Das DELPHI Projekt:

Haus der Fragen ...

Was Sie schon immer über das Leben der Pfahlbauer wissen wollten ...

50 Antworten auf die häufigsten Besucherfragen im Pfahlbaumuseum Unteruhldingen

Willkommen
im Haus der Fragen!

Museumsbesucher haben Fragen.
Museen sind da, um sie zu beantworten.

Dieser Überlegung folgte das Konzept „Delphi – Haus der Fragen", das von der EU im Rahmen des Programms „Kultur 2000" (Generaldirektion Bildung und Kultur, Agreement 2004-1313/001-001 CLT CA12) angenommen und gefördert wurde. In den Freilichtmuseen Archäologischer Park Archeon (Niederlande), Araisi Lake Fortress (Lettland) und in den Pfahlbauten von Unteruhldingen (Deutschland) entstanden jeweils ein Haus der Fragen mit Antworten und informierende Zeitwege.

Weitere 25 europäische Partnermuseen eines europaweiten Netzwerkes der archäologischen Freilichtmuseen stellten darüber hinaus die Beantwortung weiterer Fragen im internet in mehr als ein Dutzend Sprachen sicher.

Im Pfahlbaumuseum beantwortet das „Haus der Fragen" im neuen Bronzezeitdorf Ihre wichtigsten Fragen.

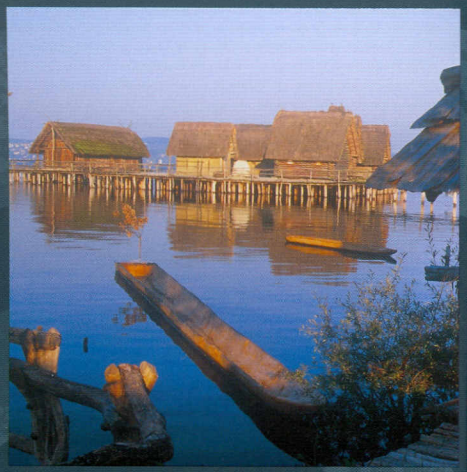
Die Antworten finden Sie in einem speziell dafür eingerichteten Raum, der mit Illustrationen und Installationen Erklärungen zu geben versucht. Begeben Sie sich selbst auf Spurensuche und fragen Sie weiter – z.B. unsere Besucherführer – wenn gerade Ihre wichtigste Frage nicht unter den 50 im Museum dargestellten auffindbar ist.

Wenn Sie sich darüber hinaus für die wichtigsten Fragen in Europa interessieren, dann empfehlen wir Ihnen unsere internationale Website: www.delphi.exarc.net

Education and Culture

Culture 2000

Sind die Gegenstände in und um die Häuser Originale?



Nein, aber es sind haargenaue Nachbildungen. So wird z.B. ein im Boden gefundener Rest eines Bootes mit ähnlichen, heute noch in Afrika oder Asien genutzten verglichen und mit möglichst originalgetreuem Werkzeug nachgebaut.

Die wertvollen Stücke mit einem Alter von mehreren tausend Jahren sind oft zerbrechlich und müssen nach sorgfältiger Konservierung vor Licht und Berührung geschützt aufbewahrt werden.

Ist das alles echt?

Wie sah eine typische Pfahlbaufamilie aus?

Wie alt wurden die Menschen?
Wie groß waren die Menschen?

Im Durchschnitt nur etwa halb so alt wie wir, da eine schlechtere medizinische Versorgung, hohe Kindersterblichkeit, Tod im Kindbett bei Frauen und kriegerische Auseinandersetzungen bei Männern oft zum frühzeitigen Tod führten. Es gab aber auch in seltenen Fällen über 80-jährige.

Es gab nach heutigem Verständnis kleine und große Menschen, aber die Durchschnittsgröße war geringer als heute. Männer über 1,80 m und Frauen über 1,65 m waren sehr selten, sind aber immer wieder nachgewiesen.

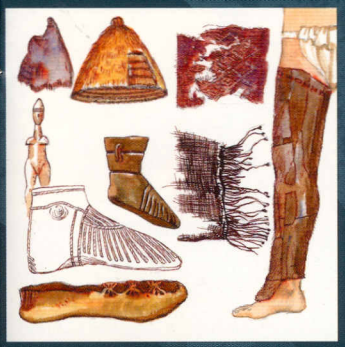
Was waren die Aufgaben der verschiedenen Familienmitglieder?
Wie viele Menschen haben in einem Haus gelebt?

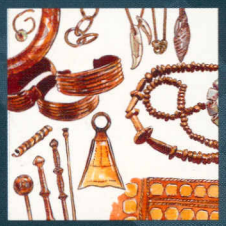
Alle mussten helfen, von ganz jung bis ganz alt, damit die vielfältigen Aufgaben von der Nahrungsversorgung über die Jagd und das Viehhüten bis hin zum Hausbau oder dem aufwändigen Fertigen aller Gegenstände von Hand geleistet werden konnten.

Nach Vergleichszahlen aus heute noch bewohnten Pfahlbauten Afrikas und Asiens ist im Durchschnitt mit 5 – 7 Personen – mit einer Kernfamilie – pro Haus zu rechnen.

Manchmal wohnten auch mehrere Familien an verschiedenen Feuerstellen unter einem Dach. Schließlich können einzelne Häuser als Vorratsgebäude oder Versammlungsräume für die Gemeinschaft gedient haben.

Welche Kleidung trugen sie?



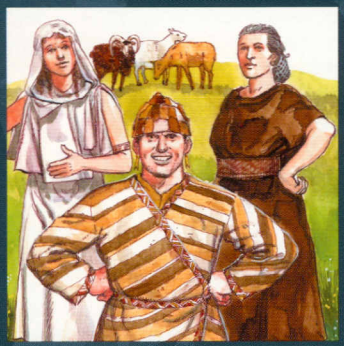


In der Stein- und Bronzezeit nutzten die Menschen Pflanzenfasern (Flachs, Hanf, Brennnesseln, Baumbaste, Gräser), Leder, Felle und Wolle zur Herstellung von Textilien.

Der Mann vom Hauslabjoch (Ötzi) ist ein gutes Beispiel, wie ein Mensch der Jungsteinzeit gekleidet sein konnte.

Wie sahen die Menschen aus?

Wie färbten sie die Kleidung?



Mit mineralischen und pflanzlichen Stoffen konnten sie schon rot, braun, gelb, schwarz und vielleicht auch schon blau erzeugen.

Wie lebten sie?

Wie war das Klima, wie die Temperaturen in der Pfahlbauzeit?

Das Klima hat sich während der Jungsteinzeit und Bronzezeit mehrfach verändert. Es gibt kältere und nässere aber auch wärmere Phasen, in denen Ackerbau bis auf 1900 m über Meer möglich war.

Was aßen sie? Wie wichtig war Fisch?

Getreidebrei und Brote waren in der Jungsteinzeit und in der Bronzezeit besonders wichtig. Darauf weisen eingebrannte Speisereste, aber auch verschrumpelte Brote, die bei den Ausgrabungen gefunden wurden, hin.

Vorwiegend angebaute Getreidesorten in der Jungsteinzeit waren Einkorn, Emmer, Nacktweizen und Gerste, in der Bronzezeit vor allem Hirse und Dinkel, daneben Gerste und Hafer.

Hülsenfrüchte wie Erbsen, Linsen und Bohnen ergänzten den täglichen Speiseplan. Dazu wurden Nüsse und Beeren gesammelt.

Fische, Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen befanden sich wie der Hirsch, der Bär und das Ur oft auf dem Grillfeuer und im Kochtopf. Zudem standen Milch, Käse und Quark täglich zur Verfügung.

Wie neue Ausgrabungen zeigen, war Fisch am Bodensee sehr wichtig. Es gibt Netze, Reusen, Harpunen, Angeln und eine große Zahl von Fischresten.

Vereinzelt ist in der Jungsteinzeit sogar der Verzehr von Grasfröschen belegt.

Kannten sie schon Medizin?

Ja, dies belegen eine Vielzahl von Heilpflanzen in den Siedlungsschichten.

Darüber hinaus waren die Menschen schon in der Steinzeit in der Lage, komplizierte Operationen am Schädel (Trepanationen) vorzunehmen, die den Patienten bei Überdruck im Schädelinneren helfen sollten.

Waren diese Gesellschaften matriarchalisch organisiert?

Das wissen wir nicht genau. Weibliche und männliche Figuren und Attribute zeigen eine Auseinandersetzung mit dem Thema an, lassen sich aber noch nicht gewichten.

Zudem hängt die Antwort oft von der Sichtweise des Betrachters ab.

Wir können nur eher weibliche Tätigkeiten wie Töpfern und Kinder erziehen und eher männliche wie Schmieden, Jagen oder Kriege führen nachweisen.

Welche Religion hatten sie?

Es gibt viele Belege für Kulte, Geister- und Totenverehrung. Darstellungen von kraftvollen Symbolen wie Sonnen, Monde, Stiere und Wasservögel treten auf.

Wer gab den Ton an?

Gab es Kämpfe und Krieg?

Was waren die wesentlichen Todesursachen?

Alter, Kindersterblichkeit, Kampf, Tod im Kindbett und Infektionen waren die Gründe, warum viele Menschen sehr früh gestorben sind.

Ja, eingeschlagene Schädel und tote Menschen in den Siedlungen sprechen dafür.

Wo und wie wurden die Menschen bestattet?

In einer Entfernung bis etwa 2 km vom Dorf, meist auf trockenem etwas höher gelegenem Standort, außerhalb der besten Ackerflächen. Aufgrund von Knochenfunden in den Siedlungen sind auch Totenhäuser denkbar.

Die Menschen wurden stets mit Tracht und Ausrüstung und manchmal auch mit Speisen und Getränken für das Jenseits ausgestattet.

Die Bestattungsart wechselte im Zeitraum von 3500 Jahren mehrfach. Körpergräber in Steinkisten, Hockergräber und Urnenbestattungen in einem Gräberfeld oder unter einem Grabhügel sind bekannt.

Konnten sie vor 3000 Jahren schon schwimmen?

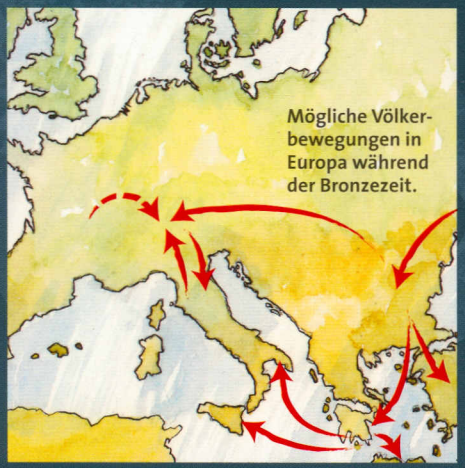
Kelten und Germanen waren alten Aufzeichnungen zufolge gute Schwimmer. Aber nicht alle konnten es. Dies zeigen Ertrunkene.

Wie sprachen sie miteinander? Zu welchem Volk haben sie gehört?

Dies ist nicht bekannt, da keine schriftliche Überlieferung vorliegt. Andernorts wurde zur gleichen Zeit Hethitisch, Ägyptisch, Aramäisch gesprochen. Die Sprachforschung weist die Völkerschaften vor 600 v. Chr. in unserem Raum aufgrund heute noch bestehender älterer Landschaftsbezeichnungen allgemein der indoeuropäischen Sprachfamilie zu.

Die Pfahlbaubewohner sind noch namenlos. Erst für das 5. Jahrhundert v. Chr. sind sicher Kelten, für das 1. Jahrhundert v. Chr. Germanen oder Helvetier belegt. Die archäologischen Namen für die festgestellten Gruppen orientieren sich nach der Keramik (Schnurkeramiker, Glockenbecherleute), ihrer Bestattungsart (Hügelgräber-, oder Urnenfeldergruppen) oder nach Fundorten (Hornstaader-, Arboner-, Pfyner-, Horgener-, Goldberg-Gruppe). Dennoch lassen sich für alle Gruppen bereits wiederkehrende Merkmale erkennen, die sie von benachbarten und zeitlich nachfolgenden unterscheiden.

Woher kamen die Menschen und warum?



Sie kamen aus weiter entfernten Gebieten, die mit unserem über die großen Wasserläufe verbunden waren, oder aus der unmittelbaren Nachbarschaft, etwa von der anderen Flussseite bzw. aus dem Hinterland.

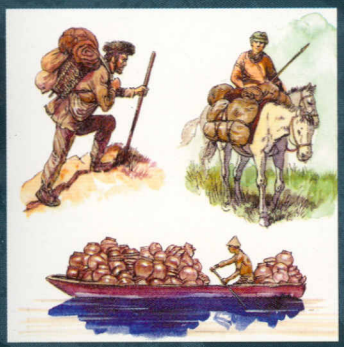
Klimaveränderungen und knapper werdende Ressourcen für den Lebensunterhalt ließen dem Menschen in vorgeschichtlicher Zeit oft keine andere Wahl, als sich wiederholt bessere Siedlungsstandorte zu suchen.

An den Seen ließ es sich bei guten klimatischen Bedingungen aufgrund von Fischreichtum sowie Ackerbau, Viehzucht und Handel auch für größere Gruppen trotz eines eingeschränkten Siedlungsgeländes gut leben. Bei einer Verschlechterung der klimatischen Voraussetzungen war es jedoch zu allen Zeiten günstiger, den See zu verlassen, kleinere Siedlungen zu gründen und sich stärker auf Viehzucht und Ackerbau zu konzentrieren.

Pfahlbauten oder Ufersiedlungen sind Sonderformen des stein- oder bronzezeitlichen Dorfes. Sie stehen allerdings in einem Netzwerk gleichzeitiger Siedlungen in den Flusstälern und auf den Höhen der umgebenden Landschaft.

Wie funktionierte der Handel?

Es gab einfachen Tauschhandel, Ware gegen Ware.



Vermutlich tauschten fahrende Händler Salz, Feuersteine, Felle, Töpfe und Metallwerkzeuge.

Vielleicht gab es auch Sklavenhandel.

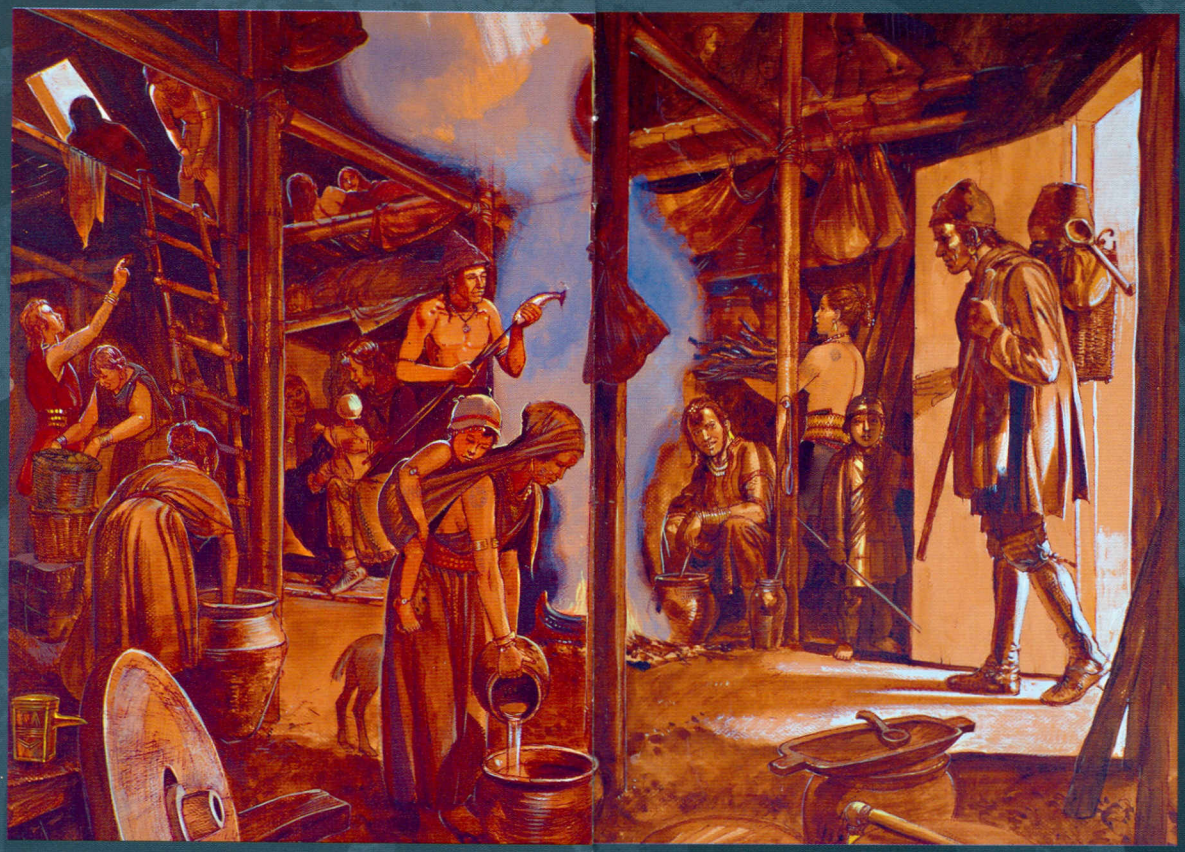
- Kupfer
- Zinn
- Bernstein
- Salz
- Bronzewaffen, -geräte, -schmuck

Gab es schon Pferde in der Steinzeit?

Ja, sie sind ab dem 4 . Jahrtausend v. Chr. bei uns belegt. Sie dienten als Zug- und Reittier, aber auch als Nahrungsmittel.

Kannten die Menschen der Pfahlbauzeit Räder und Wege?

Räder sind bei uns seit dem 4. Jahrtausend vor Chr. bekannt. Die Fahrwege waren Prügel- und Bohlenwege.



Wie wohnten sie?

Warum bauten sie auf Pfähle?

Warum wurde ins Wasser gebaut?

Es wurde nicht ins Wasser, sondern am Wasser gebaut. Es gibt stets Verbindungen vom Ufer bis zu den uferfernsten Pfahlhäusern in Form von Stegen oder schwimmend angelegten Bohlenwegen. Wechselnde Seespiegelstände im Winter und Sommer machen es jedoch erforderlich, dass große Pfahlbausiedlungen auf der Seeseite weit in den See hinausgebaut wurden. Sie müssen auch Veränderungen des Seepegels bis zu Hochwasserständen, die am Bodensee 3 m über den Winterständen liegen, überstehen. Bei einer Siedlung mit 5 bis 8 parallelen Häuserzeilen, etwa einem mittelgroßen Dorf, werden zwischen 50 bis 100 m vegetationsfreie Strandfläche – vom Ufer aus gerechnet – benötigt. Das ist in etwa die Fläche, welche zur Winterszeit im Rahmen jährlicher Seespiegelschwankungen an jedem größeren nicht regulierten See in Alpennähe regelmäßig zwischen Strandwall (Uferlinie) und Winterwasserstand trocken fällt. Diese Bauweise schafft gute Voraussetzungen für Transport, Handel, Schiffsverkehr, Fischfang, Abfallentsorgung und bietet zudem neben einem gewissen Schutz vor ungebetenen Gästen auch einen ganzjährig trockenen Hüttenboden. Diese Sicherheit ist nach allen Hochwassererfahrungen der letzten Jahre an Bodensee und Rhein mit ebenerdigen Uferbauten nicht zu erreichen.

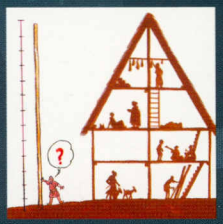
Wie wurden die Pfähle damals in den Boden gerammt? Wie kann man Originalpfähle haltbar machen?

Im weichen Seeboden ist es ausreichend, den angespitzten Pfahl mit einem oder zwei Seilen am Kopfende zu versehen und ihn senkrecht aufzustellen. Das Eigengewicht, das Rütteln und Stützen durch zwei bis drei Personen und notfalls ein Hin- und

Herbewegen an den beiden herabhängenden Seilen bewirkt, dass er sich ohne großes Zutun 0,5 bis 2,0 m in den Boden senkt und selbst im Sediment festsaugt. Das Seewasser sorgt beim nächsten Seeanstieg für perfekten Sitz des Pfahls im Sediment.

Um Originalpfähle haltbar zu machen, kann man sie trocknen, in Zuckerlösung oder in spezielle Kunststofflösung legen.

Waren die Häuser wirklich so hoch und warum?



Über erhaltene Firstpfähle lassen sich Haushöhen ermitteln. Die längsten Pfähle liegen bei über 11 m Länge. Dies ermöglicht ein sicheres Wohnen über Hochwasserniveau und bei fehlendem Keller auch die Unterbringung von Vorräten, Feuerholz und Alltagsgegenständen unter hohem Dach.

Wie groß waren die Dörfer?

Die kleinsten bestanden aus zwei Häusern, die größten konnten über 80 auf 2 ha umfassen.

Wie wurden die Dächer der Häuser gedeckt?

Mit Schilf, Gras, Stroh oder Schindeln.

Wo waren die Toiletten?

Sie befanden sich zwischen und unter den Häusern. Bodenklappen in den Pfahlbauhäusern sind nachgewiesen.

Wie wurden die Hausböden hergestellt?

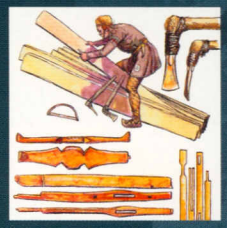
Aus Lehm. Manchmal wurde mit Birkenrinde zusätzlich isoliert.

Welches Holz hat man für die Häuser verwendet? Wie fertigten sie Holzverbindungen? Pfähle, Stege, und Bretter?

In Unteruhldingen wird für die Tragpfähle und Stegbeläge aus Haltbarkeitsgründen vornehmlich Eichenholz eingesetzt, daneben Kiefer und Esche.

In den geschützten Innenräumen finden die weniger wetterbeständigen Holzarten wie Buche, Weide, Pappel, Ahorn oder Erle Verwendung.

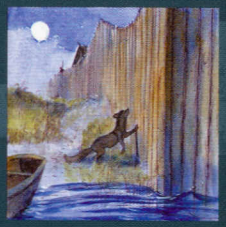
Mit dem Beil, dem Spaltkeil, dem Meißel und der Säge konnte Holz bearbeitet werden.



Zur Verbindung der Bauhölzer wurden Stricke aus Naturfasern wie Bast und Weidenruten verwendet.

Wozu dienten die Palisaden?

Zum Schutz vor Wind, Wellen, Feinden, aber auch zur Umgrenzung des Dorfgebietes.

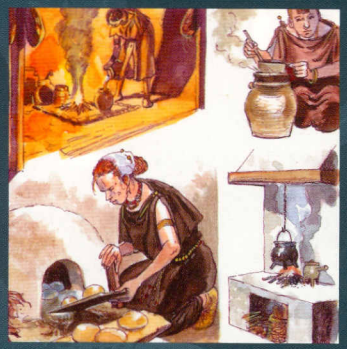


Hatten sie in der Steinzeit schon Betten?

Sie schliefen auf dem Boden und auf flachen Podesten auf Stroh und auf Fell, vielleicht auch in Hängematten.

Machten sie in ihren Häusern Feuer?

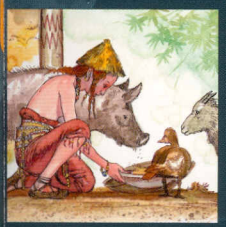
Ja, um zu kochen und sich zu wärmen. Bei Ausgrabungen fand man zentrale Herdplatten und einfache Öfen. Manchmal brannten die Häuser deswegen auch ab.



Hatten die Menschen damals schon Türschlösser?

Schlüssel und Riegel sind ab der Spätbronzezeit nachgewiesen.

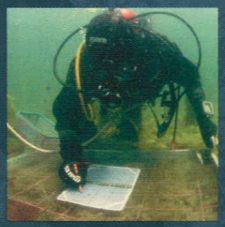
Haben die Tiere in den Häusern gelebt?

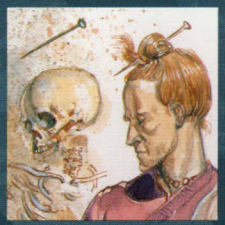


Stallhaltung von Tieren ist in den Ufersiedlungen vereinzelt nachgewiesen, Waldweide und Viehhaltung auf den umgebenden Flächen und später auch Weidezüge dürften jedoch die Regel gewesen sein. Dies traf wahrscheinlich nicht auf Jungtiere oder für die Zucht besonders wertvolle Tiere zu, die oft in unmittelbarer Hausnähe gehalten wurden.

Woher wissen wir das alles?

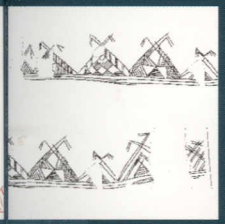
Naturwissenschaftliche Untersuchungen von Pflanzenresten und Pollenkörnern ermöglichen die Rekonstruktion der Landschaft zur Zeit der Pfahlbauer.





Von Ausgrabungen unter und über Wasser wissen wir manches, aber nicht alles. Archäologische Modelle erklären den heutigen Wissensstand der Archäologie.

Welche Einzelheiten der Dörfer sind archäologisch beweisbar und was ist Phantasie?



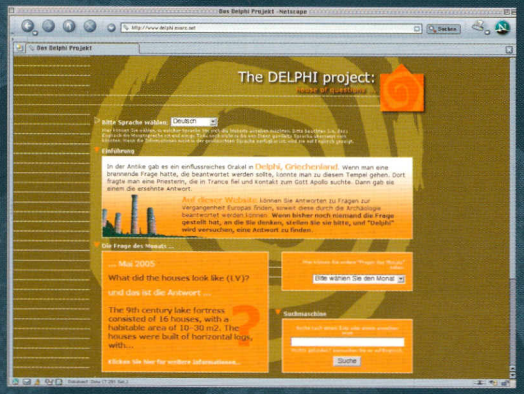
Bei den Ausgrabungen lassen sich Teile der Lehmböden, der Wände und Bruchstücke der Hauseinrichtung nachweisen. Oft werden jedoch nur Teile der Pfähle und der Palisaden entdeckt, so dass es zur absoluten Höhe der Häuser und zur Frage der Dachdeckung nur wenige Informationen gibt.

Manchmal gelingt der Nachweis von maximalen Haushöhen, des Dachneigungswinkels, der Wandhöhen und der Anordnung der Häuser im Dorf.

Mit Hilfe detaillierter naturwissenschaftlicher Untersuchungen und der Betrachtung von Hausmodellen oder Felsritzzeichnungen lassen sich schon fundierte Modelle entwickeln.

Noch mehr Fragen...?

... und noch mehr Antworten finden Sie unter:
www.delphi.exarc.net.



Ich danke allen Mitarbeitern am Projekt „Delphi“, insbesondere den Kolleginnen und Kollegen der beteiligten Museen, der Vereinigung EXARC der europäischen Freilichtmuseen, Herrn G. Embleton, Frau H. Seewald, Herrn P. Walter M. A. und denen, die uns mit Informationen und Bildmaterial tatkräftig unterstützt haben.

Unteruhldingen im März 2008
Dr. G. Schöbel

Pfahlbaumuseum Unteruhldingen
Das Haus der Fragen
Schriftenreihe des Pfahlbaumuseums
Unteruhldingen, Band 7
ISSN-Nr. 0946-0519

Herausgeber: Pfahlbaumuseum Unteruhldingen
Strandpromenade 6
88690 Unteruhldingen
Tel: 0 75 56/85 43
Fax: 0 75 56/58 86
eMail: mail@pfahlbauten.de
http://www.pfahlbauten.de

Text: Gunter Schöbel

Bildquellen: (o. = oben, m. = mitte, u. = unten)
Anati: Piktogramme
ALM Konstanz: S. 26 o.
LfA Dresden: S. 13 o.
Kantonsarchäologie St. Gallen: S. 16 m.
Museum Basel/Schwerte: S. 4 o.
NHM Wien: S. 10 u.
PM/Dürr: S. 4 o., 19 u., 20 u., 28 m., 29 m.
PM/Embleton: Illustrationen
PM/LfD Baden-Württemberg: S. 13 o.
PM/Mainberger: S. 32 o.
PM/Mörtl: S. 26 o.
PM/Müller: S. 9 u., 13 o., 19 o.
PM/Schöbel: alle anderen
Priuli: Piktogramme

Druck: Druckhaus Zanker, Markdorf

© Unteruhldingen 2008 (2. Auflage)