

Zeitschrift: as. : Archäologie Schweiz : Mitteilungsblatt von Archäologie Schweiz = Archéologie Suisse : bulletin d'Archéologie Suisse = Archeologia Svizzera : bollettino di Archeologia Svizzera

Herausgeber: Archäologie Schweiz

Band: 27 (2004)

Heft: 2-de: Auf den Spuren der Pfahlbauer

Artikel: Pfahlbaujuwelen am Bodensee

Autor: Hasenfratz, Albin / Heumüller, Marion / Königer, Joachim

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-20480>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

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

p f a h l b a u j u w e l e n

1

Pfahlbaujuwelen am Bodensee

— Albin Hasenfratz, Marion Heumüller, Joachim Königer, Urs Leuzinger,
Helmut Schlichtherle, Regula Steinhauser

Die Funde aus unseren «Pfahlbauten» lassen den heutigen Betrachter immer wieder den harten Existenzkampf der frühen Siedler erahnen. Eine Fundkategorie allerdings, nämlich Schmuck, zeigt uns aber auch eine andere Seite des täglichen Lebens. Diese andere Seite kann im weitesten Sinne mit Lebensfreude und Luxus umschrieben werden.

Abb. 1
Schmuckkette aus Schneidezähnen
des Hausschweins und des Hausrindes. Arbon-Bleiche 3.

*Monile di incisivi di maiale e bovino
domestici. Arbon-Bleiche 3.*

Das menschliche Schmuckbedürfnis hat wohl mehrere Ursachen. Zum einen dürfte es dem Wunsch nachkommen, sich zu verschönern, sich von anderen Personen abzuheben und gleichzeitig auch Ausdruck von Lebensfreude sein. Zum anderen wird sich dahinter wohl auch das Bedürfnis verbergen, aufzufallen und zu imponieren sowie die soziale Stellung oder den Wohlstand zu zeigen. Im Weiteren kann ein Schmuckstück symbolische Bedeutung haben, etwa als Unheil abwehrendes, schützendes Amulett oder es kann Ausdruck religiöser Vorstellungen sein. In vorgeschichtlicher Zeit dürften Schmuckformen vielleicht auch als Zeichen der Zugehörigkeit zu einem Familien- oder Stammsverband eine nicht unwichtige Rolle gespielt und zur Abgrenzung gegen aussen gedient haben. Grundsätzlich sind zwei Schmuckkategorien zu unterscheiden: Körperschmuck und beweglicher Schmuck. Zur ersten Kategorie gehören Haartracht, Bemalung, Tätowierung oder Vernarbung der Haut, Schmuckarten, die archäologisch nur in den seltensten Fällen direkt nachgewiesen werden können. Zur zweiten sind Anhänger jeder Art, Kleiderbesatz oder Trachtschmuck im weitesten Sinne zu zählen. Auch in diesem Falle ist unser Bild nicht vollständig und zudem verzerrt, da die Überlieferungslage vom Zufall und den Erhaltungsbedingungen abhängt. Selbst bei günstigsten Bedingungen für organische Materialien, wie sie in den Pfahlbausiedlungen des Bodensees vorherrschen, haben gewisse Schmuckgattungen wie etwa Fell-, Leder- oder Federnschmuck keine Chance auf uns zu kommen.

Schutz, Zauber, Bluff – magischer Schmuck

Schmuck hatte in der Stein- und Bronzezeit nicht nur eine zierende Funktion, sondern sicher auch Amulettcharakter. Er schützte vor Krankheiten, bösen Geistern sowie Zauberei und übertrug magische Kräfte vom Tier auf den Menschen. Zudem konnte man sich mit seltenen Jagdtrophäen brüsten und beim anderen Geschlecht in Szene setzen. Es ist nämlich auffallend, wie oft

Schmuckstücke aus den Seeufersiedlungen aus markanten Teilen imposanter Tiere hergestellt wurden.

Betrachten wir beispielsweise das Schmuckinventar von Arbon-Bleiche 3, so fällt die damalige Vorliebe für durchbohrte Zähne und Kiefer auf. Es wurden die «Beisserchen» von Schwein, Rind, Hund, Bär, Wolf, Fuchs, Marder, Wildkatze, Hirsch, Iltis

Zeitloser Schmuck. Im vergangenen Jahr kam der Kanton Thurgau in den Besitz eines einmaligen neolithischen Schmuckstückes, das 30 Jahre in Privatbesitz, in Gold gefasst, als Anhänger getragen wurde. Es handelt sich um eine kleine Kupferspirale, die aus der pfynzeitlichen Siedlung Gachnang-Niederwil stammt und im Jahre 1963 nach Abschluss der Grabungen im Aushub gefunden wurde. Die seinerzeitige Museumsleitung in der Meinung, dass es in jungsteinzeitlichen Siedlungen keine Metallfunde geben könne, überliess das Objekt etwas vorschnell den Findern. Die Spirale, aus einem etwa 17 cm langen, rechteckig bis rund gehämmerten Kupferdraht hergestellt, weist einen Durchmesser von max. 21 mm und viereinhalb Windungen auf. Das innere Ende des Drahtes ist spitz zulaufend, das äussere stumpf, was nicht ganz ausschliessen lässt, dass wir es mit einer Bruchstelle zu tun haben könnten und das Objekt somit zu einer Doppelspirale zu ergänzen wäre.

In den ältesten kupferführenden Kulturgruppen Mitteleuropas, Mondsee, Altheim-Michelsberg, Pfyn und Cortaillod, sind kupferne Schmuckfunde nicht häufig. So finden sich im Bodenseegebiet keine Parallelen zum Niederwiler Stück. Hingegen sind aus dem oberösterreichischen Mondsee mehrere ebenfalls einfache, nur wenig grössere Spiralen bekannt. Es stellt sich natürlich die Frage, ob das älteste metallene Schmuckobjekt im südlichen Bodenseeraum einen Import darstellt oder hier gefertigt wurde. Dass in der Siedlung Niederwil Kupfer verarbeitet wurde, ist eindeutig belegt.



und Dachs durchbohrt und als Anhänger getragen. Besonders im Trend waren am Bodensee zur Horngener Zeit Bäreneckzahn-Anhänger. In Arbon-Bleiche 3 fanden sich davon 16 Stücke, in der Siedlung Sipplingen-Osthafen (D) drei Exemplare. Diese Objekte waren einerseits prestigeträchtige Jagdtrophäen, andererseits erhofften sich die Träger sicher auch eine Kraftübertragung vom Bärenamulett auf den eigenen Körper. Die Begierde nach solchen Anhängern muss bei einigen Leuten

Abb. 2
Längs gespaltener Bäreneckzahn.
Arbon-Bleiche 3.

Canino d'orso, sfaldato nel senso della lunghezza. Arbon-Bleiche 3.



in Arbon-Bleiche 3 so gross gewesen sein, dass sogar Eckzähne längs gespalten wurden, um aus einem Stück zwei Trophäen zu machen! So finden sich je drei gespaltene Exemplare von Bär und Wolf, deren Trennkanten sorgfältig überarbeitet und poliert sind. Eine regelrechte Fälschung liegt mit einem hölzernen Anhänger aus Heckenkirsche vor. Dieser imitiert eindeutig eine Hirschgrandel. Da nur kapitale männliche Hirsche solche Eckzähne ausbilden, waren Grandeln seit dem Paläolithikum gesuchte Trophäen.

Amulettcharakter hatten sicher auch die durchbohrten Mittelhand- und Mittelfussknochen von Hund, Wolf und Dachs. Neben Arbon-Bleiche 3 sind solche Funde besonders aus der Westschweiz, aber auch aus der Station Wangen-Hinterhorn (D) bekannt. Eine Spezialität von Arbon sind zudem die 22 Unterkieferanhänger von Marder, Iltis, Wildkatze und Dachs. Dazu kommen noch vier ungelochte,

aber polierte Stücke von Eichhörnchen und Igel. Diese Objekte finden ebenfalls Parallelen in den cortaillodzeitlichen Fundstellen der Westschweiz. Auch wenn uns heute der Zugang zur magischen und apotropäischen (Unheil abwehrenden) Wirkung dieser Trophäen, Amulette beziehungsweise Fetische nahezu verschlossen bleibt, zeigen die vielen Funde dennoch eindrücklich, dass in den Pfahlbausiedlungen rund um den Bodensee grosser Bedarf an diesen Objekten vorhanden war. Die ständige Bedrohung von Umweltkatastrophen, Krankheiten und räuberischen Übergriffen konnte mit diesen Schmuckstücken symbolisch bekämpft werden. Ins selbe Kapitel gehören sicher auch die vielen präparierten Tierschädel, sogenannte Bukranien, die entlang der Giebelwände in der Seeufersiedlung Arbon-Bleiche 3 freigelegt wurden. Es wird angenommen, dass diese Tierschädel zum Schutz der Behausungen an den Hauswänden befestigt waren.

Kämme – eine Selbstverständlichkeit?

Die mehr oder weniger üppige Haarpracht von Mann und Frau wurde seit Urzeiten sorgfältig gepflegt. Bereits die altsteinzeitlichen Statuetten aus Elfenbein, Stein und Ton weisen aufwändige Frisuren auf – als Beispiel sei das 22 000 Jahre alte Köpfchen der «Venus» von Brasempouy (F) mit den schulterlangen, gelockten Haaren erwähnt. Im Bodenseeraum finden sich die ältesten Kämme in den Seeufersiedlungen. Sie belegen indirekt, dass die Bewohnerinnen und Bewohner der Pfahlbauten frisiert und gekämmt ihrer Arbeit nachgingen. Kämme waren aber sicher nicht nur reine Gebrauchsgegenstände, sondern auch Bestandteile der Tracht und des Schmuckinventars. Unterschiedliche Formen und Herstellungstechniken lassen somit auf kulturspezifische oder soziale Hintergründe schliessen.

Insgesamt wurden bis heute nur gerade 10 prähistorische Kämme im Bodenseegebiet gefunden. Einerseits waren die Erhaltungschancen dieser feinen Holzkämme sehr gering, andererseits

dürften viele Kämme aus Horn gefertigt gewesen sein – ein Material, das sich in den Seeufersiedlungen nicht erhalten hat.

Aus den pfynzeitlichen Siedlungen Gachnang/Niederwil-Egelsee und der Namen gebenden Station Pfyn-Breitenloo sind je ein Kamm überliefert. Der Brettchenkamm aus Kernobstholtz (*Pomoidae*) von Pfyn-Breitenloo ist zur Zeit das älteste bekannte Stück aus der Region. Diese Siedlung datiert in die Zeit von 3706 bis 3704 v.Chr. Das

lar, für das mehrere Holzarten (Schneeball, Heckenkirsche, Hasel und Eiche) verwendet wurden. Schneeballholz wurde nicht nur in der Siedlung Arbon-Bleiche 3, sondern auch in den übrigen neolithischen Fundstellen der Schweiz für die Herstellung von Rütchenkämmen bevorzugt.

Die wenigen Kämme der östlichen Horgener Kultur sind aus Holz oder Hirschgeweih geschnitten (Feldmeilen-Vorderfeld; Zürich-Mozartstrasse). Aus der Schicht 13 von Sipplingen-Osthafen (D)

Abb. 3
Neolithische Rütchenkämme aus Zweigen des Wolligen Schneeballs.
Arbon-Bleiche 3.
Pettini neolitici in asticcioli di viburno. Arbon-Bleiche 3.



fragmentierte Exemplar von Niederwil-Egelsee besteht aus mit Rinde und Birkenpech zusammengeklebten Kirschbaum-Zweigchen.

«Tabellenerster» mit sieben Kämmen ist die Seeufersiedlung Arbon-Bleiche 3, die in die Zeit zwischen Pfyn und Horgener Kultur datiert (3384-3370 v.Chr.). Sämtliche Exemplare sind Rütchenkämme mit horizontalen Verbindungsstreben. Als Rohmaterial dienten mehrheitlich dünne Zweige aus Schneeball (*Viburnum spec.*). Daneben finden sich noch ein Kamm aus Buchenholz sowie ein Exemp-

stammt ein fragmentierter Kamm aus Obstbaumholz. Das bogenförmige Muster auf diesem Stück findet Parallelen auf Keramikgefäßen von horizontenzeitlichen Siedlungen Süddeutschlands und der Schweiz.

Über die Funktion der Kämme kann nur spekuliert werden. Die Verwendung als Aufsteckkämme, Toilettenbesteck oder Webkamm wird erwogen, wobei sich die vorliegenden Exemplare wohl am ehesten zum Kämmen von Haaren eigneten. Wahrscheinlich benutzten sowohl Frauen als auch

Menschliche Leinwand. Schon die Jäger und Sammler der Altsteinzeit benutzten Ockerfarben und andere Farbpulver für ihre Höhlenmalereien und als Beigaben im Begräbnisritual. Es ist nur zu wahrscheinlich, dass sie und nachfolgende Epochen die Farbstoffe auch für Körperbemalungen und zur Pigmentierung von Tätowierungen nutzten. Bekanntlich spielt Körperbemalung in vielen Kulturen der Welt selbst heute noch eine grosse Rolle und «Tattoos» feiern in unseren Tagen geradezu fröhliche Urstände. Der archäologische Nachweis ist indessen schwer zu erbringen. Die schwarz-blauen Tätowierungen des Gletschermannes «Ötzi», kleine Strichgruppen und ein Kreuzchen an eher

unspektakulärer Stelle, dürfen so lange Zeit die einzigen zweifelsfreien Belege für die Färbung der menschlichen Körperhülle bleiben, was die Jungsteinzeit des Alpenraumes und seiner umliegenden Seen anbelangt.

Zwei Tonstempel aus jungneolithischen Moorsiedlungen bei Ödenahnen am Federsee (D) und Reute bei Bad Waldsee (D), die um 3700 v.Chr. datieren, können als weiterer Hinweis auf feine Rautenmuster verstanden werden, die – vermutlich als «Rapport» zusammengesetzt – grössere Partien von Kleidungsstücken oder eben menschlicher Haut zierten. Vergleichbare Stempel aus Südosteuropa und dem Mittelmeerraum enthalten noch immer Reste roter Stempelfarbe.

Nahezu lebensgroße weibliche Brüste aus Lehm, die um 3850 v.Chr. in realistischer Weise auf Hauswände in den Pfahlbausiedlungen von Ludwigshafen (D) und Sipplingen (D) aufmodelliert wurden, tragen weisse Punktmuster und sind von monumentalen Winkelbändern, Dreiecken, einfachen und mit begleitenden Fransen versehenen Linien und weiteren Ornamenten und Zeichen umgeben, die man mit Kalkfarbe aufmalte. Die 1990-1994 durch Taucharchäologen geborgenen Funde sind als Teile besonderer, kultisch zu deutender Pfahlhäuser zu sehen, die zugleich ein Licht auf Körperbemalung werfen.



Abb. 4
Neolithischer Brettchenkamm aus Obstbaumholz. Sipplingen (D) Osthafen, Schicht 13.

Pettine neolitico ricavato da una tavoletta di legno d'albero da frutta. Sipplingen (D) Osthafen, strato 13.

Männer diese Geräte. Ein Knochenkamm aus dem Männergrab 12 von Lenzburg-Goffersberg ist allerdings bis jetzt das einzige Stück, das direkt mit einer Person in Verbindung gebracht werden kann.

Perlenschmuck vor 6000 Jahren am Untersee

Die am westlichen Bodenseeufer gelegene Seeflersiedlung Hornstaad-Hörnle IA wurde als eine der ältesten Pfahlbausiedlungen am Anfang des 4. Jahrtausends v.Chr. an der Spitze der Halbinsel

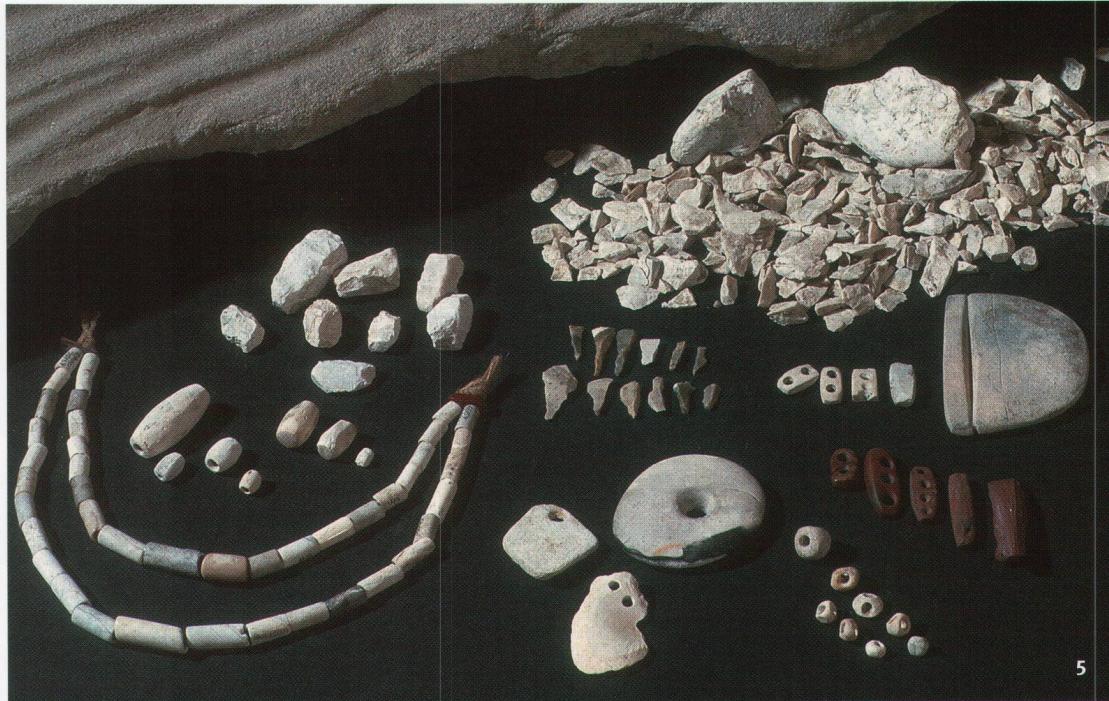
«Höri» errichtet. Das Dorf wurde um 3919 v.Chr. erbaut, fiel bald darauf einer Brandkatastrophe zum Opfer, um wieder instand gesetzt und bis mindestens 3902 v.Chr. weiter bewohnt zu werden. Die hier gefundenen Schmuckgegenstände übertrafen bei weitem alle Erwartungen. Besonders zahlreich sind mit rund 3600 Exemplaren die zierlichen, meist weniger als einen Zentimeter langen Röhrenperlen aus weißem, teils leicht marmorartigem Kalkstein. Neben Halbfabrikaten aller Bearbeitungsstadien zeigen die rund 54 000 Kalksteinabschläge, zahlreiche Dickenbännlibohrer sowie spezielle Schleifsteine, dass die Perlen in der Siedlung hergestellt wurden. Der räumlichen Verteilung dieser Stücke nach zu urteilen, wurden die Perlen zwar in den meisten Haushalten gefertigt, jedoch hatten sich einzelne Haushalte innerhalb des Dorfes besonders auf das Zuschlagen der Rohlinge, andere auf das Durchbohren und Fertigstellen der Perlen spezialisiert. Sehr aufschlussreich ist ihre Verteilung in der Brandschicht selbst: mehrere Male wurden jeweils rund 100 Halbfabrikate von exakt gleichem Bearbeitungszustand zusammen aufbewahrt. Diese grossen Stückzahlen legen eine hohe Standardisierung und serienmässige Produktion des Kalksteinschmuckes nahe. 825 fertige Perlen wurden auf einer Fläche von knapp 2 m² innerhalb der Brandschicht aufgefunden. Dies lässt ahnen, zu welch imponierenden Colliers, Kleiderbesätzen oder Gür-



Abb. 5

Verschiedene Perlenhalbfabrikate, Bohrer, Kalksteinabschläge und ein Rillenschleifstein. Daneben eine Auswahl der in Hornstaad ebenfalls gefertigten Kettenschlieber unterschiedlicher Bearbeitungsstadien sowie Steinanhänger, die in seltenen Fällen den importierten Mollusken-schmuck imitieren. Im Vordergrund eine Rekonstruktion der Perlen und Schieber als mehrreihige Kette.

Perline semifinte, perforatori, schegge di pietra calcarea, lastra con solcature per lucidare le perline. Accanto, alcuni dei distanziatori per collane prodotti a Hornstaad, in diverse fasi di lavorazione e pendagli di pietra che, in rari casi, imitavano gli ornamenti di conchiglia importati. In primo piano, la ricostruzione di un monile con perline allineate su più file ottenute con distanziatori.



5

telschmuck die Perlen aufgefädelt sein konnten. 30 besonders lange Röhrenperlen wurden zusammen mit Hirschgrandeln, exotischen Schmuckschnecken und einem Kettenschlieber in einem Textilstück aufbewahrt. Offensichtlich wurden Perlen also auch gerne, wie es einer Jahrhunderte alten Tradition entsprach, als Colliers getragen, die sich aus verschiedenen symbolträchtigen Schmuckgegenständen zusammensetzten.

Neben den Perlen wurden weitere Schmuckstücke aus Stein gefertigt. Hierzu zählen neben einzelnen Anhängern rote und weisse Kettenschlieber, deren grösstes Exemplar sieben Löcher aufweist. Die Schmuckproduktion in Hornstaad dürfte kaum allein für den Eigengebrauch stehen und zeugt von einem ausgedehnten Beziehungsnetz, in das die Siedlung eingebunden war.

Etwas Luxus im schweren Alltag

Neben den gängigen Schmuckobjekten wie Anhänger aus Zahn, Knochen, Geweih und Stein finden sich in den Ufersiedlungen auch Schmuck-

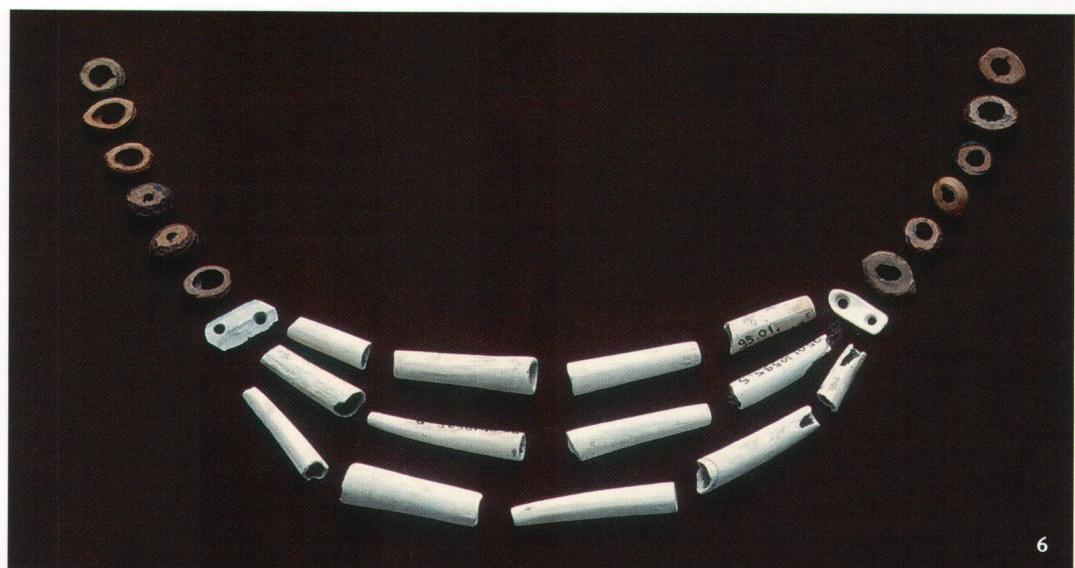
gattungen, die eher selten vertreten sind und daher gelegentlich als «Exoten» bezeichnet werden. Die Seltenheit beruht darauf, dass es einerseits Objekte sind, die damals kostbar und somit nicht so einfach zu beschaffen waren, andererseits wegen ihrer geringen Grösse bei Grabungen leicht zu übersehen sind. Häufig handelt es sich um Fernimporte, Belege früher Handels- und Tauschbeziehungen.

Unter dem frühen Metallschmuck ist besonders auf eine Kupferscheibe aus Hornstaad hinzuweisen, die den ältesten Kupferfund des Bodenseeraums darstellt. Sie wurde sehr wahrscheinlich als Brustschmuck getragen und dürfte, nach den Parallelen zu schliessen, aus Südosteuropa stammen. Nur wenig jünger ist eine Kupferspirale aus der pfynzeitlichen Moorsiedlung Niederwil. Auch sie lässt auf Ostkontakte schliessen. Von den Küsten des Mittelmeers und des Atlantiks stammen Muscheln und Schneckengehäuse, die als Anhänger oder eigentliche Colliers getragen wurden. Ein besonders schönes mehrgliedriges Kettengehänge wurde vor wenigen Jahren in Arbon-Bleiche 3 gefunden. Es besteht zur Hauptsache aus den

Abb. 6

Rekonstruktionsversuch des Colliers von Arbon, bestehend aus Dentalium- und Schlehenperlen sowie zwei Kettenschiebern.

Tentativo di ricostruzione di una collana da Arbon, costituita da perline di dentalio, nocciole di prugnolo e da due distanziatori.



6

röhrenförmigen Perlen der Dentalium-Molluske. Mehrere Flügelperlen aus Marmor, die aus Horngener Siedlungen bekannt sind, dürften aus süd- oder zentralfranzösischen Gebieten importiert worden sein.

Zu Schmuckperlen wurden in der Jungsteinzeit auch Samen und Fruchtsteine verarbeitet. So liegen etwa aus Hornstaad und Arbon grössere Mengen zugeschliffener Fruchtsteine des Schlehdorns (Schwarzdorn) und der Felsenkirsche vor. Sie wurden als Halsschmuck getragen oder dienten, wie man von Textilfunden her weiss, auch als Kleiderbesatz.

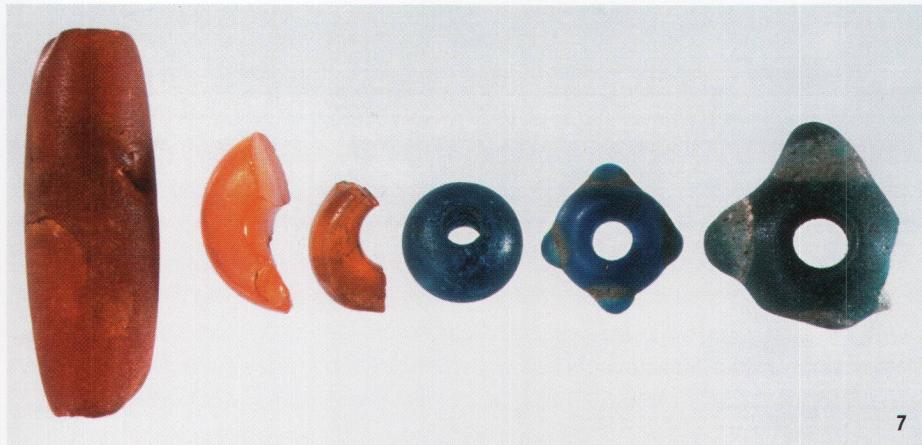
Während der Bronzezeit kommen neue Schmuckgattungen hinzu, die unter anderem auch auf eine Verdichtung des europäischen Beziehungsnetzes hinweisen: Gagat, Bernstein, Glas und Gold.

Der meist schwarz glänzende Gagat, Pechkohle, ist zwar seit der Altsteinzeit bekannt, spielt aber als Schmuck bei den frühen Pfahlbaubewohnern eine völlig untergeordnete Rolle. Erst in der späten Bronzezeit tritt er vermehrt auf. Bernstein, von goldgelber bis rötlicher Farbe, ist versteinertes Kiefernharz. Die grössten Vorkommen Europas liegen in den Nord- und Ostseegebieten. Bernsteinperlen sind nicht sehr zahlreich und

dürften aus eingehandeltem Rohstoff lokal hergestellt worden sein. Die ältesten «Glas»perlen im Bodenseegebiet stammen aus der frühbronzezeitlichen Station Arbon-Bleiche 2. Es handelt sich um zwei Fragmente sogenannter Fayencen, einer glasartigen Masse mit nicht durchscheinendem Kern. Als Herkunftsgebiete kommen am ehesten die britischen Inseln in Frage. In der Spätbronzezeit, im letzten Abschnitt der Pfahlbauphase, treten die sogenannten Pfahlbauperlen recht zahlreich auf. Die meist türkis- bis königsblauen Perlen, gelegentlich mit andersfarbiger Fadeneinlage versehen, müssen in Kombination mit Gagat- und Bernsteinperlen repräsentativen Halsschmuck dargestellt haben. Dass es sich bei diesen Glasperlen nicht ausschliesslich um Fernimporte aus dem Mittelmeerraum handeln muss, sondern dass am Bodensee Rohglasimporte verarbeitet wurden, dafür liegen Hinweise aus Hagnau (D) vor.

Der Dolch, die Zierde des Mannes

Im Verlauf des 4. Jahrtausends v.Chr. gewinnen in den Ufer- und Moorsiedlungen des Alpenvorlandes Dolche aus Feuerstein und Kupfer an Bedeu-



7

Abb. 7
Schmuckperlen aus Bernstein und Glas aus der spätbronzezeitlichen Siedlung Ürschhausen-Horn.

Perline d'ambra e vetro dall'insediamento dell'età del Bronzo finale di Ürschhausen-Horn.

tung. Von den üblichen, quer geschäfteten Messern mit kurzem Griff, die als Faustmesser universellen Zwecken dienten, unterscheiden sie sich durch eine spitze Klinge und Spuren einer endständigen Schäftung in Form von Kerben, im Griff zu verankernden Schaftzungen, oder im Falle der Kupferdolche von Nietlöchern und Nieten. Südosteuropäische Kupferdolche dienten vermutlich als Vorbild.

Bei Untersuchungen in der Moorsiedlung Reute-Schorrenried bei Bad Waldsee (D) kam 1983 ein Dolch aus arsenhaltigem Kupfer zum Vorschein,

der den Vorbildern aus dem Karpatenbecken nahe kommt, jedoch im ostalpinen Mondseegebiet hergestellt worden sein dürfte. Form- und Metallanalysen legen diesen Schluss nahe. Ein Wechsel in der Patinierung deutet an, dass der vergangene organische Griff rundlich oder v-förmig ausgeschnitten war. Als «Webmesser» gedeutete, ganz aus Holz geschnitzte Dolche aus der Moorsiedlung Gachnang/Niederwil-Egelsee zeigen derart zugeschnittene Handhaben, so dass eine Rekonstruktion des Kupferdolches, der nach Dendrodaten um 3730 v.Chr. in den Boden kam, möglich wird. Es war eine gelbglänzende Waffe mit vernietetem Griff aus Horn oder Holz.

Etwas bescheidener nahmen sich etwa zeitgleiche, vermutlich einfacher geschäftete Dolche aus grauem Plattenfeuerstein aus. Immerhin kam auch ihr Rohmaterial von weit her aus dem Fränkischen Jura und dürfte schon von daher einen gewissen Materialwert besessen haben. Ein Dolchblatt aus attraktivem, leicht durchscheinendem Feuerstein ist indessen 1995 in Arbon-Bleiche 3 ausgegraben worden. Das Stück gehört in die Phase des Kulturwandels um 3380 v.Chr. Es ist aus norditalienischem Feuerstein hergestellt und muss – genauso wie die mediterranen

Die Pfahlbauausstellung im Kornhaus Rorschach

– ein verkanntes Juwel. Im Kornhaus Rorschach wurde 1933/34 eine permanente Pfahlbauausstellung als Teil des Heimatmuseums eingerichtet. Der Lehrer und Heimatforscher Franz Willi hatte dafür Hans Reinerth (Tübingen) engagiert, der das Pfahlbaumuseum Unteruhldingen gestaltet hatte. Was dort als Freilichtmuseum konzipiert war, entstand hier im geschlossenen Raum: begehbar urgeschichtliche Hüttenrekonstruktionen, eingerichtet mit Feuerplätzen, Möbeln und Gebrauchsgegenständen. Modelle von Häusern und Siedlungen wurden durch Vitrinen mit Originalfunden und Rekonstruktionen ergänzt.

Die Ausstellung wurde aus finanziellen Gründen nie gross verändert und ist somit die einzige Installation, die noch Hans Reinerths Handschrift trägt. Natürlich sind ver-

schiedene Angaben teilweise überholt. Ergänzende Informationen in einem separaten Raum neben der Ausstellung wären sicher sinnvoll. Nötig wäre auch die Erneuerung der Haustechnik.

Und doch: Kinder und Erwachsene sind nach wie vor fasziniert von einem Schatzkästlein, das auf kleinem Raum ein Bild der urgeschichtlichen Zeit sowie der Entstehungszeit vermittelt. Am liebsten würden sie im bronzezeitlichen Bett mit den Schaffellen probeliegen, den Webrahmen oder die Töpferscheibe bedienen. Und in den jungsteinzeitlichen Backofen, in dem ein Feuer aus rotem Stanniolpapier glüht, müssen immer alle hineingucken.

In die Diskussion um die Zukunft des Kornhauses sollte auch die Pfahlbauausstellung einbezogen werden. Dieses verkannte Juwel muss unbedingt erhalten bleiben!

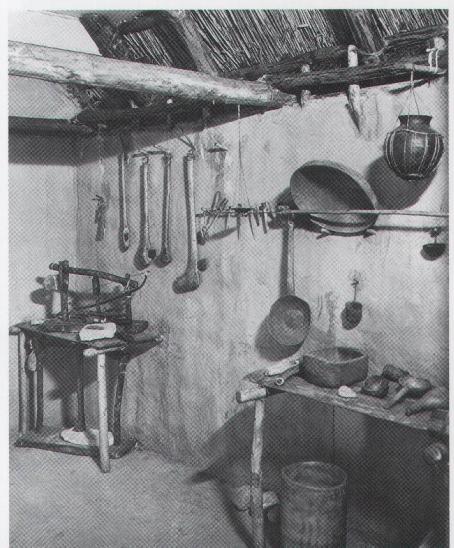


Abb. 8

Der Kupferdolch aus der Moorsiedlung Reute-Schorrenried (Kreis Ravensburg, D) und seine Rekonstruktion nach den Holzdolchen von Niederwil. Die Dolchklinge passt massgenau zum Heft von Dolch 2 aus der Grabung Waterbolk 1962/63.

Pugnale di bronzo da Reute-Schorrenried (Kreis Ravensburg, D) e sua ricostruzione in base ai pugnali di legno di Niederwil. La lama combacia perfettamente con l'impugnatura del pugnale 2 dallo scavo Waterbolk 1962/63.

Abb. 9

Dolchklinge aus oberitalienischem Feuerstein von Arbon-Bleiche 3.

Lama di pugnale di selce dal Norditalia, rinvenuta ad Arbon-Bleiche 3.

Schmuckschnecken der Siedlung – seinen Weg über die Alpen gefunden haben. Das Dolchblatt hat Kerben und dürfte so in ähnlicher Weise in einen hölzernen Schäftungsschlitz eingebunden gewesen sein, wie dies das kleine Messer des zeitlich nahe stehenden Gletschermannes «Ötzi» zeigt. Interessanterweise ist auch dieser kleine «Dolch» des Gletschermannes aus norditalienischem Silex, ein Material das vor allem in den Venetischen Alpen und um den Monte Baldo zu finden ist. Weitere Messer und Dolche aus diesem Rohstoff streuen als vereinzelte Importstücke im süddeutsch-schweizerischen Raum.

Es war somit nicht gänzlich überraschend, als 2003 bei Rettungsgrabungen im Strandbad Allensbach (D) in einer Kulturschicht des 29. Jahrhunderts v.Chr. ein weiterer Dolch aus diesem Rohmaterial zum Vorschein kam. Sensationell ist jedoch, dass seine Schäftung weitgehend erhalten blieb. Die sorgfältig zweifächig retuschierte Klinge hat eine abgesetzte runde Griffplatte, mit der sie durch Pech in die Schäftungstülle eines geraden, hölzernen Griffes eingeklebt ist. Das Holz wurde aus einem halbierten Holunderstamm gewonnen, des-

sen natürliche Markhöhle einseitig sichtbar blieb. Feine Abdrücke im schwarzen Pech zeigen eine vielfache Umschnürung am «Bund», mit der einer Sprengung des Heftes vorgebeugt wurde. Der Griff selbst ist glatt, sein Ende gerade abgeschnitten und vollständig. Somit fehlt ein abschließender Knauf, wie ihn zahlreiche Felsbilder und Stelen des Alpenraumes zeigen. Auf diesen in den Stein gepickten bildlichen Darstellungen erscheinen Dolche mit einem halbmondförmigen Heftabschluss, die nach den Funden eines Gräberfeldes in Remedello bei Brescia (I) benannt und dort sowohl mit Kupferklingen als auch mit Feuersteinklingen versehen sind, die unserem Fund von Allensbach entsprechen. Auf menschengestaltigen Stelen, die Kopf, Arme/Hände und Kleidungsstücke erkennen lassen, sind die Dolche vor allem in Gürtelnähe, aber auch wie ein Schmuckstück am Halsband hängend abgebildet. Zudem sind sie vielfach zu mehreren gehäuft, so dass hier keine funktionale Ausrüstung mehr gemeint sein kann, sondern der Dolch als Symbol für Reichtum, Waffengewalt und Prestige stehen dürfte. Stelen mit weiblichen Attributen zeigen keine Dolche. Auch in jungsteinzeitlichen und frühbronzezeitlichen Frauengräbern sind Dolche als Beigabe selten zu finden. Die Schneide des Dolches von Allensbach ist nahezu doppelt so lang wie die von «Ötzi» stehendem Messer und er stellt im Gegensatz dazu eine prachtvolle, prestigeträchtige Waffe dar – eine Zierde des Mannes.

Bronze – oder nicht nur Gold glänzt

Wenn von bronzezeitlichem Schmuck die Rede ist, so sind damit in erster Linie die zahlreichen Bronzenadeln gemeint, die seit Mitte des 19. Jahrhunderts vor allem in den spätbronzezeitlichen Anlagen zu Hunderten gefunden wurden. Zweifelsohne sind heutzutage Schmucknadeln aus der Mode und der historisch weniger versierte Zeitgenosse wird kaum wissen, dass noch im 19. Jahrhundert Hut- und Haarnadeln bei den Damen der wilhelminischen Zeit ein gefragtes Modeaccessoire



8



9

Abb. 10

Bodman-Schachen I (D), Schicht C, späte Frühbronzezeit. Kugelkopfnadel. Der Nadelkopf wurde, um Material zu sparen, hohl gegossen, indem in der Gussform ein Tonkern fixiert wurde. Der kugelförmige Nadelkopf ist durch eingravierte, parallel schraffierte Dreiecke und umlaufende Linien verziert. Die meisten Nadeln dieses Typs stammen aus Ufersiedlungen am Gardasee. Hier dürften solche Nadeln ursprünglich auch hergestellt worden sein.

Bodman-Schachen I (D), strato C, fase finale dell'età del Bronzo antico. Spillone a testa sferica. Al fine di risparmiare materiale, la testa dello spillone fu fusa vuota, fissando nella matrice un nucleo d'argilla. Il pezzo è poi stato decorato a triangoli campiti a trattini paralleli e linee continue incisi. Buona parte degli esemplari di questo tipo proviene da insediamenti lacustri del lago di Garda, dove si ritiene che fossero prodotti.

Abb. 11

Der Dolch von Allensbach-Strandbad, ein Import aus Norditalien. Mit seiner perfekten Formgebung und einer Gesamtlänge einschließlich Holzgriff von 16,5 cm war dies ein repräsentatives, vermutlich mit hohem Prestige behaftetes Stück.

Il pugnale d'Allensbach-Strandbad, importato dal Norditalia. La forma perfetta e una lunghezza totale, compresa l'impugnatura di legno, di 16,5 cm ne facevano un oggetto di prestigio, probabilmente con un alto valore di rappresentanza.

waren. Zumindest ebenso begehrt müssen Schmucknadeln in der Bronzezeit gewesen sein. Ihr Siegeszug beginnt bereits mit der älteren Frühbronzezeit. Mit der ab der Mitte des 3. Jahrtausends v.Chr. verstärkten Kupferproduktion, spätestens aber im ausgehenden 3. Jahrtausend mit dem neuen Werkstoff des zinnlegierten Kupfers – der Bronze – scheint die «Kleidermode» in Bewegung geraten zu sein. Der vormals dominierende Stein-, Geweih- und Knochenschmuck wird nun durch Kleiderbesatz, Anhänger und vor allem Schmucknadeln aus Bronze sukzessive ersetzt. Während jedoch aus den Gräbern der älteren Frühbronzezeit Süddeutschlands zahlreicher Bronzeschmuck vorliegt, sind in den Pfahlbauten des Bodensees erst ab dem späten Abschnitt der Frühbronzezeit Schmuckgegenstände auszumachen. Dies mag mit dem seltenen Nachweis von Ufersiedlungen der älteren Frühbronzezeit zusammenhängen. Es mag aber auch daran liegen, dass besonders darauf geachtet wurde, den eher wertvollen und vielleicht auch mit persönlichen Erinnerungen oder Prestige behafteten Bronzeschmuck nicht zu verlieren.



10



11

Im Gegensatz zur historisch überlieferten Mode des 19. Jahrhunderts scheinen Schmucknadeln nicht alleine Sache der Frauen gewesen zu sein. Dies und die Tragweise der Bronzenadeln wie auch der Anhänger lassen sich jedoch aus den Pfahlbaufunden kaum erschliessen, sondern ist an der Lage der Gegenstände an den Skeletten zeitgleicher Körperbestattungen ablesbar. Demnach hielten die Nadeln Kleidungsstücke im Schulterbereich zusammen, wobei unsicher ist, ob es sich um Trägerschliessen handelte oder aber, ob Schultertücher mit den Nadeln zusammengesteckt waren. Jedenfalls dürfte es sich bei den zum Teil formgleichen Nadeln aus den Ufersiedlungen ebenfalls um Gewandnadeln handeln, die vor der Erfindung von Reissverschluss und Sicherheitsnadel Kleidungsstücke miteinander verbanden oder zusammenhielten. Während bis zur Erfindung des Reissverschlusses noch einige Zeit ins Land ging, hielten die ersten Sicherheitsnadeln, die sogenannten Fibeln, bereits am Ende der Spätbronzezeit Einzug in die Mode der Pfahlbaubewohner und setzten sich in der Folge wohl aus ergonomischen Gründen auch durch.



12

Abb. 12
Unteruhldingen-Stollenwiesen (D), spätbronzezeitliche Urnenfelderkultur. Aus der von mehreren Palisadenzügen umgebenen ausgedehnten Anlage stammen massenhaft Bronzenadeln. Die aussergewöhnlich hohe Zahl an Bronzefunden lassen hier ein Zentrum der Bronzeproduktion vermuten.

Unteruhldingen-Stollenwiesen (D), cultura dei Campi d'urne dell'età del Bronzo finale. Dal vasto insediamento attorniato da serie di palizzate proviene un numero impressionante di spilloni di bronzo. L'eccezionale quantità d'oggetti di bronzo induce a ritenerne che questa località fosse un centro di produzione metallurgica.

Abbildungsnachweise

AATG, D. Steiner (Abb. 1, 2, 3, 6, 7, 9); Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Hemmenhofen (Abb. 4, 5, 10, 12; O. Kasper); Württembergisches Landesmuseum, M. Erne (Abb. 8); Archäologisches Landesmuseum Konstanz (Abb. 11).

Die weitaus meisten Schmuckgegenstände aus frühbronzezeitlichen Ufersiedlungen – und hier sind es wiederum die jetzt gegossenen Bronzenadeln, die das Fundspektrum dominieren – stammen von Arbon-Bleiche 2. Einzelne Nadeltypen sind hier am häufigsten anzutreffen. Der Bronze-giesser, der diese Nadeln goss und die Nadelform vermutlich auch erdachte, dürfte demnach in Arbon zu Hause gewesen sein.

Gegen Ende der Bronzezeit wird der Bronzeschmuck vielgestaltiger. Einfache Ringe, gegossene Armringe, Armreife aus Blech und Anhänger sowie eine erheblich erweiterte Palette an Nadel-formen kommen hinzu.

Die bronzezeitlichen Bewohner der Ufersiedlungen dürften demnach weniger in Sack und Bärenfell gekleidet in ihren Dörfern «gehauzt» haben, wie man sich dies noch im 19. Jahrhundert vorstellte und wie dies auf zahlreichen romantisierenden Darstellungen zu sehen ist. Man wird sich eher eine auf ihr Aussehen bedachte und vielleicht auch ein wenig Eleganz ausstrahlende Bevölkerung vorzustellen haben, welche hier an den Ufern des Bodensees einst wohnte.

Riassunto

Tra gli oggetti d'ornamento più importanti dai villaggi lacustri della regione del lago di Costanza si annoverano il disco di rame da Hornstaad (D) e la spirale dello stesso materiale da Niederwil. Al pari di forme esotiche tra le perline, di un pugnale di rame da Reute Schorrenried (D) o dei pugnali di selce d'Arbon Bleiche 3 e Allensbach (D), essi sono una testimonianza di un'intensa attività di scambi a lunga distanza durante il IV millennio a.C. Il gran numero di perline cilindriche di pietra calcarea rinvenuto a Hornstaad sembra indicare una produzione che andava ben di là dalle necessità locali. Le applicazioni alle pareti delle case di Ludwigshafen e di Sipplingen di seni d'argilla in rilievo e dipinti rendono un'idea di come poteva essere dipinto il corpo umano nel Neolitico. I numerosi pettini di legno da Arbon sono invece da ricondurre alla cura dei capelli o al costume.

Nel corso dell'età del Bronzo antico, gli oggetti ornamentali di pietra, palco cervino od osso sono soppiantati da un nuovo materiale: la lega di rame e stagno. Lo spillone decorativo è destinato a trionfare. ■

Bibliographie

- A. De Capitani et al., Die jungsteinzeitliche Seeufersiedlung Arbon-Bleiche 3. Funde. Archäologie im Thurgau 11. Frauenfeld 2002.
- S. Deschler-Erb, E. Marti-Grädel, J. Schibler, Bukanien in der jungsteinzeitlichen Siedlung Arbon-Bleiche 3 – Status, Kult oder Zauber? as. 25.2002.4, 25-33.
- H. Schlichtherle (Hrsg.), Pfahlbauten rund um die Alpen. Sonderheft Archäologie in Deutschland. Stuttgart 1997.
- H. Schlichtherle, Die Sondagen 1973-1978 in den Ufersiedlungen Hornstaad-Hörnle I. Siedlungsarchäologie im Alpenvorland. Stuttgart 1990.
- E. Schönenberger, Schmuck der Stein- und Bronzezeit in der Schweiz. In: Die ersten Bauern 1. Zürich 1990, 127-130.
- J. Winiger, Die Kämme der Munteller-Kultur. Helvetia archaeologica 27, 1996-105, 2-33.

Die Zukunft der Seeufersiedlungen: kurzfristige Ausgrabung – mittelfristige Erhaltung – langfristige Zerstörung?

Betrachten wir die Publikationen der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts, so fällt einem vor allem ins Auge, in welch ausgezeichnetem Erhaltungszustand sich die Siedlungen damals noch befanden und welch aussergewöhnliche Funde sie geliefert haben. Vor allen Dingen diesem Umstand ist es zu verdanken, dass die schweizerische Pfahlbauarchäologie während nunmehr eineinhalb Jahrhunderten Forschungstätigkeit in ganz Europa einen enorm hohen Stellenwert besitzt.

Besonders die computergestützten Bestandesaufnahmen der letzten Jahre in mehreren Kantonen zeigen klar, dass ein Grossteil der erhaltenen Siedlungen erhebliche Schäden aufweist. Dies reicht von einfachen Erosionsphänomenen über die Freilegung von Kulturschichtpaketen bis zum Verschwinden ganzer Stationen einschliesslich ihrer Pfahlfelder. In einem Kerngebiet der schweizerischen Pfahlbauarchäologie, der Dreiseenregion, sind dafür vor allem zwei von Menschen verursachte Landschaftsveränderungen verantwortlich zu machen, nämlich die beiden Juragewässerkorrekturen in den 70er-Jahren des 19. und den 60er-Jahren des 20. Jahrhunderts. Bis zu diesem Zeitpunkt waren die Seeufersiedlungen ein natürlicher Bestandteil des ökologischen Gleichgewichts, das durch immer wiederkehrende Seespiegelschwankungen bestimmt wurde. Eine genügende Sediment- und Wasserbedeckung bot relativ guten Schutz vor Erosion. Dies änderte sich nach den Gewässerkorrekturen auf dramatische Weise. Durch eine konstante Absenkung des Wasserspiegels um ca. 4 m ergaben sich völlig neue natürliche Gegebenheiten: Weite Teile der ehemaligen Flachwasserzone fielen trocken und gaben einen Grossteil der Siedlungen einer verstärkten Erosion preis. Bis heute nagt sie unaufhörlich an der archäologischen Substanz dieser Fundstellen. Weitere Probleme bereiten das Absterben der schützenden Schilfgürtel und der erhöhte Bootsverkehr auf den Seen. Schliesslich sind selbst in scheinbar gut geschützten Auenwäldern die organischen Reste einer massiven Bedrohung ausgesetzt, wie das Beispiel von Concise am nördlichen Ufer des Neuenburgersees eindrücklich zeigt. Wie kann und soll man diesem vielfältigen Gefahrenpotential

nun aber möglichst wirksam begegnen? Die auf den ersten Blick einfachste Lösung, die Ausgrabung aller gefährdeten Siedlungen, verbietet sich allerdings aus mehreren Gründen von selbst. Nach modernstem Standard durchgeföhrte Ausgrabungen in Seeufersiedlungen sind derart kostspielig, dass sie das Jahresbudget einzelner Kantonsarchäologien bei weitem übersteigen. Grossflächige Untersuchungen waren eigentlich nur im Rahmen der grossen linearen Projekte (Autobahn und Bahn 2000) möglich, weil ein Grossteil der Kosten vom Bund getragen wurde. Somit bietet sich momentan vor allem eine Strategie an, die auf drei Eckpfeilern beruht und derzeit von den meisten betroffenen Kantonen in Betracht gezogen wird. In einem ersten Schritt wird ein möglichst komplettes Inventar aller Stationen erstellt, das auch deren Erhaltungszustand genau festhält. Anhand dieses Inventars werden die Siedlungen bestimmt, in denen dann punktuelle Ausgrabungen vorgenommen werden bzw., wenn keine eigentliche Kulturschicht mehr vorhanden ist, eine möglichst komplette Aufnahme und Beprobung des Pfahlfeldes erfolgt. Im Idealfall wird dann versucht, die Teile der Siedlung, die noch intakte Kulturschichten aufweisen, länger- bzw. mittelfristig zu schützen. Dies geschah in den 1990er-Jahren im Kanton Waadt in der spätbronzezeitlichen Siedlung von Grandson-Corcellettes und im Kanton Freiburg in den neolithischen Fundstellen von Font und Forel. In allen drei Fällen konnten zwar mittelfristig gewisse Erfolge erzielt werden. Allerdings bildeten sich durch die Massnahmen wider Erwarten neue Angriffspunkte für die Erosion, so dass bestimmte Teile des Siedlungsareals trotzdem zerstört werden. Viel versprechend erscheint die derzeit am Bielersee angewandte Methode, nach der ganze unter dem Wasserspiegel liegende Areale mit einer speziellen Folie und Kies abgedeckt werden. Auf diese Weise konnten in den letzten drei Jahren in der Bucht von Latrigue nahezu 5000 m² Siedlungsfläche langfristig geschützt werden. Dieses gelungene Beispiel sollte Mut machen, auch wenn wir in den nächsten Jahren sicherlich noch eine ganze Reihe von Siedlungen aufgeben müssen. Denn sollten wir in der Lage sein, ausgewählte Stationen mit guter Schichterhaltung zu schützen, so bewahren wir mit diesen Seeufersiedlungen ein einzigartiges Archiv schweizerischer Archäologie auch für zukünftige Generationen. *_Claus Wolf*



Concise VD. a) Profil mit rezenter Baumwurzel, die einen prähistorischen Pfahl (Nr. 3221) umschliesst.
b) Querschnitt eines prähistorischen Pfahls (schwarz), den rezente Baumwurzeln (braun) durchziehen.
Nach ca. 25 Jahren wird der Pfahl zerstört sein.
Foto: Section Archéologie de l'Etat de Vaud, Lausanne.

Concise VD. a) Sezione con radice d'albero d'epoca recente che racchiude un palo preistorico (No. 3221).
b) Sezione di un palo preistorico (in nero), penetrato da radici d'alberi d'epoca recente (in bruno).
Entro 25 anni, del palo non rimarrà più alcuna traccia.
Foto: Section Archéologie de l'Etat de Vaud, Lausanne.