

## Die dendrochronologische Untersuchung

Zur Fälldatenbestimmung von Bauhölzern sind 54 Bohrkern gefasst und ausgewertet.<sup>14</sup> Die Ergebnisse mit Datierung und Holzarten sind in nachstehender Tafel zusammengefasst, die gemessenen Hölzer in den Plänen mit umkreisten Nummern bezeichnet und in die Beschreibung der Baustrukturen miteinbezogen.<sup>15</sup>

### DIE VERWENDETEN HOLZARTEN

fallen nicht aussergewöhnlich auf. Nur für den Schwellenkranz wurden wegen ihrer besonderen Beanspruchung Eichenhölzer ausgewählt. Im übrigen scheint die Holzwahl beliebig.

Zur Verzimmerung der Wände und des Dachstuhles sind Hölzer der Tanne und Fichte in scheinbar freier Durchmischung verwendet. Auch kann den verschiedenen Bauetappen keine Bevorzugung bestimmter Holzarten angelastet werden.

In den ausgewerteten Proben fehlt die Lärche, ein hierzulande ansonsten oft anzutreffendes, seiner langen geraden Stämme wegen für den Blockbau gut geeignetes Bauholz.

Die aus dem Schindelschirm der Nordwestfassade gefassten 11 Schindeln mit den Probennummern 71 bis 95 entstammen allesamt der Fichte – und halten nun schon beinahe 150 Jahre! Andernorts wird für Fassadenschindeln oft auch das harzreichere und damit wetterresistentere Lärchenholz verwendet.

14) Probenbohrungen und Auswertungen durch Christian Orcel, Alain Orcel und Jean-Pierre Hurni des Laboratoire Romand de Dendrochronologie, Saint-Michel 4, 1510 Moudon; Untersuchungsprotokoll N. Réf. LRD 90/R 2700

15) Zur dendrochronologischen Untersuchung: Baumhölzer unserer Breitengrade zeigen in ihrem Querschnitt sogenannte Jahrringe, ihr jährlicher Holzzuwachs. Die Breite dieser Jahrringe ist stark vom jeweiligen Klima beeinflusst. Ein klimatisch warmfeuchtes Jahr ergibt einen breiten Zuwachs, ein kühl-trockenes einen schmalen. So widerspiegeln Jahrringbreiten die jährlichen klimatischen Verhältnisse. Diese Tatsache, seit den 1920er Jahren in Amerika bekannt, wird bei uns seit etwa 20 Jahren genutzt, um bei Bauhölzern ihr Fälljahr zu ermitteln – und damit von Holzbauteilen das Erstellungsjahr zu erhalten.

Aus einem Holzquerschnitt, oft ein 5 mm dicker Bohrkern, werden die Jahrringbreiten mittels Mikrometer gemessen und zu einer Messkurve aufgezeichnet. Optisch oder meist elektronisch wird nun diese Messkurve auf einer bekannten Basiskurve geschoben, bis optimale Deckungsgleichheit besteht. Haben wir nun den Holzquerschnitt bis zur Rinde – der Waldkante – erhalten, so können wir aus der Basiskurve das Fälljahr des Baumes herauslesen. Bauholz wurde früher meist frisch verbaut, so dass das Fälldatum auch Bauzeit bedeutet. Einige Voraussetzungen müssen jedoch zum Erfolg solcher Analysen erfüllt sein. Aus einem zu untersuchenden Baukomplex sind mehrere (ca. 5 bis 7) Hölzer aus bautechnisch und bauchronologisch verstandener Situation notwendig. Besonders geeignet sind die Hölzer von Eiche, Tanne, Fichte, Lärche und Föhre, für andere Holzarten fehlen noch Basiskurven. Vereinzelt Proben sollen eine grössere Anzahl (30 bis 50) Jahrringe, womöglich samt Waldkante, aufweisen.

Legende zur Tafel der dendrochronologischen Ergebnisse auf der folgenden Seite:

Fichte, oft als Rottanne bezeichnet

Tanne, oft als Weisstanne bezeichnet

F = Frühling

S = Sommer

He = Herbst

Wi = Winter

(?) = Datierung mit Vorbehalt, da Bohrprobe wegen Insektenfrass und anderer Verderbnisse unbefriedigend messbar

E = Ost

NE = Nordost

NW = Nordwest

SE = Südost

SW = Südwest