Zeitschrift: Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte = Revue suisse d'art et d'archéologie = Rivista svizzera d'arte e d'archeologia = Journal of Swiss archeology and art history

Herausgeber: Schweizerisches Nationalmuseum

Band: 45 (1988)

Heft: 4: Dendrochronologie und Kulturgütererhaltung = La dendrochronologie et la conservation des biens culturels

Artikel: Kulturgut und Dendrochronologie

Autor: Ruoff, Ulrich / Seifert, Mathias

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-168940

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

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

Kulturgut und Dendrochronologie

ULRICH RUOFF und MATHIAS SEIFERT

Abb. 1 Marinegemälde, dem in der 2. Hälfte des 17. Jahrhunderts tätigen holländischen Maler C. W. Schut zugeschrieben. Öl auf Holz, 72×106 cm. Museum Stiftung Briner, Rathaus Winterthur.

1. Einleitung

Ein guter Schutz von Kulturgut ist nur zu erreichen, wenn die Betreuer die zu schützenden Objekte genau kennen. Das Alter spielt dabei eine wesentliche Rolle. Um Schwerpunkte festzulegen, müssen wir wissen, wie die Objekte in Raum und Zeit einzuordnen sind. Auch die Frage, was Original und was nachträgliche Ergänzung, Kopie oder gar bewusste Fälschung ist, kann oft durch eine Altersbestimmung beantwortet werden. Beim Thema «Kulturgut und Dendrochronologie» ist noch ein Aspekt zu berücksichtigen: Der Aufwand für die Konservierung alter Holzgegenstände oder Bauteile ist oft so gross, dass darauf verzichtet werden muss. Dendrochronologische Untersuchungen retten in diesem Fall die vielfältige im Holz erhaltene Information über die Vergangenheit. Dabei geht es um weit mehr als nur ein Datum. Bedenken wir dies alles, so erstaunt es nicht, dass im Rahmen des Nationalfonds-Programmes «Methoden zur Erhaltung von Kulturgütern» auch die Dendrochronologie gefördert wurde. Es war die Leitung des erwähnten Programmes, die anregte, mit Artikeln in Fachzeitschriften die dendrochronologische Forschung einem weiteren Kreis näherzubringen.

Mit den folgenden Beispielen aus unserer Arbeit möchten wir vor allem zeigen, dass es sehr wichtig ist, dass der Historiker oder Kunsthistoriker, der eine Analyse vornehmen lässt, die Resultate mit dem Dendrochronologen diskutiert. Wir setzen Grundkenntnisse über die Methode voraus, da diese in den letzten Jahren in verschiedensten Publikationen erläutert wurden.[1]

2. Stammt das Bild von Jan van de Capelle (um 1624–1679) oder C. W. Schut (2. Hälfte 17. Jh.)?

1975 hatte die Stiftung Jakob Briner in Winterthur ein Gemälde erworben, das dem Künstler Jan van de Capelle zugeschrieben wurde (Abb. 1). In der Folge tauchten aber an dieser Zuschreibung erhebliche Zweifel auf. Verschiedenste Experten äusserten die Ansicht, eine Urheberschaft Jan van de Capelles sei unmöglich, wobei ein Jugendwerk vor 1650 nicht auszuschliessen sei.[2] Da das Bild auf Holztafeln gemalt war, wurde das Labor für Dendrochronologie der Stadt Zürich angefragt, ob es eine Altersbestimmung vornehmen könne. Vor der Einlieferung der Bildtafel ins Labor wurde an deren einen Stirnseite die auch dort vorhandene Farbschicht entfernt, um die Jahrringstruktur sichtbar zu machen. Es zeigte sich, dass die Bildtafel aus drei Eichenbrettern von fünf Millimetern Stärke bestand. Zwischen zwei Brettern war – möglicherweise nachträglich – ein Span eingesetzt worden. Alle drei Bretter hatte man aus der Mitte des Baumstammes geschnitten. An den äusseren Brettern stellten wir 198 beziehungsweise 169, am mittleren 130 Jahrringe fest. Beim einen der äusseren war auch etwas Splintholz zu erkennen. Es handelte sich um 4 Splintholzringe. Diese Voraussetzungen berechtigten zur Hoffnung, einen Terminus post quem sicher bestimmen zu können, der etwas zur Frage der Urheberschaft des Gemäldes beitragen würde.

Die Jahrringbreiten-Messwertreihen der drei Bretter korrelierten gut miteinander. Die beiden kürzeren Kurven umfassten beide einen Bereich innerhalb der längsten Kurve, die vom Brett mit dem Splintrest herrührte. Durch Mittelung der einander zugeordneten Jahrringwerte entstand also eine 198 Jahre umfassende Mittelkurve. Diese wurde mit sämtlichen zur Verfügung stehenden datierten Mittelkurven des Zeitraums von 832 bis 1979 n. Chr. verglichen. Rechnerisch und optisch ergab sich dabei klar, dass die Mittelkurve von den Brettern des Gemäldes vorzüglich mit den Vergleichskurven korreliert, wenn man den letzten Wert mit dem Wert des Jahres 1639 in Deckungslage bringt. Das Holz zur Herstellung der Bildtafel ist also sicher nach dem Jahr 1639 geschlagen worden. Da Eichenholz mit rund 100 bis 200 Jahrringen im Kernholz durchschnittlich rund 20 Splintholzringe aufweist, konnten wir das wahrscheinlichste Fällungsdatum wie folgt berechnen:
1639 (letzter Ring) – 4 (noch vorhandene Splintringe) + 20 (durchschnittliche Jahrringzahl im Splintholz) = 1655.

Dabei war natürlich die Streuung der tatsächlichen Anzahl Splintholzringe zu berücksichtigen, aus denen der Durchschnittswert von 20 ermittelt wurde. Man muss dabei mit einer Standardabweichung von ±5 Jahren rechnen. Nehmen wir grosszügigerweise den dreifachen Betrag der Standardabweichung, heisst dies, dass bei der Herstellung der Bildtafel Holz verwendet wurde, das man mit fast 100%iger Sicherheit zwischen 1640 und 1670 gefällt hatte. Leider zeigte sich, dass dieses Ergebnis doch nicht genügend scharf war, um Jan van de Capelle als Autor des Bildes auszuschliessen. Von der Seite, die noch immer an der Zuschreibung des Gemäldes an diesen Künstler festhielt, wurde betont, dass unsere Datierung die Herstellung der Eichenbretter vor 1650 und damit ein Datum nicht ausschliesse, zu dem van de Capelle möglicherweise noch nicht seine bekannte Meisterschaft erlangt habe. Die mangelnde hohe Qualität müsse somit nicht unbedingt für C. W. Schut als Autor sprechen. Es wurde eine Präzisierung unserer Aussage gewünscht.

Zunächst ist festzuhalten, dass wir das wahrscheinlichste Fällungsjahr des Holzes und nicht den Zeitpunkt der Herstellung der Bildtafel ermittelt hatten. Im Gegensatz zum Hausbau der damaligen Zeit dürfen wir nicht annehmen, dass der Tischler grünes Holz verarbeitet hat. Er konnte es auch erst nach einigen Jahren Trocknungszeit zu den nur fünf Millimetern dicken Brettern zuarbeiten und verleimen. Anhaltspunkte, wie lange Trocknungszeiten üblicherweise beachtet wurden, fehlten uns fast ganz. In einer dendrochronologischen Studie über holländische Bildtafeln der gleichen Zeit wurde eine Lagerungszeit von durchschnittlich 8 Jahren ermittelt, wobei in keinem Fall eine kürzere Periode als 4 Jahre nachzuweisen gelang.[3] Allerdings war das zugrunde liegende statistische Material auch nicht besonders gross. In einer früher publizierten Arbeit hatten dieselben Autoren von einer Lagerungszeit von 5±3 Jahren gesprochen, wobei die Angabe ±3 offensichtlich nicht als Standardabweichung zu verstehen ist.[4] Wir dürfen also davon ausgehen, dass das Holz ein paar Jahre gelagert wurde, bevor man die Bildtafeln herstellte. Auch Schreiner und andere Holzfachleute, die wir befragten, betonten die Notwendigkeit der Lagerung. Über die Dauer konnten sie aber deshalb nichts Genaueres aussagen, weil diese sehr stark von der Dicke der gelagerten Bretter abhängt, die ja nicht bekannt ist.

Da die Frage, ob das Gemälde erst nach 1650 entstanden sei, also doch vor allem von der Schätzung des Fehlbereichs beim Splintholz abhängt, lohnt es sich auch, diese noch etwas näher zu beleuchten. Wir haben erwähnt, dass 100- bis 200jährige Eichen durchschnittlich rund 20 Jahrringe im Splintholz aufweisen. Eine Statistik von E. Hollstein zeigt aber einen generellen Anstieg der Splintringzahl mit höherem Lebensalter des Baumes.[5] In der Gruppe der Bäume mit 175 bis 200 Kernholzringen ist nach Hollstein mit rund 26 Splintringen zu rechnen. Wir selbst verfügen nur über sieben Beispiele von Eichenproben mit mehr als 175 Kernholzringen. Die mittlere Splintringzahl liegt bei 22. Bei 88 Fällen mit 100 und mehr Kernholzringen ergibt sich ein Durchschnitt von 20 Splintringen. Das ist der Wert, den wir der obigen Berechnung des wahrscheinlichsten Datums zugrunde legten, bei Berücksichtigung des hohen Lebensalters, den der für die Tafeln verwendete Baum erreichte, jedoch noch höher wählen müssten (26 nach Hollsteins Statistik).

Wichtig ist nun aber vor allem abzuklären, wie hoch die Wahrscheinlichkeit für einen sehr geringen Fehlbereich ist. Mit zwei Jahren Lagerungszeit des Holzes und ursprünglich nur 13 Splintringen des verwendeten Baumes ergäbe sich bereits eine frühestmögliche Datierung des Gemäldes von

Abb. 2 Geburtshaus des Hl. Bruders Niklaus von der Flüe bei Sachseln OW.

1650. Mit weniger als 14 Ringen ist aber nach den erwähnten Statistiken mit nur rund zwei Prozent Wahrscheinlichkeit zu rechnen. Bestätigt wird dies auch durch eine andere Beobachtung: Hölzer mit schmalen Jahrringen weisen meistens mehr Splintringe auf als solche mit breiten Ringen. Unter 816 Proben mit weniger als 14 Splintringen gab es nur 48, deren durchschnittliche Jahrringbreite unter 1,2 Millimetern lag, wie dies bei der fraglichen Gemäldetafel der Fall war.

Ein Datum vor 1650 wäre nur möglich, so lässt sich zusammenfassend sagen, wenn sowohl der Splint eine aussergewöhnlich kleine Jahrringzahl aufgewiesen hätte, als auch eine sehr geringe Lagerungszeit des Holzes beobachtet worden wäre. Die Wahrscheinlichkeit dafür schätzen wir nur auf rund ein Promille.

3. Das Geburtshaus von Niklaus von der Flüe

Die Frage, ob mit dem Holz ein Bauobjekt datiert werden könne, ist bei der dendrochronologischen Analyse von Bauten besonders wichtig. Wir müssen dabei aber damit rechnen, dass einerseits gut erhaltene Hölzer bei Umbauten wiederverwendet und andererseits morsche Stücke ersetzt worden sind. Dendrochronologie und Bauanalyse sollte man womöglich parallel durchführen. Es genügt nicht, einfach eine Probe eines möglichst kräftigen, zur dendrochronologischen Datierung geeigneten Balkens auszuwählen. Unsere Untersuchungen bei Holzkonstruktionen in Zürich zeigten uns, dass die ältesten Originalteile oft nicht – wie erwartet – zuunterst zu finden sind. Unten war das Holz eben stärker der Feuchtigkeit ausgesetzt, faulte daher eher und wurde auch eher ersetzt.

Wir möchten diese Probleme am Beispiel des Hauses im Flüeli bei Sachseln aufzeigen, das als Geburtshaus des Hl. Bruder Klaus gilt (Abb. 2). Der Inventarisator der Bauernhäuser des Kantons Obwalden, Edwin Huwyler, beauftragte unser Labor mit einer Analyse, da er aus stilgeschichtlichen Gründen an der Datierung ins 14. oder frühe 15. Jahrhundert zweifelte. Da natürlich keine Stücke aus den Balken herausgesägt werden durften, entnahmen wir mit einem Hohlbohrer stabförmige Proben. Insgesamt handelte es sich um 25 Weisstannen-, 7 Fichten- und 13 Eichenproben (Tabelle 1). Von den Köpfen von drei weiteren Balken aus Nadelholz wurden Fotoaufnahmen hergestellt und die Jahrringbreiten auf diesen gemessen. Dendrochronologisch konnten 38 Proben datiert werden. Bei zwei von drei Eichenproben mit Splintholz gab es Indizien, dass dieses vollständig erhalten sei, die Waldkante konnte aber nicht mit voller Sicherheit festgestellt werden. Bei allen übrigen Proben bleibt offen, wie viele Jahrringe bis zum Fällungsdatum des Holzes fehlen.

Eine der drei Eichenproben mit Splint stammt von einem Baum, der 1522 oder wenig später geschlagen worden ist.

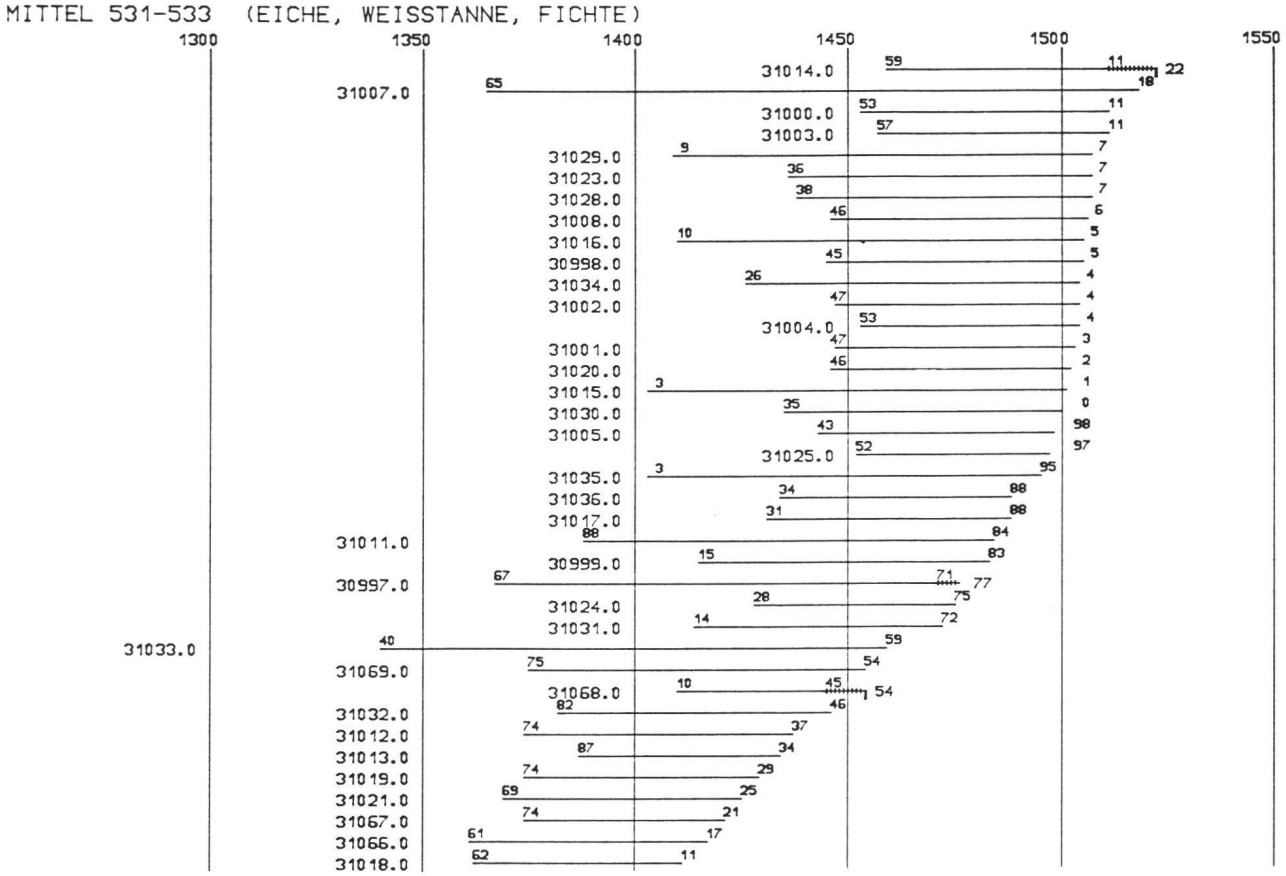

Tabelle 1 Geburtshaus des Hl. Niklaus von der Flüe bei Sachseln OW. - Balkendiagramm der datierten Hölzer.

Zur Bauperiode, die damit angezeigt wird, sind wohl auch 23 weitere Proben mit Endjahren zwischen 1483 und 1518 zu rechnen. Es entspricht Beobachtungen bei anderen Bauten desselben Typs, dass bei der Zurichtung der Kanthölzer bis 50 Jahrringe, aber kaum mehr verloren gingen. Die Entnahmestellen der Proben, die wir einer Bauphase kurz nach 1522 zuschreiben, liegen auffälligerweise alle in der nördlichen Haushälfte, dort aber sowohl an den Aussen- wie auch den Innenwänden. Die Zusammengehörigkeit dieser Bauteile wird damit bestätigt.

Die letzten erhaltenen Jahrringe der Proben von der südlichen Hälfte des Hauses streuen zwischen 1411 und 1446. Es ist also zu vermuten, dass dieser Hausteil um die Mitte des 15. Jahrhunderts entstand und damit älter als der nördliche ist. Dies war schon die Ansicht von Durrer, der das Haus mit Beihilfe eines Zimmermanns untersuchte und in seinen 1899-1928 erschienenen «Kunstdenkmälern des Kantons Unterwalden» beschrieb.[6] Eine gewisse Unsicherheit bleibt allerdings, da die Südhälfte Umbauten erfuhr und dabei auch Holz von einem andern Haus in Sachseln verwendet worden sein soll. Zu Durrers Beschreibung von einem noch älteren Bauzustand, der aufgrund von Fundamentmauern im Kellergeschoss zu erschliessen sei, wollen wir nicht Stellung nehmen. Die Datierungen des Türsturzes und einer Stütze des nördlichen Kellers in die zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts sind nicht aussagekräftig, da es sich um Spolien handelt.

Entgegen Durrers Beschreibung wissen wir jetzt aber sicher, dass die jüngere Nordpartie mit dem sogenannten Geburtszimmer von Bruder Klaus nicht «mindestens ins 15. Jahrhundert» zurückreichen kann. Sie hat auch keine Priorität gegenüber dem in der Nähe gelegenen Wohnhaus, das ebenfalls dendrochronologisch untersucht worden ist und aus den 40er Jahren des 15. Jahrhunderts datiert. Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass das heutige Erscheinungsbild des sogenannten Geburtshauses von Niklaus von der Flüe wesentlich durch einen Um- oder Neubau der nördlichen Hälfte bestimmt wird. Er datiert nicht so weit zurück, dass der Heilige darin geboren worden sein könnte. Die Widerlegung der lokalen Tradition ist jedoch nicht das Wesentliche. Vielmehr ging es darum, der Bauernhausforschung mit der Datierung dieses und weiterer Häuser in Obwalden zu einer sicheren Grundlage für entwicklungsgeschichtliche Studien zu verhelfen.

4. Ein unbeachteter historischer Brückenbau in Zurzach

Der Bau einer Umfahrungsstrasse in Zurzach, die dem Rhein entlang führen sollte, bedingte einerseits Aufschüttungen längs dem schweizerischen Ufer und andererseits eine Vertiefung des Flussbettes weiter aussen. Im Auftrag des Aargauer Kantonsarchäologen barg die Tauchequipe des Büros für Archäologie der Stadt Zürich vor Beginn der Bauarbeiten eine grössere Zahl von Pfählen aus dem Fluss.[7]

Sie stammten von zwei verschieden alten Brücken, die einst unmittelbar oberhalb des modernen Übergangs den Rhein querten. Pfähle von den Pfeilern dieser Brücken hatte man schon im 16. Jahrhundert ausgezogen. Genauere Beobachtungen fanden 1819 statt, und 1850 wurde ein Plan der Pfahlstellungen aufgenommen.[8] Dieser zeigt von der einfacheren, unteren Brücke acht Pfeilerstellungen zu je etwa fünf Pfosten und noch fünf Pfahlroste für eine steinerne Brücke, die unmittelbar daneben den Fluss überspannte. Wegen des am schweizerischen Ufer liegenden Doppelkastells vermutete man römische Zeitstellung der beiden Flussübergänge. Eiserne Pfahlspitzen der Art, wie man sie von anderen römischen Konstruktionen kannte, wiesen ebenfalls auf dieses Alter hin. Es lag auch nahe, die einfache Holzbrücke einer frühen, die Steinbrücke einer späteren Phase zuzuschreiben. Die dendrochronologische Analyse von den während zwei Kampagnen im Winter 1985/86 nach genauer Vermessung ausgezogenen Pfählen brachte jedoch eine Überraschung. Proben von 43 Eichenhölzern wurden untersucht. Es ergaben sich drei Gruppen von unter sich gut korrelierenden Jahrringkurven und entsprechend drei Mittelkurven. Zwei davon konnten wiederum eindeutig mit absolut datierten Standardkurven des süd- und westdeutschen Gebiets synchronisiert werden. Es bestätigte sich die erwartete römische Zeitstellung (Tabelle 2). Die jüngste Probe der jüngeren Serie datierte von 376 n. Chr. oder kurze Zeit später. Da keine sichere Waldkante vorlag, liess sich das Schlagdatum nicht aufs Jahr genau ermitteln. Ein exaktes Schlagdatum, nämlich 368, lieferte überhaupt nur eine Probe. Bei 19 weiteren Proben ist jedoch aufgrund des teilweise erhaltenen Splintholzes der Fehlbereich gut abzuschätzen. Es ergeben sich ebenfalls Schlagjahre in den späten sechziger und den siebziger Jahren des 4. Jahrhunderts. Die ältere Gruppe umfasste nur Proben von vier rechteckig zugerichteten Pfählen ohne Splint. Die letzten

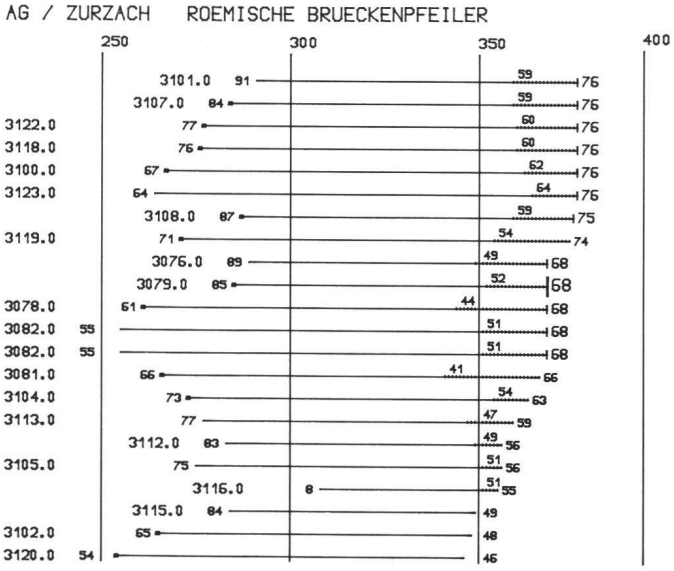

Tabelle 2 Eichenpfeiler von der spätrömischen Brücke bei Zurzach AG. Balkendiagramm der datierten Hölzer.

erhaltenen Jahrringe datierten in die Jahre 171, 179, 218 und 278 n. Chr. Wieviele Jahrringe bei der Herstellung weggeschnitten wurden, ist völlig ungewiss. Wir dürfen deshalb nicht behaupten, dass sie von einer zweiten, älteren Brükkenkonstruktion zeugen.

Die erwähnte Überraschung ist die Datierung der dritten Gruppe von Pfahlproben ins 13. Jahrhundert (Tabelle 3). Wir ersehen daraus, wie wichtig es ist, die Suche nach synchronen Kurven jeweils weit über den Zeitraum hinaus

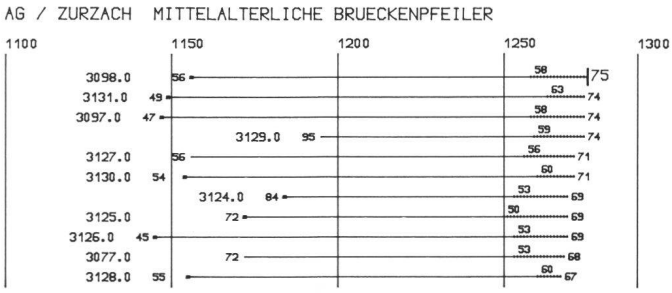

Tabelle 3 Pfeiler der mittelalterlichen Brücke von Zurzach AG. 1275. Balkendiagramm der datierten Hölzer.

auszudehnen, in welchem man das Datum erwartet. Dank modernen schnellen Computern ist dies ja leicht und wird von uns auch routinemässig vorgenommen. Ein sicheres und gleichzeitig jüngstes Fälljahr eines Holzes der dritten Probengruppe ist 1275. Die Endjahre der anderen 8 Proben streuen zwischen 1268 und diesem Datum. Splintholz zeigt bei allen an, dass auch die Fälldaten in etwa diesem Bereich gelegen haben müssen. Vielleicht wurden überhaupt alle Bäume für diesen Brückenbau 1275 gefällt.

Nachträglich stellte sich heraus, dass es von einem Brükkenschlag des 13. Jahrhunderts in Zurzach auch historische Nachrichten gibt.[9] In der Konstanzer Bistumschronik von Christoph Schultheiss aus dem 16. Jahrhundert wird über Bischof Eberhard II. von Waldburg berichtet, dass er die Vogtei zu Reinheim gekauft habe. Beigefügt ist: «... daselbst hat er ain prugk buwen ...». Ferner weist ein Urbar, das zwischen 1302 und 1305 von Bischof Heinrich von Klingenberg angelegt worden ist, einen Nachtrag über eine Abgabe vom Brückenzoll zu Reinheim auf. Die Forschung hat diese Stellen offenbar bisher kaum beachtet oder wegen fehlender anderweitiger Bestätigung unberücksichtigt gelassen. Ein Brückenbau passt jedoch bestens zur Territorialpolitik Bischof Eberhards, der damit - wie uns Stadtarchivar Prof. Maurer in Konstanz schrieb - die neu «aufgebaute bischöfliche Herrschaft Klingnau (einschliesslich Zurzach) und die bischöfliche Herrschaft Küssenberg, rechts des Rheins, miteinander verbinden wollte».

Auf einen kleinen Widerspruch müssen wir jedoch noch hinweisen. Das Fälldatum 1275 für mindestens einen beim Bau der Brücke verwendeten Pfahl liegt bereits ein Jahr nach dem Tod Bischof Eberhards. Im März 1274 ist schon sein Nachfolger, Rudolf von Habsburg, geweiht worden. Hat Bischof Eberhard nur noch den Auftrag für den Brükkenbau gegeben, die Verwirklichung aber nicht mehr erlebt?

ANMERKUNGEN

1 Vgl. z.B.: Autorengruppe (1986), *Chronologie, Archäologische Daten der Schweiz,* in: Antiqua 15; - oder: F. SCHWEINGRUBER (1983), *Der Jahrring.*

2 *Museum Stiftung Jakob Briner. Rathaus Winterthur,* Neuerwerbungen 1971-86, S. 18-19.

3 J. BAUCH, D. ECKSTEIN und M. MEIER-SIEM, *Dating the Wood of Panels by a Dendrochronological Analysis of the Tree-Rings,* in: Nederlands Kunsthistorisch Jaarboek 23, 1972, 485 ff.

4 J. BAUCH, D. ECKSTEIN und G. BRAUNER, *Dendrochronologische Untersuchungen an Eichenholztafeln von Rubens-Gemälden,* in: Jahrbuch der Berliner Museen 20, 1978, S. 209 ff.

5 E. HOLLSTEIN, *Mitteleuropäische Eichenchronologie,* in: Trierer Grabungen und Forschungen 11, 1980.

6 R. DURRER, *Die Kunstdenkmäler des Kantons Unterwalden,* Zürich 1899-1928, Offsetnachdruck Basel 1971, S. 276 ff. und 1130 ff.

7 Die schwierigen Taucharbeiten in der starken Strömung des Rheins wurden von unserem Ausgrabungstechniker P. Riethmann geleitet. Die Firma W. Stäubli AG, Zürich, richtete ein Arbeitsfloss mit Winden zum Ziehen der Pfähle ein.

8 M. HARTMANN, *Das römische Kastell von Zurzach-Tenedo,* Archäologischer Führer der Schweiz 14, Basel 1980. - J. HEIERLI, *Das römische Kastell Burg bei Zurzach,* in: Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde 9, 1907, S. 83 ff., bes. S. 91-93.

9 Wir danken den Herren Prof. Dr. H.-R. Sennhauser und Prof. Dr. H. Maurer für ihre Hinweise auf diese Schriftquellen sehr.

ABBILDUNGSNACHWEIS

Abb. 1: Museum Stiftung Briner, Rathaus Winterthur
Abb. 2: Foto J. Reinhard, Sachseln OW.
Tabellen 1-3: Büro für Archäologie der Stadt Zürich (Mathias Seifert).

ZUSAMMENFASSUNG

Anhand von drei Beispielen zeigen die Autoren, dass dendrochronologische Analysen für die verschiedensten historischen Forschungsrichtungen von grosser Bedeutung sind. So wurden kräftige Argumente gegen eine Autorschaft des Künstlers Jan van de Capelle an einem Bild beigebracht, das die Stiftung Jakob Briner in Winterthur erworben hatte. Das sogenannte Geburtshaus von Bruder Klaus erwies sich als Bau, der - mindestens zum grössten Teil - erst nach der Geburt des Heiligen erstellt worden war. Pfähle von zwei vermeintlichen römischen Brücken in Zurzach datierten nur zum Teil aus römischer Zeit; einige stammten von einer in den 1270er Jahren gebauten Brücke. In allen drei Fällen war die Zusammenarbeit von Auftraggeber und Dendrochronologe sehr wichtig. Sie begann jeweils bereits bei der Probenauswahl. Mit der Frage, ob das Fälldatum des Holzes auch das interessierende Objekt datiere, ist die Bauforschung besonders oft konfrontiert, sie darf aber auch von andern Forschungsrichtungen, die dendrochronologische Resultate verwenden, nicht ausser Acht gelassen werden.

RÉSUMÉ

Partant de trois exemples, les auteurs affirment que des analyses dendrochronologiques sont d'une grande importance pour les recherches historiques les plus diverses. On a trouvé de forts arguments s'opposant au fait que Jan van de Capelle soit l'auteur d'une peinture que la Fondation Jakob Briner de Winterthour avait acquise. La maison soit-disant natale de l'ermite Nicolas de Flue s'est avérée comme étant un bâtiment qui, pour la plus grande partie au moins, n'a été construite qu'après la mort du Saint. Les piles de deux ponts situés à Zurzach et supposés romains ne datent qu'en partie de cette époque, car une partie des poteaux provient d'un pont construit vers 1270. Dans tous les trois cas, la collaboration entre le mandant et le dendrochronologue fut très importante. Elle commença déjà par le choix des échantillons à examiner. La recherche dans le domaine des constructions est très souvent confrontée avec la question de si la date de coupe de l'arbre correspond à celle de création de l'objet. Cette question ne doit cependant pas être négligée dans les autres domaines de recherche également où l'on se sert de résultats dendrochronologiques.

RIASSUNTO

In base a tre esempi gli autori dimostrano che analisi dendrocronologiche sono di grand'importanza per le svariate correnti di ricerca storica. Sono stati presentati argomenti validi nei riguardi dell'attribuzione di un quadro dell'artista Jan van de Capelle che la fondazione Jakob Briner a Winterthur aveva acquistato. La cosiddetta casa natale di «Bruder Klaus» risultò essere un edificio che fu costruito - in massima parte per lo meno - dopo la nascita del santo. Pali di due ponti presuntivamente romani a Zurzach datavano soltanto in parte dall'epoca romana. Gli uni provenivano da un ponte costruito negli anni settanta del Duecento. In tutti tre i casi la cooperazione tra il committente ed il dendrocronologo era assai importante. Essa cominciò ogni volta già con la scelta dei campioni da esaminare. La ricerca sugli elementi usati per le costruzioni è confrontata molto spesso con il problema se la data del taglio del legno daterebbe anche l'oggetto in questione. Questo problema deve però anche essere preso in considerazione da altre direzioni di ricerca che impiegano risultati dendrocronologici.

SUMMARY

In three case studies, the authors RUOFF and SEIFFERT demonstrate the importance of dendrochronological analysis for historical research in many areas. Strong arguments were found against the authorship of the painter Jan van de Capelle of a picture which the Jakob-Briner-Foundation in Winterthur had purchased. The greater part of the so-called "birthplace" of "Bruder Klaus" near Sachseln (canton Obwalden) proved to have been constructed after the friar was born. Wooden pales of two bridges at Zurzach supposed to be of Roman origin only partly go back to the Roman period. Some pales date from a bridge of about 1270, which gives evidence of its medieval origin. In all the three cases, the collaboration between patron and dendrochronologist was of great importance, beginning with the selection of the specimens. The researcher in architectural history is often confronted with the problem whether the date of the felling is also relevant in dating the object in question. This must be taken into account by other disciplines, which make use of dendrochronological findings.