



*Weinpresse im Roten Haus. Torkelbaum, Vorderdocke und Spindel im Hintergrund. Die zum Bau der Presse verwendeten Eichenstämmen sind im Jahr 1984 dendrochronologisch untersucht worden*

Anzahl der Jahrringe vom Zentrum bis zur Waldkante kann das Lebensalter eines Baumes bestimmt werden. Die Jahrringe weisen unterschiedliche Breiten auf, die von den lokalen Witterungseinflüssen abhängig und in keinem Jahr identisch sind. Sie zeigen den Wachstumsverlauf des Baumes. Zur Datierung eines Holzes werden Lebensalter und Wachstumsverlauf bestimmt. Die daraus resultierende Wachstumskurve, die graphische Darstellung der Jahrringabfolge, ist für eine bestimmte Region unverwechselbar. Indem sie in die lokale Jahrringchronologie, in den Jahrringkalender, eingepasst wird, kann das genaue Absterbejahr eines Baumes ermittelt werden. Den Dendrochronologen ist es inzwischen möglich, für Eiche genaue Datierungen, ausgehend von der Gegenwart bis ins fünfte Jahrtausend vor Christus, durchzuführen.<sup>29</sup>

Seit 1984 werden in Zusammenarbeit mit dem Laboratoire Romand de Dendrochronologie<sup>30</sup> im Fürstentum Liechtenstein Holzdatierungen durchgeführt. Mittlerweile sind für unsere Region Jahrringkalender für Fichte, Tanne und Eiche erarbeitet worden. In Zusammenhang mit baugeschichtlichen Untersuchungen sind viele Erbauungs- und

Umbauphasen mittelalterlicher und neuzeitlicher Bauten – in der Mehrzahl einfache Bauern- oder Winzerhäuser – datiert worden.<sup>31</sup> Zu den ersten untersuchten Objekten gehören die Vaduzer Torkelbäume, die im Dezember 1984 mit Vorbehalten datiert worden sind. Die Ergebnisse wurden in der Folge auch publiziert.<sup>32</sup> Inzwischen liegen für Eichenholz aus der Region Liechtensteins viele Wachstumskurven, die einen dichten Jahrringkalender ergeben, vor. Die statistische Wahrscheinlichkeit einer präzisen Datierung ist somit seit dem Jahr 1984, als die Bohrkerne den Torkelbäumen entnommen worden sind, erheblich grösser geworden. Aus diesem Grund müssen heute die vor zwölf Jahren ermittelten Daten überprüft und teilweise korrigiert werden.

Die Aufarbeitung der Analysen aus dem Jahr 1984 hat ergeben, dass der Wachstumsverlauf eines Teiles der untersuchten Hölzer einen Dreijahreszyklus aufweist, in dem jeder dritte Jahrring jeweils kleiner ist. Mit grosser Wahrscheinlichkeit entsprechen die kleinen Jahrringe dem Flugjahr der Maikäfer. Diese fressen als Larven im Jahr vor ihrem Flug die Wurzeln und als Käfer während der Flugzeit die jungen Blätter der Bäume an. Hölzer mit ausgeprägten, durch die Maikäfer verursachten Dreijahreszyklen, sind selten. Vergleichsstücke aus den Kantonen Zug und Zürich datieren ins ausgehende 18. und ins 19. Jahrhun-

<sup>25</sup> Auf Arbeitsgänge wie das Entschleimen oder das Einbrennen wird ebenso nicht näher eingegangen wie auf die Fragen nach dem Zucker- und Alkoholgehalt.

<sup>26</sup> Tresterhut = Beerenhäute, die sich durch die aufschäumenden Gär-gase an der Oberfläche der Maische ansammeln.

<sup>27</sup> Wichtige Hinweise zur Arbeitsweise mit der Baumpresse im Roten Haus stammen von Hugo Sele, Triesenberg.

<sup>28</sup> Zur Geschichte und Technik der Dendrochronologie: Riederer (1981), S. 147, Dendrochronologie (1985), Kulturgüter (1989), Orcel (1992) und Schweingruber; Schoch (1992).

<sup>29</sup> Orcel (1992), S. 33.

<sup>30</sup> Auswertungen durch Christian Orcel, Alain Orcel und Jean Pierre Hurni vom Laboratoire Romand de Dendrochronologie, rue Saint-Michel 4, 1510 Moudon.

<sup>31</sup> Im Auftrag der Denkmalschutz-Kommission der fürstlichen Regierung und der Gemeinde Vaduz sind in Vaduz mehrere Hofstätten und zwei der noch bestehenden Torkel detailliert baugeschichtlich analysiert worden. Die Untersuchungsberichte sind von Peter Albertin, Bauhistoriker aus Winterthur, verfasst worden.

<sup>32</sup> Vgl. Waid (1991/2), S. 195.