

UNESCO WELTERBE PRÄHISTORISCHE PFAHLBAUTEN UM DIE ALPEN



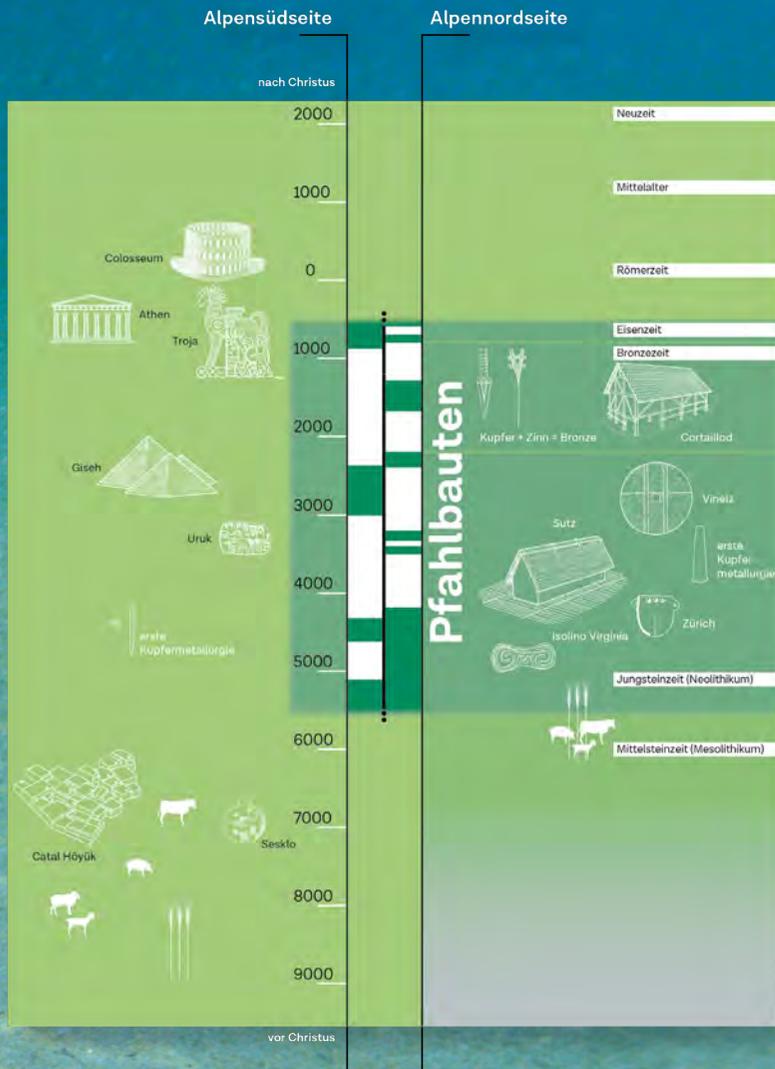
PRÄHISTORISCHE PFAHLBAUTEN
UM DIE ALPEN



Organisation der
Vereinten Nationen für
Bildung, Wissenschaft
und Kultur



Prähistorische Pfahlbauten
um die Alpen
Welterbe seit 2011



ZEITAFEL:

Wichtige Entwicklungsschritte im Orient und Mittelmeerraum (links) – Epochen im Alpenraum (rechts) und Zeitraum der Pfahlbauten (dunkelgrün). Weiss: absolut datierte Siedlungsphasen

STECKBRIEF FRANKREICH

Im Osten Frankreichs liegen **elf archäologische Fundstellen**, die Teil des UNESCO-Welterbes sind: neun davon befinden sich in den Alpen und zwei im Jura. Alle sind seit dem 19. Jh. bekannt. In **Savoie** und **Haute-Savoie** befanden sich die Siedlungen seit dem Neolithikum an den Ufern des **Lac de Bourget**, **Lac d'Aiguebelette** und des **Genfer Sees**. Weitere folgten ihnen während der Bronzezeit. Aufgrund eines Anstiegs der Seespiegel liegen die Fundstellen heute 2–5 m unter der Wasseroberfläche. Momentan werden sie mit Hilfe unterwasserarchäologischer Methoden untersucht. Im Jura siedelten am **Lac de Chalain** und am **Lac de Clairvaux** seit Anfang des 4. Jahrtausends v. Chr. bäuerliche Gemeinschaften. Vermutlich um ihre Speicher zu schützen, wählten sie zeitweise überflutete Uferbereiche als Siedlungsplätze. Zwischen 1979 und 2009 fanden Ausgrabungen statt, welche die Bedeutung dieser Hinterlassenschaften zusätzlich unterstreichen.

STECKBRIEF SCHWEIZ

In der Schweiz sind bislang mehr als 450 Fundstellen entdeckt worden, die sich auf Seen und Moore in der ganzen West-, Nord-, Zentral- und Ostschweiz verteilen. **56** davon sind in das UNESCO-Welterbe eingeschrieben. Schweizerische Fundstellen wie **Egolzwil**, **Cortailod**, **Pfyn**, **Horgen** oder **Arbon** wurden mit ihrem reichen Fundmaterial namensgebend für bestimmte Zeitabschnitte der Jungstein- und Bronzezeit. In der Schweiz sind die Pfahlbauten auch ein wichtiger Bestandteil der kulturellen Identität und bilden seit ihrer Entdeckung Mitte des 19. Jahrhunderts ein verbindendes Element zwischen französischsprachigem und deutschsprachigem Landesteil. Entsprechend grossen Raum nimmt die Forschung an den Pfahlbauten in der Schweizer Archäologie ein. Sie ist ein Schwerpunkt an mehreren Universitäten.

STECKBRIEF ITALIEN

In Italien gibt es **19 Fundstellen** des Welterbes in 5 Regionen: **Lombardei** (10), **Venetien** (4), **Piemont** (2), **Friaul** (1) und **Trentino-Südtirol** (2). Das Phänomen erstreckt sich von den voralpinen Seen im Norden zum Fluss Po im Süden. Die Pfahlbauten konzentrieren sich besonders an den Ufern des **Gardasees** und den Seen in der **Region Varese**. Die ältesten Strukturen datieren in die frühe Jungsteinzeit (ca. 5000 v. Chr.). In der frühen und mittleren Bronzezeit werden verstärkt Dörfer gegründet bis die Besiedelung am Ende des 2. Jahrtausends v. Chr. endet. Ausgrabungen in diesen Fundstellen haben reiches Fundmaterial zutage gebracht, darunter Objekte aus Bronze, Geweih und Knochen, Stein und vor allem Keramik. Die Funde aus vergänglichen Materialien wie Holz und Textilien sind ebenfalls bemerkenswert. In der Bronzezeit zeigt sich ein Reichtum an technologischem Wissen, auf dem auch die späteren Kulturen aufbauen.

UNESCO WELTERBE PRÄHISTORISCHE PFAHLBAUTEN UM DIE ALPEN



Organisation der
Vereinten Nationen für
Bildung, Wissenschaft
und Kultur



Prähistorische Pfahlbauten
um die Alpen
Welterbe seit 2011

Inhalt

Was sind Pfahlbauten?	3
Archäologie unter Wasser, an Seeufern und in Mooren	4
Archäologie unter dem Mikroskop	6
Dendrochronologie	6
Radiokarbondatierung	7
Archäobotanik und Archäozoologie	7
Pollenanalyse	8
Wie die Menschen damals lebten	9
Häuser und Waldwirtschaft	9
Ackerbau und Viehzucht	9
Jagen und Sammeln	10
Fischfang	11
ÜBERSICHTSKARTE ZU DEN BISHER BEKANNTEN PFAHLBAUFUNDSTELLEN UM DIE ALPEN	12
Leben und Tod	14
... und was davon übrig bleibt	15
Stein	15
Keramik	15
Holz	16
Knochen und Geweih	16
Textilien	17
Metall	17
Welterbe schützen	18
Welterbeschutz – unter Wasser und im Moor	18
Nationale Informationsstellen	20
Impressum und Bildnachweis	20
Umschlag:	
Steckbriefe der 6 Länder	
UNESCO-Welterbekonvention	
Wer wir sind – International Coordination Group UNESCO Palafittes (ICG)	

Was sind Pfahlbauten?



Unter Pfahlbauten versteht man die Reste von Häusern und anderen Bauten, die sich in Form von Pfählen, manchmal ganzen Pfahlfeldern, sowie anderen Architekturteilen aus Holz an Seeufern, im Wasser oder im Moor erhalten haben. Aufgrund der guten Erhaltung dieser leicht vergänglichen Materialien im feuchten Boden und unter Wasser sind aus den als Seeufer- oder Feuchtbodensiedlungen bezeichneten Dörfern eine Grosszahl außergewöhnliche Funde überliefert.

Bisher sind im Alpenraum über 1000 solcher Pfahlbau-Fundstellen bekannt, die einmalige Einblicke in 4500 Jahre (5000 – 500 v. Chr.) Leben und Alltag der Ackerbau treibenden Gesellschaften im Alpenraum ermöglichen. Seit 2011 sind in sechs Ländern des Alpenraums 111 dieser Fundstellen Teil des UNESCO-Welterbes. Sie bilden gemeinsam die transnationale und serielle Welterbestätte „Prähistorische Pfahlbauten um die Alpen“.

Archäologie unter Wasser, an Seeufern und in Mooren

Nur knapp unter der heutigen Grasnarbe; ca. 5000 Jahre alte hölzerne Fußböden mit Feuerstellen aus der Moorsiedlung von Alleshausen, Federseegebiet (DE)



Wenn Menschen über lange Zeiträume immer wieder dieselben Orte aufsuchen, hinterlassen sie zahlreiche Spuren. Das Lesen und Verstehen solcher Befunde stellt die eigentliche und immer neue Herausforderung für die Archäologie dar. Abfälle, verlorene Gegenstände, Fäkalien und Bauruinen sammeln sich während der Nutzung und nach der Aufgabe einer Siedlung als sogenannte Kulturschichten an. Wurden mehrmals an derselben Stelle Dörfer errichtet, so finden sich abwechselnd natürliche Sedimente und Kulturschichten übereinander, die sich wie Schichten einer Lasagne über die Jahrtausende zu komplexen Schichtpaketen aufbauen.

Wissenschaftliche Ausgrabungen im feuchten Boden oder im See sind aufgrund ihrer komplizierten Rahmenbedingungen besonders anspruchsvoll. So muss man im Moor und an den Seeufern

das Wasser im Bereich der Ausgrabungsstellen abpumpen, um die Funde sorgfältig bergen zu können. Bei Fundstellen, die jedoch dauerhaft mit Wasser bedeckt sind, werden bereits seit den 1930er Jahren sogenannte Caissons – Spundwandkästen – eingesetzt, die ein Ausgraben trockenen Fußes ermöglichen. Fundstellen im tieferen Wasser werden heute von archäologischen Forschungstauchern untersucht. Für eine gute Sicht unter Wasser wird dazu eine künstliche Strömung erzeugt. Unterwasser-Saugapparate helfen beim Freilegen sehr filigraner Befunde, aber auch beim Absaugen dicker Seebodenschichten. Spezielle filterartige Netzbeutel sichern dabei auch die kleinsten Objekte für die spätere Erforschung. Nach dem Freilegen und Ausgraben werden das Fundmaterial und die Proben in archäologischen und naturwissenschaftlichen Laboren weiter untersucht.



Schichten mit Hölzern und Funden. Ausgrabung und archäologische Dokumentation der Fundstelle VII am Lac de Clairvaux (FR).



Forschungstaucher beim Bergen einer Keramikscherbe

Die Aufnahme der Pfahlbauten in die UNESCO-Welterbeliste hat die Entwicklung von modernen Dokumentations-techniken unter Wasser und im Moor weiter angeschoben. Zur Kontrolle und Erforschung der Fundstellen werden Technologien wie Drohnen, Sidescan-sonar, Fächer- und Sedimentecholot, digitale Vermessungstechniken und hochauflösende Unterwasseraufnahmen eingesetzt. Diese erlauben beispielsweise eine dreidimensionale Aufnahme der Oberfläche der Schichten oder sogar einen zerstörungsfreien Blick in diese hinein.

Bei guten Sichtbedingungen unter Wasser können mit Hilfe der Ergebnisse digitaler Bilddokumentation maßstabsgetreue Modelle der archäologischen Überreste angefertigt werden.

Am wichtigsten bleiben jedoch, neben aller Technik, geschulte Ausgräberinnen und Ausgräber. Die Vielfalt und Komplexität der Pfahlbaufundstellen erfordert von ihnen ein hohes Mass an Kenntnissen und Erfahrung im Gelände. Bei Arbeiten unter Wasser spielt außerdem die Sicherheit der Taucherinnen und Taucher eine wichtige Rolle.



Umlagerung eines Einbaums im Bieler See (CH)



Eine Sichel und ein Kamm, die auf der Grabung in Lucone, Polpenazze del Garda (IT) gerade freigelegt wurden. Sie sind im feuchten Boden dank der hervorragenden Bedingungen für organische Materialien sehr gut erhalten geblieben.

Archäologie unter dem Mikroskop ...



Holzprobe aus der Pfahlbausiedlung Seewalchen I im Attersee (AT)



Mithilfe der Jahrringe eines Baumes kann das Fälldatum jahrgenau bestimmt werden: Auf dieser Eichenseibe aus dem schweizerischen Kanton Zug sind historische Ereignisse zu Ausstellungszwecken markiert.



Archäologische Ausgrabungen in Spica (SLO) 2010. Hier konnten spätkupferzeitliche Pfahlbauten nachgewiesen werden, in denen im 25./26 Jh. v. Chr. Metall verarbeitet wurde.



Direkt nach der Auffindung noch grün: über 5000-jähriges Stechpalmenblatt von Zug-Riedmatt (CH)

Dendrochronologie

Mit Hilfe der Jahringdatierung, der sogenannten Dendrochronologie, lässt sich das Fälljahr eines Baumes bis auf das Jahr, manchmal sogar die Jahreszeit genau bestimmen. Dabei werden die Breiten der Jahrringe eines Holzes gemessen. Das gemessene Muster von breiten und schmalen Jahrringen zeigt den Wechsel von klimatisch guten oder schlechten Wachstumsjahren. Durch den Vergleich mit Serien von Jahrringen anderer Hölzer bekannten Alters, die in der gleichen Region gewachsen sind, kann man nun bestimmen, wann ein Baum gefällt wurde. Für eine exakte Datierung müssen die Hölzer mindestens 30 bis 50 Jahrringe aufweisen. Durch überregionale und regionale Vergleichsserien lassen sich Abweichungen im Wuchs einzelner Bäume ausgleichen.

Die guten Erhaltungsbedingungen der Pfahlbaufundstätten im Wasser sorgen dafür, dass viele für diese Methode geeignete Hölzer gefunden werden können. Da die Bauten aufgrund des feuchten Umfelds häufig ausgebessert wurden, benötigt man von möglichst vielen Pfählen Proben, um einzelne Gebäudegrundrisse zu ermitteln. Anhand der Datierung der Pfähle lässt sich dann die Entstehungsgeschichte eines Hauses ermitteln.

Radiokarbondatierung

Die Radiokarbonmethode, oder auch ¹⁴C-Datierung, ist eine Möglichkeit zur Altersbestimmung von organischen, also vergänglichen Materialien, wie z. B. Pflanzenresten oder Knochen. Alle Lebewesen speichern während ihrer Lebenszeit Kohlenstoff aus der Atmosphäre. Sobald ein Organismus stirbt, zerfällt das radioaktive Kohlenstoffisotop ¹⁴C mit einer bekannten Halbwertszeit von ca. 5730 Jahren, damit ist dieser Zerfall messbar. So kann durch die Messung der Menge des verbliebenen ¹⁴C das Alter mit einer Unschärfe von unter einem bis zu mehreren Jahrhunderten bestimmt werden. Da der natürliche Kohlenstoffgehalt in der Atmosphäre über die Jahrhunderte hinweg schwankt, muss das Ergebnis einer ¹⁴C-Datierung zudem mit Hilfe einer Eichkurve (Kalibrationskurve) korrigiert werden. Eine jahrgenaue Datierung lässt sich so nicht erreichen, dennoch spielt die Methode eine wichtige Rolle in der Archäologie, da sie eine ungefähre Eingrenzung des Alters eines Objektes ermöglicht.

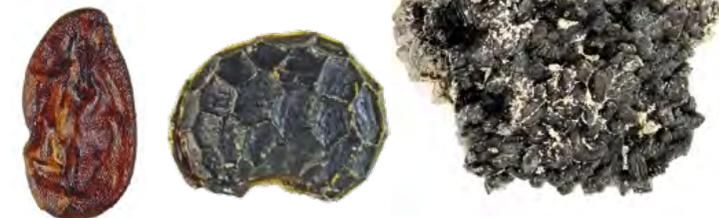
Archäobotanik und Archäozoologie

Unter normalen Bedingungen zerfallen unverkohlte Blätter, Früchte, Samen und Holz rasch im Boden. Unter Wasser oder im Moor ist das anders. Durch den geringen Sauerstoffgehalt wird der Prozess der Zersetzung stark verlangsamt. Im Inneren der Pflanzenzellen abgebautes Material wird durch Wasser ersetzt. Dadurch bleibt in der Regel die Form erhalten, so dass der Pflanzenrest nach mehreren tausend Jahren noch bestimmbar ist. Die Pfahlbaufundstellen und ihr organisches Fundmaterial sind damit einzigartige Archive für die Rekonstruktion der urgeschichtlichen Landschaft, Pflanzenwelt und deren Nutzung. Die Archäobotanik untersucht Pflanzenreste, wie z. B. Blätter und Moose, Reste von Früchten, wie z. B. Haselnusschalen, Erdbeerkerne oder ganze Äpfel und vieles mehr. Sie beschäftigt sich dabei unter anderem mit der Frage nach der Ernährung von Mensch und Tier oder auch der Verwendung von Pflanzen als Arzneimittel oder zum Färben von Textilien.



Reinigen der Oberfläche einer Holzprobe aus der Pfahlbausiedlung Seewalchen I im Attersee (AT)

Unter dem Mikroskop: Leinsamen (links), Schlafmohnsamen (Mitte), Getreidekörner (rechts)





Neben Fischknochen bleiben im günstigsten Fall auch Schuppen erhalten: Felchenschuppen aus Zug-Riedmatt (CH)



Probenmaterial aus einer Pfahlbausiedlung im Attersee (AT) wird untersucht.

Pollenanalyse

Mit der Analyse von Blütenstaub und Pilzsporen beschäftigt sich die Palynologie, auch als Pollenanalyse bekannt. Man findet Pollen und Sporen in Kulturschichten von Siedlungen ebenso wie in den Sedimenten von Mooren und Kleingewässern. Im Idealfall haben sich hier über die Jahrtausende mehrere Meter Sediment angesammelt, die durch Bohrungen beprobt werden können. So lässt sich die pflanzliche Umwelt seit der letzten Eiszeit rekonstruieren und der Einfluss des Menschen auf diese nachvollziehen. Wiederkehrende Bewaldung und eine Abfolge bestimmter Pflanzenarten deuten auf eine ungestörte Entwicklung hin, während Schwankungen in den Anteilen von Baumarten und Offenlandarten auf Rodungen oder Waldbrände hinweisen. Viehweiden lassen sich ebenfalls an Pollen bestimmter Pflanzenarten und Pilzsporen erkennen.



Ca. 5700 Jahre alte Wildäpfel, Alleshausen, Federseegebiet (DE)

Pollenkörner aus archäologischen Ablagerungen: Linde (links), Wiesen-Flockenblume (Mitte) und Strahlen-Breitsame (rechts)



Wie die Menschen damals lebten...



So könnten die Siedlung am Inkwiliersee (CH) und ihre Umgebung ausgesehen haben.

Häuser und Waldwirtschaft

Typisch für Pfahlbaufundstellen sind gut erhaltene Holzbauteile von Gebäuden. Sie belegen, welche Fertigkeiten die Menschen schon damals in der Holzbearbeitung hatten. Am besten bleiben die tief in den weichen Untergrund eingerammten Pfähle tragender Gebäudeteile erhalten. Sie stützten ein Dach oder bildeten einen Teil der Wandkonstruktion. Manchmal gehörten sie auch zu Bauten wie Stegen, Brücken, Palisaden, Fischfangstationen oder ähnlichen Anlagen. Um die Funktion der Pfähle zu verstehen, sind die Bestimmung der Holzarten und die zeitliche Einordnung über die Jahrringe von zentraler Bedeutung. Auf diese Weise lassen sich zusammengehörige Strukturen erkennen. Andere Bauteile aus Holz sind zum Beispiel Türen oder Gatter, Schindeln, Rundhölzer von Blockbauten, Bohlenbretter oder Schwellen. Spätestens seit der Jungsteinzeit verfügten die Menschen über ausgezeichnete Kenntnisse der Eigenschaften von Hölzern und deren Verarbeitung. Für jedes Konstruktionselement wurde in der Regel die Holzart verwendet, deren Eigenschaften ideal zum Verwendungszweck passten.

Die Untersuchung der Hölzer lässt des Weiteren Rückschlüsse auf den Wald und die Art der Waldnutzung zu. So findet man etwa Hinweise auf die Gewinnung von Laubheu als Viehfutter („Schneitelung“) oder die gezielte Pflege bestimmter Baumarten.

Ackerbau und Viehzucht

Der Anbau von Feldfrüchten und die Tierhaltung waren in den meisten Pfahlbau-dörfern die wichtigste Nahrungsgrundlage. Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen wurden zum Verzehr und als Rohstoffquelle für Knochen, Sehnen und Häute gehalten. Milch wurde getrunken oder weiterverarbeitet. Der Einsatz von Arbeitstieren kann durch Abnutzungsspuren an den Knochen der Tiere ebenfalls nachgewiesen werden. Angebaut wurden verschiedene Getreidesorten und Hülsenfrüchte sowie Öl- und Faserpflanzen. Aus der Jungsteinzeit sind Nacktweizen, Gerste, Emmer und Einkorn überliefert. Wahrscheinlich wurden diese Getreidesorten nicht nur zum Backen und Kochen, sondern auch zum Bierbrauen verwendet. Erbsen, Schlafmohn und Lein wurden ebenfalls angebaut. Spätestens ab der Bronzezeit (ca. 2200 v. Chr.) erweiterte

So könnte die Siedlung Zellmoos (CH) auf der Halbinsel im Sempachersee vor knapp 3000 Jahren ausgesehen haben.



Jagen und Sammeln

Jagen und Sammeln spielten auch bei den sesshaften Ackerbauern eine wichtige Rolle bei der Nahrungsversorgung. Das Sammeln von Wildfrüchten, Beeren und Nüssen ist über die erhaltenen Kerne, Samen und Schalen belegt. Sehr häufig werden Wildäpfel, Himbeeren, Brombeeren und Haselnüsse gefunden. Ausserdem wurden Wurzeln, Blattpflanzen und Pilze gesammelt, wovon sich jedoch seltener Spuren erhalten haben. Zudem bereicherten wahrscheinlich Honig und Vogeleier den Speiseplan. Neben essbaren Pflanzen wurden auch Pflanzen zur Gewinnung von Fasern, Farbstoffen und Heilmitteln gesammelt. Die Jagd mit Pfeil und Bogen ist durch Pfeilspitzen aus Holz, Knochen und Feuerstein (Silex) nachgewiesen. Stumpfe Aufsätze aus Holz oder Geweih wurden für Pfeile verwendet, die sehr wahrscheinlich für die Jagd auf kleinere Vögel entwickelt wurden. Hauptjagdbeute waren jedoch vor allem Hirsche, Rehe und Wildschweine.

sich der Speiseplan um Dinkel, Hirse, Ackerbohne und Linse. In den Pfahlbausiedlungen wurden nicht nur Vorräte und Verarbeitungsreste gefunden, sondern auch Anhaftungen von Speiseresten an Tongefässen. Sie stammen von verschiedenen Formen von Eintöpfen, Breien und gebackenen Teigwaren. Wie diese genau zubereitet und gewürzt wurden und wie sie letztendlich schmeckten, lässt sich allerdings anhand der archäologischen Funde nur ansatzweise nachvollziehen.

Knochen, wie dieser Rinderschädel, geben Auskunft darüber welche Tiere gehalten und wie sie genutzt wurden.



Für die Jagd: Pfeilspitzen aus Feuerstein aus Gachnang/Niederwil am Egelsee (CH)



Für den Ackerbau nutzte man bereits Furchenstöcke (Ritzpflüge) aus Holz.

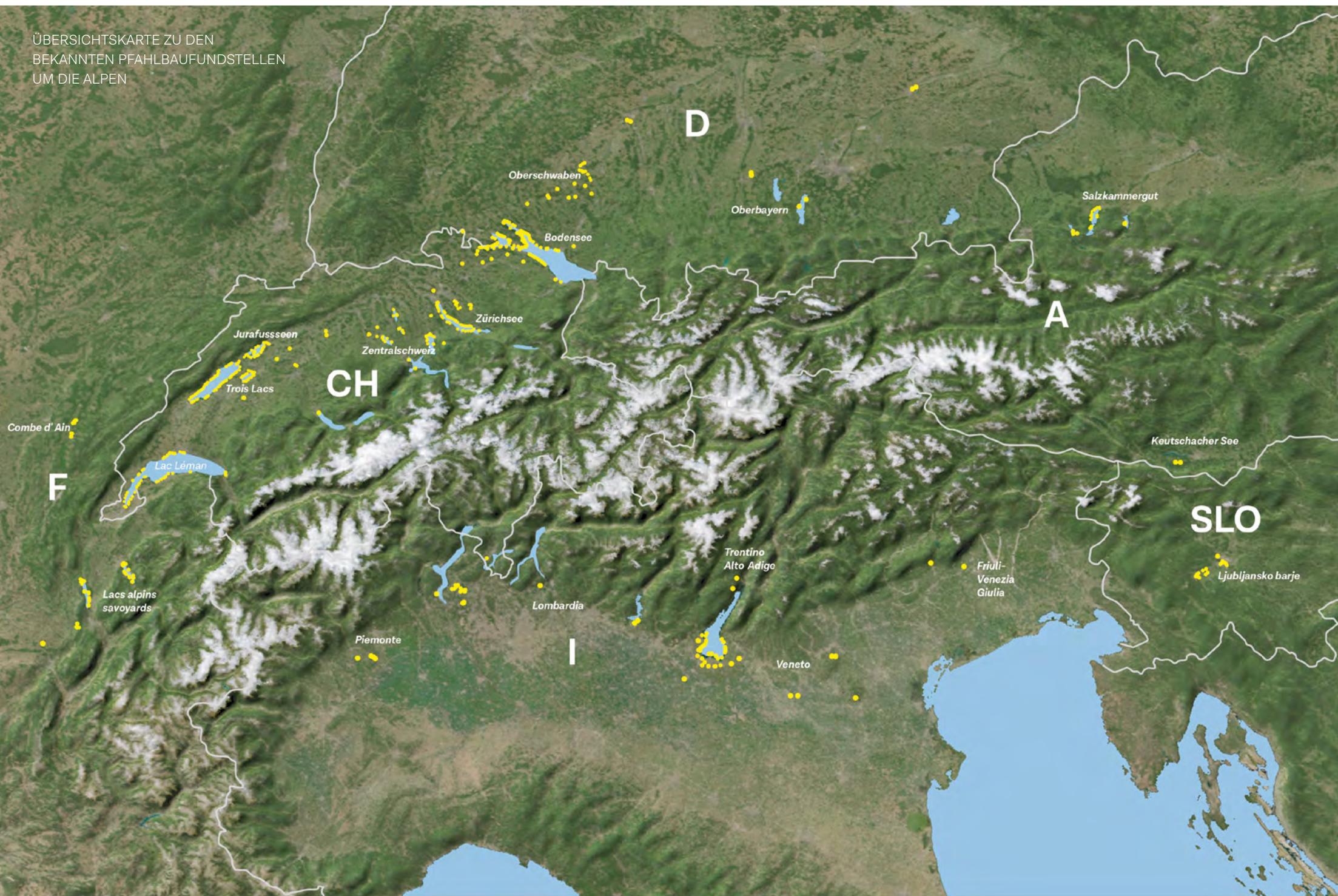


Fischfang und Jagd spielten eine wichtige Rolle. Dazu wurden z. B. solche Geweihharpunen verwendet.

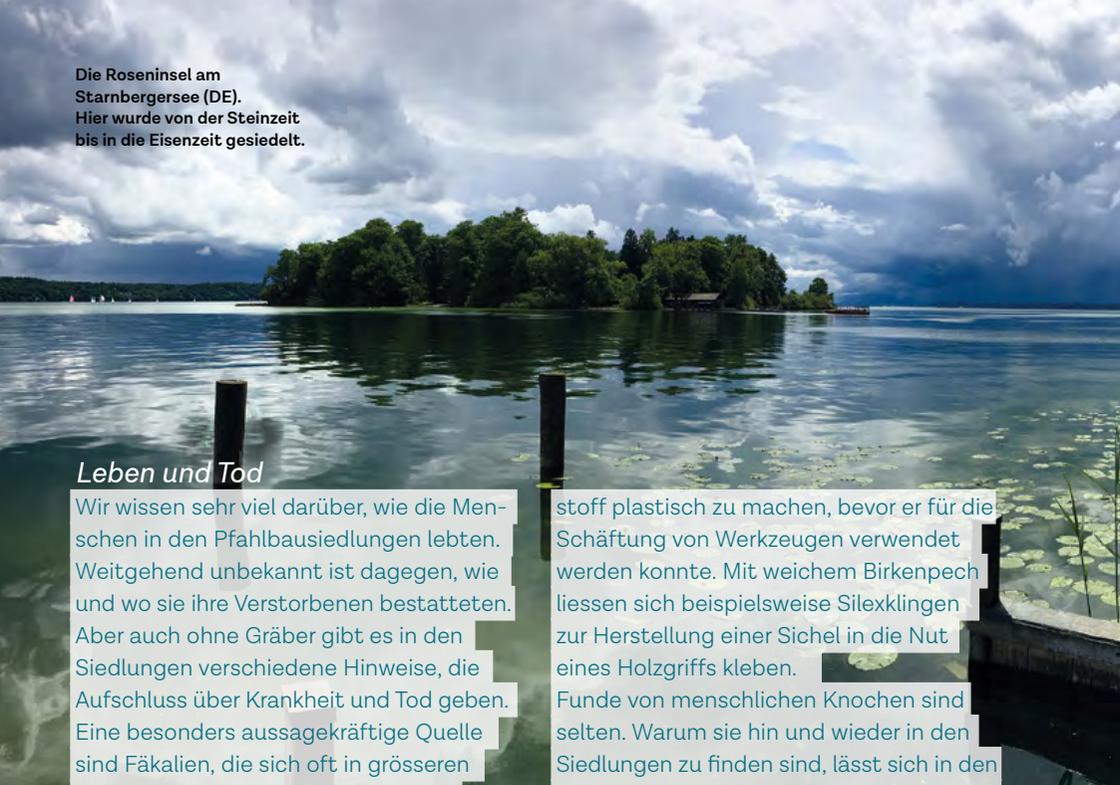


ang
 allen Pfahlbausiedlungen aus Steinzeit und der Bronzezeit. Auch Hinweise auf Fischfang erbracht. Man findet Überreste von Fangbooten und Paddeln aber auch Netze selbst. Die Zahl der überlieferten Funde dürfte die Zahl der damals verspeisten Fische jedoch nicht widerspiegeln, da von den feinen Knochen der Fische selbst unter günstigen Umständen kaum etwas erhalten bleibt. Am häufigsten werden Wirbelknochen oder Schädel des Kopfes gefunden, manchmal auch Schwimmbläschen. Menschliche Exkremente liefern ausserdem den Beweis für ihren Fischverzehr. Darin gefundene Eier von Fischen sind Hinweise auf nicht ausreichende Ernährung. In Pfahlbauten und Hecht konnte man in Pfahlbausiedlungen viele kleinere Fische wie Flussbarsch, Felchen, Saibling, Laube, Rotaugen, Karpfen, Brachsen und Rotfedern. Als Fangmethoden sind die Netzfischerei und der Leinenfischerei sowie die Fischerei mit Harpunen und anderen Fischfallen nachgewiesen.

ÜBERSICHTSKARTE ZU DEN
BEKANNTEN PFAHLBAUFUNDSTELLEN
UM DIE ALPEN



Die Roseninsel am Starnbergersee (DE). Hier wurde von der Steinzeit bis in die Eisenzeit gesiedelt.



Leben und Tod

Wir wissen sehr viel darüber, wie die Menschen in den Pfahlbausiedlungen lebten. Weitgehend unbekannt ist dagegen, wie und wo sie ihre Verstorbenen bestatteten. Aber auch ohne Gräber gibt es in den Siedlungen verschiedene Hinweise, die Aufschluss über Krankheit und Tod geben. Eine besonders aussagekräftige Quelle sind Fäkalien, die sich oft in grösseren Mengen erhalten haben. Sie liefern Informationen über die Ernährung und die körperliche Verfassung der Menschen. Krankheiten, zu denen nicht selten auch der Befall mit Parasiten zählte, sind in den Ausscheidungen erkennbar. Eindrucksvoll sind Funde von Birkenpechstücken mit Zahnabdrücken, die als der älteste Nachweis von Kaugummi gelten. An den Zahnabdrücken lassen sich sogar Alter und Zustand der Zähne feststellen. Da Birkenpech eine entzündungshemmende Wirkung hat, vermutet man, dass es nicht nur zum Vergnügen gekaut wurde. Eine weitere Erklärung ist, dass diese Klumpen gekaut wurden, um den Werk-

stoff plastisch zu machen, bevor er für die Schäftung von Werkzeugen verwendet werden konnte. Mit weichem Birkenpech liessen sich beispielsweise Silexklingen zur Herstellung einer Sichel in die Nut eines Holzgriffs kleben. Funde von menschlichen Knochen sind selten. Warum sie hin und wieder in den Siedlungen zu finden sind, lässt sich in den meisten Fällen nicht mehr nachvollziehen. In der Regel können anhand der Knochen das Alter, das Geschlecht und der Gesundheitszustand der Verstorbenen bestimmt werden.

Kopfbedeckung aus der bronzezeitlichen Fundstelle von Fiauvé-Carera (IT)



Holzpfähle im Mondsee (AT)



Halskette mit Bernsteinperlen aus der Siedlung von Lagazzi del Vho (IT)

... und was davon übrig bleibt



Fertige Steinbeilklingen und Halbfabrikate, Nussbaumersee (CH)

Stein

In der Jungsteinzeit war, wie der Name schon besagt, Stein ein wichtiger Werkstoff. Auch in der Kupfer- und der Bronzezeit wurde er neben dem neu aufgekommenen Metall weiterhin verwendet. Es lassen sich zwei wichtige Gesteinsgruppen unterscheiden: Feuerstein (Silex) und verschiedene Felsgesteine. Silex wurde in seinen Lagerstätten bergmännisch abgebaut. Wenn er geschlagen wird, zersplittert er mit scharfen Bruchkanten. Diese Eigenschaft wurde dazu genutzt, dünne Klingen und Abschläge herzustellen. Sie konnten beispielsweise zu Messern, Pfeilspitzen, Schabern und Kratzern weiterverarbeitet werden, die meistens in Holz- oder Geweihgriffe eingesetzt wurden. Aus Felsgestein sind zum Beispiel Mahlsteine, Schleifsteine, Steinbeile und -äxte sowie Schmuck gefertigt. Bei der Herstellung dieser Gegenstände kommen verschiedene Arbeitstechniken zum Einsatz, wie Schlagen, Sägen, Schleifen, Picken und Bohren. Die Untersuchung der Herkunft verschiedener Gesteine gibt Hinweise auf Kontakte und Netzwerke für Tauschhandel durch ganz Europa, die sich im Laufe der Zeit immer wieder veränderten.



Keramiktasse von der Isolino Virginia, Lago di Varese (IT) mit regionaltypischer Verzierung

Keramik

Die Herstellung von Gefässen aus Ton begann in Mitteleuropa um etwa 6000 v. Chr. Auch Spinnwirtel und Webgewichte wurden aus diesem Material hergestellt. Der Ton wurde im Umland gewonnen und für die Verarbeitung mit Gesteinsgrus, Schamott, Stroh, Dung, Muschelschalen oder zerriebenen Knochen vermischt. Diese „Magerung“ reduziert das Schrumpfen des trocknenden Materials und erhöht dessen Rissbeständigkeit. Für kleine Gefässe drückte man in die Mitte eines Tonklumpens eine Kuhle und modellierte die Gefässwände. Aufwändigere und grosse Gefässe wurden mithilfe von Tonwulsten aufgebaut. Durch Polieren mit einem Stein konnte die Oberfläche verdichtet und zum Glänzen gebracht werden. Muster wurden mit den Fingern oder mit Werkzeugen aus Holz oder Knochen eingedrückt oder eingeritzt. Unterschiedliche Gefässformen, Verzierungsarten und -stile sind oft charakteristisch für eine bestimmte Zeit und Region. Zum Brennen stellte man die Gefässe entweder ins offene Feuer oder in eine Grube. Letztere erlaubte eine bessere Kontrolle der Sauerstoffzufuhr und Temperatur beim Brennvorgang.



Knapp 6000 Jahre alte Birkenpech-„Kaugummis“ mit Zahnabdrücken aus der Siedlung Hornstaad-Hörnle am Bodensee (DE)

Während der archäologischen Ausgrabungen 2002 wurden in Stare gmajne (SLO) zwei Einbäume und ein Holzrad mit Achse gefunden. Das Holzrad gehört zu einem zweirädrigen Wagen von hervorragender Qualität, der vor 5150 Jahren hergestellt wurde.



Diese durchbohrten Zähne wurden wahrscheinlich zusammen als Kette getragen: drei Wolfszähne und ein zum Wolfszahn umgearbeiteter Schweinezahn (ganz links) von Zug-Riedmatt (CH)



Fast 6000 Jahre altes, verkohltes Gewebe aus Lein aus der Fundstelle Arbon-Bleiche 3 am Bodensee (CH)



Weben an einem rekonstruierten Webstuhl



Metall

Zu Beginn des 4. Jahrtausends v. Chr. lässt sich in der Region um die Alpen erstmals die Nutzung von Kupfer als Rohstoff nachweisen. Der jüngere Abschnitt der Jungsteinzeit wird daher aufgrund der Nutzung dieses Werkstoffes auch als Kupferzeit bezeichnet. Zunächst handelte es sich vermutlich nur um Importe aus Mittel- und Osteuropa, wo damals bereits die Gewinnung und Verarbeitung von Kupfererz etabliert war. Recht schnell finden sich in den Pfahlbauten neben fertigen Gegenständen auch Geräte, die auf eine Verarbeitung des neuen Werkstoffes vor Ort hinweisen, wie z. B. Gusstiegel. Gegenüber der Verarbeitung von Stein, Ton, Holz, Knochen und Geweih stellt die Kupfermetallurgie eine ganz neue Technologie dar. Am Ende des 3. Jahrtausends v. Chr. entstanden die ersten Objekte aus Bronze, einer Legierung aus Kupfer und Zinn. Ab diesem Zeitpunkt spricht man von der Bronzezeit. Der Gussprozess wurde durch die Beigabe von Zinn zum Kupfer vereinfacht, indem durch den Prozess der Legierung der Schmelzpunkt der Metalle herabgesetzt wurde. Zudem ermöglichte der höhere Härtegrad der Bronze neue Werkzeugformen und Nutzungsarten.

Textilien

Matten, Taschen und Körbe, sowie Hüte, Schuhe, Umhänge und Gürtel gehören zu den textilen Funden aus den Pfahlbau-fundstellen. Daneben haben sich auch verschiedene Arten von Schnüren und Seilen erhalten. So stellte man bereits sehr feinmaschige Netze für den Fischfang her, aber auch sehr robuste Seile, die wahrscheinlich vor allem im Holzbau eingesetzt wurden. In erster Linie wurden Linden- oder Eichenbast, Birkenrinde und Lein verarbeitet. Anhand der teilweise sehr fragilen Reste lassen sich einige der Arbeitsschritte zur Textilherstellung nachvollziehen. Hierbei wurden Geräte wie Spinnwirtel, Spindeln, Webgewichte, Kämmen und Hecheln verwendet. So belegen z. B. Hechelbretter, die für die Flachsverarbeitung genutzt werden, das Trennen der feinen Fasern vom Bast.



Von der Metallherstellung findet man nicht nur Endprodukte wie Bronzenadeln (links) und Kupferklingen (rechts), sondern auch Gusstiegel (Mitte).



Sorgfältig gearbeitete Holzgefässe aus der bronzezeitlichen Siedlung von Fivavé-Carera (IT)

Holz

Holzräder und -achsen gehören zu den herausragenden Funden der Pfahlbauten. Sie zählen zu den ältesten Belegen von Wagen weltweit. Die jungsteinzeitlichen Räder bestanden aus Brettern, die mittels Einschubleisten zusammengesetzt und auch sonst technisch sehr geschickt gefertigt wurden. Nicht weniger beeindruckend sind Einbäume, Boote, die – wie ihr Name schon sagt – aus einem einzigen Baum hergestellt wurden. Holz wurde auch für Werkzeugteile wie z. B. Griffe oder Stiele verwendet, deren ausgeklügelte Form oft den heutigen Ansprüchen an ergonomisches Werkzeug vollkommen genügen würde. Zahlreiche Holzgefässe haben sich ebenfalls erhalten. Auch hier wurde bei jedem Bauteil, jedem Werkzeug und jedem Gefäss besondere Sorgfalt auf die Auswahl der Hölzer gelegt. Verbreitet genutzte Holzarten waren damals wie heute Eiche, Tanne, Esche, Erle, etc. Die grosse Bedeutung von Holz für die Pfahlbauten sorgte für eine intensive Nutzung der Wälder durch den Menschen, wodurch Zusammensetzung und Entwicklung der Wälder im Umfeld der Seeufersiedlungen nachhaltig beeinflusst wurden.

Jungsteinzeitliches Beil mit Holzschaft und Zwischenfutter (3020–2990 v. Chr., Fundstelle 4, Lac de Chalain (FR))



Knochen und Geweih

Bei den zahlreichen Knochen- und Geweihresten in den Siedlungen handelt es sich meist um Schlachtabfälle, die auf die Essgewohnheiten der Menschen schliessen lassen. Man verwendete Knochen und Geweihstücke aber auch als Rohstoff für eine Vielzahl von Gegenständen, die robust und flexibel zugleich sein sollten. An Geweih gelangte man durch die Jagd und durch das Aufsammeln von Abwurfstangen. Knochen und Geweih wurden unter anderem zur Herstellung verschiedener Holzbearbeitungsgeräte, wie Beitel, Meissel und Beile verwendet, aber auch für Ahlen, Nadeln und weitere Werkzeuge zur Leder- und Textilarbeitung. Geweih eignet sich aufgrund seiner hohen Elastizität speziell als Werkstoff für das sogenannte Zwischenfutter: ein Zwischenstück zwischen Steinbeilklinge und Holzschaft, das die Wucht des Schlags abdämpft und so das Werkzeug schont. Schmuck in Form von Kämmen, Nadeln, Anhängern und Perlen wurde ebenfalls aus Knochen, Geweih und Tierzähnen gefertigt. Eine Besonderheit der Seeufersiedlungen sind die sogenannten Geweihbecher, die aus dem Rosenstock, dem unteren Ende der Geweihstange, herausgearbeitet wurden.

Hirschgeweihbecher, Siedlung von Egolzwil, Kanton Luzern (CH)



Welterbe schützen

Schutzmassnahmen
(für eine Fundstelle
und den Schilfbestand
zugleich) mit Hilfe von
kiesgefüllten Geotextil-
walzen im Zugersee
(CH)

Welterbeschutz – unter Wasser und im Moor

Die Pfahlbauten und ihre Funde haben
zwar Jahrtausende überdauert, reagieren
jedoch sehr empfindlich auf Veränderun-
gen ihrer Umgebung.

Die grössten Gefahren für Feuchtboden-
siedlungen sind Austrocknung (z. B. durch
Entwässerung von Mooren), Erosion und
Wellenschlag, Baumassnahmen und
touristische Nutzung in der Flachwasser-
zone wie Stege, Ankerzonen und Strand-
bäder.

Mit der Aufnahme der prähistorischen
Pfahlbauten in die UNESCO-Welterbe-
liste haben sich die beteiligten Länder
dazu verpflichtet, diese unter besonderen
Schutz zu stellen. Durch regelmässige
Kontrollen wird der Zustand der Fund-
stellen überprüft und gegebenenfalls
werden Schutzmassnahmen veranlasst,
angepasst oder verstärkt. Deren Ziel ist
es meist, die natürliche Überdeckung
der Fundstelle durch Seesedimente
zu erhalten. Denn nur so bleiben die
Siedlungsreste luftundurchlässig vor
dem Abbau durch Bakterien und vor
äusseren Einflüssen geschützt.

Forschungstaucher
beim Vorbereiten der
Dokumentation unter
Wasser, Gardasee (IT)



Wiedervernässungsmassnahmen
und regelmässige Pegelkontrollen
wie hier im Federseemoor (DE)
helfen gleichermassen Fundstellen
und Naturraum zu erhalten.



Schutz auf stark befahrenen Gewässern:
Taucher der Bayerischen Gesellschaft für
Unterwasserarchäologie setzen an der
Roseninsel (DE) Bojen.



... durch
... Wellen-
... über kurz
... der schüt-
... Sport- und
... die archäo-
... hren und
... reissen.
... je nach
... Gefahr
... Beispiel
... Zander,
... Krebse oder
... Moore und
... Nutzbar-
... Zwecke
... gung der
... chäologi-
... ssen betrifft
... zerstört.

Vierorts gibt es daher ausgewiesene
Schutz zonen, Ankerverbotszonen, Steg-
anlagen zur Entlastung der Ufer- oder
Moorbereiche sowie eine enge Zusammen-
arbeit zwischen Archäologie, Naturschutz,
Baubehörden, Gemeinden und weiteren
Partnern.
Solche Massnahmen nützen aber nur dann,
wenn sie umgesetzt werden. Daher kann
jeder einzelne zum Schutz dieses unge-
wöhnlichen wie auch sensiblen Welterbes
beitragen, indem er Wissen weitergibt,
Massnahmen zu dessen Erhalt unterstützt
und ihm Wertschätzung entgegen bringt.
Denn wir alle tragen die Verantwortung,
unser gemeinsames Erbe auch für kom-
mende Generationen zu erhalten.



Forschungsboot des
Kuratoriums Pfahlbauten (AT)

NATIONALE INFORMATIONSTELLEN

Schweiz

Swiss & International Coordination Group
UNESCO Palafittes
Petersgraben 51, CH – 4051 Basel
www.palafittes.org

Österreich

Kuratorium Pfahlbauten
Burgring 7, AT – 1010 Wien
www.pfahlbauten.at

Frankreich

Préfecture de la région Auvergne-Rhône-Alpes
Direction régionale des affaires culturelles
6 Quai Saint-Vincent, F – 69001 Lyon
www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/
Drac-Auvergne-Rhône-Alpes

Italien

Ministero per i beni e le attività culturali
Segretariato Generale, Servizio
Via del Collegio Romano 27, I – 0186 ROMA
www.unescopalafitteitalia.beniculturali.it

Slowenien

Public Institute Ljubljansko barje Nature Park
Podpeška cesta 380, SI – 1357 Notranje Gorice
www.ljubljanskobarje.si

Deutschland

Baden-Württemberg

Pfahlbauten-Informationszentrum
Landesamt für Denkmalpflege im
Regierungspräsidium Stuttgart
Fischersteig 9
DE – 78343 Gaienhofen-Hemmenhofen
www.unesco-pfahlbauten.org

Bayern

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
Koordination Archäologische Welterbestätten
Obere Stadtmühlgasse 1
DE – 91781 Weissenburg i. Bay.
www.blfd.bayern.de

IMPRESSUM UND BILDNACHWEIS

Herausgeber: International Coordination Group UNESCO Palafittes
Petersgraben 51, CH – 4051 Basel
info@palafittes.org

Redaktion: Barbara Fath, Renata Huber, Carmen Löw, Gishan Schaeren

Lektorat: Marco Baioni, Cyril Dworsky, Renate Ebersbach, Daniel Ebrecht, Fanny Granier,
Markus Gschwind, Sabine Hagmann, Pierre Harb, Celia Prost, Annick Richard,
Maria Giuseppina Ruggiero, Dejan Veranič

Grafik/Layout: Barbara Wais, Drahtzieher Design & Kommunikation, A – 1070 Wien

Druck: Hart Press, CZ – 76502 Otrokovice

Übersetzungen: Sandy Hämmerle, Nicoletta Martinelli, Margaux Depaermentier, Dejan Veranič

Ein Dank geht an alle, die zum Entstehen dieses Heftes beigetragen haben und mit Rat und Tat zur Seite standen.

Bildnachweis:

Amt für Archäologie Thurgau S.10 (u.) & S.16 (o.re.) © Daniel Steiner, S.15 (o.li.) © Julian Rüthi, S.17 (o.) – Amt für Denkmalpflege und Archäologie Zug S.7 (o.re.) © Rolf Glauser, S.16 (mi.re.) & S.17 (u.re.) © Res Eichenberger, S.18 (o.li.) © Gishan Schaeren – Archäologischer Dienst Kanton Bern S.5 (re.) © Daniel Steffen, S.5 (u.) © Carlos Pinto – Archivio della Soprintendenza per i beni culturali della Provincia autonoma di Trento S.14 (re) & S.16 (u.re.) © Ornella Michelon – BGfU, Bayerische Gesellschaft für Unterwasserarchäologie S.14 (o.) © R. Koburg, S.19 (o.) © R. Angermayr – Centre de recherche archéologique de la vallée de l'Ain S.5 (li.) © Pierre Pétrequin – IPNA, Integrative Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie S.8 (o.li.) © Simone Häberle, Christine Pümpin, S.8 © Lucia Wick – Kantonsarchäologie Luzern S.3 (re.), S.7 (re.), S.10 (mi.), S.11 (o.re.), S.16 (u.re.) & S.17 (u.li.) © Bill Clemens, S.10 (o.) & S.11 (u.) © Joe Rohrer – Kantonsarchäologie Solothurn, S.9 © Benoît Clarys – Kantonales Museum für Urgeschichte Zug S.6 (re.) © Res Eichenberger – Kuratorium Pfahlbauten S.3 (li.), S.8 (o.re.), S.15 (u.), S.19 (o.re.) – Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg S.4 (o.li.) & S.8 (u.li.) – Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart S.14 (u.li.) © Monika Erne, S.18 (o.re.) © Helmut Schlichtherle – Ministero per i beni e le attività culturali – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Cremona, Lodi e Mantova S.14 (u.mi.) – Ministero per i beni e le attività culturali – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Bergamo e Brescia S.5 (u.li.) – Ministero per i beni e le attività culturali – Soprintendenza Archeologia Belle Arti Paesaggio per le province di Como, Lecco, Monza e Brianza, Pavia, Sondrio e Varese S.15 (o.re.) – Ministero per i beni e le attività culturali – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza S.18 (u.) – MGML, Museum & Galleries of Ljubljana S.7 (li.) © Grega Babič, S.16 (o.li.) © Andrej Peunik – Musées de Lons-le-Saunier S.16 (u.li.) © Pierre Guenat – Oberösterreichisches Landesmuseum/Kuratorium Pfahlbauten S.6 (li./o. & u.) – Schweizerisches Landesmuseum S.11 (o.li.) – Verein Palafittes / International Coordination Group UNESCO Palafittes S.12/13, Tabelle (Umschlag) nach © Andreas Zwahlen/René Buschor – S.7 (u.li./u.mi.) © Georges Haldimann, La Chaux-de-Fonds.

UNESCO UND WELTERBEKONVENTION

Die UNESCO (englisch: **United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization**, deutsch: Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur) wurde 1945 als eine der 17 Sonderorganisationen der Vereinten Nationen in London gegründet, 1946 trat der Gründungsvertrag in Kraft. Nach den Erfahrungen im 2. Weltkrieg wollte man durch diesen internationalen Zusammenschluss eine Möglichkeit schaffen, „geistige und moralische Solidarität unter den Völkern der Welt“ zu finden und zu fördern, da man nicht mehr auf einen Frieden vertrauen wollte, der alleine auf wirtschaftlichen und politischen Abmachungen beruhte. Zu den Aufgaben der UNESCO gehört daher vor allem die Förderung von Erziehung, Wissenschaft und Kultur sowie Kommunikation und Informationsaustausch.

1972 beschloss die UNESCO bei ihrer 17. Generalkonferenz die *Convention concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage* – die Welterbekonvention.

Kernidee ist die „Erwägung, dass Teile des Kultur- oder Naturerbes von aussergewöhnlicher Bedeutung sind und daher als Bestandteil des Welterbes der ganzen Menschheit erhalten werden müssen“. Dieser Schutz wird durch die internationale Gemeinschaft gewährleistet, indem sie entsprechende Massnahmen in den betreffenden Ländern unterstützt. Seit 1972 haben knapp 200 Staaten dieses Abkommen unterzeichnet und ratifiziert und bis 2018 wurden 1092 Stätten in 167 Ländern zum UNESCO Welterbe erklärt.

„Da Kriege im Geist der Menschen entstehen, muss auch der Frieden im Geist der Menschen verankert werden“

[Quelle: Präambel der Verfassung der UNESCO 1945/2001]

WER WIR SIND – Die International Coordination Group UNESCO Palafittes (ICG)

Die Schweiz, Österreich, Deutschland, Italien, Frankreich und Slowenien haben sich als die sechs an der Welterbestätte „Prähistorische Pfahlbauten um die Alpen“ beteiligten Länder dazu verpflichtet, dieses gemeinsame Erbe in grenzüberschreitender und partnerschaftlicher Zusammenarbeit zu erforschen, für zukünftige Generationen zu bewahren und den Menschen den aussergewöhnlichen Wert dieser Fundstellen näherzubringen.

Als daraus entstandene International Coordination Group UNESCO Palafittes zählt zu unseren zentralen Aufgaben die Koordinierung von Massnahmen zum Schutz, zur Erforschung und zur Vermittlung dieses oft unsichtbaren Erbes. Es ist uns ein besonderes Anliegen, auf lokaler und regionaler wie auch internationaler Ebene ein Bewusstsein für das Verbindende dieses gemeinsamen Welterbes zu schaffen, den Menschen eine Teilhabe daran zu ermöglichen und im Sinne der Welterbekonvention durch Wissenschaft, Bildung und kulturellen Austausch ein respektvolles Miteinander zu fördern.

STECKBRIEF DEUTSCHLAND

In **Baden-Württemberg** und **Bayern** liegen **18 Fundstellen** des Welterbes „Prähistorische Pfahlbauten um die Alpen“. Uferrandsiedlungen am **Bodensee** und im **Starnberger See** sind ebenso vertreten wie Siedlungen in Flusstälern und Mooren in **Oberschwaben** und **Oberbayern**. Darunter befinden sich namengebende Fundstellen wie **Hornstaad** und die jüngste bekannte Pfahlbausiedlung aus der Zeit um 500 v. Chr. auf der **Roseninsel**. Die exzellenten Erhaltungsbedingungen im Feuchtbodenmilieu beflügeln interdisziplinäre Forschungsansätze und die internationale Zusammenarbeit. Traditionell sind das **Federseegebiet** und der **westliche Bodensee** die Forschungsschwerpunkte der Feuchtbodenarchäologie in Süddeutschland. Die langjährige gute Zusammenarbeit von Denkmalpflege und Naturschutz trägt wesentlich zum Erhalt des Welterbes bei.

STECKBRIEF ÖSTERREICH

Die meisten österreichischen Fundstellen von Pfahlbauten stammen aus dem 4. Jahrtausend v. Chr. Alle liegen unter Wasser. **Fünf** von ihnen gehören zum UNESCO-Welterbe. Sie befinden sich im **Attersee**, im **Mondsee** (beide Oberösterreich) und im **Keutschacher See** (Kärnten). Die Pfahlbauhäuser im Keutschacher See standen ungewöhnlicherweise auf einer Insel im See. In den Dorfruinen von **See** im Mondsee wurden besonders vielfältige Funde gemacht, darunter aufwendig verzierte Mondsee-Keramik. Die Siedlung von **Litzlberg Süd im Attersee** gehört zu den am besten erhaltenen Pfahlbauten Österreichs. Die beiden Siedlungen von **Abtsdorf** sind vielversprechend für zukünftige Forschung. Es handelt sich um die bronzezeitliche Siedlung von **Abtsdorf I** und die wahrscheinlich nur sehr kurz bewohnte Siedlung **Abtsdorf III** am Westufer des Attersees.

STECKBRIEF SLOWENIEN

Insgesamt sind in Slowenien 43 Pfahlbausiedlungen bekannt. Heute liegen sie alle in Mooren. In prähistorischen Zeiten befanden sie sich dagegen an Seeufern. **Zwei Siedlungsgruppen** um die heutige Gemeinde **Ig** wurden intensiv erforscht und sind Teil der UNESCO-Welterbestätte. Die Pfahlbauten des **Ljubljansko Barje** (Laibacher Moor) zeugen von rund drei Jahrtausenden ununterbrochener Siedlungstätigkeit. Die Häuser standen nahe beieinander, waren aber voneinander getrennt und jeweils auf drei Pfahlreihen errichtet. Hauptwerkstoffe waren Esche und Eiche, welche beide aus dem Hinterland der Siedlungen verfügbar waren. Ein sehr bekannter Fund ist ein hölzernes Rad mit Achse. Es datiert um 3200 v. Chr. und stellt einen Höhepunkt technologischen Fortschritts dar. Die Bewohner des Ljubljansko Barje stellten qualitativvolle und reichverzierte Keramik her. Letztmals lebten während der Bronzezeit Pfahlbauer an den Seen. Als diese verlandeten, siedelten die Menschen in das nahe Hügelland über.

<https://palafittes.org>



 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Kultur BAK

 Bundeskanzleramt



LAND  KÄRNTEN
Kultur



 Baden-Württemberg
LANDSCHAFT FÜR DENKMALPFLEGE
IM NATURENSCHUTZDEPARTMENT UND UMWELTAMT

 BAYERISCHES LANDESAMT
FÜR DENKMALPFLEGE

 Ljubljansko barje
KRAJNSKI PARK

 Culture

Progetto finanziato a valere sui fondi Legge 20 febbraio 2006, n. 77 «Misure speciali di tutela e fruizione dei siti e degli elementi italiani di interesse culturale, paesaggistico e ambientale, inseriti nella «lista del patrimonio mondiale», posti sotto la tutela dell'UNESCO»

