



Abb.: Buchenwald heute © O. Nelle

Lichtverhältnisse in den Jahrringbreiten „aufgezeichnet“ und für die Nachwelt „archiviert“. Über die Zeit lassen sich dann regelmäßig wiederkehrende Muster finden - ein mögliches Zeichen dafür, dass die Menschen den Wald in einer bestimmten Weise bewirtschaftet haben.

In der Arbeitsstelle für Unterwasser- und Feuchtbodenarchäologie – Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg – in Hemmenhofen am Bodensee wird in einem speziellen dendrochronologischen Labor geforscht.

Pfahlbauten-Informationszentrum Baden-Württemberg,  
Fischersteig 9, 78343 Hemmenhofen,  
Tel. +49 (7735) 93 77 7 118, [pfahlbauten@rps.bwl.de](mailto:pfahlbauten@rps.bwl.de)



[www.unesco-weltkulturerbe-pfahlbauten.de](http://www.unesco-weltkulturerbe-pfahlbauten.de) | Palafittes Guide: App Store oder Android Market



Pfälzisches Pfahlbauten-  
Informationszentrum  
Baden-Württemberg  
Verleitet seit 2011



Pfahlbauten-  
Informationszentrum  
Baden-Württemberg



## Kalender

Archäologen finden Reste von Holz in nahezu allen Ausgrabungen (z.B. in Pfahlbauresten). Die Jahrringe eines Holzes zeigen, wann und wie der Baum gewachsen ist: Die Dendrochronologie oder Baumring-Zeitkunde beschäftigt sich mit der Altersbestimmung von Holz und den Wuchsbedingungen der Bäume.

# Die Vermessung des Holzerbes: Dendrochronologie

Bäume wachsen bei ausreichend Wasser und Wärme besser und bei Trockenheit und Kälte schlechter. Je besser sie wachsen, desto breiter wird ein Jahrring. So entsteht über die Lebenszeit eines Baumes eine Abfolge von unterschiedlich breiten Ringen: Jahrringmuster entstehen, die bei vielen Bäumen besonders derselben Art in einer Region sehr ähnlich sind. Die Breite jedes einzelnen Jahrringes wird gemessen. Die so gewonnene Jahrringkurve wird mit einer Vergleichskurve optisch und mathematisch in Übereinstimmung gebracht. Die Vergleichskurve (=Jahrringkalender) wurde durch die Messung vieler Bäume und Hölzer bekannten Alters zusammengesetzt.

Solche Jahrringkalender liegen z. B. für die Eiche im süddeutschen Raum für die letzten 11 000 Jahre vor. So bekommen wir jahrgenau heraus, wann ein Baum gewachsen ist. Für die Bestimmung des Fälldatums muss der letzte Jahrring unter der Rinde erhalten sein.

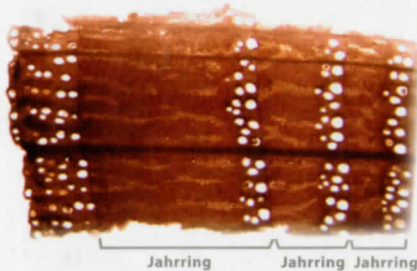


Abb.: Jahrringe entstehen durch den Wechsel zwischen sommerlichem Wachstum und winterlicher Ruhepause. © LAD Baden-Württemberg



Abb. links: Hölzer werden auf einem Tisch unter Lupenvergrößerung gemessen. Rechts: Der Computer registriert die Strecke, die der Tisch von Jahrringgrenze zu Jahrringgrenze bewegt wird, und erstellt die Jahrringkurve.  
© Links: E. Guggenbichler. Rechts: LAD Baden-Württemberg

## Holz, Baum und Wald

Und woher wissen wir, von welcher Baumart das Holz stammt? Ob Eiche oder Esche, jede Baumart hat eine eigene Anatomie: Zellen und ihre Anordnung sind jeweils verschieden. Mit Hilfe eines Mikroskops können so auch nur wenige Millimeter große Stücke auf die Holzart bestimmt werden. Übrigens funktioniert das genauso mit Holzkohle.

### Steinzeitliche Förster?

Doch Art und Alter sind nur zwei von vielen Fragen, die wir an das archäologische Holz stellen. Welche Hölzer gehören zu einem Haus? Wuchsen die Bäume in der Nähe der Siedlung? Haben die Siedler einen Urwald gefällt? Gab es steinzeitliche Förster?

Anhand der Jahrringkurven können einzelne Hölzer miteinander verglichen werden. Sind die Kurven sehr ähnlich, haben die Bäume nicht nur zur gleichen Zeit, sondern auch im selben Teil eines Waldes gelebt. Auch zeigen die Jahrringe, ob ein Baum im dichten Wald oder mit viel Licht gewachsen ist - neben der Witterung werden auch die