





Handwerk, Landwirtschaft, Jagd, Fischfang und Handel

Dank der ausserordentlichen Erhaltungsbedingungen in den Pfahlbausiedlungen des Bodenseeraums und dem Federseegebiet sind wir sehr gut über die Selbstversorgungswirtschaft der neolithischen und bronzezeitlichen Dorfgemeinschaften informiert. Funde und Befunde liefern interessante Auskünfte über Handwerk, Landwirtschaft, Jagd, Fischfang und Sammeln sowie Handelsbeziehungen mit weit entfernten Regionen. Rohmaterialuntersuchungen, archäologische und archäobiologische Auswertungen sowie moderne Experimente belegen, dass die Pfahlbauer ihre Umwelt mit ihrem abwechslungsreichen Potential sehr gut kannten und dementsprechend auch gezielt nutzten.

Handwerk

Fast alle Gerätschaften des täglichen Lebens wurden von den Bewohnern der Feuchtbodensiedlungen selber hergestellt. In den Ausgrabungen findet man deshalb nicht nur die fertigen Objekte, sondern auch Halbfabrikate und Abfallstücke. So können die zum Teil komplexen Herstellungsprozesse lückenlos rekonstruiert werden. Zudem lässt sich anhand der Fundverteilung halbfertiger Artefakte und Abfallprodukte oft auch der Fabrikationsstandort im Dorf ermitteln. Viele handwerkliche Tätigkeiten wie spinnen und weben, schnitzen, Silex schlagen, Steinbeile schleifen oder Schmuck herstellen wurden von einzelnen Hausgemeinschaften durchgeführt. Diese Arbeiten fanden sowohl innerhalb als auch ausserhalb der Häuser statt. Das Metallhandwerk dürfte allerdings in den Händen von spezialisierten Leuten gewesen sein. Die Materialbeschaffung bedingte nämlich gute Handelsbeziehungen. Von der Bronzezeit an musste Zinn von weit her (Erzgebirge, Zentralmassiv, Toskana, Spanien oder Cornwall) importiert werden – und das Verarbeiten von Bronze war nur mit spezialisiertem Fachwissen möglich.

1 Herstellungsablauf der Steinbeil-Produktion in Arbon-Bleiche 3.
2 In der jungneolithischen Siedlung Hornstaad-Hörnle wurden zahlreiche Röhrenperlen aus weissem Kalkstein produziert. Die kleinen Rohlinge wurden mit Silexbohrern durchbohrt.



1



2

Landwirtschaft

Der Anbau von Getreide und die Viehhaltung sind nebst der sesshaften Lebensweise die wichtigsten Merkmale der Jungsteinzeit. Diese «neolithic revolution» verdrängte im Bodenseeraum um 5500 v. Chr. die wildbeuterische Daseinsform vorangegangener Jäger- und Sammlergesellschaften der Mittelsteinzeit. Anhand von botanischen Makroresten (Samen und Früchte), Pollendiagrammen, geologischen Schichtanalysen, dendrochronologischen Auswertungen sowie Tierknochenfunden können die Umgebung und der Einfluss des Menschen auf seine Umwelt genau rekonstruiert werden.

Ackerbau

Zahlreiche Holzhacken, ein Jochfragment, Sichelklingen aus Feuerstein sowie steinerne Handmühlen belegen die Arbeitsschritte von der Bodenbearbeitung des Ackers bis zum Ernten und Verarbeiten des Getreides. Von der Mühsal des täglichen Jätens zeugen die vielen Samen von Ackerunkräutern, die sich in archäologischen Schichten erhalten haben. Folgende Kulturpflanzen sind in den jungsteinzeitlichen Siedlungen im Bodenseeraum bekannt: Nacktweizen, Einkorn, Emmer, Gerste, Erbse, Mohn und Lein. Seit der Bronzezeit treten zudem Dinkel, Rispen- und Kolbenhirse, Linse sowie Ackerbohne auf.

Viehhaltung

Während der Jungsteinzeit wurden Rind, Schwein, Schaf, Ziege und Hund als Haustiere gehalten. Im Bodenseeraum erscheint das domestizierte Pferd erst ab der Bronzezeit. Nebst Fleisch und Milch nutzte man von den Haustieren die Haut als Leder, die Sehnen, die Knochen und vielleicht bereits die Schafwolle. Anhand von prähistorischen Kuhfladen, Ziegen- und Schafmist sowie Hundehäufchen wissen wir, dass die Tiere zeitweise innerhalb des Dorfes gehalten wurden. Eigentliche Stallbauten sind aber bis heute nicht sicher nachgewiesen. In den Kotresten fand man zahlreiche Eier von Parasiten, was Aufschluss gibt über den Gesundheitszustand der Haustiere.



1

1 Die organische Kulturschicht wird durch mehrere Siebe geschlämmt, um auch kleinste Funde wie Samen, Früchte, Perlen, Ziegenkot oder Fischschuppen zu finden.
2 Sicheleinsatz aus fränkischem Plattenhornstein von der Seeufersiedlung Eschenz-Insel Werd. Der Griff aus Buchenholz stammt von der Moorsiedlung Gachnang/Niederwil-Egelsee; Pfyner Kultur, um 3650 v. Chr.



2

Jagd und Fischfang

Neben Ackerbau und Viehhaltung bildeten auch während der Jungsteinzeit Jagd und Sammeltätigkeit die Basis für die Ernährung. Gejagt wurde vorwiegend mit Pfeil und Bogen. Die Pfeile aus Holz des Wolligen Schneeballs (*Viburnum* sp.) wurden mit Feuersteinspitzen oder Geweihfüllen versehen. Mit Birkenteer wurden diese am hölzernen Schaft festgeklebt. Der Anteil an Wildtierknochen in den neolithischen Pfahlbausiedlungen schwankt zwischen 10 und 90 Prozent. Er ist besonders während klimatisch schlechter Perioden hoch; so konnten wahrscheinlich Ernteauffälle der Landwirtschaft teilweise aufgefangen werden. In den bronzezeitlichen Schichten liegt der durchschnittliche Wildanteil nur noch bei 10 Prozent. Jagdwild Nummer 1 war der Rothirsch; aber auch Wildschwein, Ur, Bär, Reh und anderes wurden zur Strecke gebracht.

Die Pfahlbaudörfer lagen nicht nur wegen der schönen Aussicht am See. Die Gewässer konnten als Verkehrsflächen und vor allem für den Fischfang genutzt werden. An Fangtechniken sind die Netz- und Reusenfischerei, das Angeln sowie das Harpunieren belegt. Tausende von Netzschenkern und seltene Netzfunde – zum Beispiel ein Netzhaufen aus der Siedlung Hornstaad-Hörnle – belegen die Bedeutung dieser Fangtechnik. Reusen sind dagegen sehr selten. Die wenigen Funde stammen aus Steckborn-Schanz, Wallhausen-Ziegelhütte, Nussdorf-Strandbad und aus dem Federseegebiet. Sie sind in der Regel aus Hasel-, Hartriegel- und Weidenruten gefertigt.

Die Leinenfischerei ist durch Angelhaken belegt. Diese sind aus Eberzahnlamellen, Knochen oder Hirschgeweih geschnitzt. Bei einem Haken von Arbon-Bleiche 3 hat sich sogar noch die dazugehörige Leine aus Lindenbast erhalten.

Harpunen sind im Bodenseeraum und Federseegebiet relativ selten. Es liegen sowohl Stab- als auch Knebelharpunen aus Hirschgeweih vor. Letztere stammen vor allem aus bronzezeitlichen Fundstellen wie der Siedlung Forschner oder der «Wasserburg-Buchau». Die Harpunenköpfe mit Kerben oder Ösen steckten auf hölzernen Schäften und waren mit diesen durch eine kurze Fangleine verbunden.

Der Grabungsaushub wird heute oft mit Wasser durch mehrere Siebe geschlämmt. In den Siebmaschen verfangen sich bei guten Erhaltungsbedingungen tausende von Fischknochen und Fischschuppen. Dank der archäozoologischen Untersuchungen kennt man somit das Artenspektrum der Fische. Felchen und Flussbarsch (Egli) dominieren klar die Fangstatistik. Aber auch Hechte, Seeforellen, Rotfedern und Rotaugen sowie Wels wurden gefangen.

- 1 Angelhaken aus Eberzahnlamelle mit dazugehöriger Leine aus Lindenbast, jungsteinzeitliche Siedlung Arbon-Bleiche 3.
- 2 Stabharpune aus Hirschgeweih, Arbon-Bleiche 3.
- 3 Pfeilspitzen aus Feuerstein, Arbon-Bleiche 3.
- 4 Reuse aus Hasel- und Waldrebenzweigen, jungsteinzeitliche Siedlung Steckborn-Schanz.



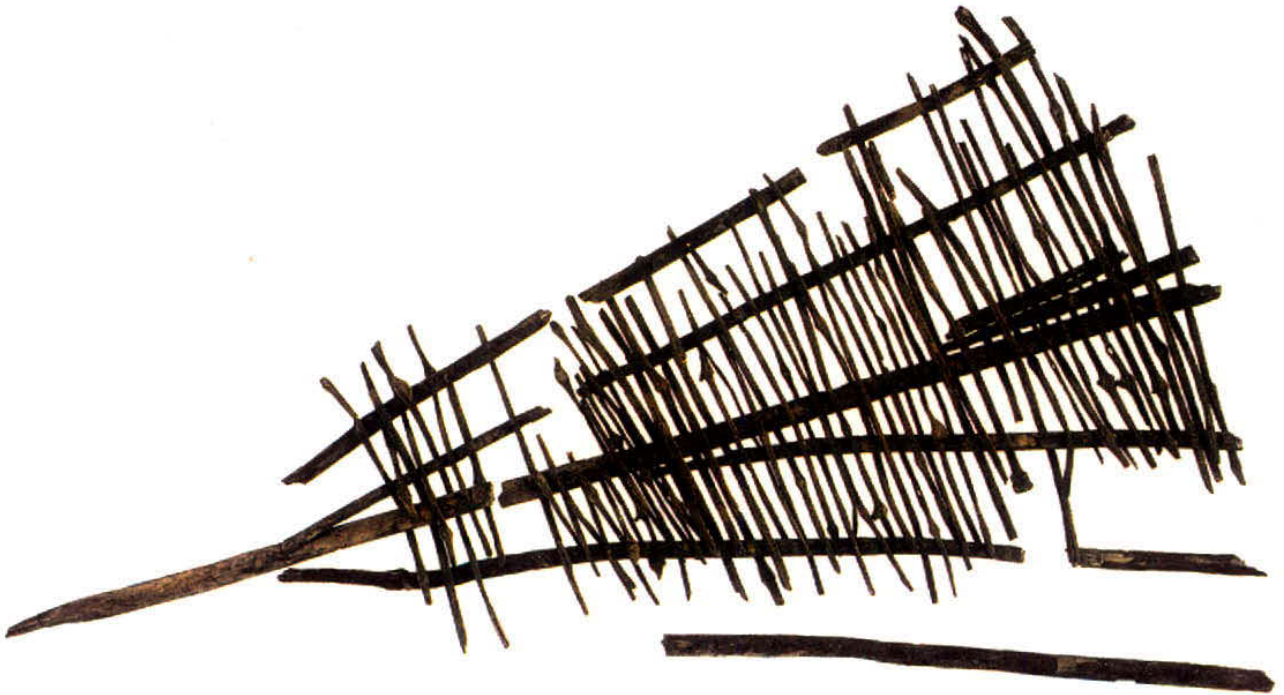
1



2



3



4

Handel, Tausch oder Souvenir?

In den Pfahlbausiedlungen findet man immer wieder Objekte, die aus ortsfremdem Rohmaterial gefertigt oder durch ihre ungewöhnliche Form als Importstücke anzusehen sind. Diese «exotischen» Funde bezeugen, dass die Siedler nicht nur ihre Region ausgezeichnet kannten, sondern auch Kenntnisse über das Geschehen in weit entfernten Gebieten hatten.

In der Jungsteinzeit sind es vor allem Schmuckstücke und Feuersteingeräte, die man importierte:

Aus den Gehäusen und Schalen marin lebender Grabfüssler, Schnecken und Muscheln wurden Anhänger und Perlen gefertigt. Das Rohmaterial stammt entweder aus dem Mittelmeerraum oder von der Atlantikküste. Fruchtsteinperlen der Felsenkirsche (*Prunus mahaleb*) sowie der Kornelkirsche (*Cornus mas*) sind ebenfalls Importstücke, da diese Pflanzen in der Bodenseeregion nicht vorkamen. Sie wuchsen ursprünglich vielleicht im St.Galler Rheintal oder sogar in Italien.

Anhand von Mikrofossilien im Feuerstein kann der geologische Herkunftsort des Rohmaterials bestimmt werden. In den Feuchtbodensiedlungen wurden Silexartefakte aus dem Pariser Becken in Frankreich, aus Bayern, Österreich und Oberitalien gefunden.

In Bad Buchau-Torwiesen II und in Arbon-Bleiche 3 wurden z.T. reich verzierte Gefässe ausgegraben, die exakte Parallelen in der sogenannten Boleráz-Stufe der Badener Kultur haben, welche in der Gegend von Österreich, Ungarn und der Slowakei verbreitet war. Noch ist nicht sicher geklärt, ob die Gefässe selbst importiert oder nur das Know-how der Töpferin angeeignet wurde.

Kupferne Gegenstände wie Beilklingen, Ahlen und Schmuckstücke waren in der Steinzeit sicher sehr wertvoll. Der älteste Metallfund vom Bodensee stammt aus Hornstaad-Hörnle – eine kupferne Buckelscheibe mit 11 cm Durchmesser – und ist etwa 5900 Jahre alt. Das Kupfererz dieser frühen Metallobjekte stammt vorwiegend aus dem östlichen Alpenraum.

In den bronzezeitlichen Fundstellen stösst man immer wieder auf Glas- und Bernsteinperlen, die wahrscheinlich aus dem Norden beziehungsweise Osten importiert wurden. Besonders bemerkenswert sind natürlich seltene Goldfunde wie der Goldbecher von Eschenz-Bahnhof oder zwei Golddrahtfragmente aus Arbon-Bleiche 2.

Urs Leuzinger



1



2

1 Silexdolch aus Arbon-Bleiche 3, dessen Rohmaterial aus dem Gebiet der Monti Lessini (nördlich von Verona, I) stammt.

2 Gefäss der Badener Kultur von Arbon-Bleiche 3.

3 Lagerstätten von fernimportiertem Rohmaterial, das in den Seeufersiedlungen des Bodensee- und Federseegebietes gefunden wurde.

4 Buckelscheibe aus Kupfer von Hornstaad-Hörnle IA.



4

Literatur

De Capitani et al. 2002

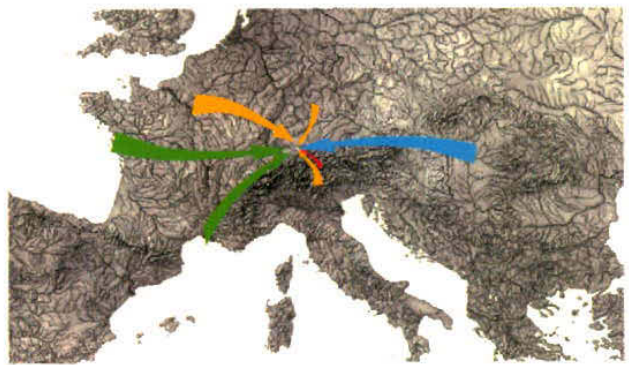
Hochuli et al. 1998

Königer / Lübke 2001

Mottes / Nicolis / Schlichtherle 2002

Schlichtherle 1997b

Stöckli et al. 1995



■ Dentallium-Schnecken ■ Silex ■ Kupfer ■ Boleroz-Keramik

3