

# 4.000 Jahre Pfahlbauten



Herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum  
Baden-Württemberg und dem Landesamt für Denkmalpflege  
im Regierungspräsidium Stuttgart

**alm**

Archäologisches  
Landesmuseum

BADEN-WÜRTTEMBERG



**Baden-Württemberg**

LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE  
IM REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTART

**Jan Thorbecke Verlag**

# Inhalt

## 160 Jahre Pfahlbauieber

### Gemeinsame Wurzeln

Die Entdeckung der Pfahlbauten ..... 22  
*Marc-Antoine Kaeser*

### Das antiquarische Zeitalter

Die ersten 50 Jahre ..... 27  
*Erwin Keefer*

### Im Spannungsfeld von Innovation und Ideologie

Die Pfahlbauforschung zwischen 1919 und 1945 ..... 31  
*Michael Strobel*

### Neue Wege der Forschung

Aufbruch der Denkmalpflege ..... 35  
*Helmut Schlichtherle*

#### Abgetaucht

Neue Methoden in der Unterwasserarchäologie ..... 40  
*Martin Mainberger, Wolfgang Hohl*

### Nicht kleckern, klotzen

Großprojekte seit den 1970er-Jahren ..... 41  
*Marc-Antoine Kaeser*

### Auszeichnung und Auftrag

UNESCO-Welterbe „Prähistorische Pfahlbauten  
um die Alpen“ ..... 44  
*Sabine Hagmann, Jürgen Obmann*

### International und interdisziplinär

Archäologie und Umweltwissenschaften heute ..... 48  
*Albert Hafner, Helmut Schlichtherle, Timothy Taylor,  
Willy Tinner*

## Regionen und Kulturen – Die Pfahlbauten der Jungsteinzeit

### Frühe Bauern auf besten Böden

Jungsteinzeitliche Siedlungen abseits von Seen  
und Mooren ..... 52  
*Ute Seidel*

### Ufer- und Moorsiedlungen

Chronologie, kulturelle Vielfalt und Siedlungsformen ..... 59  
*Albert Hafner, Pierre Pétrequin, Helmut Schlichtherle*

### An der Grenze zwischen Land und Wasser

Warum Pfahlbauten? ..... 65  
*Pierre Pétrequin*

### Steter Wandel: Von Aichbühl bis zur Schnurkeramik

Pfahlbaukulturen in Südwestdeutschland ..... 68  
*Irenäus Matuschik, Helmut Schlichtherle*

#### Jahrgenau

Dendrochronologie ..... 79  
*Oliver Nelle*

### Eine kurze Dorfgeschichte

Hornstaad-Hörnle IA am Bodensee ..... 80  
*Bodo Dieckmann, Arno Harwath, Marion Heunmüller,  
Jutta Hoffstadt, Ursula Maier, Irenäus Matuschik,  
Aenne Schwoerbel, Elisabeth Stephan, Petra Schweizer-Strobel,  
Amy Styring, Helmut Schlichtherle, Barbara Theune-Großkopf*

### Ein „Hotspot“ am Bodensee

16 × Sipplingen-„Osthafen“ ..... 93  
*Irenäus Matuschik, Adalbert Müller*

#### Heute hier – morgen dort?

Besiedlung und Landnutzung im Hinterland ..... 95  
*Matthias Merkl, Jutta Lechterbeck*

### Ein Straßendorf am Federsee

Bad Buchau-Torwiesen II ..... 96  
*Ursula Maier, Helmut Schlichtherle, Richard Vogt*

### Lange Tradition

Pfahlbauten in Norditalien ..... 103  
*Elisabetta Mottes*





## Der Start in die Pfahlbauzeit!

- Die Isolino Virginia ..... 106  
*Daria Banchieri*

## Schatzkammer Pfahlbauten

- Das Laibacher Moor in Slowenien ..... 107  
*Anton Velušček*

## Kontaktzone

- Ufersiedlungen im Jura und den  
 französischen Alpen ..... 110  
*Pierre Pétrequin*

## Die Egolzwiler Kultur

- Die ältesten Pfahlbauten der Schweiz ..... 113  
*Annick de Capitani*

## Cham-Eslen

- Eine Fischerhütte am See? ..... 115  
*Renata Huber, André Rehazek*

## Die Bucht von Sutz-Lattrigen

- Vom Neolithikum bis in die Bronzezeit ..... 116  
*Albert Hafner, Regine Stapfer, John Francuz*

## Quer über die Alpen?

- Die Pfahlbauten im Norden und Süden Österreichs ..... 119  
*Cyril Dworsky*

## Kleine Wohnhäuser mit Alpenblick

- Wohnen und Leben in Südwestbayern vor  
 5500 Jahren ..... 122  
*Barbara Limmer*

## Arbon-Bleiche 3

- Das „Pompeji“ der Ostschweiz ..... 124  
*Urs Leuzinger*

## Zürich-Parkhaus Opéra

- Eine Rettungsgrabung im Herzen von Zürich ..... 126  
*Niels Bleicher*

## Siedeln ohne Bauvorschriften

- Vielfalt vor 4500 Jahren ..... 128  
*Renate Ebersbach, Niels Bleicher, Matthias Bolliger*

## Menschliches und allzu Menschliches – Leben in den Pfahlbauten der Jungsteinzeit

### Ein kurzes Leben

- Die Menschen im Spiegel ihrer Skelettreste ..... 134  
*Joachim Wahl*

### Alles so schön vertraut hier

- Wer wohnte im Pfahlbau? ..... 137  
*Brigitte Röder*

### Neues Haus – neue Nachbarn

- Warum die Pfahlbauer so oft umzogen ..... 143  
*Renate Ebersbach*

### „Kulturschichten“

- Von Strandmist und nicht wirklich stillen Örtchen ..... 146  
*Matthieu Le Bailly, Urs Leuzinger, Helmut Schlichtherle*

### Fremde Keramik = fremde Menschen?

- Mobilität und Beziehungsnetzwerke ..... 150  
*Caroline Heitz, Regine Stapfer*

### Mehr als nur Leder

- Kleidung in den Pfahlbausiedlungen ..... 152  
*Johanna Banck-Burgess*

### Kompresse, Verband oder Monatsschutz?

- Multitalent Lindenbast ..... 156  
*Annemarie Feldtkeller*

### Haute Coiffure à la Pfahlbauer

- Kämme aller Art ..... 157  
*Urs Leuzinger*

### Gut gekaut

- Die Birkenpechstücke aus Hornstaad-Hörnle ..... 160  
*Carola Fuchs*

### Pfahlbaujuwelen

- Schmuck mal ohne Gold und Silber ..... 161  
*Marion Heumüller*

### Goldener Schein

- Die Kupferscheibe von Hornstaad ..... 166  
*Marion Heumüller*



## Doch nicht gleich

Rangabzeichen und Statussymbole ..... 167  
*Kurt Altorfer, Urs Leuzinger, Helmut Schlichtherle*

## Beile in Menschengestalt?

Rätselhafte Holzgeräte ..... 172  
*Helmut Schlichtherle*

### Prunkwaffe oder Universalgerät

Die Doppelaxt von Cham-Eslen ..... 175  
*Eda Gross, Renata Huber*



## Von Frauen, wilden Stieren und fehlenden Gräbern – Ahnen und Totenkult der Jungsteinzeit

### Mitten im Leben

Kulthäuser und Ahnenreihen ..... 178  
*Helmut Schlichtherle*

### Frauenfiguren aus Keramik

Die Idole von Ig ..... 188  
*Anton Velušček*

### Erinnerungen in Stein

Stelen und Menhire in Menschengestalt ..... 189  
*Christoph Huth*

### Totengesicht

Eine Maske aus den Schussenrieder Pfahlbauten ..... 192  
*Helmut Schlichtherle*

### Einzelne? Doppelt? Kollektiv?

Vom Umgang mit den Toten ..... 194  
*Clemens Lichter*

### Funde wie in den Pfahlbauten

Schaffhauser Gräber mit Perlenschmuck ..... 198  
*Markus Höneisen*

### Weit weg von den Pfahlbauten

Seltene Gräber im Hegau ..... 200  
*Jürgen Hald, Joachim Wahl*

## Hockergräber und rätselhaft Brandreste

Bestattungssitten am Ende der Steinzeit im Hegau ..... 202  
*Jürgen Hald, Matthias Merkl, Joachim Wahl*

## Größer und sicherer – Pfahlbauten der Bronzezeit

### Ein neuer Werkstoff als Motor

Die Bronzezeit als historische Epoche ..... 208  
*Christoph Huth*

### Komplex

Die bronzezeitliche Siedlungslandschaft im Alpenraum ..... 212  
*Philippe Della Casa, Hans-Rudolph Jucker, Kristin Kruse, Jenny Sojka*

### Verkehrsgünstig und befestigt

Bronzezeitliche Pfahlbauten rund um die Alpen ..... 216  
*Joachim Köninger*

### Von Bodman-Schachen bis Wasserburg Buchau

Pfahlbauten am Bodensee und am Federsee ..... 220  
*Joachim Köninger*

### Fantastische Holzerhaltung

Pfahlbauten in Norditalien ..... 228  
*Marco Baioni*

### Einheitlich und durchgeplant

Architektonische Entwicklungen in den Seeufersiedlungen von Concise-Sous Colachoz ..... 232  
*Ariane Winiger*

### Siedlung mit Ableger

Die Entwicklung am Neuenburgersee ..... 235  
*Fabien Langenegger*

### Kurzlebig und etwas provinziell

Ein archäologischer Sonderfall am Greifensee ..... 240  
*Beat Eberschweiler*

### Auf der Halbinsel

100 Häuser in Horn ..... 244  
*Simone Benguerel*

### Und ganz zum Schluss?

Pfahlbauten der Eisenzeit ..... 247  
*Joachim Köninger*

## Leben und Gesellschaft in der Bronzezeit

### Bauern – Handwerker – Krieger?

Gesellschaft der Bronzezeit ..... 252

*Christoph Huth, Joachim Königler*

### Geritzte Zeichen

Felskunst im Valcamonica ..... 263

*Maria Giuseppina Ruggiero*

### Ein bisschen Luxus

Schmuck und Toilettenartikel ..... 266

*Sabine Bolliger Schreyer*

### Leise oder laute Töne?

Die älteste Holzflöte Mitteleuropas ..... 269

*Joachim Schween*

### Kult oder Kinderspielzeug?

Kindheit in der späten Bronzezeit ..... 270

*Ralf Baumeister*

### Tatort „Wasserburg“

Menschenopfer der späten Bronzezeit ..... 272

*Ralf Baumeister*

### Wasservogel, Radkreuz, Kalender

Zeugnisse spätbronzezeitlicher Religion ..... 273

*Ralf Baumeister*

### Vergraben, versenkt, vergessen

Horte und Deponierungen ..... 280

*Christoph Huth*

### Versenkt oder verloren?

Nadeln en masse ..... 285

*Viktoria Christoforides*

### Vom Diesseits zum Jenseits

Totenkult und Bestattungsbräuche in der Bronzezeit ..... 286

*Christoph Huth*

### Prunkvoll im Jenseits

Mittelbronzezeitliche Gräber von Radolfzell-

Güttingen ..... 290

*Jürgen Hald, Joachim Wahl*

### Sonderbehandlung: Reiner Zufall?

Menschliche Skeletteile aus Ufersiedlungen

Südwestdeutschlands ..... 292

*Joachim Wahl*

## Lebensgrundlagen – Umwelt und Wirtschaft der Pfahlbaubewohner

### Eiszeit und Nacheiszeit im Bodenseeraum

Entstehung des besonderen Lebensraums der

Voralpenregion ..... 296

*Oskar Keller*

### Seespiegelschwankungen und Hirschjagd

Der Einfluss des Klimas auf die Pfahlbauten ..... 301

*Fabian Haack*

### Unterm Mikroskop

Die Pollenanalyse ..... 303

*Manfred Rösch*

### Mit Feuer und Pflug

Landnutzung und Landschaftswandel ..... 304

*Manfred Rösch*

### Kalenderdaten

Siedlungs- und Waldgeschichten ..... 309

*André Billamboz, Oliver Nelle*

### Brennt wie Zunder!

Feuer machen mit Baumpilzen ..... 314

*Karin Weiner*

### Computersimulation jungsteinzeitlicher Landnutzung

Modelle von extensivem und intensivem Anbau ..... 316

*Tilman Baum*

### Abgelagert

Kolluvien als Anzeiger für Ackerbau ..... 319

*Richard Vogt*

### Breit gefächert

Nahrungspflanzen zwischen Feld und Wald ..... 320

*Stefanie Jacomet, Ursula Maier*

### Fortschrittlich

Der Pflug von Lavagnone ..... 328

*Claudia Mangani, Nicoletta Martinelli*





## Naturapotheke

Drogen- und Medizinalpflanzen ..... 329  
*Ursula Maier, Stefanie Jacomet*

### Körner, Samen, Stängel

Botanische Makrorestanalyse ..... 331  
*Ursula Maier*

## Tierhaltung und Jagd

Vom Umgang mit tierischen Ressourcen ..... 332  
*Elisabeth Stephan, Karlheinz Steppan*

### Bis auf die Knochen

Archäozoologie ..... 338  
*Elisabeth Stephan, Karlheinz Steppan*

## Auf dem Speiseplan

Das Pferd in der Jungsteinzeit ..... 339  
*Karlheinz Steppan*

### Und was fraßen die Haustiere?

Pollen im Tierdung ..... 340  
*Lucia Wick*

## Nachgehakt

Fischerei am Bodensee und in Oberschwaben ..... 341  
*Ralf Baumeister, Joachim Köninger*

### Abgefischt

Kohlenhydratspender Wassernuss ..... 345  
*Sabine Karg*

## Gewusst wie – Vom Rohstoff zum Produkt

### Scherben als Geschichtsquelle

Erkenntnispotenziale von Keramik ..... 348  
*Brigitte Röder*

### Ein vielseitiger Alleskleber

Birkenpech ..... 351  
*Michael J. Kaiser*

## Steinzeit? Holzzeit!

Ein unverzichtbares Material ..... 352  
*Ueli Eberli, Urs Leuzinger, Helmut Schlichtherle*

### Nass und instabil

Die Konservierung von Feuchtbodenfunden ..... 356  
*Ingrid Stelzner*

## Unterschätzt

Die Textilien aus den Pfahlbauten ..... 358  
*Johanna Banck-Burgess*

### Stahl der Steinzeit

Das jungsteinzeitliche Silexbergwerk im Chalchofen bei Olten ..... 365  
*Christoph Lötscher*

## Schneiden, Schaben, Hauen, Stechen

Werkzeuge aus Silex und Felsgestein ..... 366  
*Michael J. Kaiser*

### Dem Feuerstein auf der Spur

Herkunftsanalysen ..... 371  
*Jeanne Affolter*

### Schön grün

Steinbeile aus „edlem“ Serpentin ..... 374  
*Daniel Möckli*

## Tierisch gut

Knochenwerkzeuge der Jungsteinzeit ..... 375  
*Anja Probst-Böhm*

### Pufferzone

Die Entwicklung des Zwischenfutters ..... 378  
*Anja Probst-Böhm*

## Von großer Tragweite

Neuer Werkstoff Kupfer ..... 379  
*Irenäus Matuschik, Matthias Merkl, Christian Strahm*



## Die Mischung macht's

Innovation Bronze ..... 384  
*Martin Bartelheim*

### Ausprobiert

Bronzeguss im Experiment ..... 387  
*Markus Binggeli*

## Verdampft

War Salz in der Suppe? ..... 388  
*Oliver Weller*



## Auf dem Weg – Mobilität, Transport und Fernverbindungen

### Routen, Wege, Transportmittel

Regional und überregional ..... 392  
*Marion Heumüller, Martin Mainberger*

### Durchs Moor und übers Wasser

Wege und Brücken ..... 394  
*Beat Eberschweiler, Marion Heumüller*

### Flotte im Moor

Einbäume aller Art ..... 398  
*Martin Mainberger*

### Rucksack à la Pfahlbau

Ergonomisch und leicht ..... 401  
*Helmut Schlichtherle*

### Jungsteinzeitliche Arbeitsmaschine

Die Stangenschleife vom Lac de Chalain ..... 403  
*Pierre Pétrequin*

## Räderwerk

Wagen der Stein- und Bronzezeit ..... 404  
*Stefan Burmeister*

## Im Olzreuter Ried

Räder, Räder, nochmal Räder ..... 411  
*Helmut Schlichtherle*

### Ein Höhepunkt der Gusstechnik

Das Rad von Cortaillod ..... 414  
*Markus Binggeli*

## Gezügelt

Das Pferd in der Bronzezeit ..... 415  
*Ralf Baumeister*

## Westliches Netzwerk

Beile aus alpiner Jade ..... 418  
*Pierre Pétrequin*

## Kontaktmann

Ötzi, ein Zeitgenosse der Pfahlbaubewohner ..... 422  
*Andreas Putzer, Angelika Fleckinger*

### Ein scharfes Ding

Der Feuersteindolch von Allensbach ..... 425  
*Helmut Schlichtherle*

## Aus schmelzendem Eis

Funde vom Schnidejoch ..... 428  
*Albert Hafner*

## Nachfrage

Fernbeziehungen und Kommunikation am Beginn der Bronzezeit ..... 430  
*Martin Bartelheim*

### Zerbrechlich

Frühe Glasperlen ..... 435  
*Stephanie Mildner*

## Zahlen und Zeichen

Mysteriöse Tonobjekte der Bronzezeit ..... 436  
*Joachim Köninger*

**Anhang** ..... 440

