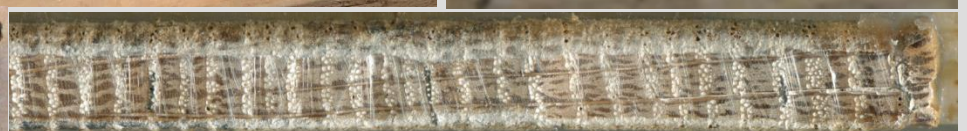
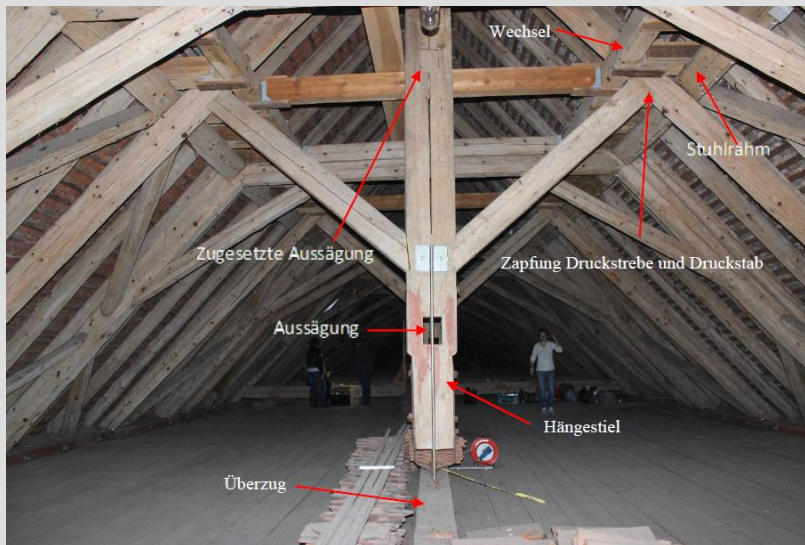


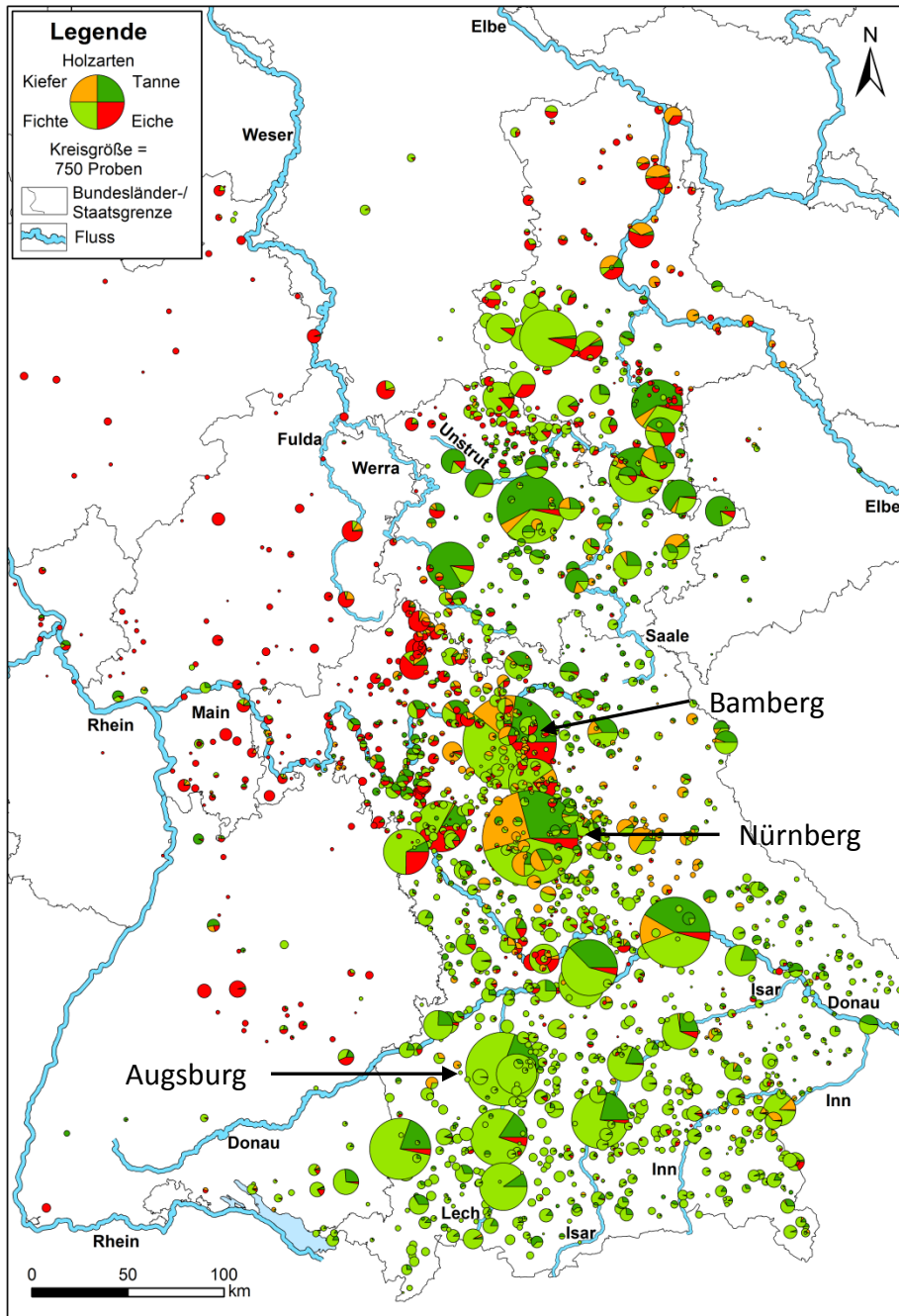


Weißtanne als Bauholz in mittelalterlichen Gebäuden

Dr. Thomas Eißing

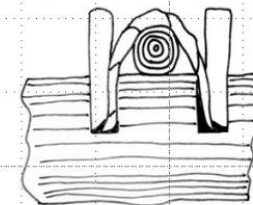
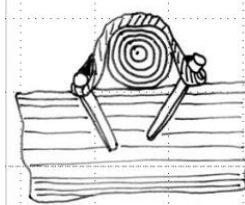
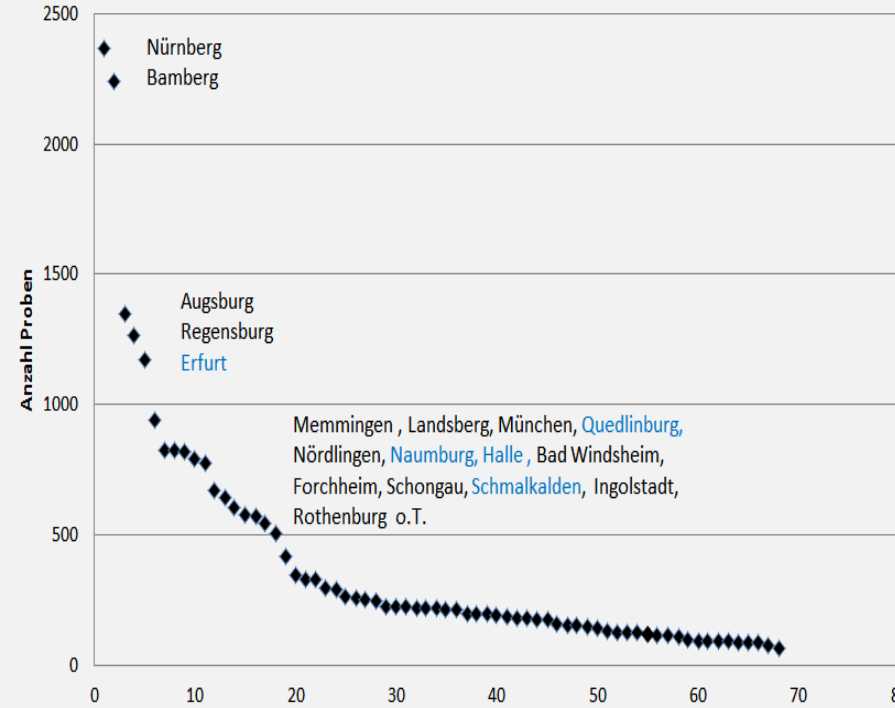
Bohrkernentnahme und Holzaltersdatierung:





Holzartenverteilung: Stand 12/ 2017, ca. 70.000 Proben

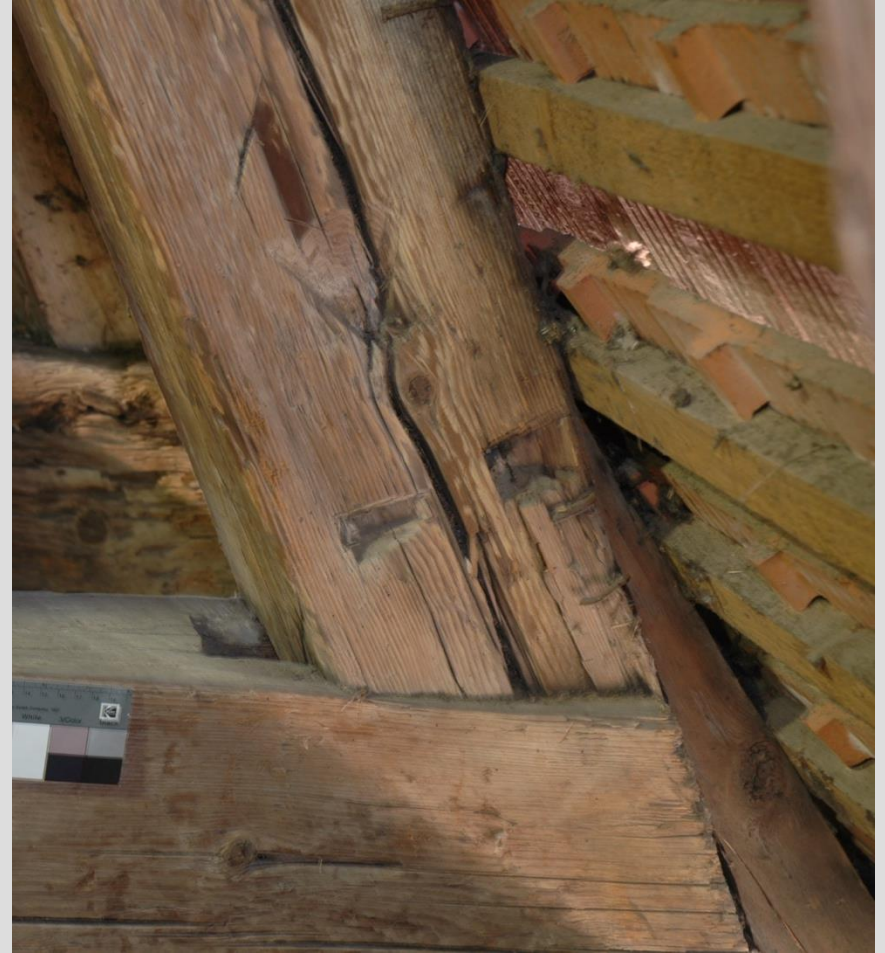
Dendrochronologie reflektiert städtischen Holzkonsum



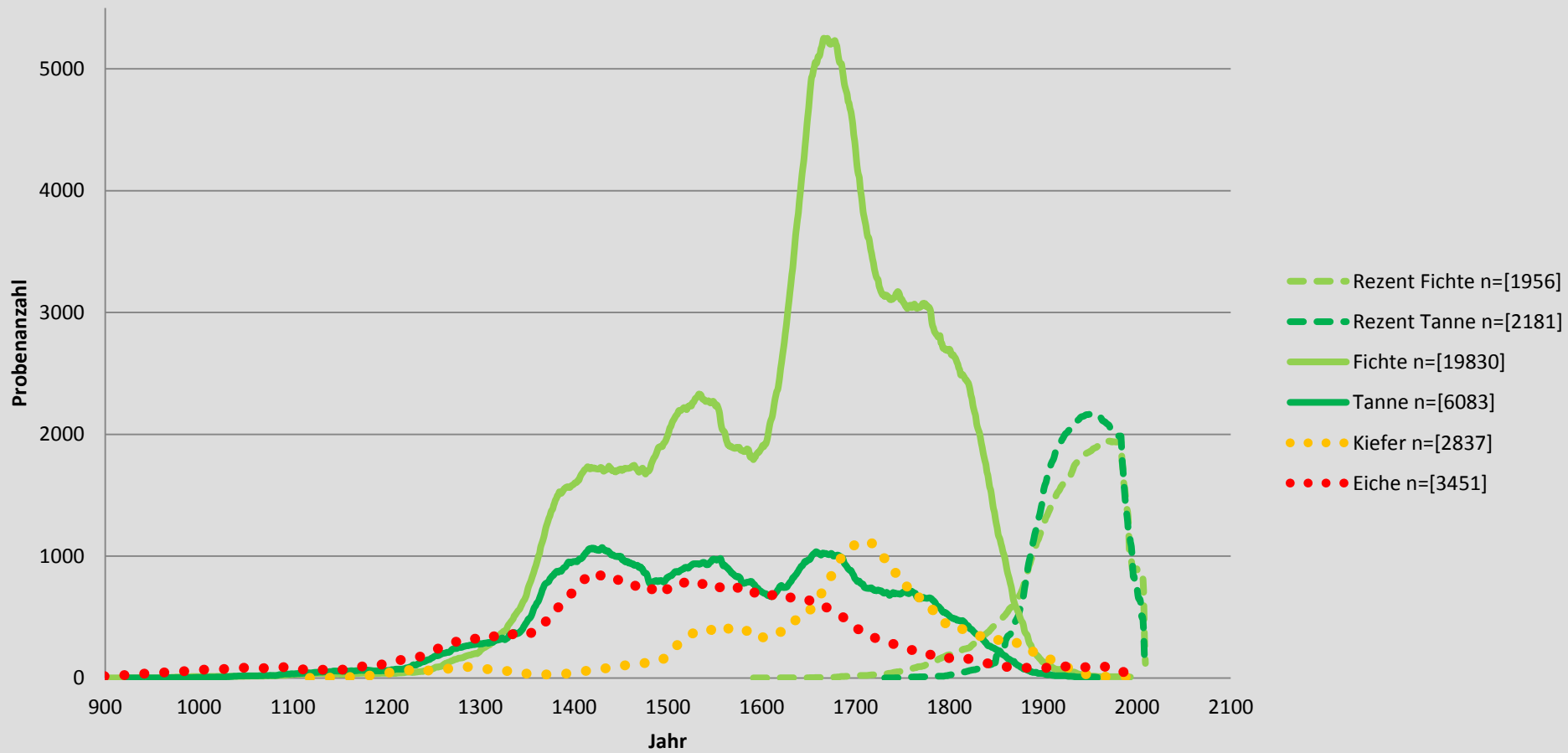
Buchenkeile, ohne Vorbohrung, Lech, Isar

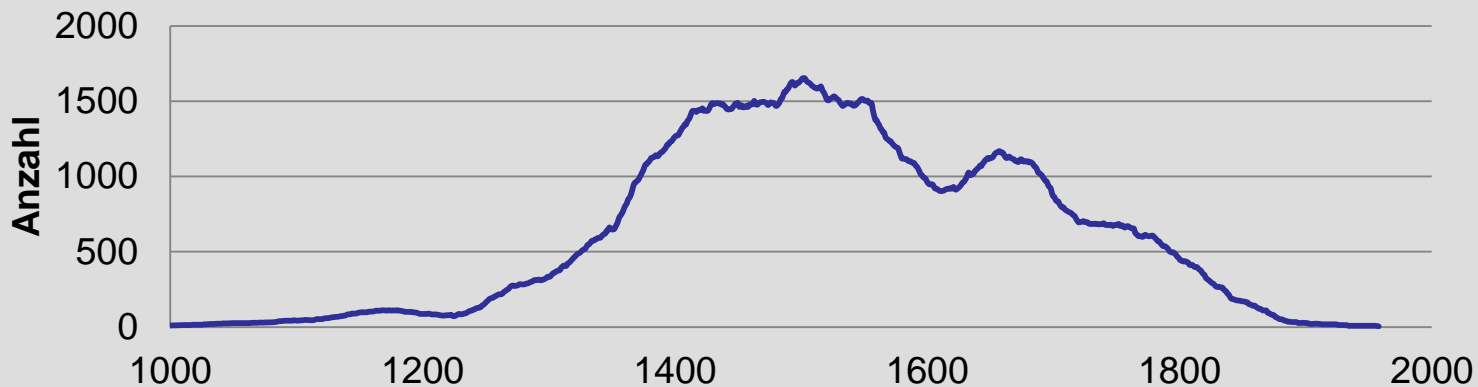


Forchheim, Chor Dachwerk St. Martin, Floßholz, Balkenflöße, Mehrfachbindung 1342-44/45 (d)

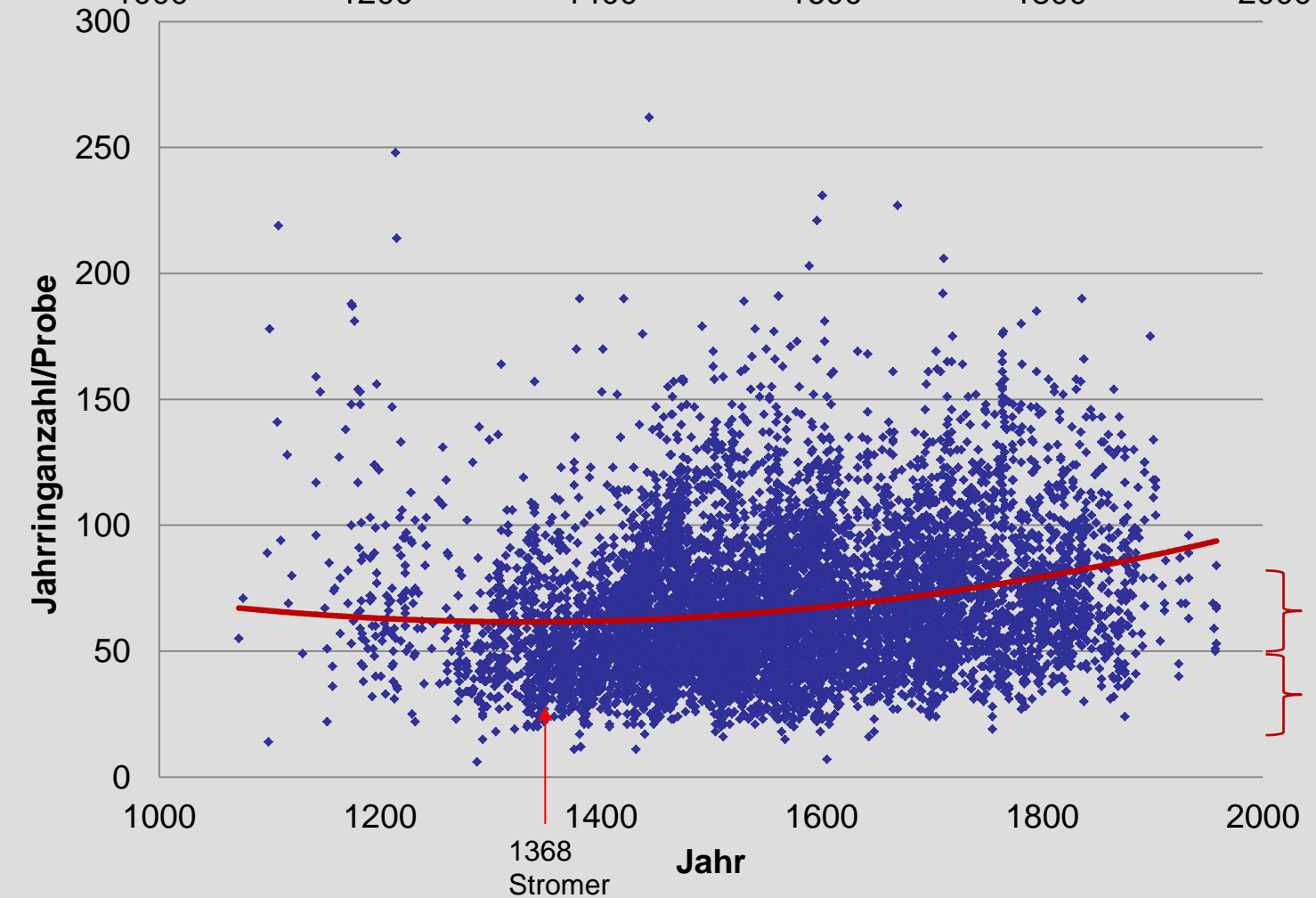


BY_historisch/rezent_2016





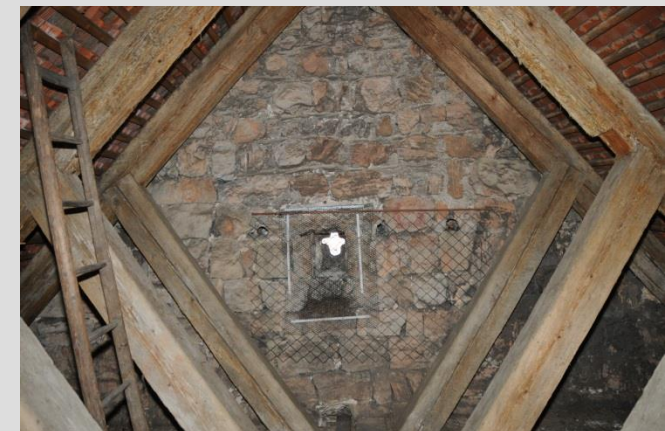
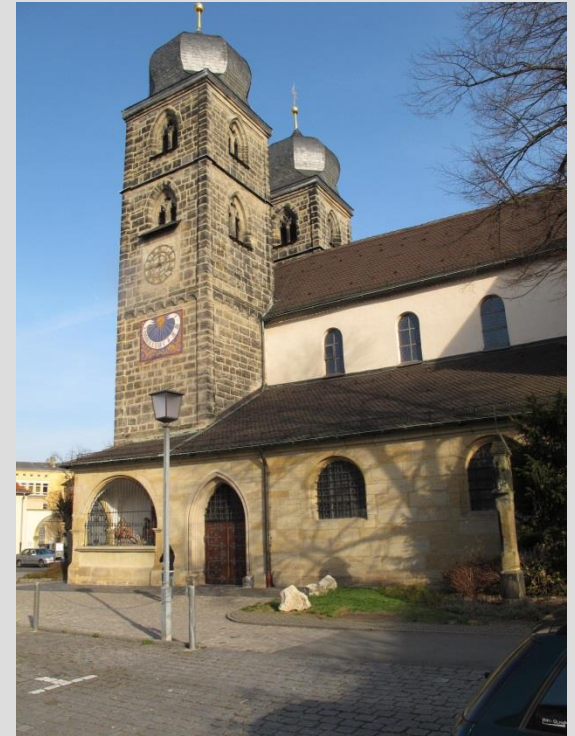
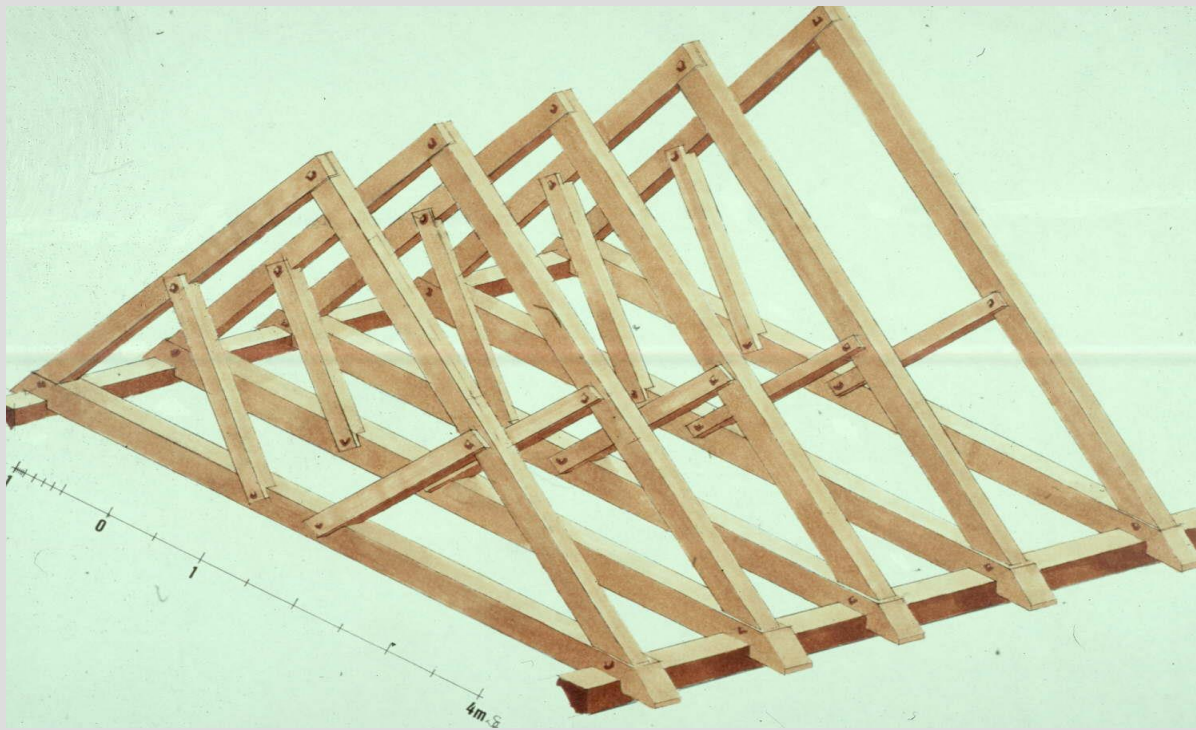
Belegung datierte
Tannen
[n=8459]



Zeitliche Verteilung der
Jahrringe/Tannenprobe
mit Mark
[n=5510]

37% 67 % aller
Tannen weniger
als 75
30% Jahresringe

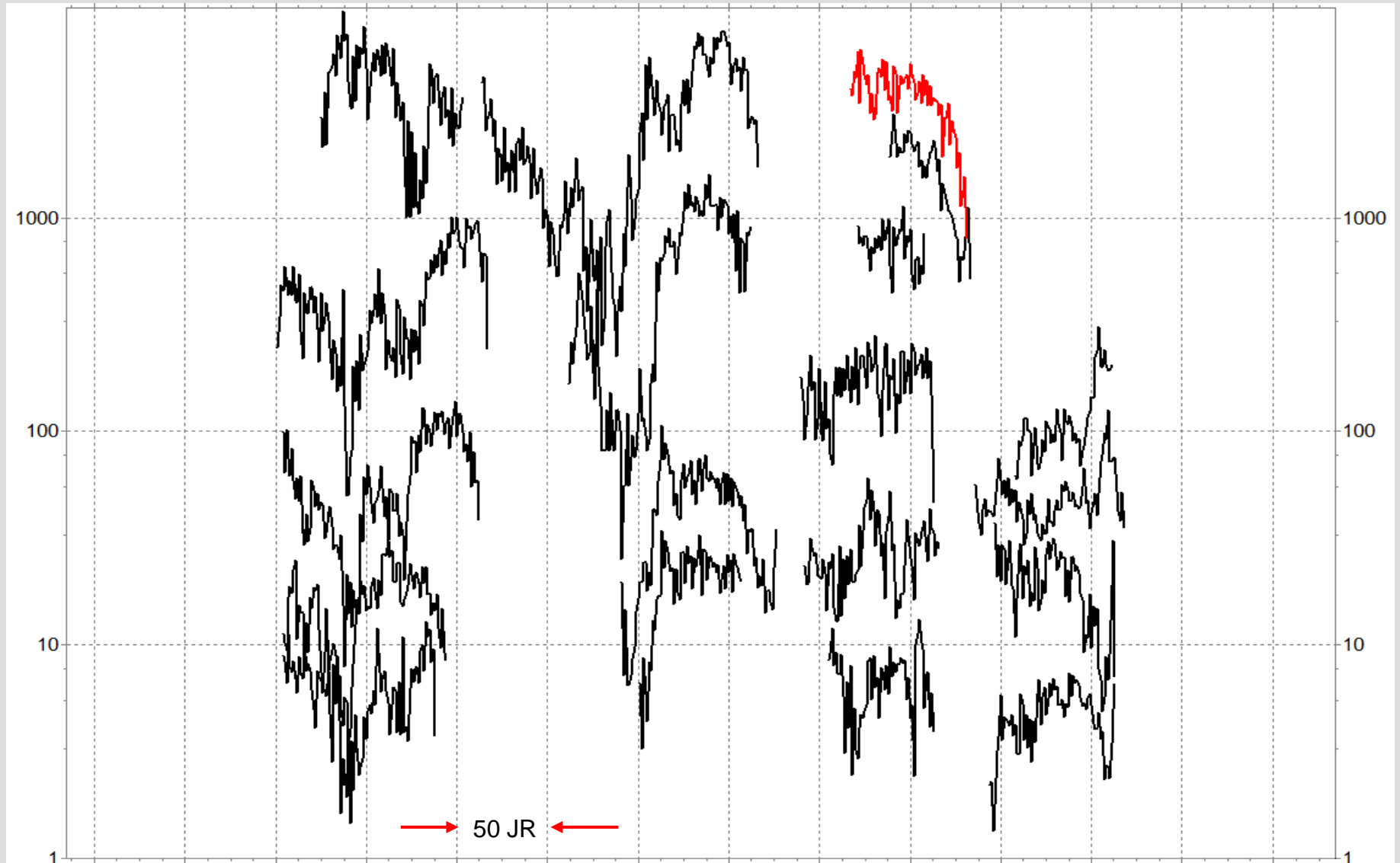
Bamberg, St. Gangolf, 1181/82-84 (d) Tannenholz



Jahrringserien St. Gangolf nur Schlagjahre 1181-84

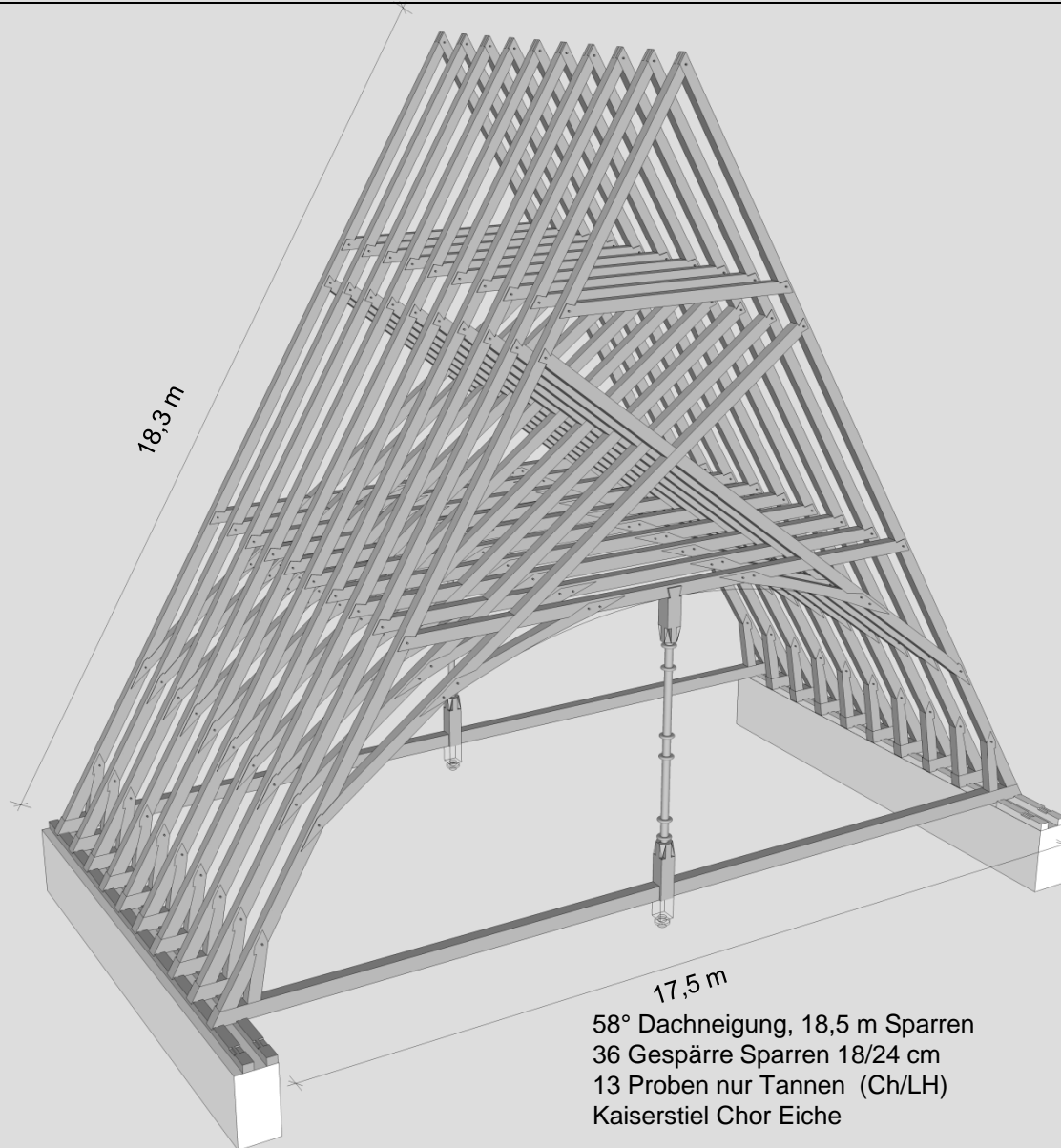
19 Proben

Unterschiedliche Wuchstrends, unterschiedlich alte Bäume, Lichtreaktionen

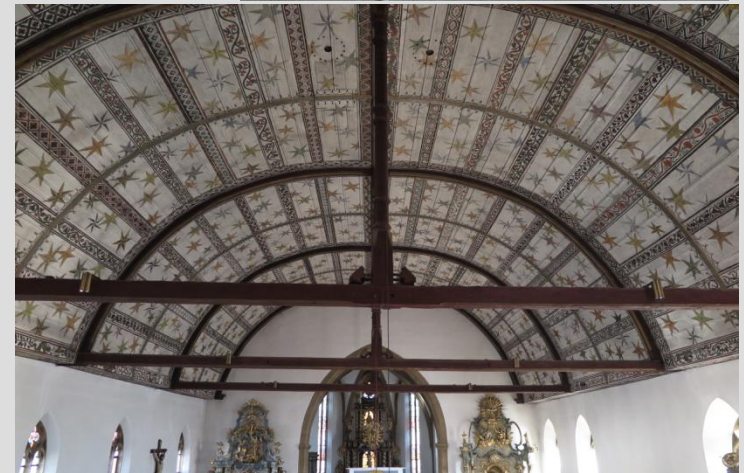




Herzogenaurach, St. Magdalena
Chor 1311/12, Langhaus 1340/41 (d)
Rekonstruktion der originalen Gespärre
ohne Verschalung



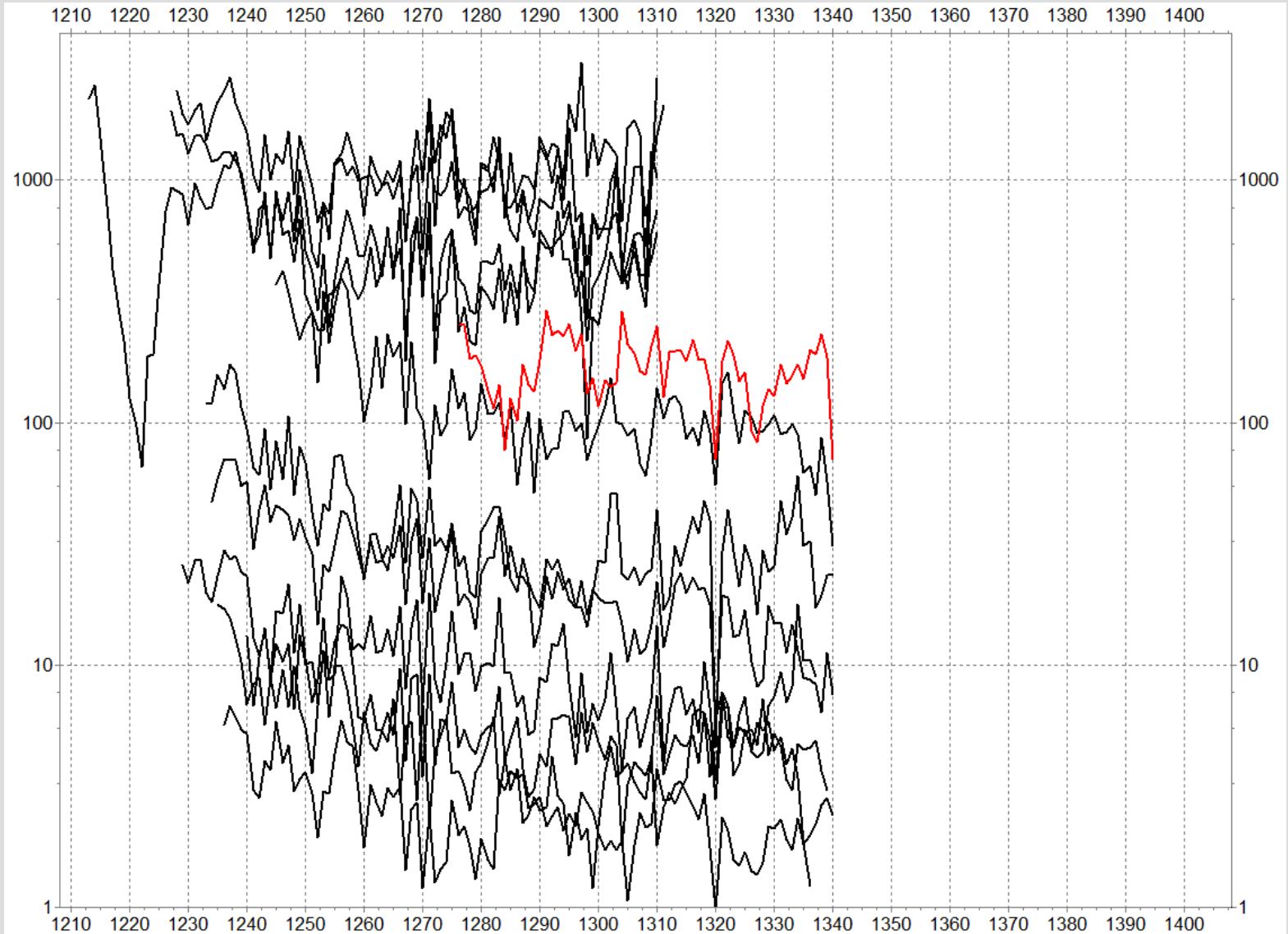
58° Dachneigung, 18,5 m Sparren
36 Gespärre Sparren 18/24 cm
13 Proben nur Tannen (Ch/LH)
Kaiserstiel Chor Eiche

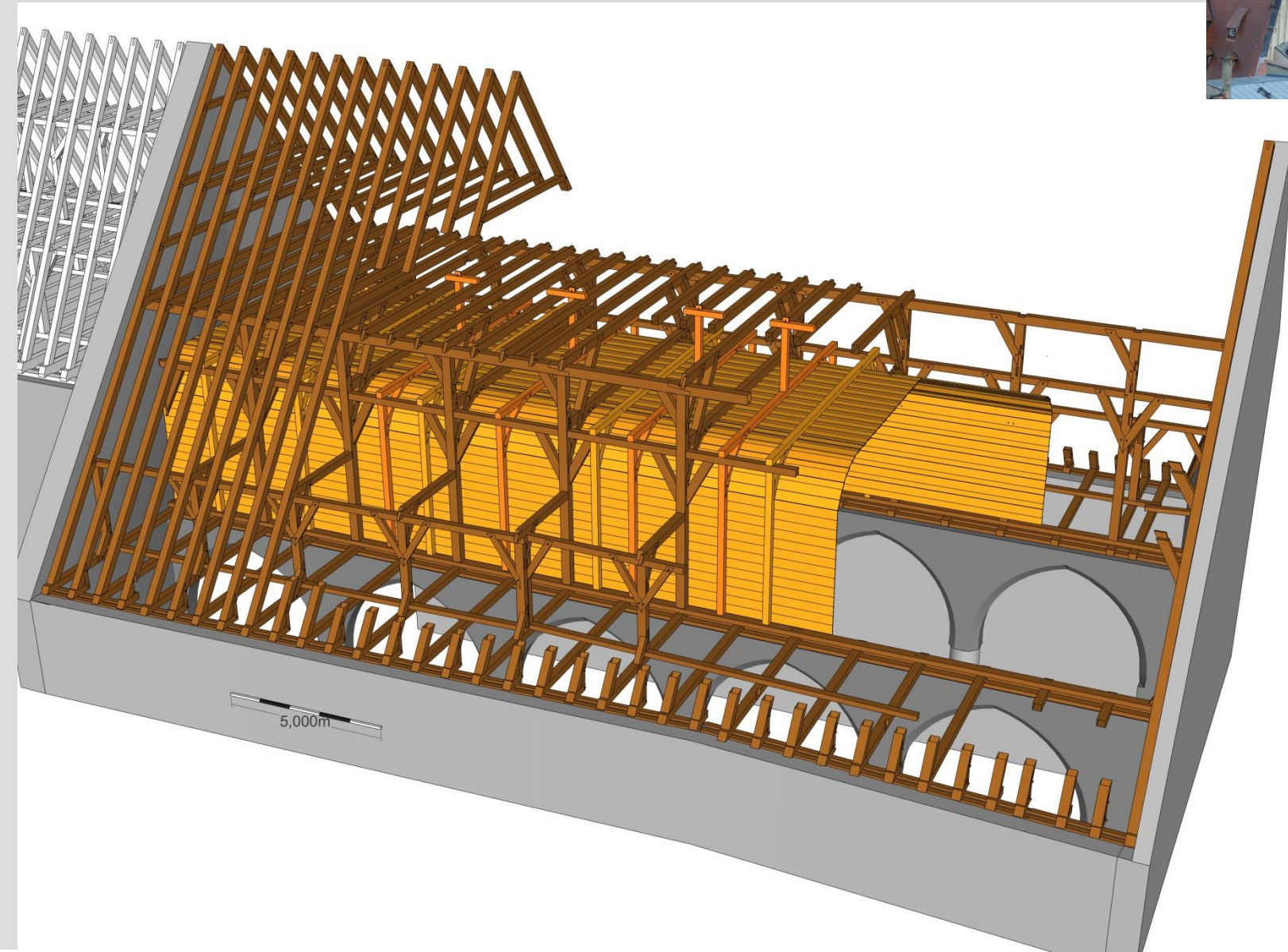


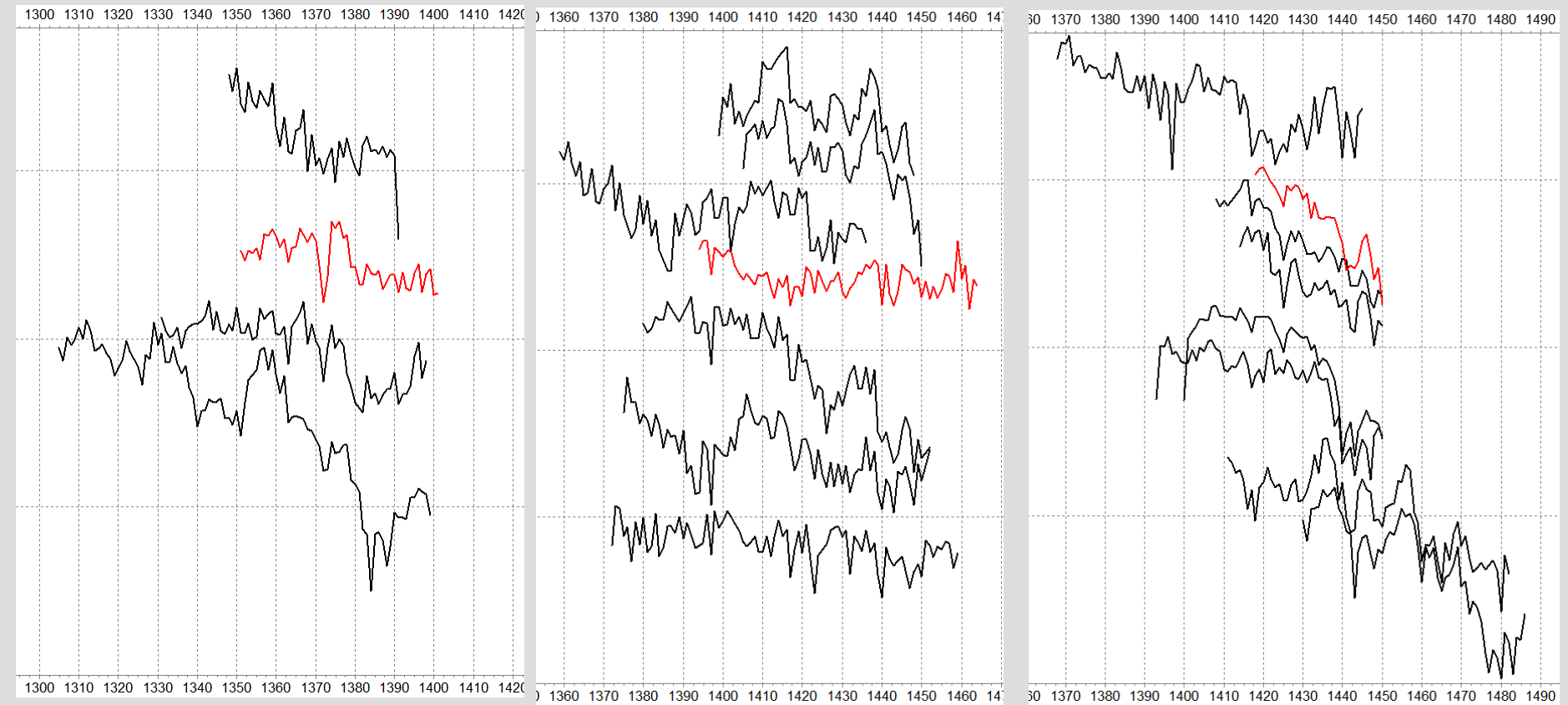
Tannen 14. Jh. St. Magdalena

Übergang Altersklassenwald, anthropogener Forst

Keimdaten um 1230-40!







nur Tanne 1400

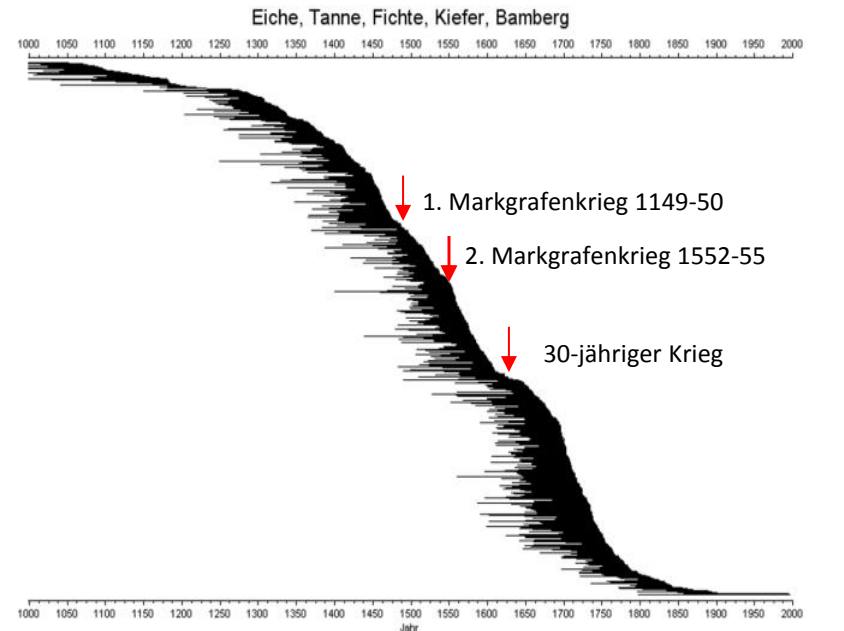
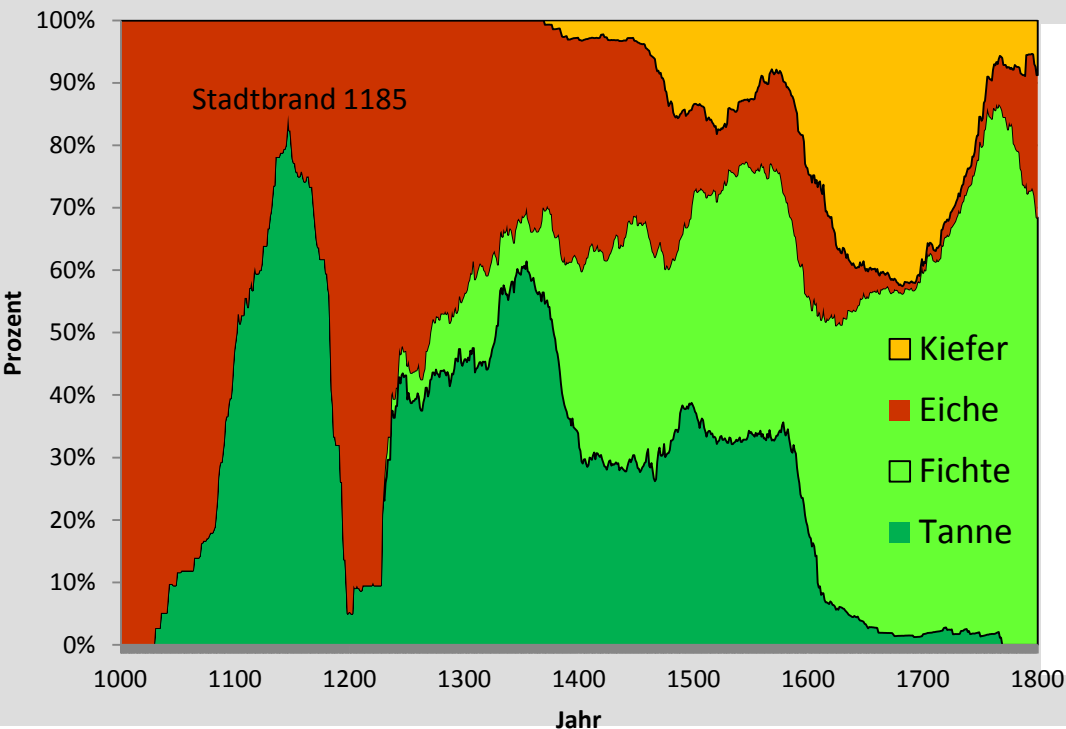
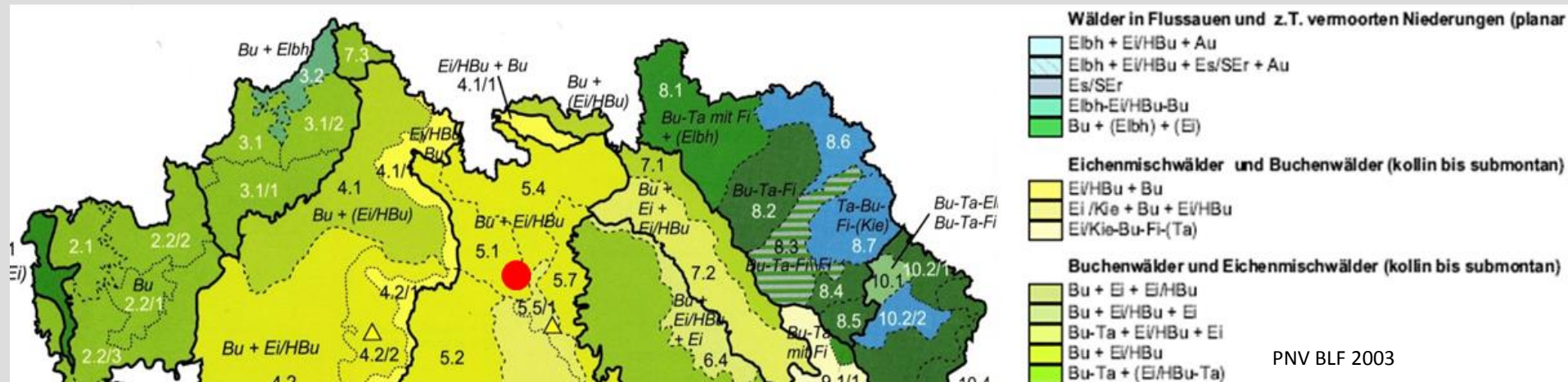
Tanne 1430-80

Fichte 1430-80

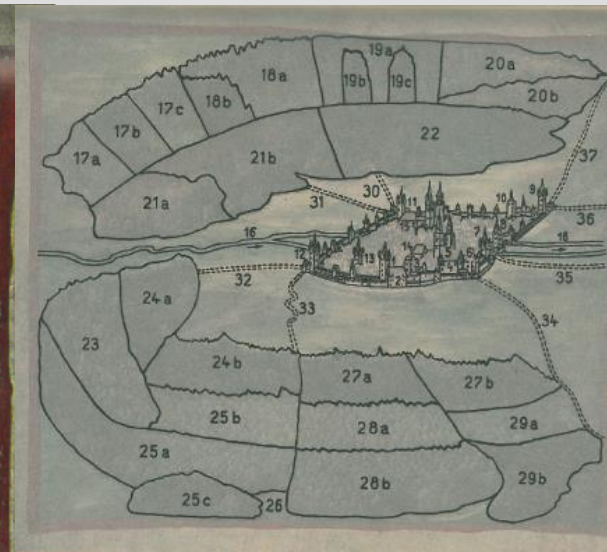
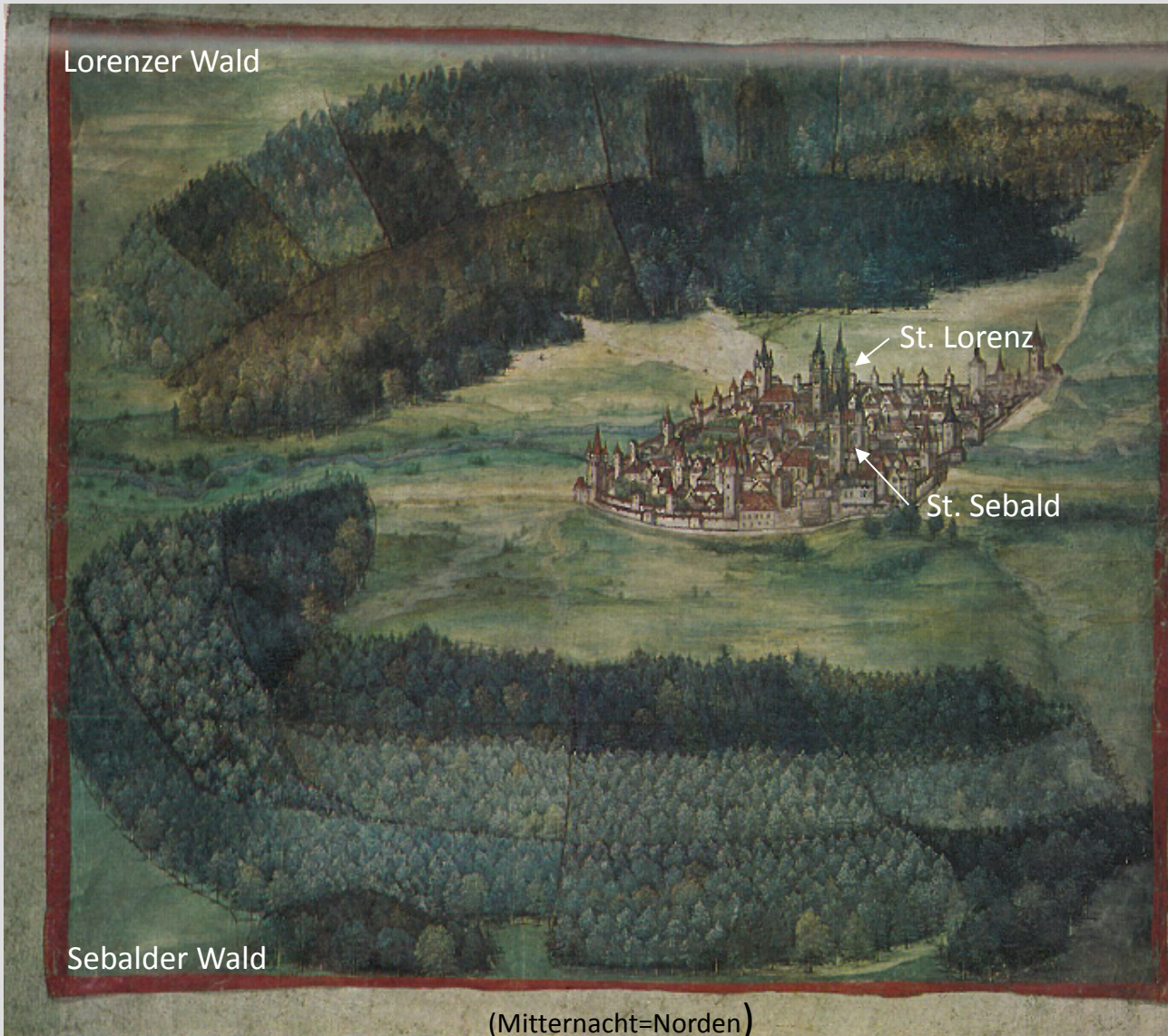
ab 1430 Tanne und Fichte
gemischt

Bauholzartenverteilung am Beispiel Bamberg

1668 datierte Holzproben aus 150 Gebäuden in Bamberg



Nürnberg und der Reichswald: Beispiel für eine weitgehend lokale Holzversorgung

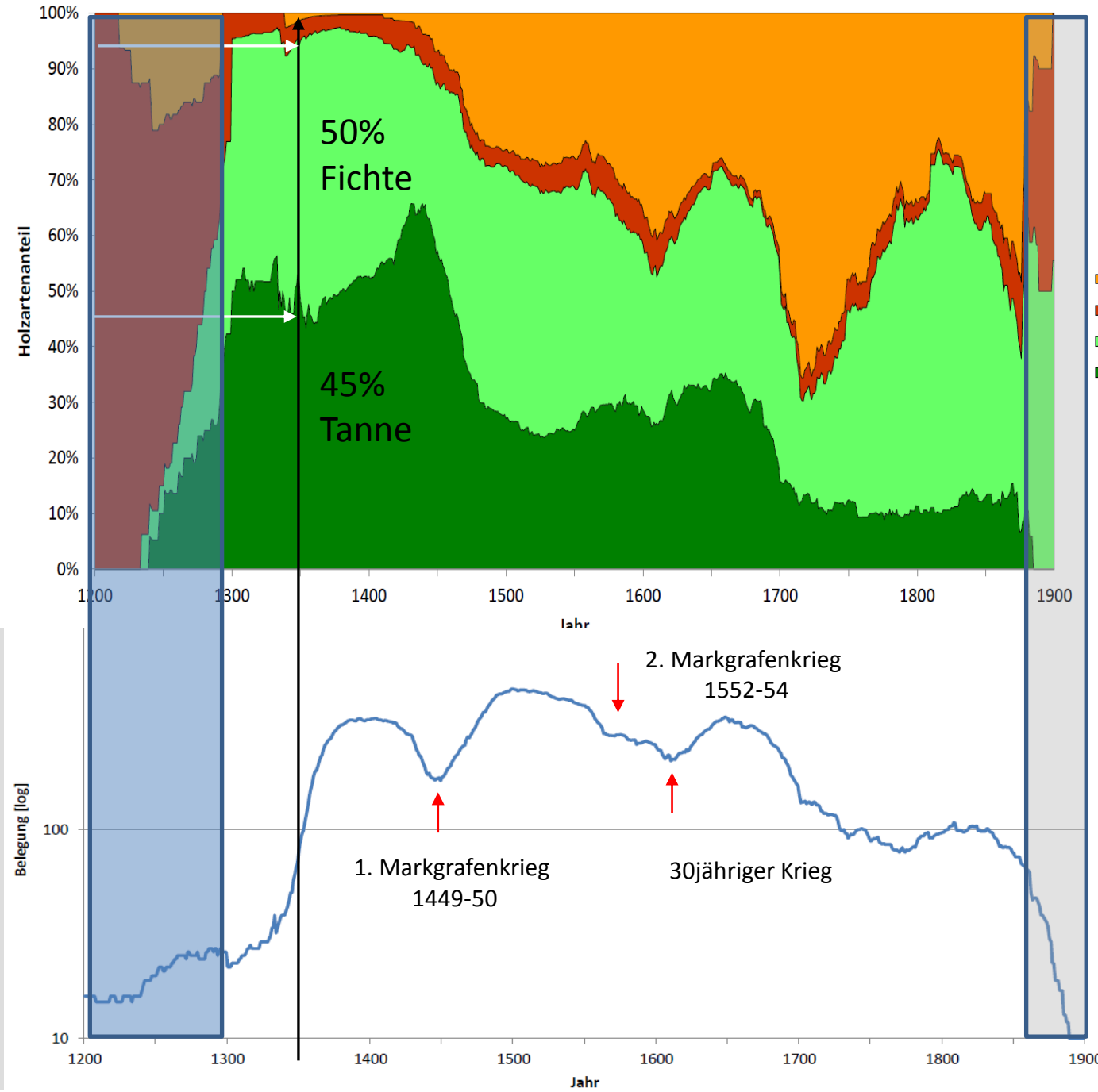


ST. Sebald, Stadtpatron
 Eremit im Sebalder Wald
 11. Jh.; Wallfahrt, 1391/97
 heiliggesprochen

Stadt- und Waldstruktur
 entsprechen sich

Keine zur Reichsstadt
 gehörigen Dörfer dargestellt

Nürnberg [n=1897] 243 Objekte ca. 1000-1500 Haushalte

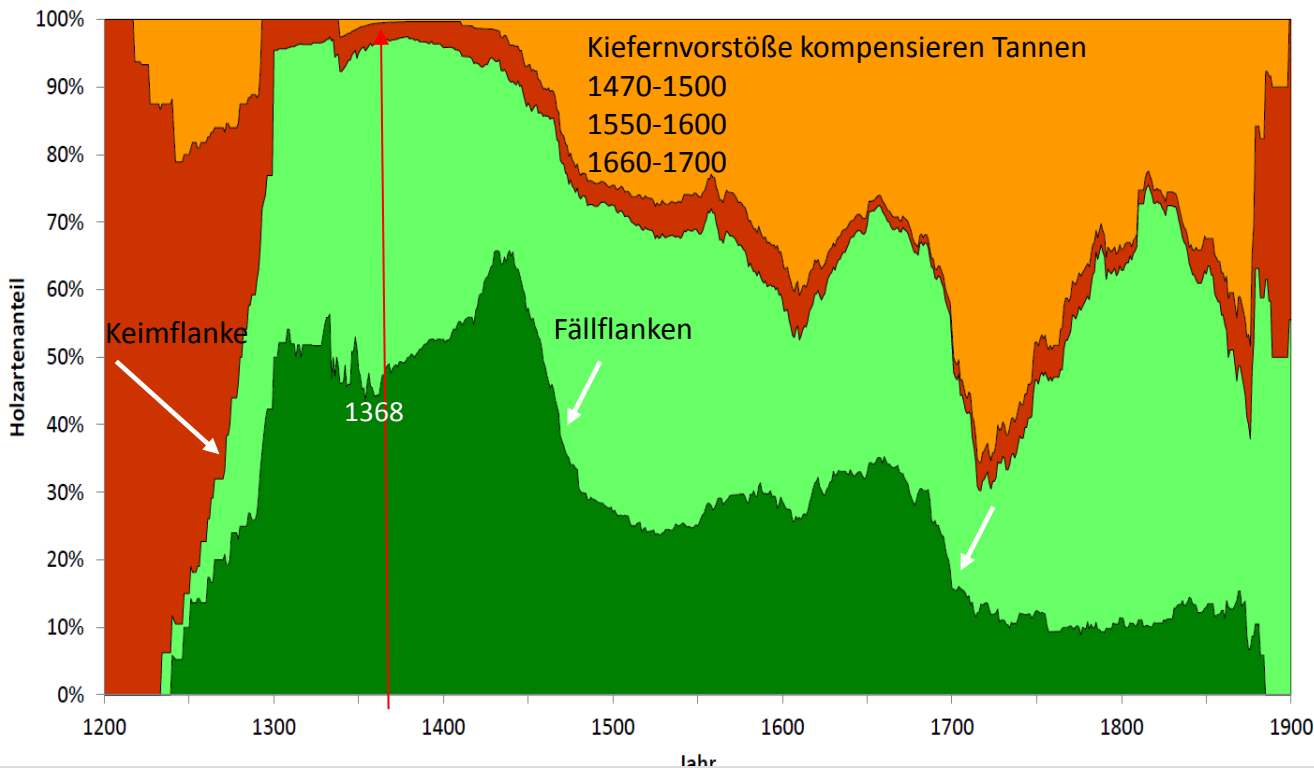




Peter Stromer

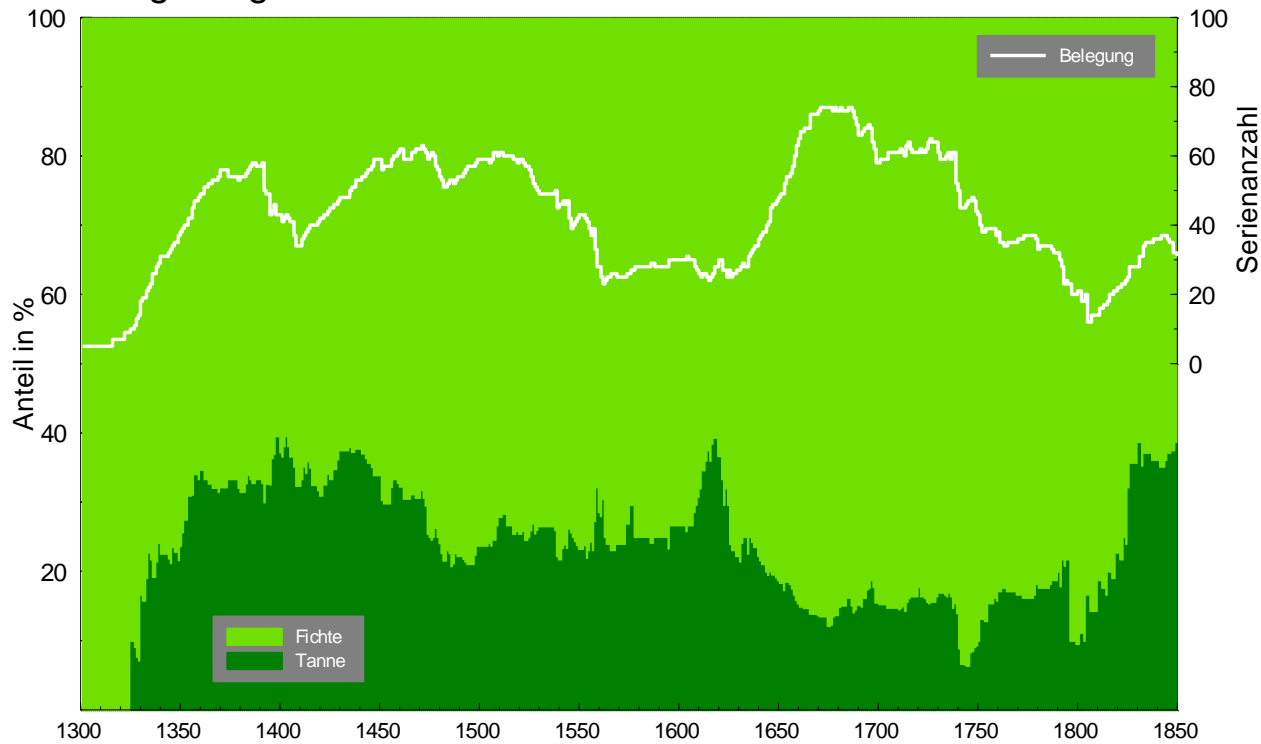


Nürnberg [n=1897]



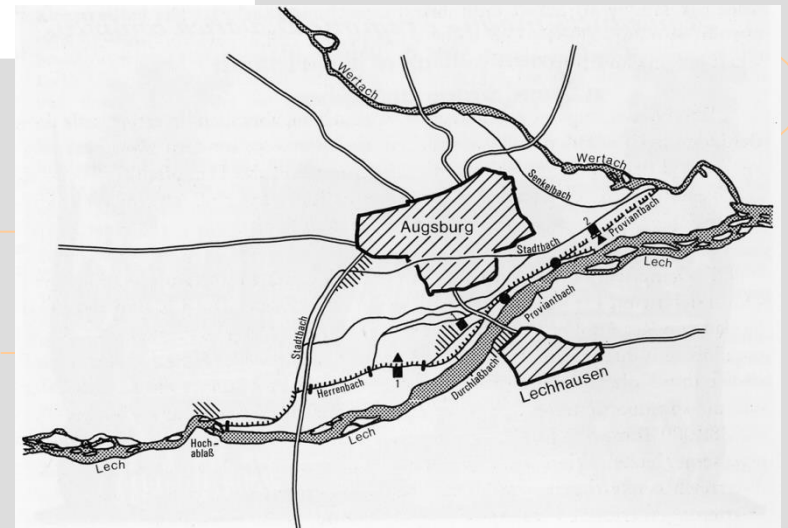
Holzarten nach PNV:
 30-40% Eiche
 30-40% Kiefer
 7% Buche
 20% andere Laubhölzer
 1-2% Tanne
 1-2% Fichte
 (Brunner 2005)

Augsburg



Holzartenverteilung in %
nach dendrochronologisch
datiertem Bauholz

Augsburg (491m ü. NN)





Vielen Dank!