

Zeitschrift: Heimatbuch Meilen
Herausgeber: Vereinigung Heimatbuch Meilen
Band: 44 (2004)

Artikel: "Pfahlbau"-Funde aufs Jahr genau bestimmt
Autor: Kummer, Peter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-954032>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

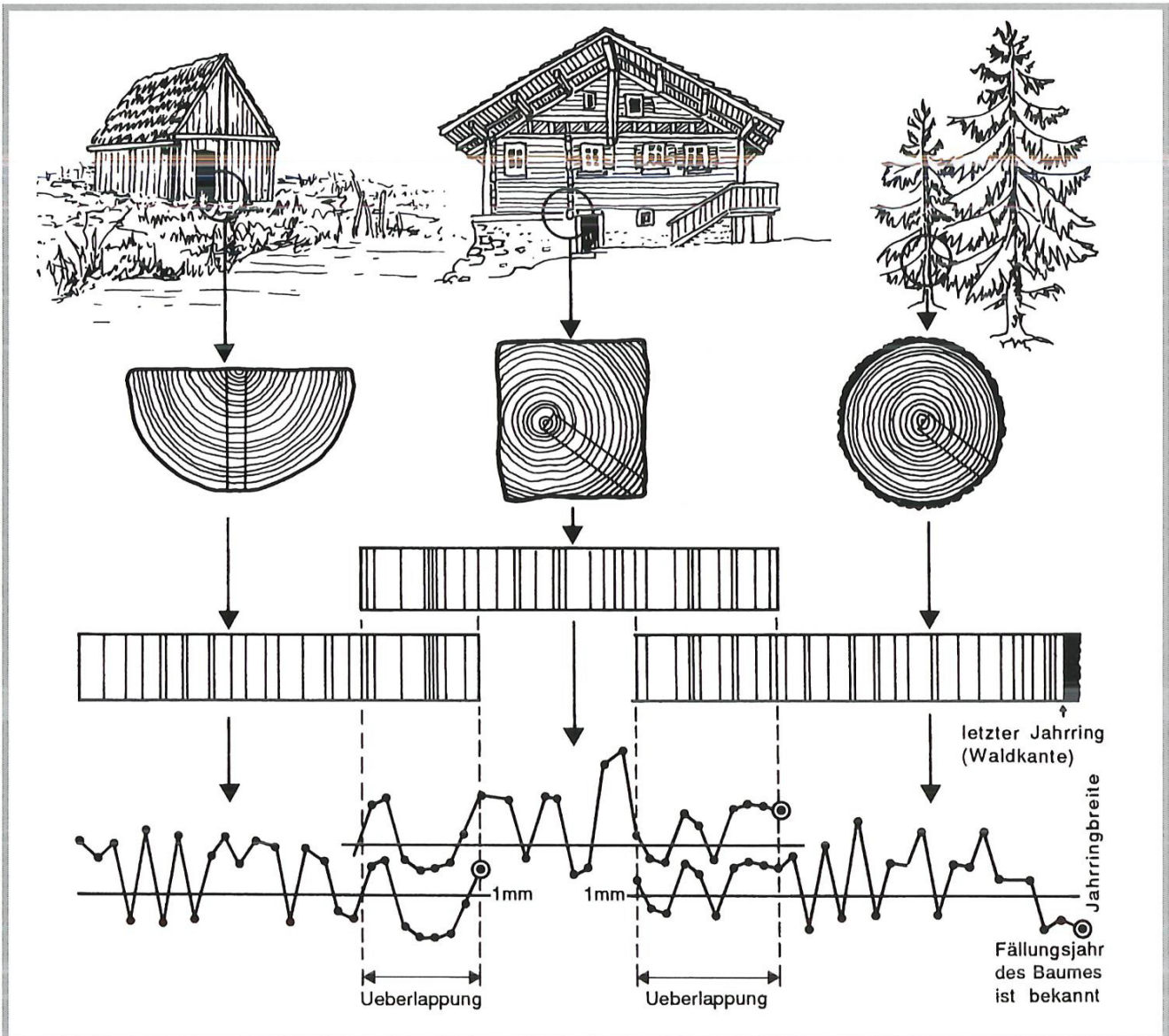
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wie die Dendrochronologie oder Jahrringanalyse funktioniert

«Pfahlbau»-Funde aufs Jahr genau bestimmt



Das Dendroprinzip setzt Überlappungen von Jahrringkurven voraus.

Wenn man hört, das Haus einer Seeufersiedlung sei zum Beispiel im Frühling 1625 vor Christi Geburt gebaut worden, so wirkt dies auf einen Laien fast unglaublich exakt, gibt doch darüber keine Urkunde Auskunft. Möglich ist diese Datierung dank der Dendrochronologie. Worum handelt es sich dabei? Dendrochronologie ist heute eine zentrale Altersbestimmungsmethode der Archäologie überhaupt und speziell bei Seeufersiedlungen mit viel hölzernem Fundmaterial. Der Begriff setzt sich aus den griechischen Begriffen dendros für Baum, chronos

für Zeit und Logos für Kunde, Wissenschaft zusammen und meint die Altersbestimmung von Hölzern aufgrund von deren Jahrringstruktur. In gemässigten Klimazonen mit ihrem Wechsel von Jahreszeiten bilden Bäume jedes Jahr einen sichtbaren Jahrring, zusammengesetzt aus dem hellen, schnellwüchsigen, grossporigen Holz des Frühlings und dem dunklen, kleinporigen Holz danach. (Im Winter wachsen die Bäume in unserem Klima überhaupt nicht.) In klimatisch günstigen Jahren sind Jahrringe dicker, in ungünstigen dünner, sodass eine längere Abfolge von Jahrringen einen unverwechselbaren Ausschnitt aus der Klimageschichte einer bestimmten Gegend widerspiegelt. Ist der letzte Wuchsring, die Waldkante, des Baumes erhalten, wissen wir, wie alt der Baum geworden ist. Und je älter er wurde, je länger also die Abfolge der Jahrringe, desto grösser ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass sich deren Muster mit dem anderer Holzproben zeitlich überlappt und sich aus vielen solcher Überlappungen mit anderen Bäumen eine längere Chronologie erstellen lässt.

Ausgehend von Hölzern der Neuzeit mit bekanntem Schlagjahr sind im Verlauf der Zeit die Wachstumskurven Tausender von Hölzern zu einer durchgehenden Standardkurve, einem eigentlichen Jahrringkalender, zusammengesetzt worden. Bei Eichenhölzern lässt sich eine Jahrringmessung in unseren Gegenden bis ins neunte Jahrtausend vor Christus bewerkstelligen; für andere Holzarten sind Standardkurven im Aufbau.

Wie sieht das konkrete Vorgehen im Dendrolabor aus? Nach Präparierung der Oberfläche eines geeigneten Stückes Holz werden dessen Jahrringbreiten mit einer Stereolupe gemessen und in den Computer eingelesen, der sie zu einem Kurvendiagramm umrechnet. Sodann vergleicht man die Kurvenmuster verschiedener Bäume derselben Zeit miteinander und bildet daraus rechnerisch eine Mittelkurve. Mit Hilfe des Computers wird diese mit der weiter oben erwähnten Standardkurve verglichen (Crossdating). Verläuft eine Wachstumskurve gleich wie ein Bereich der Standardkurve, so ist das Holz datiert. Falls die Waldkante, der letzte Jahrring unter der Rinde, noch vorhanden ist, wissen wir das genaue Schlagjahr und die Jahreszeit, in der das Holz geschlagen wurde. Ist wenigstens der Splint, d.h. der erkennbare Bereich der letzten zehn bis dreissig Jahrringe eines Baumes, erhalten, so lässt sich das Schlagjahr mit einiger Genauigkeit immerhin abschätzen. Je mehr Jahrringe ein Holz aufweist, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit bzw. Sicherheit einer Datierung. Die Dendrochronologie erlaubt zum Beispiel Aussagen darüber, in welcher Abfolge die Häuser eines «Pfahlbau»-Dorfes entstanden sind und ob ein Palisadenzaun gleichzeitig mit dem Dorf oder später errichtet wurde – faszinierende Befunde über Zeiten, aus denen uns schriftliche Zeugnisse fehlen.

Die Dendrochronologie ist zwar eine auf Holz beschränkte Datierungsmethode, dafür aber exakter als die umfassendere C¹⁴- oder Radiokarbonmethode, die gerade mit Hilfe der Dendrochronologie geeicht werden kann.

Dieser Text ist, neu redigiert, ein Extrakt aus folgenden Internetpublikationen:

- www.dendrolabor.ch/prinzip.html
- www.gzg.fn.bw.schule.de/gzghbg/Naturwis/dendrochronologie.htm
- <http://page.mi.fu-berlin.de/~wenk/dendrochronologie.html>
- www.diplomica.com/db/diplomarbeiten773.html
- www.bzn.rt.bw.schule.de/pages/pro_trier/dendro.html