

Dendrochronologie auf Hausbesuch

Von Gerhard Recktenwald

Im Herbst 2018, so um Kerb herum, streift ein Dendrochronologe durch das Gebälk unseres Kirchendaches. Was hat dieser Mann vor? Ist er auf der Spur eines versteckten Schatzes, will er den genauen Gang der Turmuhr kontrollieren oder ist er gar auf der Jagd nach Holzwürmern? Nichts von alledem, er will nur genau wissen, wie alt das Holz in dem riesigen Gebälk ist und woher das Material stammt. Er ist kein Hellseher, sondern als ausgebildeter Dendrochronologe kann er in dem verbauten Holz lesen wie wir in einem offenen Buch.

Was ist Dendrochronologie?

Versuch einer Erklärung in aller Kürze: Ein Baum bildet bekanntlich Jahresringe aus. Breite und schmale Jahresringe wechseln sich ab, sie sind ein genaues Abbild der Wachstums- und Lebensbedingungen der Pflanze in einem bestimmten Zeitraum und einem bestimmten Gebiet. Alle Bäume, die in einem Gebiet zur gleichen Zeit aufgewachsen sind, haben deshalb in den Hauptmerkmalen ihrer »Baumringdiagramme« eine fast völlige Übereinstimmung. Überschneidet sich die Lebenszeit von Bäumen, dann überschneiden sich auch die Baumringdiagramme. Mit Hilfe dieser »Überlappungstechnik« kann auch das Alter von längst verbautem Holz bestimmt werden.

In dieser Wissenschaft müssen unvorstellbare Mengen von Daten gesammelt und ausgewertet werden, erst mit der Verwendung computergestützter Sammel- und Auswertverfahren in den 60er Jahren war eine praxisgerechte Weiterentwicklung möglich. So gelang es Forschern, lange Chronologien für Eichen und Kiefern aufzustellen, deren längste bis zum Ende der letzten Eiszeit reichen. Zum Schluss der kleinen Exkursion ein Beispiel für die Genauigkeit dieser Wissenschaft:

Liegt eine Holzprobe vor, die bis zur äußersten Holzschicht unter der Rinde, der sogenannten »Waldkante« geht, dann ist genau das Jahr, manchmal sogar die Jahreszeit der Fällung bestimmbar. Um Proben zur Untersuchung zu gewinnen, genügt es, mittels Hohlbohrern Bohrkerne dem Holz zu entnehmen. Darf das Untersuchungsobjekt nicht beschädigt werden, z.B. ein Musikinstrument, macht man bei der Medizin eine Anleihe und benutzt einen Computertomografen.

Ergebnis der wissenschaftlichen Untersuchung

Wie an anderer Stelle schon ausführlich dargestellt, ist unsere Kirche durch zwei Erweiterungen aus einer kleinen Kapelle entstanden, und zwar 1614/15 um etwa das Zweifache nach Norden und 1750/51 erheblich kleiner nach Süden. Für die exakte Datierung der damaligen Bauvorhaben waren die überlieferten Quellen für die Bauhistoriker der Evangelischen Kirche in Hessen und Nassau nicht eindeutig genug, deshalb wurde auch in Egelsbach »im Rahmen der Erfassung der Holzkonstruktionen von Kirchen und Betsälen« eine dendrochronologische Datierung durchgeführt. Um das Ergebnis vorwegzunehmen: Die überlieferten historischen Daten haben sich in vollem Umfang bestätigt.

Der Fachmann hat im Dachgebälk an drei Stellen (nördlicher und südlicher Teil des Dachwerks sowie an Balken des »Dachfirstturmes«) jeweils drei Bohrproben entnommen. Dabei hat er darauf geachtet, dass die Bohrkerne eindeutig aus Hölzern entnommen wurden, die zu einer »Abbund Einheit« gehören (mit »Abbund« bezeichnet der

Zimmermann das gesamte fix und fertig vorbereitete und genau zugeschnittene Holz für ein Gebälk oder einen Teil davon).

Nun zur Expertise

Die drei Proben aus dem nördlichen Bereich weisen mit ihrer einheitlichen Datierung in die Wachstumspause 1613/14 darauf hin, dass das gesamte für den Abbund des Dachwerks benötigte Eichenholz innerhalb einer kurzen Zeitspanne gefällt worden ist. Der Abbund dürfte unmittelbar danach in Angriff genommen und das Dachwerk noch im Jahr 1614 aufgeschlagen worden sein, was mit der erhaltenen Inschrift übereinstimmt. Von den drei Proben aus dem Turm datieren hingegen zwei erst in das Frühjahr 1614 und die dritte sogar erst in die Wachstumspause 1614/15, sodass der Turm frühestens im Spätherbst 1614 entstanden sein kann. Wahrscheinlich ist er aber erst im Jahr 1615 abgebunden und auch aufgebaut worden.

Bei den drei Proben aus dem Dachwerk der Verlängerung nach Süden handelt es sich um geflüßtes Tannenholz, das in der Wachstumspause 1748/49 gefällt worden ist. Da bei Floßholz erfahrungsgemäß ein bis zwei Jahre für den Transport und eine eventuelle Zwischenlagerung beim Holzhändler zum Fällungszeitpunkt hinzugerechnet werden müssen, hat der Abbund des Dachwerks mit einiger Wahrscheinlichkeit im Jahr 1750, vielleicht auch erst ein Jahr später stattgefunden.

Folgerung aus der Untersuchung

Beide Dachwerksabschnitte und der Dachfirstturm sind zu großen Teilen im originalen Zustand erhalten. Insbesondere die Konstruktionen des frühen 17. Jahrhunderts (1614/15) sind von hohem baugeschichtlichem Wert, da in der Rheinebene nur wenige Kirchendächer in die Zeit vor dem Dreißigjährigen Krieg zurückreichen.

