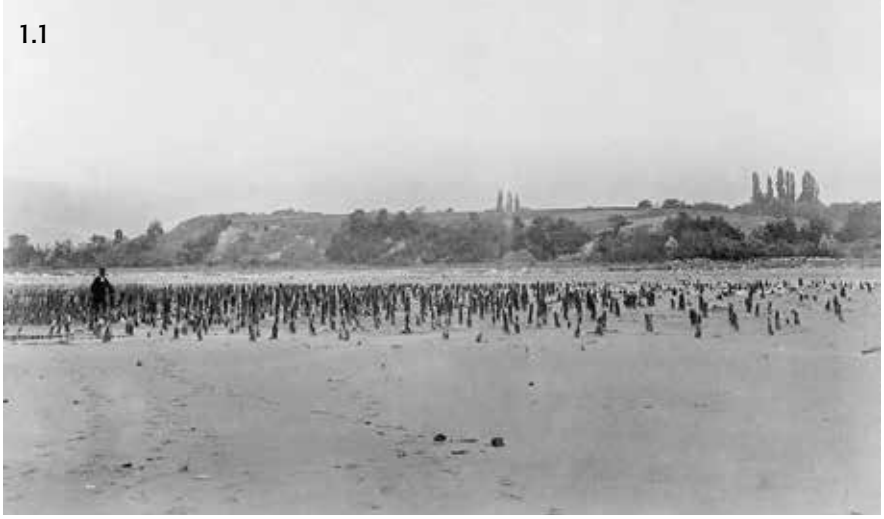
Ein dankbares Thema mit Exkursion

Bronzezeitliche Pfahlbausiedlungen

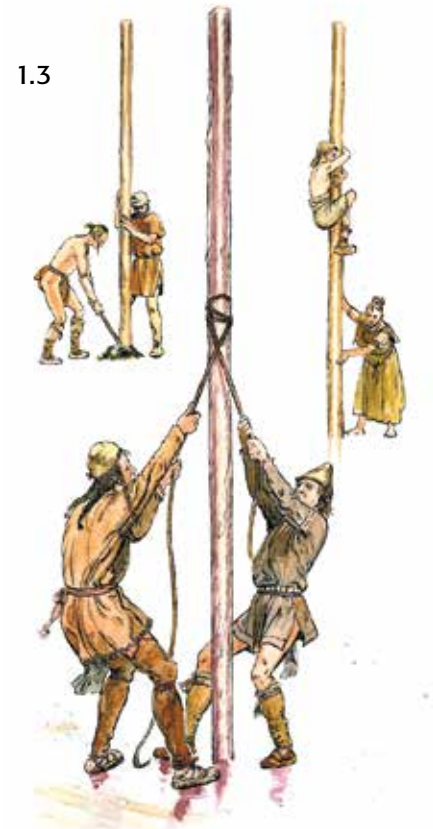
Bei Google findet man unter «Pfahlbauer» 40 000 Beiträge, bei «Pfahlbauer Arbeitsblätter» immer noch 22 000 Beiträge. In der Schulpraxis, Heft 2, ab S. 30, war der Beitrag: «Gang durchs Pfahlbauerdorf». Das Schweizer Fernsehen hat 2007 «Pfahlbauer von Pfyn» ausgestrahlt, da wohnten zwei Familien in Pfahlbauerhütten. Und natürlich ist es schön, wenn eine Klasse eine Exkursion ins Pfahlbauerdorf am Bodensee planen kann. Unter www.pfahlbauten.de findet man die Öffnungszeiten, die Eintrittspreise und vieles mehr über das Pfahlbauerdorf. Haben Lehrer/innen oder Schüler noch Fragen zu den Pfahlbauern? Fragt in einer Mail doch die Spezialisten: mail@pfahlbauten.de. Gunter Schöbel


1.1

1.2

Unter Schutz des Unesco-Weltkulturerbes

Die ersten Pfahlbausiedlungen an den Schweizer Seen wurden um 1854 anlässlich tiefer Wasserstände im Winter entdeckt. Kochgeschirre, Alltagsgeräte, Waffen und


1.3

Schmuck fanden sich zwischen den Pfählen im See. Erste Tauchausgrabungen mit noch selbst gebastelten Tauchhelmen fanden statt. Wichtige Fragen wie die nach dem Verfahren des Einrammens von Pfählen in den weichen Seegrund konnten gelöst werden. Unter Sauerstoffabschluss hatten sich Funde wie Textilien, Fischernetze, Reste von Mahlzeiten wunderbar erhalten. Dies ermöglichte einen tiefen Einblick in die Alltagskultur der Steinzeit (vor 5000 Jahren) und in die Bronzezeit (vor 3000 Jahren). Mit einem Anstieg der Seespiegel überall ab etwa 850 v. Chr. infolge von Klimaveränderungen mussten die Pfahlbauten verlassen werden. Ihre Siedlungsruinen liegen heute meistens unter Wasser, manche sind auch im Bereich verlandeter Seen und Moore zu finden. Sie müssen durch Taucharchäologinnen und Taucharchäologen geschützt werden, damit trotz Zerstörungen durch Schiffsverkehr und moderne Uferveränderungen am Seegrund weiterhin in ihnen geforscht werden kann.

1.4

1.5

1.6

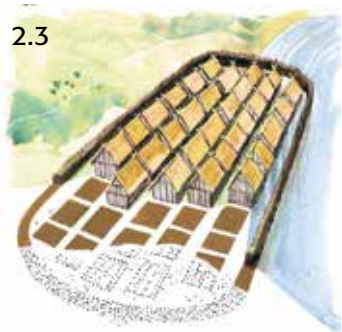
Pfahlreste im See
Über und unter Wasser gut zu erkennen

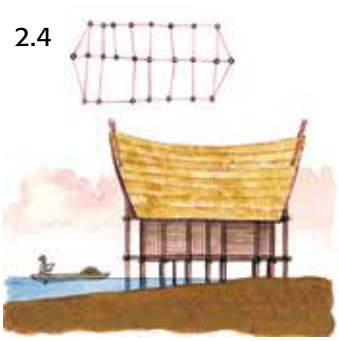
Die versunkenen Dörfer der Pfahlbauten sind manchmal auf Luftbildern vor der Küste gut zu erkennen. Schwarze Pfähle heben sich gegenüber dem hellen Seegrund aus Seekreide oder Sand in der Flachwasserzone bis etwa fünf Meter Wassertiefe gut ab. Pfahlreihen zeigen Palisaden zum Schutz der Dörfer. Rechtecke geben ehemalige Hausstandorte an. Unter Wasser schauen sie mal nur wenige Zentimeter, mal über einen Meter aus dem Boden. Je nachdem, wie stark sie schon aus dem Seeboden herausgespült wurden.

Durch Ausgrabungen der Denkmalpflege werden die Pfahlstellungen unter Wasser aufgezeichnet. Pfahlproben werden analysiert und nach ihrem Alter bestimmt. So ergeben sich die alten Siedlungsgrundrisse. Häuser und ganze Dörfer können so zeichnerisch oder im Freilichtmuseum wieder erstellt werden. Dies schafft eine lebendige Vorstellung davon, wie diese Dörfer damals ausgesehen haben könnten.

2.1

2.2


2.3


2.4

2.5

Bronzezeitliches Know-how
Wie funktioniert Bronzeguss?

3.1

Zinn

3.2

Kupfer

3.3

Bronze

Die goldglänzende Bronze gab der Bronzezeit ihren Namen. Nicht mehr der Stein, sondern eine Legierung und Mischung aus Kupfer und Zinn-Bronze gab für die meisten Werkzeuge, Schmuckgegenstände, Rüstungen den Werkstoff her. Kupfer kam aus den Alpen, Zinn meist von weither, aus der Bretagne, Cornwall, Spanien. Es wurden Rohmaterial, Barren und fertige Werkzeuge verhandelt. Nicht selten wurde aber auch Altmetall gesammelt und wieder eingeschmolzen. Dies verraten alte Versteckfunde und vergessene Händlerdepots.

Für die Biegsamkeit oder Härte ist bei Bronze der Anteil an Zinn verantwortlich. Weniger Zinnzuschlag ergibt harte Klingen, viel Beimengung etwa biegsame Nadeln oder Ohrringe. Deswegen liegt der Anteil von Zinn in der Bronze zwischen 5 und 20 Prozent, im Mittel bei etwa 10%, je nachdem was beim Schmelzen daraus entstehen sollte.

In einem feuerbeständigen Schmelztiegel mussten die Bestandteile durch Einsatz eines Blasebalges in speziellen Öfen vorsichtig aufgeschmolzen werden. Meist war dies nach etwa 15–20 Minuten soweit. Reines Kupfer schmilzt ab 1150 Grad Celsius, Bronze schon ab etwa 900 Grad. Wenn es flüssig war, dann konnte es vorsichtig in Formen gegossen werden. Das konnte in Formsand, Formen aus Ton, Stein oder Metall erfolgen. Nicht jeder Guss gelang. Abschliessend erfolgte – wie bei den Lanzenspitzen auf dem Foto – die abschliessende Überarbeitung der Gussnähte und -zapfen. Dann musste das Stück noch glänzend poliert werden und war zum Gebrauch fertiggestellt.

3.4

3.5

3.6

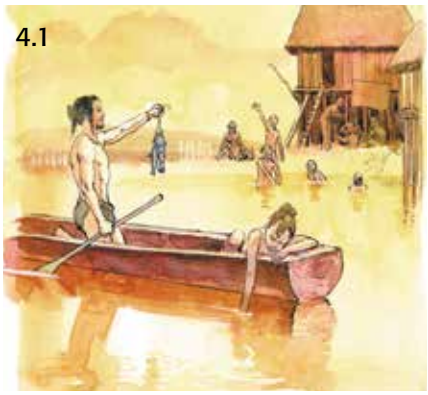
3.7

3.8

Wie lebte es sich in der Bronzezeit
Zwischen Reichtum und Armut

Am See zu leben, schaffte Vorteile. Der Fischreichtum deckte den Tisch der bronzezeitlichen Menschen fast zu jeder Jahreszeit. Fischernetze, Harpunen, Fischfallen, Angelhaken verschiedener Grösse fanden Verwendung. Daneben wurden auch Seevögel aller Art und sogar auch Frösche nicht verschmäht. Der Wald wurde noch zahlreich von Hirschen, Wildschweinen, Rehen, aber auch Bären, Auerochsen und sogar Elchen bewohnt. Die Jagd war in den Uferlandschaften ergiebig.

Dies alles zeigen uns die übrig gebliebenen Knochen in den Abfallschichten der Pfahlbauten. Neben Jagen und dem intensiven Sammeln von Beeren, Nüssen, Kräutern gewann die Landwirtschaft immer mehr an Bedeutung. Der Pflug und das Ochsengespann erschlossen grosse Flächen. Fruchtwechselwirtschaft und systematische Waldpflege sind belegt. Grosse Herden von Schafen und Rindern standen auf dem Grünland, den Wiesen, die sich immer mehr ausbreiteten und den Wald zurückdrängten. Siedlungsterritorien entstanden, Spezialisten im Handwerk waren gefragt.


4.1

4.2

4.3

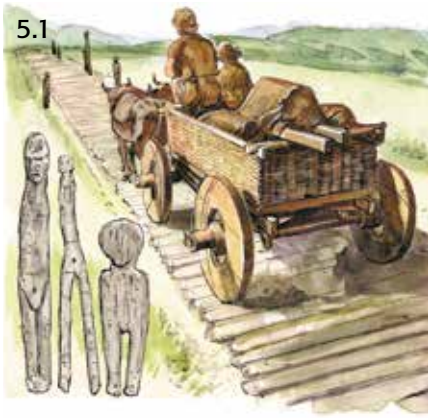
4.4

4.5

4.6

Es gab zunehmend Reichere, die sich speziell gefertigte Rüstungen für den Kampf oder Schmuck als Luxusgüter von weither eingehandelt leisten konnten. Kein Wunder also, dass die ersten Schlüssel erfunden wurden, um sein Hab und Gut sicher abschliessen zu können, wenn man mal nicht zu Hause sein konnte.

In der Bronzezeit entstanden die ersten einfachen Strassen aus Bohlenwegen. Darauf rumpelten einfache Ochsenkarren, aber auch schon zweirädrige Kampfwagen, die man sich von den Mittelmeerkulturen abgeschaut hatte. Wie schon in der Steinzeit vollzog sich aber der Transport von Waren



5.1

5.2

5.3

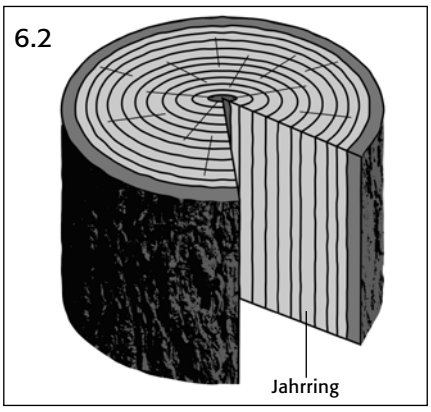
und Gütern zu Fuss, mit dem Packpferd oder zu Wasser mit dem Einbaum und ersten Plankenbooten. Die längsten Einbäume waren bis zu 13 Meter lang, aus Eiche gebaut. Sie ermöglichten mit bis zu zehn Ruderern besetzt das Erreichen jeden Ortes am See schneller als auf dem Landweg. Der See war regionale Wasserstrasse und zugleich ein Teil des europäischen Wegenetzes. Auf ihm kamen Handelsgüter aus nah und fern zu den Pfahlbauten, gleich ob Salz, Bernstein, Glasperlen oder das begehrte Bronzemetall. Erstes Geld aus einfachen Ringen entstand. Handel bewegt, schafft Kommunikation, braucht Frieden und Schutz, fördert den Austausch zwischen den gesellschaftlichen Gruppen, führt aber auch dazu, dass sich gesellschaftliche Systeme verändern und voneinander abhängiger werden. Selbstversorgergemeinschaften waren sie nicht mehr. Derjenige war reich, der grosse Herden hatte, gute Handelskontakte oder Rohstoffe und Fertigwaren, die auf dem Markt begehrt waren. Ein oben und ein unten, ein reich und ein arm gab es ab der Bronzezeit verstärkt.

Dies zeigen uns die Häuserinventare, weiter befestigte Burgen auf den Bergeshöhen und die Grabausstattungen der Bronzezeitmenschen.

5.4

Das sieht ganz schön alt aus …
Wie bestimmt man das Alter von Funden?

6.1



6.2

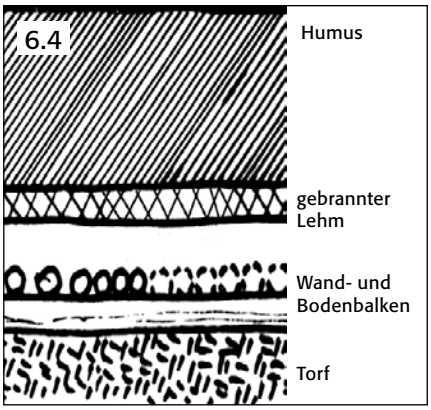
Die Pfähle der Pfahlbauten sind wunderbare Zeitmesser. Ihre Jahrringe geben an, wie alt der Baum war, als er gefällt wurde. Viele Pfähle von heute bis in die Steinzeit zurück gemessen ergeben heute einen virtuellen «ewigen Baum», aus dem das genaue Fälldatum eines Bauholzes wissenschaftlich ermittelt werden kann.

Erdschichten oder Sedimente legen sich, wenn keine Störung eintritt, Jahr um Jahr unter Wasser aufeinander. Der tauchende Archäologe kann an diesen Schichten lesen wie in einem Buch. Unten ist früher, oben ist später. Der Baugrund eines Hauses, der Boden oder die eingestürzten Wände lassen sich interpretieren und rekonstruieren.

Selbst alte Trinkbecher, die wohl bei einem Gelage auf dem Seegrund landeten, erzählen Geschichten. Typische Verzierungen verraten etwas über die Zeit ihrer Entstehung, lassen sich manchmal aber auch verschiedenen Hausinventaren zuordnen. So liebten die einen Hausbewohner das Dreieck- und das Sanduhrmuster, und der andere Hausclan den gestuften Mäander nach griechischem Vorbild.

Alte Knochen, Geweihe, Schädel: Archäologen können daraus nicht nur etwas zur Tierwelt der damaligen Zeit sagen, sondern mit Hilfe der C14 Methode – hier misst man den radioaktiven Zerfall von Atomen – ihr Alter bestimmen.

6.3



6.4

6.5

6.6

6.7

6.8

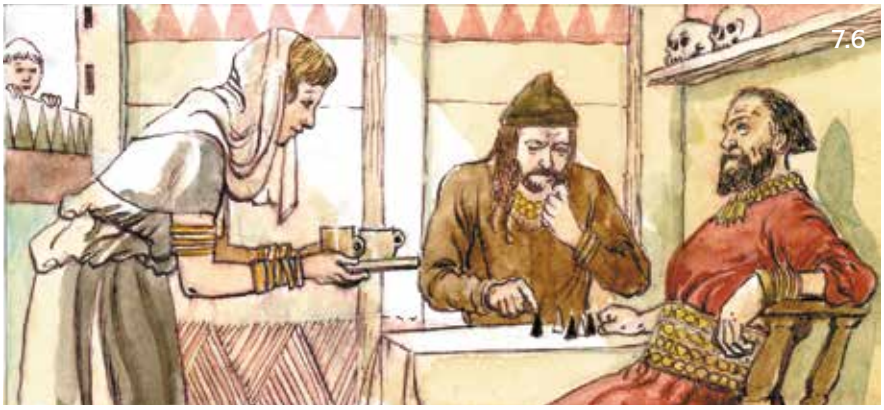
Was können uns Funde verraten?

Die Archäologie ist eine Wissenschaft, die keine Schriftquellen hat. Sie muss aus Funden, untergegangenen Siedlungen, Gräbern, Schlachtfeldern, Versteckfunden Geschichte herauslesen. Doch sie hat grossartige Unterstützung in den Naturwissenschaften. Immer mehr neue Methoden der Biologie, Klimaforschung, Geographie, Chemie, Physik helfen, die frühe Zeit zu entschlüsseln, Herkunft, Krankheit oder Ernährungssituationen der Menschen zu ermitteln. Schwierig bleibt es jedoch, Fragen zum gesellschaftlichen Zusammenleben zweifelsfrei zu beantworten. Am einfachsten geht dies über Siedlungsanalysen, Gräberinventare und Luxusgüter. Hervorragende Töpferwaren, Schmuckgegenstände, Rüstungen, Waffen, Wagen sind Ausdruck ihrer Zeit. Doch hatten in einem Pfahlbaudorf die Männer oder die Frauen das Sagen? Dienten die hart arbeitenden Frauen den im Alltag im Müssiggang verhafteten Männern – oder bestimmten die Frauen im Haushalt, was die Männer für den gemeinsamen Unterhalt zu tun hatten?

Wie lässt sich dies aus archäologischen Quellen erschliessen?

Sammelt Argumente in der Klasse.

Was können Funde über die Funktion und den Stand einer Person damals wie heute aussagen?

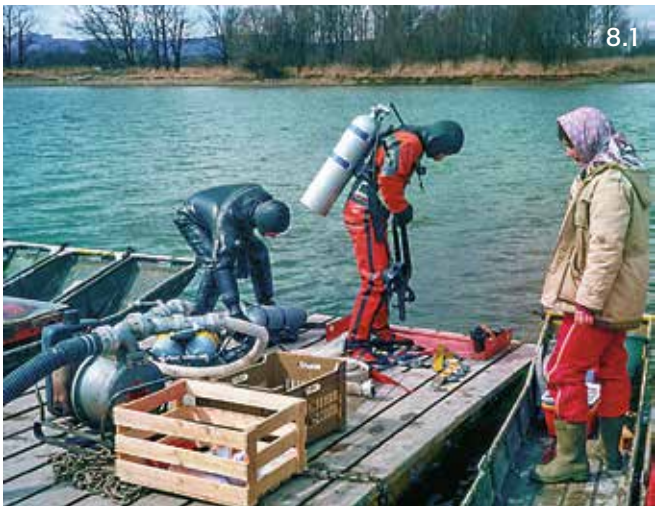


Neue Pfahlbauten gefunden!

A2

Wichtige Fragen

Du bist Reporter auf einer Tauchausgrabung am Bodensee – du willst morgen einen Bericht für die Zeitung abgeben. Der Ausgrabungsleiter hat nicht viel Zeit und erlaubt Dir zehn Fragen. Als gute/r Reporter/in sollten die wichtigsten journalistischen W-Fragen darunter sein: Wer, wann, wo, wie, warum, woher. Das Wichtigste zuerst – und: für wen schreibe ich?



Welche zehn Fragen stellst du?

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

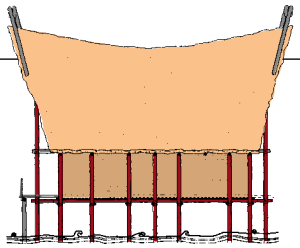
10.

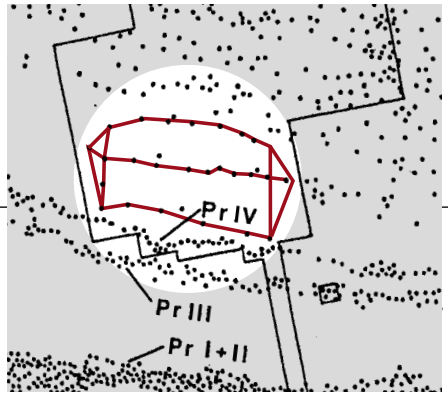
Spurensuche

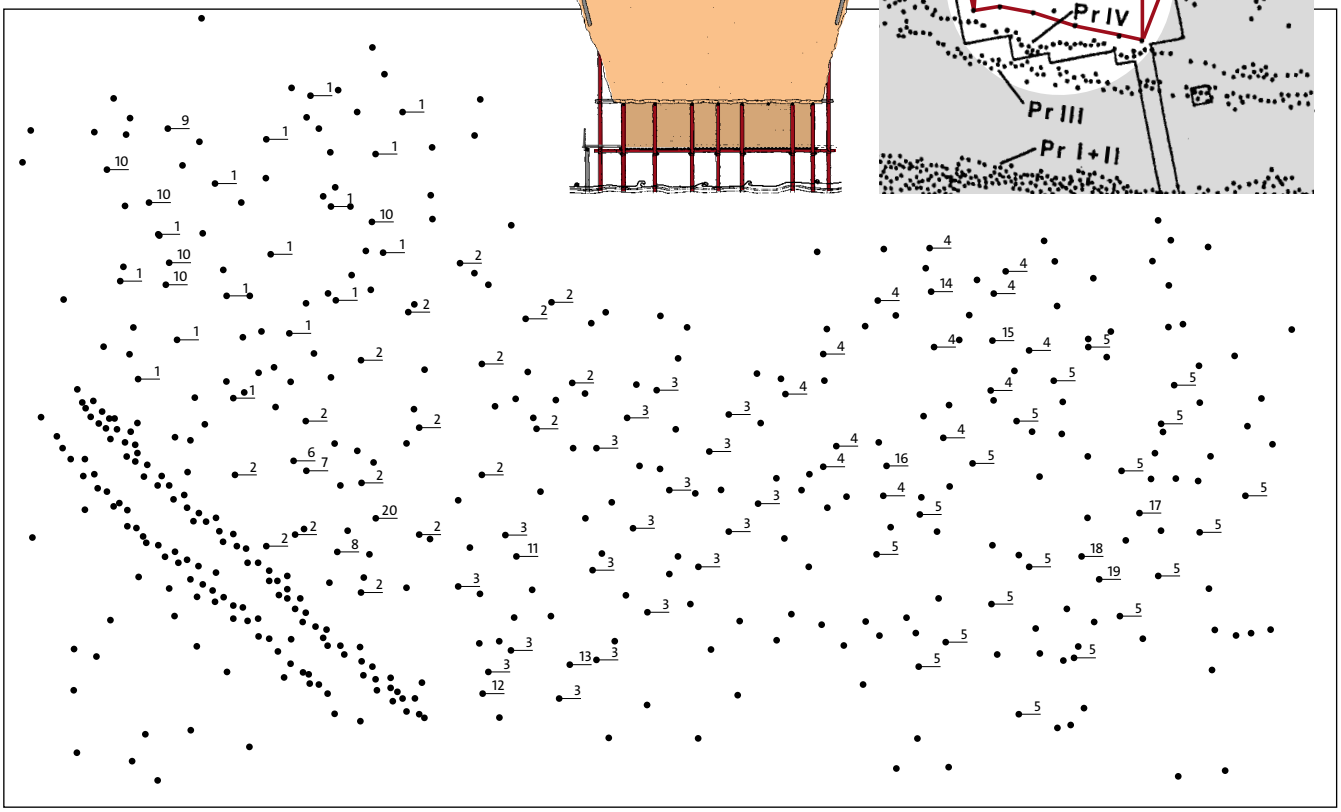
Wie passen die Häuser und Funde zueinander?

9.1

Als Archäologe oder Archäologin musst du Informationen kombinieren können.







Legende:

1 Pfahlreste Haus 1
2 Pfahlreste Haus 2
3 Pfahlreste Haus 3
4 Pfahlreste Haus 4
5 Pfahlreste Haus 5
6 Kupferbarren
7 Zinn
8 Giessform
9 Töpferofen
10 Scherben
11 Fischreuse
12 Fischgräten
13 Angelhaken
14 Webrahmen
15 Spinnwirtel
16 Stoffrest
17 Bronzeschwert
18 Bronzemesser
19 Bronzefibel
20 Bronzeaxt

Zeichne die fünf Hausgrundrisse ein, indem du die Pfahlreste der einzelnen Häuser mit Linien verbindest.

Analysiere die Fundstücke in den einzelnen Häusern. Welchen Berufen gingen die Bewohner des Dorfes nach?

Der Meister des Feuers

A4

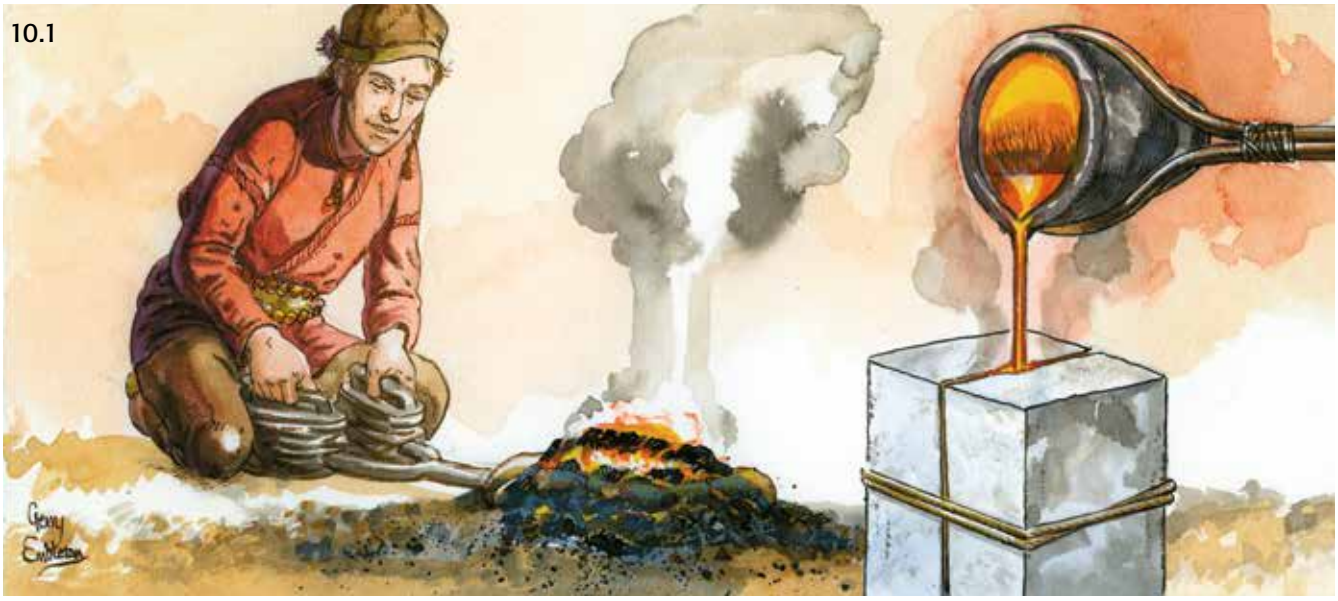
Der Spezialist im Bronzezeitdorf

Spezialisiertes Handwerk oder Können, gleich ob in der Stein- oder Bronzezeit oder heute, bestimmte die Bedeutung einer Person innerhalb einer Gesellschaft. Menschen, die mit Feuer umgehen konnten, Qualitätsvolles erzeugten, waren gefragt.

Bronze, eine Legierung aus Kupfer und Zinn, etwa in der mittleren Mischung von zehn zu eins, schuf dafür wichtige Voraussetzungen. Gegenüber Stein als Werkstoff war es flexibel. Nach dem Guss konnte aus Bronze Blech gehämmert werden. Dies war für Schalen geeignet. Auch feste Rüstungen, Helme oder Beinschienen, Schilde konnten daraus entstehen. Das geht mit Stein nicht so gut. Durch Hämmern und Ziehen durch ein Locheisen bildete sich ein Draht. Dieser eignete sich für Ohrringe, Armreifen, Anhänger, Schmucknadeln. Durch Guss in Formen war es möglich, die Gestalt eines Objektes zu bestimmen. Ob Messer, Halsketten, Schwerter, Musikinstrumente oder hohl gegossene Wagenräder, die Idee einer Form, einer Stabilität, einer Nutzung konnte vorausgedacht und erreicht werden. Wenn alles stimmte, Rohstoffe, Schmelztemperatur, Guss, dann hatte der Bronzehandwerker die Kunst im Griff und den Erfolg in der Hand. Seine Produkte waren gebraucht und gefragt im Dorf.

Bringe den folgenden Text in die richtige Reihenfolge:

- ◯ Nach 15 bis 20 Minuten ist das Metall flüssig – und kann in die Gussform eingefüllt werden.
- ◯ Poliert hat das Bronzeobjekt einen goldenen Glanz.
- ◯ Aus Formsand oder Ton wird eine Gussform erstellt.
- ◯ Mit Hilfe eines Blasebalgs wird Sauerstoff in ein Feuer geblasen – so werden Temperaturen von bis zu 1150 Grad erreicht.
- ◯ Nach dem Abkühlen wird das Bronzeobjekt aus der Gussform genommen.
- ◯ Kupfer und Zinn werden in einen feuerbeständigen Schmelztiegel gegeben.
- ◯ Die Gussnähte und -zapfen müssen überarbeitet werden.


10.1

Recycling in der Bronzezeit

A5

Wiederverwendung von Altmetall war an der Tagesordnung

Bronze war wertvoll; kaputte Gegenstände – wie dieses Objekt aus dem Neuenburger See zeigt – wurden oft wieder eingeschmolzen. Bei genauer Betrachtung sind Lanzenspitze, Armreif, Sichel und ein altes Beil als zusammengeschmolzener Schrott zur Wiederverwendung auf dem Bild zu sehen.

Welche Dinge konnte man aus recycelter Bronze giessen:

11.1

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

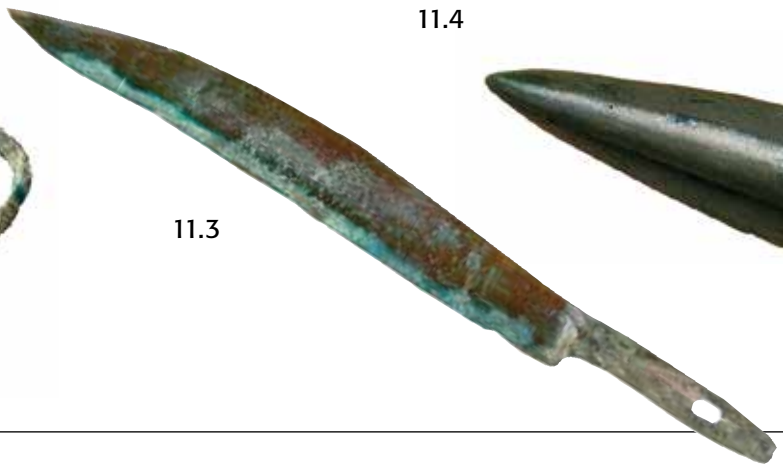
9.

10.

X	O	H	E	L	M	D	N	T	F	N
M	W	Z	L	W	K	W	N	V	F	T
S	S	I	C	H	E	L	A	C	I	V
F	P	P	Y	B	T	P	D	W	B	N
N	X	Y	E	V	T	I	E	Z	E	C
R	I	N	G	S	E	M	L	T	L	B
F	R	R	J	M	E	S	S	E	R	X
F	D	T	T	W	N	M	V	F	O	C
N	G	S	C	H	I	L	D	X	M	P
S	S	N	B	E	I	L	P	U	A	G
P	F	E	I	L	S	P	I	T	Z	E

11.2

11.3

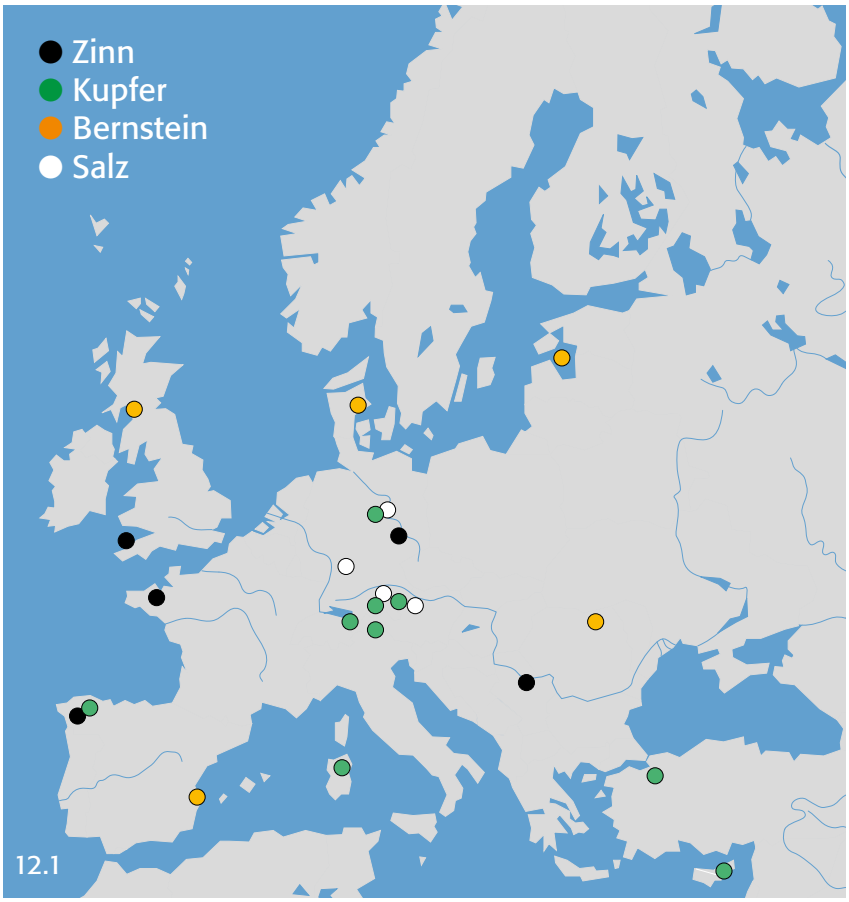


11.4

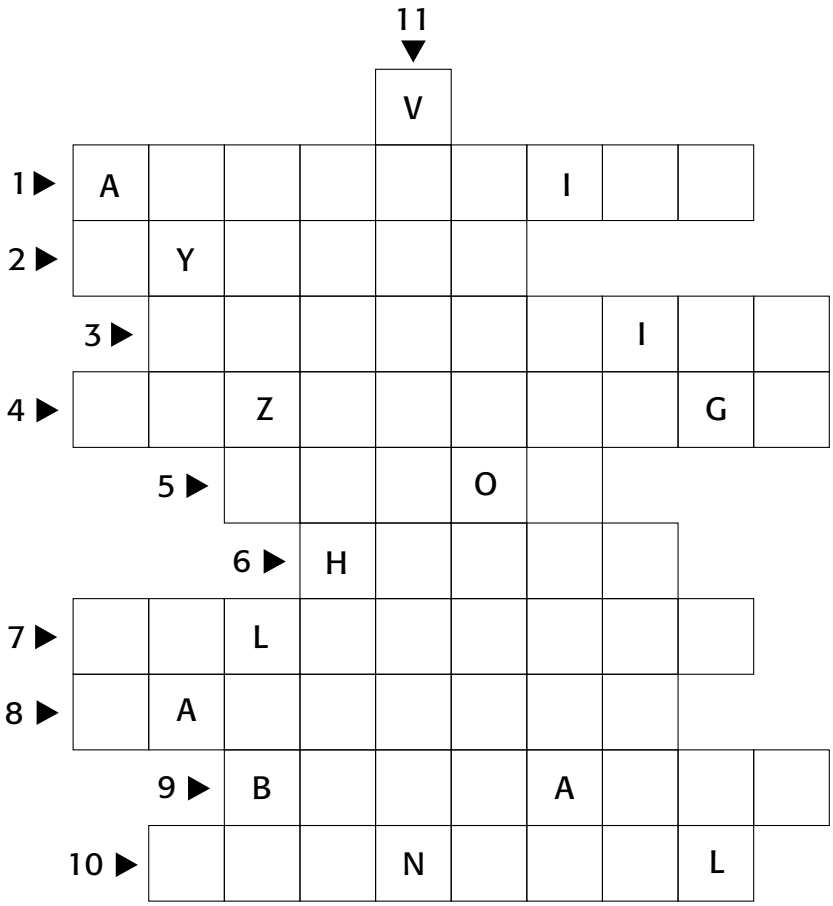
Austausch von Ideen und Gütern

Europäischer Handel von Waren ist keine Erfindung der Neuzeit

Know-how, Ideen, Materialien, fertige Güter von Dorf zu Dorf oder durch Händler über längere Strecken zu transportieren, war in der Bronzezeit durchaus üblich. Die Rohstoffe stammten aus allen Himmelsrichtungen. Gegenüber der Steinzeit war das Handelsnetz dichter geknüpft und der Warenaustausch vielfältiger. Dabei orientierte man sich an den grossen Flusstälern. Zinnlagerstätten sind in der Bretagne und in Cornwall, aber auch in Spanien oder den Mittelgebirgen Deutschlands nachgewiesen. Kupfer aus den österreichischen Alpen, Norditalien, Mitteldeutschland, den Karpaten wurde in Barrenform verhandelt, aber auch fertige Werkzeuge aus Bronze. Bernstein aus Lagerstätten an der Ostsee gelangte über Bernsteinstrassen bis nach Oberitalien, Salz aus Hallstatt in Österreich und weiteren alpinen Lagerstätten wurde entlang der Alpen und der Passstrassen verhandelt.



12.1



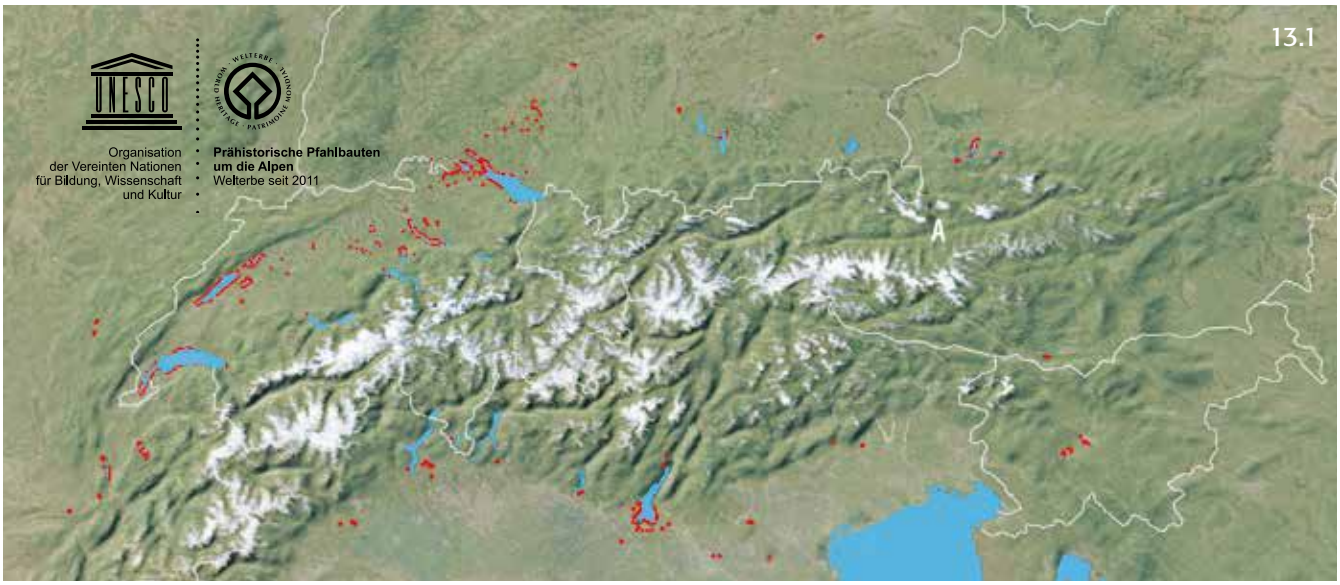
Löse das Rätsel:

Woher stammten die Rohstoffe?
Zinn kam z.B. aus 4, 5, 9, 10
Kupfer aus 1, 2, 3, 5
Bernstein aus dem 8
Salz aus 6, 7

Wo wurde Bronze erfunden?
Die Technologie kam aus 11

UNESCO-Weltkulturerbe Pfahlbauten

A7



111 Orte in fünf Ländern

Seit 2011 sind die prähistorischen Pfahlbauten UNESCO-Weltkulturerbe. Aus einem Bestand von über 900 nachgewiesenen Siedlungsstationen der Stein- und Bronzezeit (4300 – 850 v. Chr.) wurden 111 Orte besonders ausgewählt. Ihnen kommt ein besonderer Schutzstatus zu. Museen, meist in unmittelbarer Umgebung gelegen, informieren über sie.

Prüfe die Liste: Gibt es auch eine Welterbestätte in deiner Nähe?

Schweiz

Aargau	Beinwil am See
Aargau	Seengen
Bern	Biel/Bienne
Bern	Lüscherz
Bern	Seedorf
Bern	Sutz-Lattrigen
Bern	Twann
Bern	Vinelz
Freiburg	Gletterens
Freiburg	Greng
Freiburg	Haut-Vully
Freiburg	Murten
Freiburg	Noréaz
Genf	Collonge-Bellerive
Genf	Corsier
Genf	Versoix
Luzern	Egolzwil
Luzern	Hitzkirch
Luzern	Sursee
Neuenburg	Saint-Aubin-Sauges
Neuenburg	Gorgier
Neuenburg	Bevaix
Neuenburg	Auvernier, Milvignes
Neuenburg	Auvernier, Milvignes
Nidwalden	Stansstad
Schaffhausen	Thayngen
Schwyz	Freienbach
Schwyz	Freienbach
Solothurn	Aeschi
Solothurn	Bolken/Inkwil
St. Gallen	Rapperswil-Jona/Hombrechtikon
St. Gallen	Rapperswil-Jona
Thurgau	Arbon
Thurgau	Eschenz
Thurgau	Gachnang-Niederwil
Thurgau	Hüttwilen
Waadt	Chabrey
Waadt	Chevroux
Waadt	Chevroux
Waadt	Corcelles-près-Concise
Waadt	Grandson
Waadt	Morges
Waadt	Mur
Waadt	Yverdon-les-Bains
Waadt	Yvonand
Zug	Zug
Zug	Zug
Zug	Zug
Zürich	Erlenbach
Zürich	Greifensee
Zürich	Meilen
Zürich	Wädenswil
Zürich	Wetzikon
Zürich	Zürich
Zürich	Zürich
Kärnten	Keutschach

Österreich

Oberösterreich	Attersee
Oberösterreich	Attersee
Oberösterreich	Seewalchen am Attersee
Oberösterreich	Mondsee
Jura	Clairvaux-les-Lacs
Jura	Marigny, Doucier, Fontenu
Savoyen	Aiguebelette-le-Lac, Saint-Alban-de-Montbel
Savoyen	Brison-Saint-Innocent
Savoyen	Chindrieux
Savoyen	Saint-Pierre-de-Curtille
Savoyen	Tresserve
Haute-Savoie	Chens-sur-Léman
Haute-Savoie	Saint-Jorioz
Haute-Savoie	Sévrier
Haute-Savoie	Sévrier, Saint-Jorioz

Deutschland

Baden-Württemberg	Öhningen (Bodensee)
Baden-Württemberg	Gaienhofen (Halbinsel Höri, Bodensee)
Baden Württemberg	Allensbach (Bodensee)
Baden Württemberg	Konstanz (Mündung des Rheins in den Untersee)
Baden-Württemberg	Konstanz (Bodensee)
Baden-Württemberg	Konstanz (Nordufer des Bodanrück, Bodensee)
Baden-Württemberg	Bodman-Ludwigshafen Bodensee
Baden-Württemberg	Sipplingen (Bodensee)
Baden-Württemberg	Uhldingen-Mühlhofen (Bodensee)
Baden-Württemberg	Seekirch (Federsee)
Baden-Württemberg	Alleshausen (im Federseeried)
Baden-Württemberg	Bad Buchau (im Federseeried)
Baden-Württemberg	Bad Schussenried (im Federseeried)
Baden-Württemberg	Wolpertswende
Baden-Württemberg	Blaustein
Bayern	Weil
Bayern	Geltendorf
Bayern	Feldafing (Starnberger See)

Italien

Friaul-Julisch Venetien	Polcenigo
Lombardei	Desenzano del Garda
Lombardei	Manerba del Garda
Lombardei	Sirmione
Lombardei	Polpenazze del Garda
Lombardei	Piadena
Lombardei	Cavriana
Lombardei	Monzambano
Lombardei	Biandronno
Lombardei	Bodio Lomnago
Lombardei	Cadrezzate
Piemont	Viverone, Azeglio
Piemont	Arona
Trentino	Ledro
Trentino	Fiavè
Venetien	Peschiera del Garda
Venetien	Peschiera del Garda
Venetien	Cerea
Venetien	Arquà Petrarca

Slowenien

Ljubljansko barje	Kolišča na Igu, severna skupina
Ljubljansko barje	Kolišča na Igu, južna skupina

Schützenswerte Pfahlbauten!?

A8

Pro und Contra

Die Reste sind in Gefahr. Informationen gehen verloren. Oft liegen die Pfahlbauten in der Nähe heutiger Hafenanlagen und Wasserstrassen. Von Menschenhand werden die Seeufer verändert. Die Freizeitnutzungen der Gewässer hinterlassen Spuren. Entwässerungen der Moore und Feuchtgebiete zerstören den natürlichen Schutz der Wasserkonservierung unter Sauerstoffabschluss. Deswegen werden Schutzgebiete ausgewiesen und ist die Denkmalpflege bemüht, bereits erodierte Flächen wieder mit Kies abzudecken oder alte Moore wieder zu vernässen. Dies dient dem Erhalt dieser einzigartigen Geschichtsquellen.

14.1

Lies die beiden Texte durch.
Bilde dir eine Meinung. Schreibe sie auf.

«Ich halte es für wichtig, dass wir die Reste von Pfahlbauten schützen, weil sie wichtige Schlüsse auf das Leben der Menschen von früher zulassen. Wenn wir wissen, wie sie damals im Einklang mit der Natur gelebt haben, dann können wir auch für uns daraus lernen. Wie sollen wir sonst lernen, wie alte Handwerkstechniken funktionierten, wie aus einfachsten Bedingungen heraus Lösungen für Probleme geschaffen werden konnten. Es schafft uns einen Respekt vor der Schöpfung. Mit wie wenig sie viel erreichten. Was sie über Kräuter und Wildpflanzen oder Tiere wussten, was Nachhaltigkeit bedeutet. Dort können wir aus der Vergangenheit für die Zukunft lernen. Fehler, die gemacht wurden, wie etwa die übertriebene Landschaftsnutzung in der Bronzezeit, muss man ja nicht nochmals machen. Es ist ja noch nicht ganz ausgeschlossen, dass die Klimakatastrophe des 9. Jahrhunderts vor Christus nicht auch durch die grossflächigen Entwaldungen selbst gemacht war von den Pfahlbauern.»

«Ich lebe heute, die Vergangenheit ist zwar interessant, aber so viel Geld dafür auszugeben sehe ich nicht ein. Geschichte wiederholt sich nicht. Der Mensch lernt nicht aus der Vergangenheit. Sonst gäbe es keine Kriege, keinen Hunger mehr. Pfahlbauten sind was für verrückte Heimatliebhaber. Pfahlbauer, unsere Ahnen, unsere Heimat, so ein Quatsch. Was sollen wir aus der Vergangenheit lernen? Heute sind moderne Techniken, Hightech, wirtschaftliches Denken wichtiger zum Überleben als solche alten überholten Müsli-Standards. Geschichte ist im Schulunterricht als Fach überflüssig. Damit kann ich später keinen Blumentopf gewinnen. Das ist etwas für Rückwärtsgewandte, Technikfeindliche, bringt mich nicht weiter. Der See gehört allen. Naturschutzgebiete und Sperrzonen machen keinen Spass, wenn man den Sommer am See geniessen will. Wir brauchen nicht noch mehr Einschränkungen. Der See ist für den Sport und die Erholung da.»

Ein Besuch im Pfahlbaumuseum Unteruhldingen

Das älteste und grösste Freilichtmuseum der Pfahlbauten liegt in Unteruhldingen am Bodensee. Für Schulklassen ist es mit Bahn, Schiff, Auto, Fahrrad und auch zu Fuss gut zu erreichen. Informationen für den Besuch gibt es auf der Website und über das Infotelefon bei Gruppenreisen.

Es gibt verschiedene Programme. Alle beginnen mit dem ARCHAEORAMA, einer begehbaren modernen Multivisionsschau, die in wenigen Minuten in die Erforschung des Weltkulturerbes einführt.

Es schliesst sich auf geführten Rundgängen durch geschultes Personal eine Erlebnisreise durch das Freilichtmuseum mit seinen 23 Häusern an. Über die Stege geht es in die ursprünglich eingerichteten Häuser auf dem Wasser. Sonderprogramme und Schülerprojekte nach Bildungsplan für die Stein- und Bronzezeit oder Einführungen in alte Techniken können gesondert gebucht werden. Ein Steinzeitparcours, interaktive Möglichkeiten und ein Fundmuseum mit Stücken aus den Pfahlbauten schliesst den Rundgang ab.

15.1

http://www.pfahlbauten.de/infos/lehrer-schulen-paedagogische-angebote.html

PFAHLBAUMUSEUM UNTERUHLDINGEN
Strandpromenade 6
88690 Uhldingen-Mühlhofen
Telefon: +49 (0) 75 56 / 92 89 00
www.pfahlbauten.de
mail@pfahlbauten.de

Lösungen

A2 Was wurde gefunden? Wo wurde es gefunden?
Wer hat es gefunden? Wie alt ist es?
Wer hat es gemacht? Wo wurde es produziert?
Wie kam es hierher? Woraus ist es gefertigt?
Wie wurde es gefertigt? Was kann es uns erzählen?

A3 Töpfer, Bronzegiesser, Fischer, Weber, Clanchef

A4 4, 7, 1, 3, 5, 2, 6

A5 1. Messer, 2. Nadel, 3. Fibel, 4. Sichel, 5. Helm, 6. Schild, 7. Ring, 8. Kette, 9. Beil, 10. Pfeilspitze

A6 1. Anatolien, 2. Zypern, 3. Sardinien, 4. Erzgebirge, 5. Tirol, 6. Halle, 7. Hallstatt, 8. Baltikum, 9. Bretagne, 10. Cornwall, 11. Vorderasien

Bildnachweis

Archiv Pfahlbaumuseum (PM): 3.2, 3.5–8, 6.3–6.5, 6.7, 7.1, 7.3, 7.5, 9.1, 11.2, 11.4, 15.1
Archiv PM/S. Brockschläger: 6.2, 9.1, 12.1
PM/G. Embleton: 1.3, 2.3, 2.4, 4.1–4, 4.6, 5.1–3, 6.6, 7.6–7.7, 10.1
Archiv PM/M. Hepperle: 1.4
Archiv PM/A. Mende: 2.1
Archiv PM/ F. Müller: 2.5, 7.2, 16.1
Archiv PM/M. Schellinger: 2.2
Archiv PM/G. Schöbel: 3.4, 4.5, 7.4
F. Bürki: 1.1
INXS Media Hansky: 5.4
J. Köninger: 1.6, 6.1, 14.1
Landesamt Denkmalpflege RPS: 8.1
Latenium, Neuenburg: 11.1
Palafittes: 13.1
Rosgartenmuseum Konstanz/P. Wollkopf: 3.3
Stadtarchäologie Zürich: 1.2
T. Ungemach/K. Maibaum: 1.5
Vindonissa Museum: 11.3
Alfred Wegener Institut: 6.8
wikicommons, BlueBreezeWiki: 3.1

Text: Prof. Dr. Gunter Schöbel

Bronzezeitliche Funde mit eigenen Augen sehen

Am Beginn jeder Geschichtsrekonstruktion stehen Originalfunde und Arbeitsmethoden der Archäologie. Diese könnt ihr in vielen Museen oder Ämtern für Denkmalpflege kennen lernen. Rekonstruktionen in Freilichtmuseen erleichtern als Modelle das Entdecken von geschichtlichem Wissen.

Im haptischen Zugang erleichtern sie die Erkenntnis. Geschichtskompetenzen sind durch spezielle pädagogische Museumsprogramme, Workshops oder Ausgrabungsbesuche leicht zu erlangen.

16.1

Kanton Aargau
5200 Brugg
Vindonissa Museum, Schulkoffer Pfahlbauten mit stein- und bronzezeitlichen Funden zum Ausleihen
https://www.ag.ch/media/ kanton_aargau/bks/doku- mente_1/kultur /vindonis-sa_museum/BKSKA_vindo- nissa_Pfahlbaukoffer.pdf

Kanton Basel-Stadt
4052 Basel
Mühlemuseum/Meriangärten, bronzezeitliches Müllerhandwerk
www.meriangaerten.ch

Kanton Bern
2576 Lüscherz
Pfahlbaumuseum, bronzezeitliche Funde
www.pfahlbaumuseum.ch

3005 Bern
Bernisches Historisches Museum, bronzezeitliche Funde
www.bhm.ch

2501 Biel
NMB Neues Museum Biel, bronzezeitliche Funde
www.nmbiel.ch

2572 Sutz-Lattrigen
Tauchbasis Bielersee in Sutz-Lattrigen, Möglichkeit, die Archäologen bei ihrer Arbeit unter Wasser zu beobachten; Besichtigung des dendrochronologischen Labors
www.erz.be.ch/erz/de/ index/kultur/archaeologie/ fundstellen/biel_ bienne/ sutz-lattrigen_neue- tauchbasis.html

Kanton Freiburg
3280 Murten Museum Murten, bronzezeitliche Funde
www.museummurten.ch

1700 Freiburg
Amt für Archäologie, Didaktikkoffer und Themenkiste zum Ausleihen
http://www.fr.ch/saef/de/pub/lehrmittel.htm

Kanton Graubünden
7000 Chur
Rätisches Museum, bronzezeitliche Funde
www.raetischesmuseum.gr.ch

Kanton Luzern
6247 Schötz
Archäologisches Museum Schötz, bronzezeitliche Funde
www.hwwiggertal.ch/Museum

6002 Luzern
Denkmalpflege und Archäologie Luzern, ein Blick hinter die Kulissen der Archäologie, zweistündiger Rundgang
https://da.lu.ch/vermittlung/ schulen_gruppen/blick_hinter_kulissen

Kanton Neuenburg
2068 Hauterive
Laténium, bronzezeitliche Funde
www.latenium.ch

Kanton Schaffhausen
8222 Beringen
Ortsmuseum Beringen, bronzezeitliche Funde
www.museum-beringen.ch

8200 Schaffhausen
Museum zu Allerheiligen, bronzezeitliche Funde
www.allerheiligen.ch

Kanton St. Gallen
9000 St. Gallen
Historisches und Völkerkundemuseum, bronzezeitliche Funde, Lehrerinformationen
www.hvmsg.ch

9400 Rorschach
Museum im Kornhaus, Erlebniswelt
www.museum-rorschach.ch

Kanton Thurgau
8264 Eschenz Museum Eschenz, bronzezeitliche Funde
www.museum-eschenz.ch

8510 Frauenfeld
Museum für Archäologie,
bronzezeitliche Funde, Führung «Pfahlbauer»
www.archaeologie.tg.ch

9320 Arbon
Museumsgesellschaft Arbon, bronzezeitliche Funde, Modelle
www.museum-arbon.ch

8505 Pfyn
Pfyn-Trotte, bronzezeitliche Funde
www.museumpfyn.ch

8266 Steckborn
Museum im Turmhof, bronzezeitliche Funde
www.turmhof-museum.ch

Kanton Waadt
1005 Lausanne
Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, bronzezeitliche Funde Führung: La préhistoire: du retrait glaciaire à l'âge du Bronze
http://www.mcah.ch/ activites-et-mediation/pour- les-ecoles/

1401 Yverdon-les-Bains
Musée d'Yverdon et région, bronzezeitliche Funde
www.musee-yverdon-region.ch

6300 Zug
Museum für Urgeschichte(n), bronzezeitliche Funde, Geschichtenrundgang, Werkstatt: Giessen von Zinnanhängern, Biegen von Fibeln
www.museenzug.ch/urgeschichte

8021 Zürich
Schweizerisches Nationalmuseum, bronzezeitliche Funde, Angebote für Schulklassen, Unterlagen für Schulen
www.nationalmuseum.ch

Bodensee
D-88690 Uhldingen-Mühlhofen
Pfahlbaumuseum, rekonstruierte Pfahlbauten der Stein- und Bronzezeit, bronzezeitliche Funde, Führung für Schulklassen «Bronzezeit», Hands-on-Projekt «Bronzezeit», Sonderprogramm Kulturjahr 2018: Metall
www.pfahlbauten.de