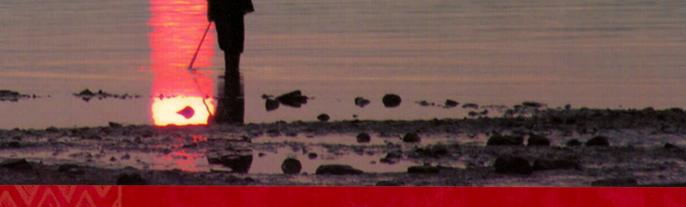
## PCTT form ZEITSCHRIFT DES VEREINS FÜR PFAHLBAU UND HEIMATKUNDE E.V. JAUSGABE 13/14 · 2004/05



Mensch am See: Spurensuche

150 Jahre Pfahlbauforschung

Das Delphi-Projekt



## **Impressum**

Zeitschrift des Vereins für Pfahlbau und Heimatkunde e.V.

Unteruhldingen

Herausgeber: Dr. G. Schöbel

Pfahlbaumuseum Unteruhldingen

Strandpromenade 6 · D-88690 Unteruhldingen

Tel. 0 75 56 / 85 43 · Fax 0 75 56 / 58 86

mail@pfahlbauten.de · www.pfahlbauten.de

Redaktion:

Dr. G. Schöbel; P. Walter M. A.;

Dr. M. Baumhauer

Titelbild:

PM Schöbel

Herstellung:

Druckhaus Zanker, Markdorf

© Unteruhldingen 2006

Für den Inhalt der Einzelartikel sind die Verfasser verantwortlich.

ISSN-Nr.: 0942-685X

16.05.04 bis 03.10.04

4 Museen präsentieren 150 Jahre Pfahlbau-Archäologie







Mensch am See

Pfahlbaumuseum Unteruhldingen Wirtschaft am See

Museum für Archäologie des Kantons Thurgau Frauenfeld Wohnen am See

Archäologisches Landesmuseum Konstanz Mobilität am See

Federseemuseum Bad Buchau



## Pfahlbauquartett 150 Jahre Pfahlbauforschung

## Ein Rückblick

150 Jahre Pfahlbauforschung an den Seen des Voralpenlandes – das waren im Jahre 2004 auch 150 Jahre Forschung über die Grenzen hinweg in Europa, die es nicht nur zu dokumentieren, sondern auch am Erstfundort in Zürich-Meilen im Wissenschaftlerkreis zu feiern (Abb. 1) und spannend für alle Geschichtsinteressierten darzustellen galt. Besonders die Kollegen der benachbarten Schweiz - diese gilt mit der Erstpublikation der Siedlungsreste 1854 in den Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft Zürich als "Entdeckungsland" der Pfahlbauten – hatten sich schon im Vorfeld des Jubiläums eingehend überlegt, wie denn nach der 50-jährigen, der 100jährigen und der 125-jährigen Wiederkehr der Geburtsstunde die neuerliche Präsentation des Forschungsgegenstandes würdig zu präsentieren und für den geneigten Betrachter an mehreren Orten spannend zu koordinieren sei (www.archaeosuisse.ch; Auf den Spuren der Pfahlbauer 2004). Eine Ausstellung im renommierten Schweizer Landesmuseum in Zürich unter dem Titel "Die Pfahlbauer" (Die Pfahlbauer 2004), die folgend an mehreren Orten gezeigt wurde (vgl.

Liste im Anhang), machte den Anfang, Weitere Präsentationen in großen und kleinen Museen Italiens, Frankreichs, Deutschlands schlossen sich an, zudem internationale Kongresse, entsprechende Forschungsretrospektiven und schließlich Einzelbiografien der um die Pfahlbauten verdienten Forscher (vgl. Literaturhinweis). Sie geben heute, im Rückblick betrachtet, vielfältig Zeugnis davon, dass sich die gemeinsamen Anstrengungen für Forschung und Geschichtspublikum gelohnt haben. Ein erneuter Aufschwung ist bereits bei der Auseinandersetzung mit "Pfahlbauthema" sichtbar.

Als ein sehr wichtiges Ergebnis ist hervorzuheben, dass sich aktuell der immer mehr bedrohte Bestand an Pfahlbausiedlungen – wir kennen derzeit etwa 1050 Anlagen rund um die Alpen – erstmals im Antragsverfahren der Erklärung zum UNESCO-Weltkulturerbe befindet und durchaus Aussichten auf Aner-

kennung besitzt. Dies lässt sich auf eine Initiative des Schweizer Bundesrates zurückführen, die von allen Ländern mit Pfahlbausiedlungsresten in Mitteleuropa mitgetragen wird und die hoffentlich die Sensibilität im Umgang mit diesen einzigartigen archäologischen Fundstätten und Forschungsreserven zukünftig noch steigern wird.

Im Bodenseebereich entstand auf Anregung des Museums für Archäologie des Kantons Thurgau in Frauenfeld im Vorfeld des Jubiläums ganz im Geiste einer grenzüberschreitenden Zusammenarbeit der Plan, aus ökonomischen und didaktischen Gründen eine Gemeinschaftsausstellung anstelle von vier Einzelausstellungen zum Thema zu erarbeiten. Mit dem Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Pfahlbauprojektstelle Hemmenhofen, dem Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg in Konstanz, dem Federseemuseum Bad Buchau und dem Pfahlbaumuseum Unteruhldingen waren rasch die Partner für ein See umspannendes "Pfahlbauquartett" in der Region Bodensee-Oberschwaben gefunden. Die Module "Wohnen am See", "Wirtschaft am See", "Mobilität am See" und "Mensch am See" sollten an vier Museumsor-

## Abb. 1:

## Obermeilen, Zürichsee, 15. Januar 2004, 150 Jahre danach

Dr. Andreas Zürcher, Leiter Kantonsarchäologie des Kantons Zürich, Dr. MarcAntoine Kaeser, Kurator am Schweizerischen Landesmuseum Zürich, Dr. Urs
Leuzinger, Amt für Archäologie des Kantons Thurgau, Frauenfeld (unten),
Dr. Albert Hafner, Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Biel (Mitte),
Dr. Thomas Reitmeier, Österreichische Gesellschaft für Feuchtboden- und Unterwasserarchäologie, Innsbruck (Mitte), Prof. Dr. Phillip de la Casa, Zürich, Institut für Ur- und Frühgeschichte des Historischen Seminars der Universität Zürich
(oben), Dr. Markus Graf, Kantonsarchäologie Zürich, Dr. Beat Eberschweiler,
Amt für Städtebau der Stadt Zürich, Leiter Unterwasserarchäologie, Dr. Stefan
Hochuli, Leiter der Archäologischen Denkmalpflege des Kantons Zug, Dr. Claus
Wolf, Leiter der Kantonalen Denkmalpflege Fribourg, Dr. Helmut Schlichtherle,
Leiter der Archäologischen Denkmalpflege Referat Feuchtbodenarchäologie
Hemmenhofen, Dr. Gunter Schöbel, Museumsdirektor Pfahlbaumuseum Unteruhldingen, Dr. Ulrich Ruoff, ehemaliger Leiter der Stadtarchäologie Zürich und
der Tauchequipe Unterwasserarchäologie.

Forschungsgeschichte, vom derzeitigen Wissen über den Gegenstand und schließlich von den besonderen Funden der Stein- und Bronzezeit geben. Der Interessierte sollte zum Aufsuchen aller vier Ausstellungen angeregt werden und dadurch mehr von den Verflechtungen und Vernetzungen der frühen kulturellen Erscheinungen erfahren. Die Museen konnten sich die Arbeit untereinander aufteilen, mit dem Vorteil, dass dadurch bedeutende Funde erstmals zusammen an einem Ort zu sehen waren. Ein reich bebilderter Katalog mit Beiträgen zu den Einzelaspekten fasste das Ausstellungsprojekt und die verfolgten Fragestellungen zusammen (vgl. "Pfahlbauguartett 2004") Es ist berichtenswert, dass damit eine große Ausstellung entstanden ist, die mit ihren Einzelaspekten ein einzelnes Museum gar nicht hätte in diesem Umfang leisten können. Sie ist ein weiteres Beispiel für eine gelungene Zusammenar-

Kenntnis

beit zwischen Schweizerischer und Deutscher Pfahlbauforschung, die seit den Anfängen vernetzt ist und nun bereits in der Bodenseeregion in der siebten Generation zusammenwirkt.

## Die einführenden Tafeln zum "Pfahlbauquartett" eröffnen an allen vier Ausstellungsorten die Gemeinschaftsausstellung in derselben Form. 6 Plattform

Allen Ausstellungen gemeinsam waren einführende Tafeln zur Forschungsgeschichte (Leuzinger/Schöbel 2004), der Chronologie und den vier gewählten Themenschwerpunkten. Die Grafik der "Intro Charts" (Abb. 2), die sich auf Stellwänden am Beginn jeder Ausstellungseinheit präsentierte, orientierte sich an Felsritzzeichnungen des oberitalienischen Alpengebietes und verband Text- und Bildinformationen. "Pfahlbauhaus", "Pfluggespann", "Zweiradkarren" und "Mensch" führten als farbige Leitpiktogramme durch die Ausstellung und die Begleitpublikationen und konnten nach dem Museumsbesuch noch als farbige Sticker erworben werden.

Der Aspekt "Wohnen am See" (Heumüller/Schlichtherle 2004) (Abb. 3) in Konstanz erläuterte die archäologischen Siedlungsuntersuchungen der vergangenen Jahre über und unter Wasser mit ihren Methoden und Ergebnissen. Prähistorische Bauverfahren, Siedlungsmuster, Wohnverhalten und die Aussagen zur damaligen Umwelt waren Schwerpunkte dieser Ausstellung. Auf die drohende Zerstörung der Siedlungsreste durch Entwässerung der Moorflächen und einschneidende Eingriffe in die Uferlandschaften wurde aufmerksam gemacht, nicht ohne auf die noch bestehenden Möglichkeiten von Erosionsschutz- und Biotopschutzmaßnahmen zur Rettung der wichtigen Bodendokumente hinzuweisen. Konservierte Bauhölzer stein- und bronzezeitlicher Pfahlbauten im Original, liebevoll gestaltete Hausmodelle (Abb. 4) der unterschiedlichen Epochen (Abb. 5) wie auch seltene Befunde einer Fischfalle für Hechte aus dem Federsee für die Hallstattzeit (7. Jh. v. Chr.) erregten besonders das Interesse der Besucher (Abb. 6). Den Pfahlbauern verloren gegangene Funde wie ein Feuersteindolch mit oberitalienischer Importklinge vom Fundort Allensbach am Bodensee (Abb. 7), die heute für die Forschung von großer Bedeutung sind, standen im Mittelpunkt des Interesses des Fachpublikums. Belegen sie doch einmal mehr den transalpinen Handel von Prestigegütern zu Zeiten "Ötzis" als einen zur Jungsteinzeit durchaus üblichen Vorgang. Belege zur Inneneinrichtung, wie erste Hocker oder Stühle, wurden abgebildet oder als Rekonstruktion vorgestellt. Archäologische Spitzenfunde wie Teile einer bemalten Hauswand aus Ludwigshafen am Bodensee (39. Jh. v.Chr.) mit weißen Kreuzbändern, Dreiecksfiguren, dargestellten Pfahlhäuschen (?) und weiblichen Brustfragmenten aus Ton (Abb. 8) begeisterten als frühe Zeugnisse darstellender Kunst. Bereits 1990 - 92 bei Tauchausgrabungen zu Tage getreten, konnten die Einzelstücke einer Innenwand erstmals in der Zusammenschau präsentiert werden. Sie stellten aufgrund ihrer Einzigartigkeit in Mitteleuropa für die meisten Besucher den spannendsten Sachverhalt zum Thema Wohnen am Nordufer des Bodensees dar. Eine erste wissenschaftliche Erläuterung des Fundes liegt inzwischen vor (Schlichtherle 2006). Den Versuch, selber Motive mit Kalkfarbe auf die grauen Lehmwände zu malen, um damit einen ersten eigenen Zugang zum Thema prähistorischer "Kulthäuser" zu finden, nahmen vor allem die Kinder mit wachsender Begeisterung wahr (Abb. 9). Projektarbeiten wurden begleitend angeboten.



Abb. 3: Die Teilausstellung "Wohnen am See" in Konstanz.



Abb. 4: Modelle steinzeitlicher Pfahlbauhütten.



Abb. 7: Feuersteindolch mit erhaltenem Griff aus Holunderholz, Allensbach, Kreis Konstanz.



Abb. 5: Detailbetrachtung des Hausaufbaus, Konstanz.



Abb. 6: "Fischfanganlage" der Hallstattzeit bei Oggelshausen am Federsee im Modell.



Abb. 8:
Plastisch herausgearbeitete
"steinzeitliche Busenfragmente"
aus der Pfahlbausiedlung
Ludwigshafen, Kreis Konstanz.

Abb. 9: Kinderprojekt: "Wandbemalung wie in der Steinzeit".



## Abb. 10: Die Ausstellung "Wirtschaft am See", Frauenfeld.

Abb. 11:
Besondere Funde
aus den Ufersiedlungen
der Region. Kupferbeile,
Zierscheiben und Schmuck.

In Frauenfeld fand die Teilausstellung "Wirtschaft am See" statt (Abb. 10) (Leuzinger 2004), verständlicherweise unter dem Fokus der Ausgrabungen in Arbon-Bleiche 3, die in den letzten Jahren weit über den Thurgau hinaus für Aufsehen gesorgt hatten (Leuzinger 2000; Jacomet/Leuzinger/Schibler 2004). Daneben konnten wichtige Funde zu technologischen Aspekten bei Werkzeug und Schmuck sowie zum Fernhandel - erwähnt seien Kupferbeile oder die Kupferscheibe von Hornstaad am Bodensee - im Thurgauischen Archäologischen Museum konzentriert werden (Abb. 11). Interdisziplinäre Betrachtungen der Botanik, Zoologie, Mikrobiologie, Parasitologie und zahlreicher weiterer begleitender Untersuchungswissenschaften konnten zusammen mit der Archäologie tiefe Einblicke in das Handwerk vor Ort, die Landwirtschaft, Jagd und Fischfang, aber auch in die Herstellung von Metallobjekten und anderen Artefakten vermittelt. Reuse und Netz, Harpune und Angelhaken erläuterten gegenständlich die schon sehr differenzierten Fischfangmethoden unterschiedlicher Pfahlbaubewohner zur Steinzeit auf Felchen, Flussbarsch, Hechte, Seeforellen oder Wels (Hüster-Ploogmann in: Jacomet/Leuzinger/Schibler 2004, 265 - 276). Reste von Milan (Abb. 12), Ur und Bär zeugten vom Reichtum des damaligen, gejagten Wildtierbestandes. Die zeitweise Tierhaltung im Dorf konnte über Reste von Ziegenkot oder die Auffindung eines bei der Ausgrabung noch vollständig im Sehnenverband erhaltenen Skelettes eines "Pfahlbauhundes" (Abb. 13) eindrücklich demonstriert werden. Gleichfalls wurde über die Knochenreste von Rind, Schwein, Schaf, Ziege und Hirsch die bedeutsame Nahrungs- und Werkzeugnutzung des "Rohstoffs Tier" eindrücklich veranschaulicht. Das Fragment eines "Holzjochs" aus Pfahlbauschichten und entsprechende Hinweise am Schulterskelett von Rindern ließen entgegen mancher Lehrmeinung bereits an den Einsatz des Holzpfluges in den Uferdörfern denken. "Perlenbohren wie in der Steinzeit" fand als interaktives Element für Schulgruppen großen Anklang bei der museumspädagogischen Bespielung des Ausstellungsgegenstandes (vgl. Beitrag Leuzinger).





Abb. 12: Die Nutzung von Wildtieren war in den Ufersiedlung von großer Bedeutung.

Abb. 13: Arbon-Bleiche 3, komplett erhaltenes Skelett eines Hundes aus der Pfahlbausiedlung.



## Manöverkritik "Pfahlbauquartett"

2004 stand das 150jährige Pfahlbaujubiläum auf der archäologischen Agenda der Schweiz. Als Leiter des Museums für Archäologie des Kantons Thurgau, auf dessen Gebiet bekanntlich viele gut erforschte Pfahlbausiedlungen liegen, stand unser Amt 2002 vor dem Problem, wie man dieses forschungsgeschichtliche Ereignis publikumsfreundlich mit einer Sonderausstellung vermitteln könnte. Aus finanziellen Gründen bot es sich an, Partner mit demselben "Problem" zu suchen. Dabei kamen primär die Zürcher Kollegen sowie die Archäologen auf der deutschen Bodenseeseite in Frage. Letztere sagten auf eine informelle Anfrage spontan zu. Somit hatten wir das Archäologische Landesmuseum Baden-Württemberg in Konstanz, das Federseemuseum in Bad Buchau sowie das Pfahlbaumuseum in Unteruhldingen im "Quartett". Als auch noch die Außenstelle des Landesdenkmalamts in Hemmenhofen zusagte, war die Equipe komplett. Es war ein grosser Vorteil, dass sich die Museumsleiter beziehungsweise Archäologen schon lange untereinander kannten und so eine Kommunikation auf kollegialer Basis problemlos gewährleistet war. Dies war unbedingt notwendig, da die 5 "Starköche" natürlich unterschiedliche Vorstellungen von einer gemeinsamen Menüplanung hatten. Man kann aber bereits im Voraus klar sagen, dass der Brei nicht verdorben wurde, sondern zu einer schmackhaften, vielseitigen Kreation veredelt wurde!

Nach intensiven Sitzungen, Brainstormings und gestalterischen Detaildiskussionen kristallisierte sich ein gemeinsames Konzept heraus, das Erfolg versprechend war. Man einigte sich auf vier eigenständige Module – Mensch am See, Wirtschaft am See, Mobilität am See und Wohnen am See – die mit einem einheitlichen Einleitungsteil versehen wurden. Dieser sowie der gemeinsame Katalog boten die Klammer. Sehr gut war, dass die Partner sich bereit erklärten, die zu den jeweiligen Themen wichtigsten Funde dem jeweiligen Museum zur Verfügung zu stellen. So gelangten einige Spitzenfunde aus Baden-Württemberg wie zum Beispiel die Kupferscheibe und Perlenwerkstatt von Hornstaad-Hörnle IA oder die Fischreuse von Wallhausen-Ziegelhütte in den Thurgau, und umgekehrt konnten wir unsere Starobjekte wie das Joch, den Steigbaum, einen menschlichen Kotrest

sowie das Siedlungsmodell von Arbon-Bleiche 3 über den See nach Deutschland liefern.

In Frauenfeld zeigten wir das Ausstellungssegment "Wirtschaft am See". Dabei wurden Handwerk und Handel genauer vorgestellt. Die Sonderausstellung war sehr erfolgreich. Insgesamt besuchten 3723 Besucherinnen und Besucher das Museum für Archäologie des Kantons Thurgau. Damit liegen die Zahlen leicht über dem Mittel einer 4-monatigen Sonderausstellung während des Sommers in unserem Hause. Dies dürfte darauf zurückzuführen sein, dass sehr viele deutsche Einzeltouristen, aber auch mehrere Gruppen und Vereine aus Baden-Württemberg die Ausstellung besichtigten. Auch bei den Schulklassen war das Echo gross und durchwegs positiv. Das anvisierte Konzept, dass die Ausstellungsbesucher nicht nur eine Etappe, sondern mehrere Module hintereinander besichtigen würden, ging – zumindest was unser Museum anbelangt – anscheinend auf.

Aber auch politisch war das Pfahlbauquartett ein Erfolg. Die länderübergreifende Zusammenarbeit war unbürokratisch und durchwegs erfolgreich. Das Schlagwort "Euregio Bodensee" blieb keine Worthülse. Dies wurde auch von den politisch verantwortlichen Stellen wohlwollend bemerkt und anlässlich der Eröffnungen in Frauenfeld und Konstanz auch öffentlich verdankt. Aber auch persönlich hat es grossen Spass gemacht, die vier deutschen Partner an einem Tisch zu haben - so grossen Spaß, dass wir bereits im darauf folgenden Jahr wieder ein internationales Projekt in Angriff genommen haben! Nämlich die spätrömischen Befestigungen am Bodensee. In der Wanderausstellung "Im Schutze mächtiger Mauern" sind sogar vier Länder, nämlich Österreich, Deutschland, Liechtenstein und die Schweiz involviert. Mit anderen Worten: Das Pfahlbauquartett funktionierte so gut, dass mit weiteren Aktionen zu rechnen ist ...

Dr. Urs Leuzinger Amt für Archäologie des Kantons Thurgau Schlossmühlestr. 15a CH-8510 Frauenfeld

Abb. 14: Einbaum-Modelle illustrieren den Wassertransport aus ethnologischer Sicht.



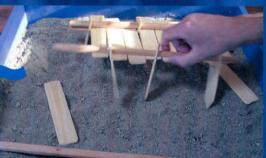
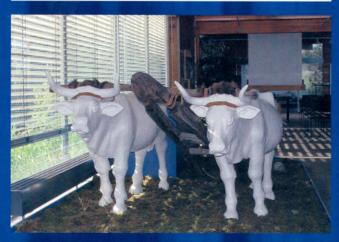


Abb. 15: Modelle von prähistorischen Bohlenwegen, auch zum "Selber-zusammenstecken". Der Ausstellungsabschnitt "Mobilität am See" (Baumeister 2004) in Bad Buchau am Federsee kümmerte sich um die vielfachen Möglichkeiten, sich in der Vorzeit zu Wasser und zu Lande fortzubewegen. Fußmarsch, Einbaum fahren (Abb. 14) oder den Wagen, die Schleife oder den Schlitten als Mittel für Transport und Verkehr zu nutzen, konnte in vielen Beispielen nachhaltig für den Besucher dargestellt werden. Da durften Repliken von Bohlenwegen, die das schwierige Moorgelände überbrückten, auch zum selber zusammenstecken und konstruktiv ausprobieren, nicht fehlen (Abb. 15). Ethnologische und volkskundliche Bildvergleiche illustrierten neben den grundlegenden archäologischen Funden und Rekonstruktionen die Bedeutung von Bewegungshilfsmitteln weltweit und quer durch alle Jahrtausende (Abb. 16).

Diente nun das aufgefundene Joch für die Zugrinder schon dem Pflügen oder wurden mit diesem Befestigungsholz nur einfache Schleifen, sogenannte "Travois" gezogen, wie völkerkundlich von Indianern bekannt ist? Felsritzzeichnungen zeigen sie. Eine Stangenschleife und ein Joch konnten am See von Chalain im französischen Jura (um 3000 v. Chr.) vor einem Haus in einem steinzeitlichen Dorf gefunden werden. Wann kam aber die "mobile Revolution" der Erfindung von Rad und Wagen nach Oberschwaben und an den Bodensee, wie lange fuhr man in der Steinzeit zweirädrig, ab wann vierrädrig? Selbst die einzigartigen Räderfunde des Federseemoors konnten dieses Geheimnis noch nicht eindeutig lüften. Fest steht allerdings, dass der Raum bereits kurz nach den bislang ältesten Hinweisen zur Mitte des 4. vorchristlichen Jahrtausends für Wagen aus dem nördlichen und östlichen europäischen Raum Räder auf starrer Achse kannte. Dass mit diesen einfachen Gefährten allerdings schon weite Strecken überwunden werden konnten, darf nach dem Ausprobieren erster laut quietschender und eckig zu fahrenden Nachbauten noch bezweifelt werden. Sie waren wohl eher ein Nahverkehrstransportmittel für das unmittelbare Siedlungsumfeld vom Acker oder, um Lasten vom Wald oder von Rodungsflächen her zu transportieren. Für längere Strecken boten sich im unwegsamen Gelände entlang der Wasserstrassen doch nach aller Erfahrung stets mehr die eigenen Füße oder der wendige Einbaum an. Dieses am Federsee in mehr als 50 Exemplaren aufgefundene Fortbewegungsmittel stand selbstverständlich bei den museumspädagogischen Begleitprogrammen in Bad Buchau im Vordergrund (vgl. Beitrag Wiermann).



Abb. 16: Schleifen für den Lastentransport. Rekonstruktion nach einem Befund bei Reute, Bad Waldsee.



## Mit Pfahlbauern unterwegs – das Federseemuseum macht mobil

Passend zum Ausstellungsthema "Mobilität am See" rollten die Besucher der Saison 2004 aus Nah und Fern ins Federseemuseum Bad Buchau, um dort Verblüffendes über die urgeschichtliche Beweglichkeit zu erfahren. Da gab es Sommerschlitten, Räder mit viereckigem Achsloch, einen 9 Meter breiten (!) Bohlenweg aus der Bronzezeit, "südländischen" Reiseproviant, "unterjochte" Rinder (als lebensgroße Plastik) und vieles mehr. Wasserfahrzeuge von der Steinzeit bis in die rezente Völkerkunde zeigten, dass der Wasserweg oft die schnellste Straße war.

Die heute verlangte Flexibilität und (nicht nur geistige) Mobilität schon bei den Jägern und Sammlern erstaunte die Besucher. Auch Ötzis alpine Ausrüstung oder Importfunde von nahezu überall belegten eindrücklich den frühen Blick über den "Schalenrand".

Von Neugier und Bewegungslust gepackt, konnten die Besucher "ihr Quartett" komplettieren und in Konstanz, Frauenfeld und Unteruhldingen ihren Wissenshorizont erweitern. 150 Jahre Pfahlbauarchäologie – und volle Kraft voraus!

Mit einem "Shuttle" wurden die Besucher am Tag des offenen Denkmals zu den aktuellen Ausgrabungsflächen rund um den Federsee "gekartt", wobei die Bergung zweier Einbäume (nun sind es fast 50 Exemplare aus dem Federseeraum!) aus der Bronzezeit bei Kappel besonders spektakulär war. Mit Feuersteinwerkzeugen geschnitzte Mini-Einbäume waren beliebte Souvenirs der Kinderwerkstatt.

Dass Mobilität auch ohne Räder möglich ist, wissen wir aus völkerkundlichen Parallelen: Die Indianer transportierten mit dem Travois, per Hund oder Pferd, beträchtliche Lasten. In archäotechnischen Vorführungen wurden Schleifen nachgebaut und am Hund ausprobiert. Ansonsten drehte sich viel ums Rad, da ja besonders schöne und gut erhaltene Räder in endjungsteinzeitlichen Siedlungen am nördlichen Federsee und in der bronzezeitlichen Wasserburg Buchau im südlichen Ried ausgegraben wurden. Repliken wurden im archäologischen Freigelände auf ihre Eignung als "Kindertaxi" geprüft.

Mit der Sonderausstellung "Mobilität am See" war man 2004 im Federseemuseum bestimmt nicht auf dem "Holzweg" – trotz urgeschichtlichem Bohlenwegnetz! Eine hohe Besucherzahl und mehr als zufriedene Umfrageergebnisse rundeten eine erfolgreiche Saison ab.

Susanne Wiermann M.A. Federseemuseum D-88422 Bad Buchau

Abb. 17:

Einbäume im Moor, geborgen am Tag des offenen Denkmals 2004.

Abb. 18:

Mini-Einbäume aus der Kinderwerkstatt.

Abb. 19:

Fischers Fritze ... Bild aus dem Kinderkatalog des Federseemuseums: "Archäologie ist spannend".

Abb. 20:

Archäotechniker Christian Maise zeigt die Herstellung von Rädern, Karren und Wagen.

Abb. 21:

Zurück in die Steinzeit mit dem "Kindertaxi".











## **JOMES**

Abb. 22: Der Ausstellungswürfel "Mensch am See" mit den Kernfragen zur Ausstellung.



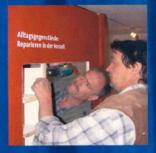


Abb. 23: Das Zusammenbauen der Vitrinen.

Abb. 24: Einblick in die Ausstellung.



Abb. 26: Topfboden und Silikonabdruck geben Informationen zur Gestalt von Fingerspitzen in der Steinzeit.

Abb. 25:
Wie im historischen Delphi:
Besucher fragen und
bekommen Antworten von
einem wissenschaftlichen
Medium.

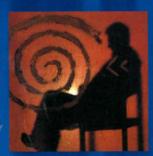


Abb. 27: Besucher freuen sich über die Spurensuche.

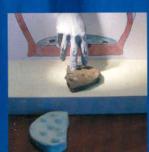




Abb. 28: Piktogramme aus dem Val Camonica, Oberitalien, mit Menschendarstellungen.



"Mensch am See" spielte in Unteruhldingen (Abb. 22) (Schöbel 2004b). Es war anfangs nicht leicht, diesem Aspekt befriedigend Rechnung zu tragen, da Gräber oder gar Gräberfelder, die systematisch auch mit Hilfe der Anthropologie ausgewertet werden konnten, im Bereich der Pfahlbausiedlungen noch ausgesprochen selten sind. Die Recherche zeigte, dass bereits vorhandene Bilder vom Menschen der Stein- und Bronzezeit je nach Untersuchungszeitraum entweder romantisch idealisiert, dann ironisiert bis wehrhaft oder nur umrisshaft bis holzschnittartig vorkamen. Es gab 90er Jahre Comics, Fred Feuerstein, edle Wilde mit 70er Jahre Frisuren und Fönwelle. Jeder "Zeitgeist" seit 1854 hatte eine andere Art von Interpretation, ja manchmal auch Manipulation ergeben (Schöbel 2004a; AGUS 2002). Wie sah "er", wie sah "sie" denn wirklich aus?

Die Annäherung an das Thema mit Grafikerin, Künstlern und Museumswissenschaftlern erfolgte nach bewährtem Muster (vgl. Berichte zu Projekt Archaeolive in Plattform 11/12, 2002/2003) in Diskussionsrunden, bei denen zunächst alles Aussagekräftige an einem runden Tisch zusammengeführt wurde. Wo fassen wir sie wirklich? Es gab Knochen in Siedlungen, Fingertupfen auf Keramik, Spielzeug, Kleidung, Schmuck. Wie können wir das Wenige sinnvoll zusammenführen, wie können wir den auf schwachen Beinen stehenden Wissensstand optimal vermitteln und wie vor allem können wir die wichtigen Fragen unserer Besucher hierzu befriedigend beantworten? Bekanntermaßen und durch mehrere Umfragen erfasst beziehen sich 9 der 10 wichtigsten Fragen im Pfahlbaumuseum auf den Menschen. Diese waren im Vorfeld im Museum gesammelt worden. Mehr als 200 Fragen lagen zur Beantwortung bereit. Archäologisch bekannt waren die Pfahlbauer durch ihre Erzeugnisse, die im Forschungszeitraum zu Zehntausenden in die Schatzkammern und Vitrinen der Museen gekommen waren, daneben aus vielen interessanten Ausgrabungsbefunden der Siedlungen. Flickstellen im Alltagsgeschirr zeigten ihn als guten Reparateur, andere Stücke wiederum als Erfinder. Der musische Mensch, die virtuose Keramikerin, die Kranke, das Kind wurden sichtbar. Aber auch die Modebewusste, der Prestigebewusste, der Arme, der Reiche, der Vergessliche oder der Fürsorgliche wurden durch das herbei gezogene archäologische Material für den genau Betrachtenden plötzlich sichtbar. Sogar das Handwerkzeug des Mörders unter ihnen konnte durch die Pfeilspitze im Rücken seines Opfers dingfest gemacht werden. Langsam bildete sich eine Inszenierung von Wissenszusammenhängen zum Thema "Mensch". Für die fraglichen Jahrtausende zwischen 4300 und 800 v. Chr. entstanden Säulendarstellungen nach Kapiteln. Die eigene Handwerksabteilung zimmerte Holzquader mit Sichtöffnungen zur Aufnahme beleuchteter Innenvitrinen (Abb. 23, 24). Die thematische Vernetzung erfolgte - ausgehend vom Original - durch Repliken, Vergleichsgegenstände, Illustrationen, Fotografien, Befundbeschreibungen, Katalog und schließlich auch durch Besucherführungen, ein Vermittlungsgefüge, das auf bis zu 7 Wegen basiert. Großexponate wie Bauelemente zum Ausprobieren von Pfahlbauschlössern an Türen und Figurinen zu "Ötzi" (eine Leihgabe der Universität Innsbruck) oder ein Bronzezeitjunge des am Projekt beteiligten Künstlers Gerry Embleton ergänzten die Komposition. Damit war nicht nur das bereits im Projekt "Archaeolive" bei den neuen 5 Häusern begonnene szenografische Vermittlungsprogramm ergänzt, sondern auch eine: "... der Lernsituation entsprechende didaktisch aufbereitete sachlogische Exponatstruktur" nach den neuen Forderungen zur Museumspädagogik entwickelt worden (Graf 2003, 75). Begleitende Projekte, Museumsaktionstage und Sonderführungen zum Thema "Mensch" wurden konzipiert. Das Eröffnungsfest der Ausstellung fand unter dem Motto "Besucher fragen – Wissenschaftler antworten" statt. Die Kollegen der Partnermuseen und die eigene Wissenschaftsabteilung standen einen ganzen Tag in einem Haus, hinter einem Vorhang sitzend (Abb. 25) – ähnlich dem Orakel von Delphi – für Antworten zu Verfügung. Jung und Alt nahmen diese Möglichkeit, die Vertreter der Forschung zu befragen, gerne wahr. Alle Fragen und Antworten wurden für ein bereits bewilligtes EU-Nachfolgeprojekt "Delphi" aufgenommen.

Der Ausstellungsrundgang "Mensch" startete nach den Allgemeininformationen auf den Eingangstafeln mit einfachen Fingereindrücken und Fußspuren (Pétrequin 1997, 106). Schon 1879 waren Francois Alphonse Forel in Grandson Corcelettes am Neuenburger See tiefe Fingertupfen in einem Topfboden aufgefallen, die nachfolgend der Anthropologe Kollmann aus Basel 1899 (Kollmann 1899, 86 f.; Meissner 1900) genauer inspiziert und als die einer vermutlich jungen Frau identifiziert hatte (Abb. 26, 27). Ein Berührungsmodell aus Silikon veranschaulichte nicht nur eingerissene sondern auch gerade geschnittene Fingernägel einer Pfahlbauerin von vor 5300 Jahren. Die Frage blieb, mit was wohl in der Steinzeit Nägel geschnitten wurden. Daneben zeigten Fußabdrücke eines vielleicht 9 jährigen Kindes mit Schuhgröße 37 und dazwischen liegenden Spuren eines kleineren Säugetiers - vermutlich ein Hund aus der Pfahlbaustation Clairvaux in Frankreich eine weitere Blitzlichtaufnahme aus der Steinzeit. Geschichten erzählen macht auch im Museum Spaß. Unter der Rubrik "Wie sah er sich selber" folgten Piktogramme von Felsritzzeichnungen auf einem Begleittransparent an der Wand (Abb. 28), Astgabelidole, prähistorische Menschendarstellungen auf Keramik, tanzende Männchen, plastische Brüste auf

# NE LINE

Abb. 29: Das "Männchen" aus Chindrieux, Châttillon, am Lac du Bourget und Frauendarstellungen aus Zürich und Bad Buchau.



Abb. 30: Der Ausstellungswürfel und die Besucherin.

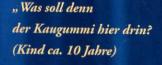


Abb. 31: Steinzeit-Kaugummi – Birkenteerklumpen mit Zahnabdrücken.



Ab

Abb. 32: Kaugummi, gestern und heute.

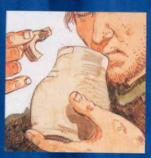














Brustapliken, Keramik oder auf Hauswänden wie bereits in Konstanz waren auch hier wieder zu erkennen. Kleine grob geformte Statuetten aus Ton, beispielhaft aus der "Wasserburg-Buchau" (1054 – 856 v. Chr.) am Federsee oder aus Chindrieux, Châttilon am Lac de Bourget (Bailloud/Marguet/Simonin 1992, 297; 10./9 Jh. v. Chr.) in den französischen oder savoyischen Seealpen (Abb. 29) sind in ihrer Bedeutung bis heute nicht eindeutig festgeschrieben. Waren Sie Spielzeug oder Votivfigur – hatten sie erzieherischen oder kultischen Sinn? Bei einem vorwiegend jugendlichen Publikum musste über den Begleittext hinaus erläutert werden und durften neben den Illustrationen auch moderne Vergleichsobjekte, die auch manchen Erwachsenen erheiterten (Abb. 30), herangezogen werden. "Barbie" und eine "Vodoo-Puppe" dienten der modern verständlichen Dechiffrierung der kleinen Tonfigürchen.

Im Untergeschoß begeisterte – was auch die Begleitumfragen zeigten – der "steinzeitliche Kaugummi" aus Birkenpech (Abb. 31). Wichtig war die Umsetzung archäologischer Interpretationen durch Grafik und Bilder (Abb. 32). Das Kapitel "Pleiten, Pech und Pannen" demonstrierte beim Bohren zerbrochene Perlen und Steinäxte, aber auch kunstvoll mit Rinde und Teer geflickte Krughenkel (Abb. 33) oder recycelte Werkzeuge, die etwa aus einem großen Steinbeil nach Bruch einen kleinen Hammer oder Klopfer machten.

Technologisch einfach, archäologisch aber bedeutsam folgte eine einfache verzierte Holunderholzflöte aus Hagnau aus dem 11. Jh. v. Chr. Die Rundergänzung, ein modernes Vergleichsobjekt (Abb. 34) und eine Figurine im Freilichtmuseumsbereich in der Form eines Flöte spielenden Hirtenjungen im Bronzezeithaus wiederholten die Information auf weiteren Ebenen.

Was hatten Sie in der Hosentasche? Dieser Themenkomplex war überraschend ergiebig, gleichwohl noch nicht erwiesen ist, ob die Pfahlbauer überhaupt eine solche hatten, oder ob sie wie "Ötzi" nur ein Gürteltäschehen oder eine Aufsatztasche am Kittelschurz oder aber nur ein kleines Netz für das wichtigste Acessoire bei sich trugen (Bleuer/Hochuli/Nielsen/Spycher 2004, 35).

Schleuderkugeln aus Ton und Stein (Abb. 35), Birkenrindenkerzen, Taschenmesser aus Silex und Bronze und sogar eine "Hosensackangel" mit gezackter Wickelhandhabe aus Elchgeweih waren darunter (Abb. 36). Sie wurden im Vergleich zu heutigen Hosentascheninhalten dargestellt, exemplarisch erläutert durch ein Schweizer Taschenmesser und moderne Stahlangeln.



Abb. 34:
Fragment einer verzierten
Holunderholzflöte aus
Hagnau-Burg, Bodenseekreis.
Um 1054 v. Chr.
Vergleichsobjekte zur Flöte.
Illustration zur Methode der
Ausstellung.

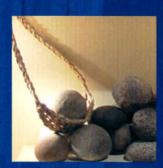


Abb. 35: Hosentascheninventare: Die Schleuderkugeln aus Ton und Stein.



Abb. 36: Das Angelzeug für den täglichen Gebrauch.

Abb. 37: Schmuckcolliers, nach Pfahlbaufunden wieder zusammengestellt.

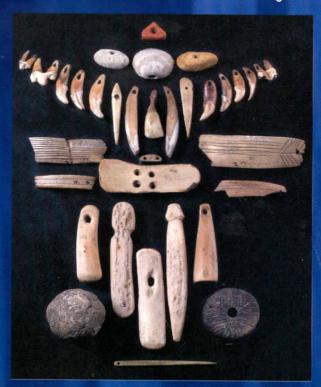


Abb. 38:
Frauentracht
und Männertracht –
Funde im Gräberfeld
von Neckarsulm
erläutern die Verwendung der Schmucknadeln während
der Spätbronzezeit
vielleicht neu.



"Euer Museum ist echt Spitze, bloß wer hat den Ötzi abgeschossen?" Stefan (aus dem Besucherbuch)

Abb. 39: Prof. Konrad Spindler bei der Präsentation des Ötzi-Vortrages im Salem College in Überlingen, Mai 2004.







Abb. 40: Hautstempel der Spätbronzezeit.





Abb. 41: Siebgefäße neu interpretiert: sie eignen sich als "Teeheber", wie praktische Versuche zeigen.



Fehlen durfte das Kapitel Kleidung nicht, obwohl die Reste mit aufgefundenen Schuhen aus Lindenbast und Spitzkappen aus dem gleichen Material noch nicht so häufig sind, dass damit schon eine Mode der Steinzeit kreiert werden könnte. Schmuck aus 5 Jahrtausenden von der Kalkscheibe bis zum Kollier (Abb. 37) aus Steinperlen, aus Bernstein, Zinn und Glas verdeutlichte, wie wichtig im Alltag immer auch das Besondere, getragen auf Schnur, an den Fußund Handgelenken, als Kleiderbesatz oder als Haarzierde war. Neue Befunde aus dem württembergischen Neckarsulm konnten sogar mit von weiter her geholten Informationen zur Tracht der Spätbronzezeit erklären, dass Nadeln auch zum Feststecken der männlichen Haartracht, die dann aber länger als heute gewesen sein musste, von Nutzen hätte sein können (Abb. 38).

Viele Ideen zur Präsentation des Menschen konnten in der Ausstellung ad hoc nicht umgesetzt werden, da es überraschenderweise am Ende der Planungen an Platz für die Fundmaterialen in den gewählten Kapiteln fehlte. Moospolster als wärmende Einlagen in Pfahlbauerschuhen, bekannt als "älteste Rheumasohle der Welt" aus Zug. Eine Knochenadel im Vorratsgetreide, wohl zum Widerfinden durch eine Vergessliche, versteckt aus Sipplingen. Durch ihre persönlichen "Handschriften" auf Keramik erkennbare Töpferinnen, die als "die Penible", die "Geübte" oder die "Schlampige" Topf um Topf erkannt werden konnten (frdl. Mitt. I. Bauer, zu sehen in: Ausstellung Museum Zug). Allein "Ötzi" als bekanntester Vertreter der Jungsteinzeit hätte in diesem Zusammenhang eine eigene Ausstellung verdient gehabt. Zur Veranschaulichung dieses archäologischen Jahrhundertfundes am Bodensee konnten aber alle wichtigen Ausrüstungsgegenstände als Repliken vorgestellt und ein Festvortrag durch Prof. Konrad Spindler, der als erster die Bedeutung des Fundes erkannt hatte, angeboten werden (Abb. 39).

Den Menschen im Werkzeug zu erkennen, erforderte auch Experimente bei noch nicht sicher nachgewiesenen Verwendungszwecken wie etwa bei den schon lange bekannten "Pintaderas" oder Tonstempeln, die sowohl im Neolithikum als auch in der Bronzezeit in immer größerer Zahl auftauchen. Brot- und Butterstempelfunktionen sind formuliert, Haut- und Ledermarkierungen allerdings durchaus auch in Betracht zu ziehen, wie entsprechende Versuche mit Malfarbe trotz oder gerade wegen der gewölbten Stempelflächen eindrücklich zeigten (Abb. 40). Vormals als "Siebe" oder "Räuchergefäße" apostrophierte Keramiktrichter mit Siebflächen aus der Siedlung "Wasserburg Buchau" entwickelten sich nach praktischem Ausprobieren zu "Teehebern", mit denen aus einem großen Gefäß wie etwa einem Vorratstopf Flüssigkeit in eine Teetasse oder in einen kleineren Topf umgefüllt werden konnte (Abb. 41).

# 

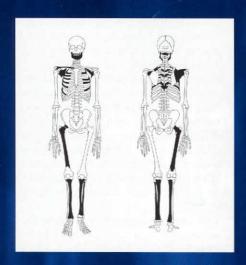




Abb. 42a, b:
Das Kind aus Zug-Sumpf.
Erkennbare Mangelerscheinungen und
Wachstumsstörungen am
Schienbein des dort in der
Siedlungsschicht zutage
getretenen Skeletts.

Abb. 43:
Der Fischbandwurm
als Präparat. Reste des
Parasiten wurden in
Exkrementen in
Arbon-Bleiche 3
gefunden.

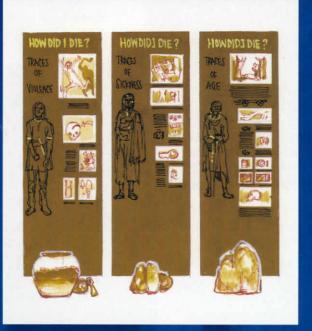




Abb. 44: Während der Laichzeit kam auch der Frosch in die Kochtöpfe.

Abb. 45: Wie starb ich? Entwurfskizze G. Embleton zur Ausstellungsgestaltung.





Was aßen Sie? Hohe Fleischmengen mit durchschnittlich 120 g tierischem Eiweiß ohne Milch, Käse und Quark glauben die Schweizer Forscher im steinzeitlichen Arbon inzwischen angeben zu können. Dies passte gar nicht zu den offensichtlichen Mangelerscheinungen eines 2000 Jahre später lebenden Kindes aus Zug-Sumpf, dessen Schienbeine deutlich "Harris Linien" als Zeichen von Hunger während des kargen Winters aufwiesen (Abb. 42). Scheinbar hatte am Bodensee in Arbon zur Steinzeit die reiche Tierwelt, bei der neben den Fischen, Wildtieren auch Frösche eine große Rolle spielten, zeitweise für bessere Verhältnisse gesorgt. Spannend verfolgten gerade Kinder diese Erläuterungen und insbesondere die Froschknochen, die im Getreidebrei und auch in den Exkrementen steckten und ausgestellt werden konnten. Natürlich waren manche Besucher fassungslos, den bis zu 12 m langen Fischbandwurm (Abb. 43) in Formalin zu sehen, der damals am Bodensee infolge des Verzehrs seines Zwischenwirtes, des Frosches (Abb. 44), die Menschen plagte. Blutmangel, Müdigkeit, Tod - so gemütlich scheint die Steinzeit doch nicht gewesen zu sein. Palisadenwürmer, die die Niere zerstören, da waren die nachgewiesenen Flöhe ja noch harmlos. Besondere Aufmerksamkeit erfuhren die ersten Nachweise zur Lage der Toilette im Pfahlbauhaus. Nicht nur die Kinder interessierten sich für die Fragen der Nachweise zur Hygiene, auch die Erwachsenen nahmen die Illustrationen und Erläuterungen hierzu bis zum Klopapier aus Moos humorvoll auf .

Die oft gestellten Fragen nach dem Menschen wurden erstmals auch auf einer großen Wandtexttafel mit Antworten dargestellt. Wie alt wurden sie, wie groß waren sie? Woher kamen sie, was war ihre Sprache? Wie viele wohnten in einem Haus, warum auf Pfählen? Die Fragen der Besucher zum Menschen der Pfahlbauzeit waren manchmal leicht und manchmal kaum zu beantworten. Dennoch leitete die Aufgabe, Fragen zu beantworten und nicht nur wie gewohnt Fundmaterial im Kontext zu präsentieren, den abschließenden Teil der Ausstellung, der sich ganz den Gräber- und Knochenfunden und deren Interpretation widmete. Das bestehende Taucheraquarium, das Ausgrabungsmethode und eine Unterwasserlandschaft mit Pfahlfeld und Fischen zeigt, konnte zur Überleitung zu den am Skelettmaterial gewonnenen Informationen genutzt werden.

Anhand von Beispielen wurde der Frage "Wie starb ich" nachgegangen (Abb. 45). Bei Siedlungsfunden von Einzelknochen war dies schwieriger zu beantworten als bei im Skelettverband aufgefundenen Toten oder Gräbern. Milchzähne ohne Karies aus Siedlungen zeigten die Existenz von Kindern und deren Zahngesundheit an (Abb. 46). Menschenknochen mit Tierverbissspuren wiesen auf Verspülung von Gräbern oder Verschleppung von Verunfallten hin (Abb. 47). Auf den Erfassungsblättern der Knochenanalysen fanden sich viele Krankheiten. Unzureichende Vitamin A-, D- und Eisenversorgung, Wachstumsstörung infolge Mangelernährung, Infektionskrankheiten, gebrochene und verkrüppelte Gliedmaßen, aber auch Spuren von Schädeloperationen, so genannten Trepanationen, die meist erfolgreich verlaufen waren und medizinische Kunst schon zur Steinzeit zeigten.

Abb. 46: Milchzähne aus Pfahlbausiedlungen.



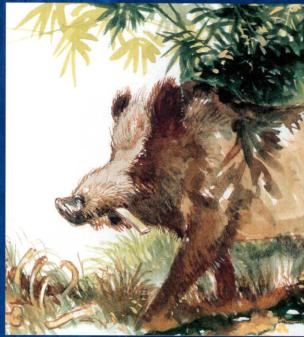


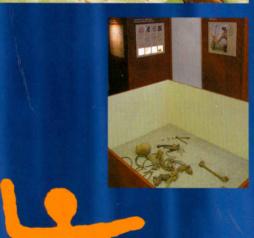
Abb. 47a, b: Menschenknochen mit Tierverbissspuren zeigen die Verschleppung von menschlichen Überresten innerhalb der Siedlung an.



"Hier sieht man, dass nicht alles besser war wie früher, lieber leben wir mit den positiven Annehmlichkeiten heute." (aus dem Besucherbuch)

Abb. 48a, b: Von hinten erschossen – der Tote von Feldmeilen-Vorderfeld, Zürichsee,





Bei einem Erschossenen aus Feldmeilen-Vorderfeld (Abb. 48) bei Zürich gab es keine Diskussion. Er war durch einen Pfeil von hinten – wie "Ötzi" – wohl in den letzten Sekunden kniend, im mittleren Alter von 25 – 30 Jahren um 2700 v. Chr. zu Tode gekommen. Dafür sprachen die festgestellten Verletzungen am Schulterblatt.

Daneben konnte eine für Steinzeitverhältnisse eher ältere Frau (Abb. 49), rund 35 Jahre alt, mit ungeborenem Kind im 8. Monat, schlecht verheiltem Rippenbruch, leichter Karies, knapp 160 cm groß, aus Kempraten bei Rapperswil (CH) gezeigt werden. Sie besaß als Beigaben 3 Bären- und 2 Hundeeckzähne, 4 durchbohrte Meeresmuscheln und eine Knochenahle von Schaf/Ziege und wurde um 2700 v. Chr. in einem Steinkistengrab bestattet. Die befundgenaue Darstellung des Skeletts übernahm Dr. Bruno Kaufmann vom Anthropologischen Institut der Universität Basel (Abb. 50). Beim Toten von Feldmeilen war der Anthropologe Peter Schmid vom Institut der Universität Zürich mit seinen Fachkenntnissen behilflich.

Große Unterschiede in den Gräberausstattungen, die immer auch vom Leben erzählen, konnten verstärkt in der Bronzezeit festgestellt werden. Arm und reich lautete demnach ein Beziehungspaar zweier spätbronzezeitlicher Gräber aus der Region. Das Brandgrab einer jungen Frau von Oberuhldingen aus dem 11. Jh. v. Chr. entsprach mit Armring und zwei Ohrringen eher einer ärmlichen Bewohnerin (Abb. 51). Das Grab einer Frau von Singen, einer erwachsenen Frau, etwa 163 cm groß, mit Nebenbestattung eines jungen Mannes und eines Kindes, zeigte dagegen mit 63 polierten Gefäßen, Bronzeschale, Nadel und der Speisebeigabe eines ganzen Schweins einen reichen Standard an (Abb. 52) Dennoch ließen diese exemplarischen Präsentationen von verstorbenen Pfahlbauern und Pfahlbauerinnen nur kurze Einblicke in die gesamte vorstellbare Welt von Hunderttausenden von Menschen dieser Zeit zu.

Wo sind die Toten der Pfahlbauer? Warum finden wir nur so wenige? Hier liegt noch eine überaus wichtige Frage an die zukünftige Forschung vor. Will man etwa vermuten, dass die Toten wie in Südostasien oder in Tibet ohne Grabanlage auf dem freien Feld, in Höhlen oder auf dem See bestattet wurden? Gedacht werden kann auch daran, dass es zentrale, noch nicht gefundene Bestattungsplätze gab, wie für die Bandkeramik gerade vermutet (Zeeb-Lanz u. a. 2006). Oder gab es etwa auch Totenhäuser innerhalb der Siedlung, wie ethnographische Quellen zeigen (Abb. 53), die mit Aufgabe der Siedlung nicht mehr weiter betreut wurden? Bei den Pfahlbauten könnte dies den immer stärker anwachsenden Teil von Menschenknochen, auch den mit Tierverbissspuren, in den Siedlungen erklären.

Abb. 49:
Die letzten Stunden der im
Kindbett verstorbenen Frau aus
der Steinzeit, Kempraten bei
Rapperswil, Kanton St.-Gallen
in der Illustration.

Abb. 50: Präparation des Grabes in der Ausstellung, Radio-Interview mit Dr. Kaufmann zur Interpretation des Grabbefundes.

Abb. 51a, b: Die Reste des Grabes von Oberuhldingen, Bodenseekreis, und deren Interpretation.





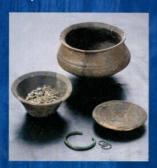
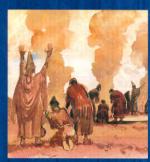




Abb. 52a, b: Grab 176 aus Singen, Hohentwiel. Die Illustration des Begräbnisses in der Interpretation und die Grabbeigaben.





"Gut für Kinder. Sehr bildhaft, sie haben noch nie ein Skelett gesehen."

"Die Skelette waren affencool". Christoph

"He des isch voll eklig, wenn die da so tote Leute hinlegen."

(aus dem Besucherbuch)



Abb. 53: Gab es in den Pfahlbauten etwa Totenhäuser? Illustration eines archäologischen Erklärungsversuches.

# SEATIBAL SAL

Abb. 54: Der Ausgrabungsbefund der menschlichen Skelettreste in der "Wasserburg Buchau".

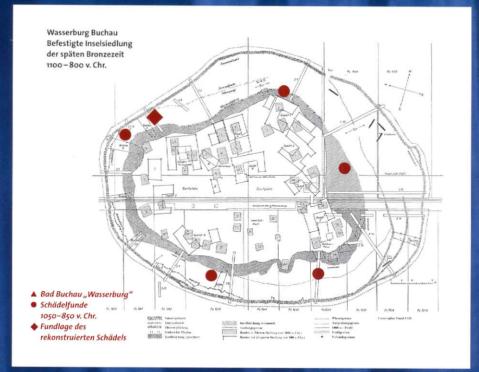


Abb. 55: Der Kinderschädel S4.

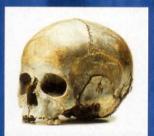


Abb. 56: Der Kinderkopf in der Röntgendiagnostik.



Abb. 57: Ermittlung der Grunddaten durch die Computertomographie.





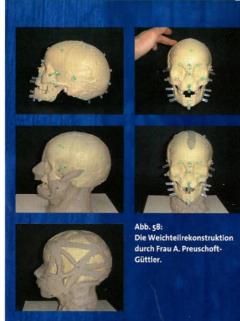
Bei der Frage nach der Rekonstruktion des Menschenbildes beschäftigte ein Befund aus der spätbronzezeitlichen Ufersiedlung "Wasserburg-Buchau" der Ausgrabungsjahre 1921 – 1937 (Abb. 54) das Ausstellungsteam besonders (Weinert 1928; Reinerth 1936, 143, vgl. auch Beitrag J. Wahl). Es handelt sich um einen grausamen, aber auch interessanten Befund von 8 Individuen, Schädel von Kindern und Jugendlichen im Zahnwechselalter und einer etwa 50 jährigen Frau, gefunden in den Schwemmschichten am Siedlungsrand. Der Gesamtbefund forderte zu einer Darstellung der Fundsituation, einer Erklärung und einer Gesichtsrekonstruktion auf. Es ist noch nicht erwiesen, ob sie einem noch unbekannten Totenkult, einem Verbrechen oder einem Überfall zum Opfer fielen. Ihr Fundort an der Ringpalisade lässt verschiedene Deutungen zu. Auffällig ist jedoch, dass die Schädelreste am Siedlungsrand, in regelmäßigem Verteilungsabstand, ohne Unterkiefer und mit vielleicht Spuren von Gewalt, vorkommen. Dies spricht in der Tendenz eher für eine beabsichtigte wie für eine zufälliges Zustandekommen des Befundes.

Der Schädel S4 vom Nordostrand der Siedlung, heute im Federseemuseum zu besichtigen, bot für eine Gesichtsrekonstruktion die besten Voraussetzungen, da dieser am besten erhalten war (Abb. 55). Lediglich der fehlende Unterkiefer musste im Wiederherstellungsprozess durch ein entsprechendes passendes Stück, orientiert an den Kauflächen und den Gelenkpunkten, ergänzt werden. In bewährter Methode ging der Rekonstruktion eine metrische Aufnahme des Schädels durch den Anthropologen voraus. Es folgte die Röntgendiagnostik (Abb. 56) und die mehrmalige Fahrt des Kinderschädels durch den Computertomografen (Abb. 57) des Klinikums Konstanz, die dort dankenswerter Weise von Herrn Prof. Andreas Beck und Herrn Assistenzart Thieme durchgeführt wurden. Die Erstellung einer Stereolitografie nach den erfassten Computerdaten bildete die Grundlage für die Weichteilrekonstruktion anhand der Muskel- und Morphologiedaten, die für uns von Frau Astrid Preuschoft-Güttler für einen ersten Kopf vorgenommen wurden. Eine Fotoserie des Aufbaus erläutert das schrittweise Vorgehen. Mit Plastilin, Abstandsmarken und viel Geduld entstand in mehreren Wochen Arbeit der rohe Kopf des ersten "wiedererweckten" Buchauer Jungen, der frech und spitzbübisch in die Gegend schaute (Abb. 58). Aufgabe des Künstlers war es dann, dem weißen Gipskopf Leben mit Farbe einzuhauchen und ihn für die Präsentation im Zusammenhang mit der Ausstellung vorzubereiten (Abb. 59).

> Abb. 59: Der fertige Kinderkopf.

"Klasse, fühle mich nicht von Infos erschlagen, aber Bewohnern sehr nah."

(Besucherin)









## NATION OF

Abb. 60a, b: Mit Pinsel und Farbe wird versucht, dem Kopf Leben einzuhauchen.

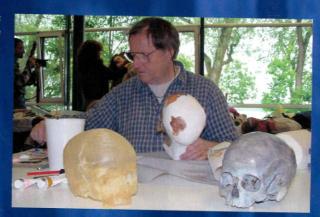






Abb. 61: Der aufmodellierte Kopf. Rekonstruktion O. Nielsson, Stockholm, Version II.



Abb. 62: Der Junge als Figurine, G. Embleton, Version III.



Sah er wirklich so aus? Hatte er wirklich so schöne Backen? Nach Aussagen des Basler Anatoms G. Skultéty, der vor allem für die forensische Medizin und Kriminologie arbeitet, können bei diesen Nachbildungen nach der Methode Kollmann-Gerassimov Wahrscheinlichkeiten von 70 – 95 Prozent bei Erwachsenen, bei Kindern aufgrund der Wachstumsphase geringfügig darunter, erzielt werden. Statistische Erfassungen der Weichteildicken an neuralgischen Punkten sind hierfür maßgeblich, die dann anhand von individuellen Muskelmerkmalen wieder aufmodelliert werden. Die Genauigkeit der modernen Gesichtsrekonstruktionen wird im Kriminalfall heute durch Vergleich mit Fotografien nach Identifizierung der Opfer ständig verbessert. Ein frühes Werk der Rekonstruktion wurde bereits 1898 durch den Anatomen Kollmann (Kollmann 1898, 37; Ranke/Kollmann 1899, 116 f.) vorgestellt und verdankt sein Entstehen wie die eingangs der Ausstellung gezeigten Fingerkuppen der frühen Pfahlbauforschung im Dreiseengebiet. Anhand eines Frauenschädels aus der spätbronzezeitlichen Pfahlbausiedlung Auvernier konnte Kollmann der Gesellschaft für Anthropologie Ethnologie Urgeschichte eine Gipsbüste der "Dame von Auvernier" vorführen, der dort Gegenstand ausführlicher Diskussionen war. Die archäologische Auseinandersetzung mit Schädelresten in Siedlungen ist in der Forschungsfrühzeit mehrfach belegt (Fraas 1877; v. Hölder 1895; Schliz 1913; Weinert 1932), führte aber nachfolgend nicht zu einer lang anhaltenden Auseinandersetzung wie etwa bei den Werkzeugen oder den Tierresten. Dies verhinderte der vergleichsweise doch kleine Quellenbestand, Vollplastische Modelle oder Computerrekonstruktionen von Menschen aus der Stein- und Bronzezeit der Ufersiedlungen sind danach, sieht man einmal von "Ötzi" ab, im Gegensatz zu den modernen Nachbildungen der Neanderthaler in Dermoplast in Mettmann oder Karlsruhe bilang selten (Auffermann/Orschiedt 2002; Nakott 2002; Langenegger/Simon/Cueni 1995, S. 273; Gesichtsrekonstruktion anhand eines Schädels aus Lenzburg, G. Skultéty).

So blieb – wie immer bei archäologischen Rekonstruktionen – auch beim Schädel des Jungen ein Rest von Ungenauigkeit. Ist der mittlere bis gute Ernährungsstand der richtige, stimmen Mund und Ohren, was ist mit dem Haaransatz oder wie verändert sich der Gesichtsausdruck durch die Wahl anderer Modelliermassen und Gesichtstönungen? Wo liegen die Grenzen der Methode, wie verlässlich ist die Porträtierung am Ende des Vorgangs? Um auch hier die Bandbreite möglicher Interpretationen bei archäologischen Fragen vorsichtig darstellen zu können, methodenkritisch vorzugehen und auch einmal drei Antworten auf einen bearbeiteten Quellenbefund zeigen zu können, entstand ein zweiter Kopf auf gleicher Datengrundlage durch den Anatom O. Nilsson aus Stockholm (Abb. 61) in gleicher Methode, aber aus Dermoplast. Ein dritter Junge schließlich konnte auf der Grundlage Nilsson durch den Gesichtsbildner Gerry Embleton nach dessen Angaben aus Kunststoffmasse gefertigt werden (Abb. 60a, b). Dieser letzte fand schließlich Verwendung für die Ausmodellierung eines etwa 9 jährigen Jungen als Figur in der Ausstellung (Abb. 62), der den Rundgang, beginnend mit den Fußstapfen eines Kindes, über das archäologische Gut, die Darstellung von Spuren und Interpretationen zum "Menschen" schloss. Die Frage, wie sah er tatsächlich aus? - war dadurch erst in Ansätzen beantwortet, aber es bleibt zu hoffen, dass die weiteren Pfahlbauforschungen hierzu in den nächsten Jahren mit besserer Methodik und genauerer Rekonstruktionstechnik noch bessere Antworten finden werden.

Herr Dr. Wahl, wie ist der merkwürdige Befund der Kinderschädel in der WB zu deuten?

Bislang sind Schädelreste von insgesamt acht subadulten Individuen, einem etwa 20jährigen sowie einer älteren Frau beschrieben worden. Eine gezielte Auswahl nach Alter oder Geschlecht scheint nicht vorzuliegen.

Wie alt waren die Kinder der Wasserburg?

Die Altersspanne reicht von ca. 3 – 4 Jahren bis ins jugendliche Alter. Am häufigsten vertreten sind Kinder im Alter von 5 – 8 Jahren.



Dr. Joachim Wahl, Anthropologe

Gibt es Hinweise zu prämortalen Verletzungen an den untersuchten Schädeln? Oder sind sie postmortal?

Der Schädel des Knaben S4 weist im Bereich des linken Hinterkopfes eine unverheilte, stumpfe Gewalteinwirkung auf. Bei zwei weiteren Schädeln ist die Traumatisierung fraglich. Einige Beschädigungen an IP6 lassen sich mit Umlagerungen vor dessen Einbettung erklären.

Wie bewerten Sie die vorliegenden Rekonstruktionen der Schädel von Preuschoft-Güttler, Nielsson und Embleton?

Eine vergleichende Bewertung verbietet sich, da in jede Gesichtsrekonstruktion auch individuelle Erfahrungen, Vorstellungen und ein gewisses Maß künstlerischer Freiheit des Bearbeiters einfließen. Es kann sich immer nur um eine Imagination handeln.

Wie genau ist eine Weichteilrekonstruktion bei einem Kind?

Je nach Ernährungszustand, körperlicher Aktivität und genetischer Disposition ist bei Gleichaltrigen grundsätzlich mit großen Unterschieden im Erscheinungsbild zu rechnen. Zudem ist bei Skelettresten von Kindern die Geschlechtsdiagnose häufig fraglich. Meist resultieren daraus nur ganz allgemein kindliche Gesichtszüge.

Wie ist die Qualität der anthropologischen Untersuchungen der 30er Jahre durch Herrn Prof. Weinert aus heutiger Sicht zu werten?

Seine Beschreibungen sind ausführlich und entsprechen der damaligen Vorgehensweise, die besonderen Wert auf die Metrik und typologische bzw. "rassische" Zuordnung der Fundstücke legte.

Wie lassen sich solche, gerade sehr "modernen" Gesichtsrekonstruktionen zukünftig noch genauer methodisch in ihrer Bandbreite darstellen?

Größere Genauigkeit ließe sich nur durch systematische Untersuchungen erreichen. Prinzipiell bleiben aber z.B. Unsicherheiten bei Augenfarbe, Haarform und -farbe. Basierend auf einer identischen Vorlage ergab ein Reihenversuch unter 20 Gerichtsmedizinern 20 verschiedene Gesichter.

Herr Dr. Wahl, vielen Dank für das Gespräch!

## BAUOUARTET

Bis zum Erscheinen des Heftes zu Weihnachten 2006 konnte die Ausstellung im Pfahlbaumuseum etwa 750 000 Besuchern angeboten werden. Aufgrund der hohen Akzeptanz, die 2004 und erneut 2006 durch Umfragen ermittelt werden konnte wurde sie nach dem Jubiläumsjahr mit leichten Änderungen zur Dauerausstellung umgewandelt und ist daher als gelungenes Ergebnis einer Zusammenarbeit vierer Museen im Verbreitungsgebiet der Pfahlbauten noch weiter in Unteruhldingen zu sehen.

Mein abschließender Dank gilt allen "Quartettspielern", allen Entleihern von Funden, allen beteiligten Wissenschaftlern, den Handwerkern und Beratern, den Mitarbeitern des Museums, vor allem Herrn Peter Walter, M.A., Herrn Dr. Matthias Baumhauer, der Grafik, den beteiligten Künstlern und denen, die als Besucherführer, Verwaltungsmitarbeiter und Ausstellungsbetreuer weiterhin die Ausstellung "Mensch im Pfahlbau" für die Besucher präsentieren.

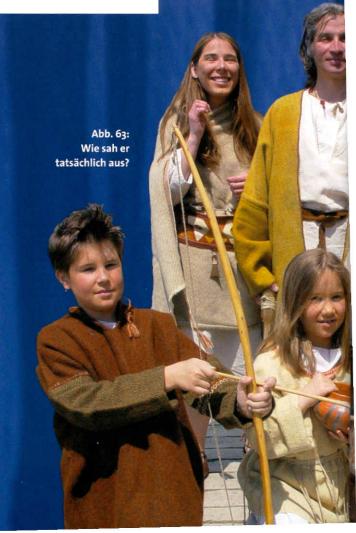
## Anschrift des Verfassers

Gunter Schöbel
Pfahlbaumuseum Unteruhldingen
Strandpromenade 6
D-88690 Uhldingen-Mühlhofen
mail@pfahlbauten.de

"Es ist schön, bin gespannt, wie's weitergeht." (Aus dem Besucherbuch)



26 Platt form



## 150 Jahre Pfahlbauforschung: AUSSTELLUNGEN:

## SCHWEIZ

- Frauenfeld, Museum für Archäologie, Pfahlbauquartett
- Zürich, Schweizerisches Landesmuseum,
   Sonderausstellung: Die Pfahlbauer, 27.02. 13.06.2004,
   2005/2006 in Treignes (Belgien), Asparn/Zaya (Österreich)
- Zug, Kantonales Museum für Urgeschichte(n),
   Sonderausstellung: Feuer am See, Januar April 2004
   Sonderausstellung: Alles aus Holz, 21.11.04 10.04.05
- Meilen, Ortsmuseum,
   Sonderausstellung: 150 Jahre Pfahlbauforschung –
   Vom Pfahlbaufieber zur Seeufersiedlung, 25.03.-24.10.2004
- Pfäffikon, Heimatmuseum,
   Sonderausstellung: Ein Pfahlbaudorf am Pfäffiker See –
   Ernährung, Handwerk und Alltag vor 5000 Jahren, 16.04. 24.10.2004
- Wetzikon, Ortsmuseum,
   Sonderausstellung: Jakob Messikommer und die
   Pfahlbauten von Robenhausen, Juni 2004 April 2005
- Rapperswil-Hurden,
   Sonderausstellung in extra errichtetem Pavillon:
   Pfahlbaufieber! Taucharchäologie rund
   um den Seedamm, 21.08. 10.10.2004

- Seengen, Steinzeitwerkstatt Schloss Hallwyl,
   Pfahlbauwoche. Hallwilersee: Altes Wissen und neue Forschung,
   Aktionen und Vorträge, 28.06. 4.07.2004
- Biel, Museum Schwab,
   Sonderausstellung: 5000. Jahre. Abgetaucht.
   Unterwasserarchäologie im Bieler See, 19.05. 12.09.2004
- Lausanne, Musée cantonal d'archéologie et d'histoire
  Fribourg, Musée d'art et d'histoire,
  Sonderausstellung: Les Lacustres. 150 ans d'archéologie entre
  Vaud et Fribourg, Sept. 04 Jan. 05 in Lausanne, Febr. April 05
  in Fribourg
- Murten, Museum Murten,
   Sonderausstellung: Wohnen mit Seesicht –
   Handwerk und Alltag im Pfahlbaudorf, 4.04. 31.10.2004
- Schötz, Wiggertaler Museum,
   Ausstellung: Drei Schötzer im Banne der Pfahlbauer im Wauwiler Moos, ab 8.02.2004
- Neuchâtel, Laténium/Salle des "lacustres":

  Vollendung des Baus eines neolithischen Einbaums, 11.09.2004

## DEUTSCHLAND

• Unteruhldingen, Konstanz, Bad Buchau, Pfahlbauquartett

## ÖSTERREICH

 Asparn/Zaya, Museum f
ür Urgeschichte des Landes Nieder
österreich, Sonderausstellung: Die Pfahlbauer (vom Schweiz. Landesmuseum Z
ürich), 11.06.-27.11.2005

## BELGIEN

Treignes, Musée du Malgré-Tout,
 Sonderausstellung: Die Pfahlbauer (Schweiz. Landesmuseum),
 30.01. – 29.05.05

## ITALIEN

Montale, Eröffnung des Archäologischen Parks, April 2004

## FRANKREICH

· Annecy, Secrets De Lacs 150 ans d'archéologie dans les lacs alpins

## Literatur

150 Jahre Pfahlbauer (2004) Heimatbuch Meilen 44, 2004.
Vereinigung Heimatbuch Meilen (Hrsg.), Meilen.
AGUS (2002) Lebensbilder – Scènes de vie. Actes du colloque de Zoug (13 – 14 mars 2001) Rédaction Peter Jud, Gilbert Kaenel.
Kantonales Museum für Urgeschichte Zug. Zug.
Archäologischer Dienst des Kantons Bern (Hrsg.) (2004)
5000 Jahre. Abgetaucht. Aufgetaucht. 1984 – 2004. Ausstellungskatalog. Red. P. J. Suter/M. Ramstein, Bern.

Auf den Spuren der Pfahlbauer (2004) Archäologie der Schweiz 27. 2004. 2. Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte. Fribourg.

Auffermann, B./Orschiedt, J. (2002) Die Neandertaler – eine Spurensuche. Das Aussehen der Neandertaler. Sonderheft 2002 Archäologie in Deutschland 2002, 32 – 48.

Bailloud, Y./Marguet, A./Simonin, O. (1992) Chindrieux, Châtillon (Lac du Bourget, Savoie). Ultime occupation des lacs alpins français à l'Âge du Bronze? In: Archéologie et environnement des milieux aquatiques: 116e Congrès National des Sociétés Savants, Chambery 1991 (Paris) 277 – 310.

Baumeister, R. (2004) Mobilität am See. In: Pfahlbauquartett (2004), 4 Museen präsentieren 150 Jahre Pfahlbau-Archäologie. Katalog zu den vier Ausstellungsorten. Frauenfeld, 72 – 85. Bleuer, E./Hochuli, S./Nielsen, E./Spycher, H. (2004) Die neolithischen und bronzezeitlichen Seeufersiedlungen des zentralen Mittellandes. In: Auf den Spuren der Pfahlbauer, 30 – 41.

Bolliger-Schreyer, S./Rebsamen, S. (2004) Pfahlbau und Uferdorf. Leben in der Steinzeit und Bronzezeit. Glanzlichter aus dem Bernischen Historischen Museum 13. Zürich.

Cardarelli, A., Die Pfahlbauer (2004) 150 Objekte erzählen
150 Geschichten. Begleitband zur Ausstellung im Schweizerischen
Landesmuseum Zürich. Schweizerisches Landesmuseum. Zürich.
Della Casa, Ph./Trachsel, M. (Hrsg.) (2005) WES 04, Wetland Economies
and Societies. Proceedings of the International Conference Zurich,
10 – 13 march 2004. Zürich.

Diskussion Meissner/Kollmann/Sökeland (1900) Scherben mit Fingereindrücken. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 31, Nr. 10, Oktober 1900, 120 – 122. Frank, E. (1877) Die Pfahlbaustation Schussenried. Lindau.

Graf, B. (2003) Ausstellungen als Instrument der Wissensvermittlung? Grundlagen und Bedingungen. Museumskunde 86. Deutscher Museumsbund (Hrsg.) 73 – 81.

Hafner, A. (2004) 150 Jahre Pfahlbauforschung am Bielersee. In: Seebutz 2004, Heimatbuch des Seelandes und Murtenbiets, 29 – 44.

Hafner, A./Niffeler, U./Ruoff, U. (2006) Die neue Sicht: Unterwasserarchäologie und Geschichtsbild. Akten des 2. Internationalen Kongresses für Unterwasserarchäologie, Rüschlikon bei Zürich, 21. – 24. Oktober 2004.

Heumüller, M./Schlichtherle, H. (2004) Wohnen am See. In: Pfahlbauquartett (2004), 4 Museen präsentieren 150 Jahre Pfahlbau-Archäologie. Katalog zu den vier Ausstellungsorten. Frauenfeld, 26 – 43. Hüster Plogmann, H. (2006) Fisch und Fischer aus zwei Jahrtausenden. Eine fischereiwirtschaftliche Zeitreise durch die Nordwestschweiz. Forschungen in Augst 39.

Jacomet, S./Leuzinger, U./Schibler, S. (2004) Die jungsteinzeitliche Seeufersiedlung Arbon-Bleiche 3. Umwelt und Wirtschaft. Archäologie im Thurgau 12. Veröffentlichung des Amtes für Archäologie des Kantons Thurgau. Departement für Erziehung und Kultur des Kantons Thurgau. Frauenfeld.

Kaeser, M.-A. (2004) L'univers du préhistorien. Science, fois et politique dans l'oeuvre et la vie d'Edouard Desor (1811 – 1882). Société d'Histoire de la Suisse Romande. Paris et Lausanne.

Kaeser, M.-A. (2004) Les lacustres. Archéologie et mythes nationales. Collection Le Savoir Suisse, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes. Lausanne.

Kaeser, M.-A. (2006) De la mémoire à l'histoire: L'oeuvre de Paul Vouga (1880 – 1940). Des fouilles de La Tène au "Néolithique lacustre". Archéologie neuchâtelois 35. Service et musée cantonal d'archéologie neuchâtelois. Hauterive.

Kaufmann, B. (1996) Menschliche Überreste aus Zug-Sumpf. In: M. Seiffert, Zug-Sumpf, Band 1. Die Dorfgeschichte. Regierungsrat des Kantons Zug (Hrsg.). Kantonales Museum Zug. 352 – 359.

Kollmann, J. C. (1898) Ueber die Beziehungen der Vererbung zur Bildung der Menschenrassen Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 30, Nr. 11, November 1898, 116 – 121. Kollmann, J. C. (1899) Fingerspitzen aus dem Pfahlbau von Corcelettes (Neuenburger See). Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 30, Nr. 9, September 1899, 86 – 91.



Langenegger, E./Simon, Chr./Cueni, A. (1995) Bevölkerungsentwicklung in der neolithischen Schweiz. In: SPM. Die Schweiz vom Paläoloithikum bis zum frühen Mittelalter. Verlag Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Basel. 272 – 273.

Leuzinger, U. (2000) Die jungsteinzeitliche Seeufersiedlung Arbon-Bleiche 3. Befunde. Archäologie im Thurgau 9. Veröffentlichung des Amtes für Archäologie des Kantons Thurgau. Departement für Erziehung und Kultur des Kantons Thurgau. Frauenfeld.

Leuzinger, U. (2004) Wirtschaft am See. In: Pfahlbauquartett (2004), 4 Museen präsentieren 150 Jahre Pfahlbau-Archäologie. Katalog zu den vier Ausstellungsorten. Frauenfeld, 44 – 53.

Leuzinger, U./Schöbel, G. (2004) Forschungsgeschichte. In: Pfahlbauquartett (2004), 4 Museen präsentieren 150 Jahre Pfahlbau-Archäologie. Katalog zu den vier Ausstellungsorten.

Meisner (1900) Scherben mit Fingereindrücken. Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 31, Nr. 10, Oktober 1900, 120 – 122.

Menotti, F. (Hrsg.) (2004) Living on the lake in prehistoric Europe. 150 years of lake-dwelling research. London and New York.

Nakott, J. (2002) Die ersten Europäer, Im Blickpunkt, Menschen wie wir, In: National Geographic, Dezember 2002, 24 – 34.

Petréquin, P. (1997) Ufersiedlungen im französischen Jura: eine ethnologische und experimentelle Annäherung. In: Pfahlbauten rund um die Alpen. Helmut Schlichtherle (Hrsg.). Stuttgart. 100 – 107.

Pfahlbaufischern, Altertümerhändlern und Pfahlbaumythen. Beiträge zu "150 Jahre Pfahlbauforschung in der Schweiz". Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft Zürich 71 (168. Neujahrsblatt). Zürich.

Pfahlbauquartett (2004) 4 Museen präsentieren 150 Jahre Pfahlbau-Archäologie. Katalog zu den vier Ausstellungsorten. Mit Beiträgen von Ralf Baumeister, Marion Heumüller, Urs Leuzinger, Helmut Schlichtherle, Gunter Schöbel. Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg, Konstanz, Amt für Archäologie des Kantons Thurgau, Frauenfeld, Pfahlbaumuseum Unteruhldingen, Federseemuseum Bad Buchau, Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Hemmenhofen. Frauenfeld.

Ranke, J./Kollmann, J. C. (1899) Mittheilungen aus den Localvereinen. 25. November 1898. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 30, Nr. 5, Mai 1899, 37. Reinerth, H. (1936) Das Federseemoor. Leipzig.

Schleife, Schlitten, Rad und Wagen (2002) Zur Frage früher Transportmittel nördlich der Alpen. Rundgespräch Hemmenhofen, 10. Oktober 2001.

Joachim Köninger, Martin Mainberger, Helmut Schlichtherle. Hemmenhofener Skripte 3. Landesdenkmalamt Baden-Württemberg. Freiburg.

Schlichtherle, H. (2006) Kulthäuser in neolithischen Pfahlbaussiedlungen des Bodensees. In: A. Hafner, U. Niffeler und U. Ruoff (Hrsg.), Die neue Sicht:

Bodensees. In: A. Hafner, U. Niffeler und U. Ruoff (Hrsg.), Die neue Sicht: Unterwasserarchäologie und Geschichtsbild. Akten des 2. Internationalen Kongresses für Unterwasserarchäologie, Rüschlikon bei Zürich, 21. – 24. Oktober 2004. Basel.

Schliz, A. (1913) Die ethnologische Unterlage der alpinen Pfahlbaukultur. Korr. Bl. AEU 11/12, 93 – 95.

Schöbel, G. (2004a) Lake dwelling museums. Academic research and public Information. In: Menotti, F. (Hrsg.) (2004) Living on the lake in prehistoric Europe. 150 years of lake-dwelling research. London and New York. 221 – 236.

Schöbel, G. (2004b) Mensch am See. In: Pfahlbauquartett (2004), 4 Museen präsentieren 150 Jahre Pfahlbau-Archäologie. Katalog zu den vier Ausstellungsorten. Frauenfeld, 54 – 71 Schöbel, G. (2006) Fünf Pfahlbauten im Bodensee. Zur Rekonstruktion einer Bronzezeit-Siedlung. In: Archäologie in Deutschland, Sonderheft 2006, Lebendige Vergangenheit. Vom archäologischen Experiment zur Zeitreise. Erwin Keefer (Hrsg.). Stuttgart, 69 – 82.

Schwerpunktthema (2004) Moment, da war doch noch was! Neues zur Pfahlbauarchäologie im Mond- und Attersee 1854 – 2004. In: Archäologie Österreichs 15/2, 4 – 15.

Thema: 150 Jahre Pfahlbauforschung (2004) In: Archäologie in Deutschland 3/2004, 20 – 37.

v. Hölder (1895) "Pfahlbaustation Schussenried" Katalog zu der Sammlung des Oberförsters Dr. Eugen Frank. Schussenried MS.

Velušček, A. (2006) Resnikov Prekop. The oldest pile-dwelling settlement in the Ljubljansko Barje. Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 10. Ljubljana. Von Arx, B. (2004) Die versunkenen Dörfer. Ferdinand Keller und die Erfindung der Pfahlbauten. Zürich.

Wahl, J. (2005) Vom stirnrunzelnden Eskimo zum U-Bahnfahrer in Nadelstreifen – Das Erscheinungsbild des Neandertalers im Wandel der Zeiten. In: Vom Neandertaler zum modernen Menschen. N. J. Conard, S. Kölbel, W. Schürle (Hrsg.). Ostfildern. 27 – 38.

Weinert, H. (1928) Die menschlichen Skelettreste aus der Wasserburg Buchau. MS unpubl. 27 S. u. 34 S.

Weinert, H. (1932) Die menschlichen Skelettreste. In: H. Reinerth, Das Pfahldorf Sipplingen am Bodensee. Augsburg, 118 – 120. Williams, A.R. (2005) Wie starb Tutanchamun? Tod am Nil.

Zeeb-Lanz, A./Arbogast, R. M./Haack, F./Haidle, M. N./Jeunesse, Ch./ Orschiedt, J./Schimmelpfennig, D./Schmidt, K./Willigen, S. v. (2006) Die Bandkeramische Siedlung mit "Grubenanlage" von Herxheim bei Landau (Pfalz), Erste Ergebnisse des DFG-Projektes. In: Varia neolithica IV. Langenweißbach, 63 – 81.

## Bildnachweis

Abb. 1: Stadtarchäologie Zürich

Abb. 2 – 12, 14 – 16, 22 – 27, 29 – 30, 34 – 35, 39, 43, 47b, 48b, 50, 56 – 57, 59 – 60, 62, 63, S. 25: Pfahlbaumuseum/Schöbel

Abb. 13: Amt für Archäologie Thurgau

In: National Geographic, Juli 2005. 44 - 63.

Abb. 17 - 21: Federseemuseum Bad Buchau/Wiermann

Abb. 28, 54, 59: Pfahlbaumuseum

Abb. 31: Pfahlbaumuseum/Landesamt für Denkmalpflege/Erne

Abb. 32, 33, 38, 40 - 41, 44 - 45, 47a, 48a, 52b, 53:

Pfahlbaumuseum/Embleton

Abb. 33, 36 - 37, 40, 46, 51 - 52a: Pfahlbaumuseum/Müller

Abb. 42a, b: nach Kaufmann 1996.

Abb. 49: nach Grüninger/Kaufmann 1982.

Abb. 55: Württembergisches Landesmuseum/Zwietasch

Abb. 58: Pfahlbaumuseum/Preuschoft-Güttler

Abb. 60b: Pfahlbaumuseum/Schall

Abb. 61: Pfahlbaumuseum/Nielsson