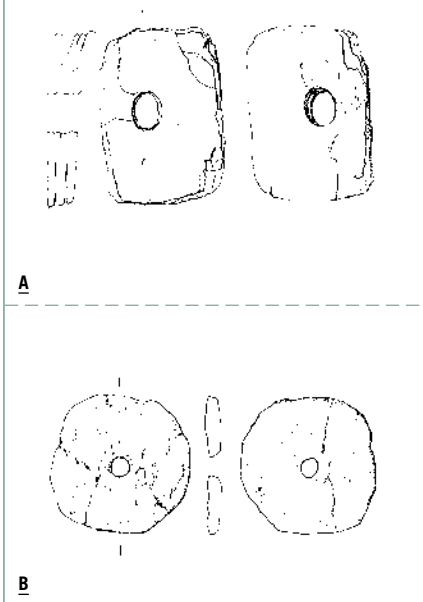


ABB. 58 A/B
An der Oberleine wurden die aus Pappelrinde hergestellten Netzschwimmer befestigt. Hitzkirch-Seematt, Ausgrabung 1938. **B** L 6 cm.

und mit Faden aus Tierhaar umwickelt. Bei «Ötzis» Ausrüstung blieb sogar die Befiederung der Pfeilschäfte – sie diente zur Flugstabilität – erhalten.

Pfeilspitzen aus Silex, aber auch aus Geweih und Knochen, finden sich in den Pfahlbaudörfern stets in riesigen Mengen und unterstreichen eindrücklich die grosse Bedeutung der Jagd (Abb. 55). Ihre Grösse stand in Bezug zur Grösse des beabsichtigten Beutetiers. Traf die Pfeilspitze auf den Knochen des Tiers, so splitterte sie ab (Abb. 56). Man hat dann die Spitzen so lange nachgeschärft, bis sie für eine weitere Verwendung zu klein waren. Während der wohl mehrtägigen Jagdexpeditionen, oder aber am Abend im Dorf, musste die Jagdausrüstung jeweils ausgebessert und auch erneuert werden. Dazu gehörte auch das Nachschärfen der Pfeilspitzen.

Nicht jede Jagd war erfolgreich, wie das während der Ausgrabung 1938 geborgene Schulterblatt eines Hirschs mit einem länglichen Loch als Folge eines Durchschusses belegt. Das verletzte Tier konnte zwar flüchten und längere Zeit überleben, wie die verheilten Knochenränder rund um das Schussloch zeigen, doch musste der Hirsch schliesslich doch sein Leben lassen, und sein Körper wurde in der Seematt zerlegt.

Röhrenförmige stumpfe Pfeilköpfe aus Hirschgeweih dienten womöglich für die Jagd auf Vögel, die durch die Wucht des Aufpralls getötet wurden. Dadurch blieb der Vogelbalg, das Federkleid, unversehrt und konnte für die Herstellung von Kleidern verwendet werden.

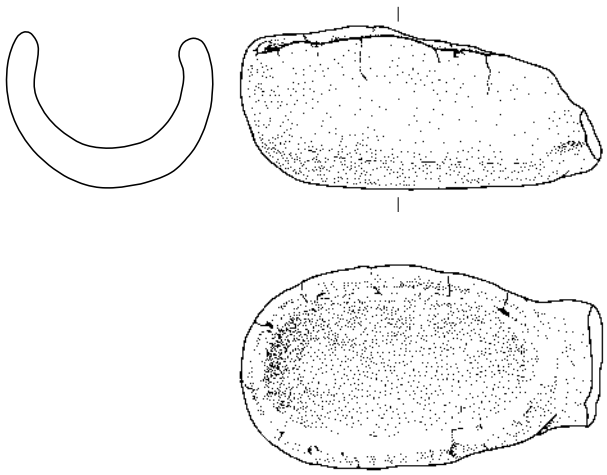
Die Bewohnerinnen und Bewohner der Arktis nutzten bis in die Neuzeit die befiederten Vogelhäute zur Isolation ihrer Kleider, aber auch als Unterkleider. Archäologisch ist dies bei uns nicht nachgewiesen, da es aber offenbar Absicht war, das Federkleid nicht mit Pfeilen zu durchlöchern, ist eine entsprechende Verwendung durchaus denkbar.

DIE FISCHFANGMETHODEN WAREN AUSGEKLÜGELT

Die Fundstelle Hitzkirch-Seematt liegt am Seeufer. Dennoch finden sich im Fundmaterial kaum Fischknochen, mit Ausnahme vereinzelter Rückenwirbel vom Hecht.

ABB. 59
Harpunen aus Hirschgeweih und unfertiges Exemplar – in der Mitte – mit erhaltener Geweihbasis.
Hitzkirch-Seematt, Ausgrabung 1938. Dunkelbraune Harpune: L 19.4 cm.

A



B

ABB. 94 A/B
Der Schmelztiegel aus Ton lag eine Weile lang im offenen Wasser, deshalb ist die Oberfläche stark abgerieben. Zu welcher Zeit er in Gebrauch war, lässt sich nicht sagen.
Hitzkirch-Seematt, Tauchfund. L 13 cm.

Gussnähte an den Schmalseiten – Zeugnisse der Entstehung in einer zweischaligen geschlossenen Form.

Kupfer zu giessen braucht viel Wissen und Erfahrung. Ausgrabungsbefunde aus Zürich belegen, dass der Kupferguss über Generationen in denselben Häusern erfolgte: Offenbar wurden die Kenntnisse innerhalb der Familie weitergegeben. Die Schmiede hatten wohl einen besonderen Status in der dörflichen Gemeinschaft, denn sie besassen die Fähigkeit, aus einem Klumpen Metall ein glänzendes und schön geformtes Objekt zu schaffen.

Kupfererz enthält verschiedene weitere chemische Elemente. Im Verhüttungsprozess bleiben Spuren davon zurück, so dass das verarbeitete Kupfer in der Regel nicht rein ist, sondern geringe Mengen beispielsweise von Blei, Arsen und Antimon aufweist. Allerdings gilt es zu bedenken, dass diese womöglich mit Absicht bei der Verhüttung beigegeben wurden, um den Schmelzvorgang zu beschleunigen oder die Schlackenbildung zu erleichtern.

Diese «Verunreinigungen» sind eine Art Fingerabdruck des verwendeten Erzes. So wissen wir, dass Objekte aus 99 Prozent Kupfer mit einem geringfügigen Anteil an Arsen und Antimon typisch für den östlichen Alpenraum sind und nach einer Fundstelle in Österreich als «Mondsee-Kupfer» bezeichnet werden.

Die Analyse der 1938 in Hitzkirch-Seematt geborgenen kupfernen Beilklinge erbrachte den Nachweis, dass diese einen Anteil von etwa zwei Prozent Arsen aufweist (Abb. 95 C). Allerdings wissen wir leider nicht, in welcher Form das Kupfer hierher gelangte. Wurde das Metall als Rohmaterial, beispielsweise als Kupferbarren, eingehandelt und dann vor Ort verarbeitet, oder wurde das fertige Beil erworben? Bei einem weiteren Tauchgang vor Hitzkirch-Seematt kam ein Kupferdolch zum Vorschein. Die Untersuchung ergab, dass das Kupfer fast kein Arsen enthält. Für diese Art von Dolch fehlen bis heute Vergleichsstücke im Gebiet der Schweiz (Abb. 95 A).

Von besonderem Interesse ist die Tatsache, dass Hitzkirch-Seematt – zusammen mit allen Siedlungen am Burgäschisee im Oberaargau – die westliche Grenze der frühen Kupferverarbeitung markiert. Erst viel später, um 2900 v. Chr., hat die Kupfertechnologie die Westschweiz erreicht. Diese «zweite Metallurgieströmung» ging vom westmediterranen Raum aus, ihren Ursprung hatte sie aber vermutlich in Italien.

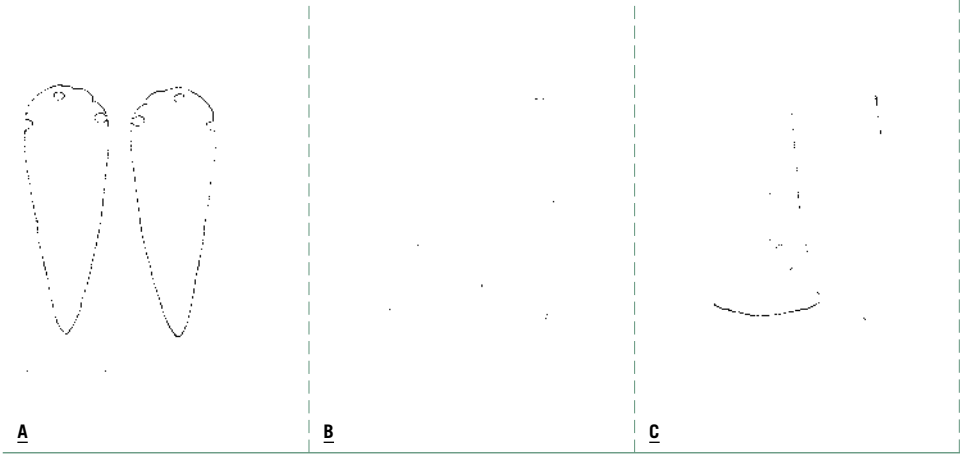


ABB. 95 A/B/C

A Dolchklinge aus Kupfer. Die Oberfläche wurde sorgfältig überarbeitet und die Schneide nachträglich geschärft. Drei Ösen dienten zur Befestigung des Griffs aus Holz oder Geweih. Hitzkirch-Seematt, Tauchfund. L 8.8 cm, Gewicht 18.5 g.

B Die Beilklinge besitzt einen eingezogenen Nacken. Hitzkirch-Seematt, Tauchfund. L 9.2 cm, Gewicht 219 g.

C Das Beil ist wohl mithilfe einer zweischaligen geschlossenen Gussform hergestellt und anschliessend gehämmert und poliert worden. Hitzkirch-Seematt, Ausgrabung 1938. L 8.2 cm, Gewicht 156 g.

Alle drei Funde – die beiden Beilklingen und der Dolch – dürfen wohl in das frühe 4. Jahrtausend v. Chr. datiert werden.

Wie komplex die neolithische Metallurgiegeschichte ist, zeigt ein Kupferbeil, das in der Pfahlbausiedlung Zug-Riedmatt geborgen wurde und aus der Zeit zwischen 3250 und 3100 v. Chr. stammt. Es ist in Form und Material identisch mit «Ötzis» Beil. Beide Objekte entstanden in der südlichen Toskana, wo im erzreichen Gebiet um Campiglia Marittima und der Colline metallifere Kupfer gefördert und auch verarbeitet wurde. Mehr und mehr verstehen wir, dass gegen Ende des 4. Jahrtausends v. Chr. die tyrrhenisch-ligurischen Küstengebiete wichtige Zentren der Metallverarbeitung waren, die auf die metallurgische Entwicklung nördlich der Alpen einen grossen Einfluss nahmen. Darüberhinaus zeigt sich in aller Deutlichkeit, wie stark die Kontakte – über die Alpen – nach Süden waren. Sie spiegeln sich unter anderem auch im Importsilex aus Norditalien und im italienischen Keramikgefäss, die in Hitzkirch-Seematt geborgen wurden.

DAS WISSEN UM DIE KRAFT DER HEILPFLANZEN MACHTE DAS LEBEN ERTRÄGLICH

Der Alltag im Pfahlbaudorf forderte den Menschen viel ab. Die Sterblichkeit der Kinder war gross, rund die Hälfte wurde keine fünf Jahre alt. Wer das Erwachsenenalter erreichte, hatte eine Lebenserwartung von etwa 40 Jahren, doch konnte es durchaus vorkommen, dass einzelne Frauen und Männer noch weitere 20 oder 30 Jahre lebten.

In früheren Zeiten, als die Menschen noch nicht sesshaft waren und als Jäger und Sammlerinnen ein mobiles Leben führten, waren der Gesundheitszustand deutlich besser und die Lebenserwartung höher. Das Zusammenleben im neolithischen Dorf mit seinen dicht gereihten Häusern, umgeben von Unrat, der wiederum dem Gedeihen von Ungeziefer förderlich war, und in