



Der Hauserl-Stadel an seinem ursprünglichen Standort, kurz vor der Abtragung
(Foto: Kurt Conrad, 1975).

Der Hauserl-Stadel vom Fanningberg/Mauterndorf im Lungau — das älteste Gebäude im Salzburger Freilichtmuseum

Dendrochronologische und bauhistorische Untersuchung
des Objektes

Von Klaus Pfeifer und Monika Brunner-Gaurek

Die Stallscheune, im Lungau „Stadel“ genannt, gehörte zu dem in 1420 m Seehöhe gelegenen Hauserlgut. Der Name hat nichts mit einem kleinen Haus zu tun, sondern mit dem Vornamen Balthasar, im Volksmund „Hauser“ abgekürzt. Dieser Stadel weckte bereits sehr früh das Interesse des Salzburger Hausforschers und Gründers des Salzburger Freilichtmuseums

Kurt Conrad. Die altartigen Behauungsmethoden sowie die erkennbaren baugeschichtlichen Veränderungen ließen Conrad ein sehr hohes Alter vermuten. Allerdings gibt es über eine Stallscheune kaum archivalische Aufzeichnungen und die Datierung im Dachstuhl (1751) bezieht sich nur auf einen Umbau. Kurt Conrad († 1994) hätte sich wohl sehr gefreut zu erfahren, wie alt dieser Hauserl-Stadel nun wirklich ist. Zehn Jahre nach seinem Tod wurde es möglich, den mittelalterlich anmutenden Bau mittels der Methode der Dendrochronologie zu datieren, und er ist tatsächlich das älteste Gebäude im Museum: Das Erdgeschoss wurde im Jahr 1442 erbaut.

Der Bau steht auf einem Naturstein-Mauersockel und ist im Erdgeschoss aus Rundholz, im Obergeschoss aus behauenen Stämmen in urtümlichem Kopfschrot gezimmert. Das mit Lärchenladen eingedeckte Schopfdach ist ein typisches Pfettenstuhldach. 1751 wurde das Obergeschoss über das ursprünglich kürzere Erdgeschoss hinaus verlängert. Außerdem wurde eine neue Hocheinfahrt über eine talseitig mit einer Natursteinmauer abgestützte Rampe geschaffen.

Der alte Stall im Erdgeschoss enthält drei Stallzellen, die früher als Umlaufställe Futterkrippen für je zwei Rinder enthielten. Später wurden die den Kühen vorbehaltenen Stallzellen mit Fressbarren versehen, die nach dem Anwachsen des Dauermistes höher gestellt werden konnten. Durch die Verlängerung des Stadels 1751 konnte die bergseitige Stallreihe um einen „Futterbarn“ und an der talseitigen Stallreihe um einen Pferdestall mit gemauerter Wand erweitert werden.

Im Obergeschoss liegen die als „Barn“ bezeichneten Bergeräume für Roggen, Gerste, Hafer und Heu, im neuen Stadelteil die Einwurfoffnung zum „Futterbarn“, gegenüber der „Barn“ für das Rossheu.

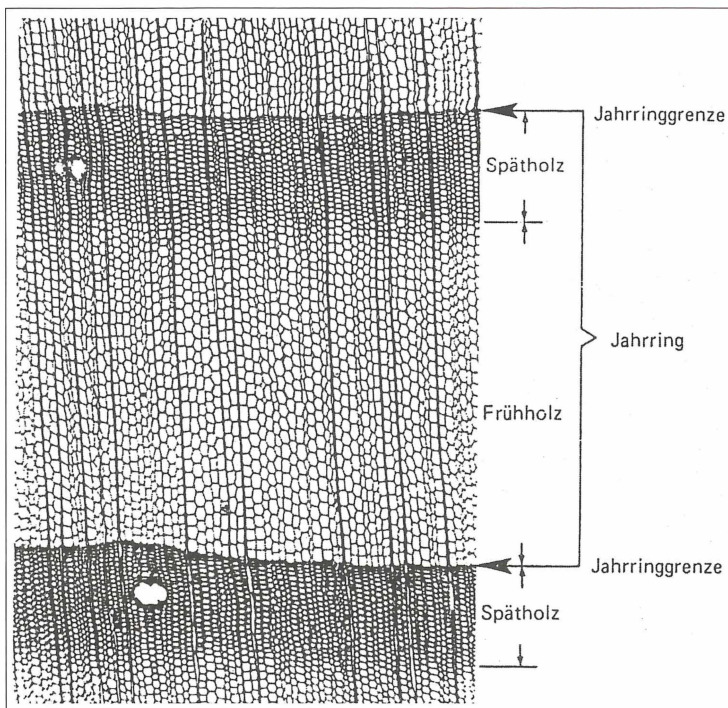
Außen an der Giebelwand befindet sich im Erdgeschoss der Laufbrunnen.

Die kulturgeschichtliche Bedeutung des Hauserl-Stadels liegt darin, dass er im Stall die wohl noch mittelalterliche, dem Viehstand einer Schwaige mit zwölf Rindern entsprechende Zellenteilung besitzt und mit der Verlängerung und dem Pfettenstuhldach die nachmittelalterliche und neuzeitliche Weiterentwicklung der alpinen Längsscheune im Lungau ersichtlich macht.

Dem Dendrochronologen Klaus Pfeifer ist es gelungen, dieses einzigartige Objekt zu datieren und in der Folge stellt er seine Methode dar:

Dendrochronologische Grundlagen

Das dendrochronologische — jahrringanalytische — Datierungsverfahren beruht darauf, dass der Zuwachs von Nadel- und Laubbäumen in den gemäßigten und borealen¹ Klimagebieten in Jahresschichten erfolgt.

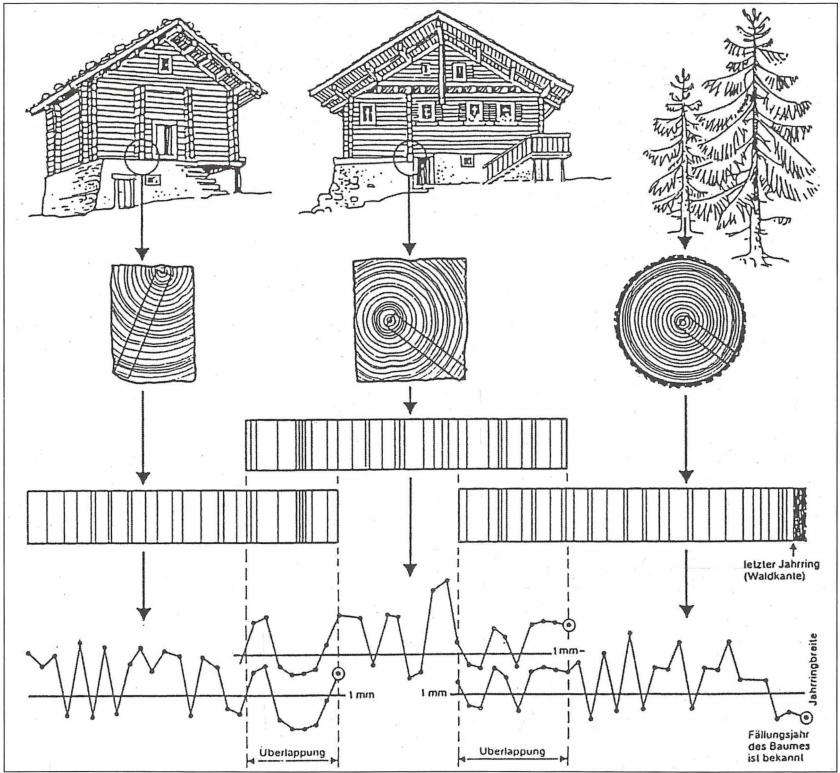


Querschnitt durch Lärchenholz: Bei Nadelbäumen besteht ein Jahring aus hellerem Frühholz mit weiten, dünnwandigen Zellen zur Wasserleitung (Durchmesser 0,02 bis 0,03 mm) und dunklerem Spätholz mit engen, dickwandigen Zellen (Durchmesser ca. 0,01 mm), die der Festigung dienen.

Die Aufeinanderfolge von schmalen und breiteren Jahringen ist weitgehend klimatisch bedingt und wird weniger von den individuellen Wachstumsbedingungen geprägt. Die Zuwachskurven gleichzeitig wachsender Bäume zeigen deshalb einen markant ähnlichen Verlauf, dies nicht nur innerhalb desselben Waldes, sondern auch bei weiter voneinander entfernten Standorten.

Zeigen die Jahringabfolgen zweier Hölzer eine hohe Ähnlichkeit, so liegt der Schluss nahe, dass sie zur gleichen Zeit gelebt haben (*relative* Datierung). Ist eine der beiden Jahrringserien bereits datiert, so ist auch die Entstehungszeit der anderen bestimmbar (*absolute* Datierung). Für absolute Altersbestimmungen von historischen und vorgeschichtlichen Holzfunden ist stets eine in der Gegenwart beginnende zusammenhängende Jahrringchronologie² als Datierungsgrundlage erforderlich.

Zur absoluten Datierungen von heimischen Nadelholzarten (Tanne, Fichte, Lärche und Kiefer) stehen in der Gegenwart beginnende bis über das 15. Jahrhundert v. Chr. zurückreichende, im Überbrückungsverfahren (sie-



Schematische Darstellung des Überbrückungsverfahrens zum Aufbau langer Jahrringfolgen: Ausgangspunkt sind die inneren Jahrringfolgen lebender Bäume, die mit äußeren Teilen der Jahrringserien verbauten Holzes bzw. vorgeschichtlicher Holz-funde zunehmenden Alters über die Zeitspanne des gemeinsamen Wachstums verzahnt, darüber hinaus in die Vergangenheit verlängert werden.

Auf diese Weise entsteht schrittweise ein „endloser Baum“.

he Abb. oben) erstellte Chronologien zur Verfügung. Im süddeutschen Raum reicht der Jahrringkalender für Eichenholz von heute bis ins 11. Jahr-tausend v. Chr.

Die Holzproben werden mittels eines Hohlbohrers (Außendurchmesser 10 mm) vor Ort als Bohrkern (Durchmesser 5 mm) entnommen und das entstandene Bohrloch wieder verdübelt bzw. Kappstücke von Bauteilen (Abbruchholz) abgesägt. An den angeschliffenen oder fein geschnittenen und mit Kreidestaub behandelten Oberflächen der Holzquerschnitte sind die Jahrringgrenzen deutlich erkennbar³. Folgend werden die Jahrringe eines aufbereiteten Bohrkerns unter einer Stereolupe bei 25- bis 60-facher Vergrößerung mittels eines Linearmesstisches und einer speziellen Software (CATRAS) vermessen.

Die elektronisch erfasste und abgespeicherte Datenserie (Jahring und seine Breite) wie auch die holzanatomisch mittels Mikroskop bestimmte Holzart sind die grundlegenden Ausgangspunkte der statistischen, optisch überprüften Datierungsroutinen⁴.

Der dendrochronologische Vergleich der Zuwachskurve der Probe mit den Referenzen funktioniert im Regelfall nur artspezifisch. Beispielsweise sind Lärchenproben nur mit Lärchenreferenzen überprüfbar. Die Datierung ist stets jahrgenau. Alle in einem Holz vorhandenen Ringe werden dem Kalenderjahr ihres Wachstums eindeutig zugeordnet. Falls die Zuordnung methodisch nicht gelingt, ist auch eine ungefähre Zuweisung in ein Jahrzehnt oder Jahrhundert nicht möglich — die Datierung bleibt offen.

Das Risiko falsch gelesener oder interpretierter Daten wird in der Dendrochronologie durch ein Netz von unabhängig voneinander entstandenen Chronologien und gegenseitige Probenkontrolle minimiert. Fehlende bauhistorische Plausibilität führt zur Überprüfung der Analyse. Das Problem unsicherer Dendrodaten kann allerdings unter Beizug von ¹⁴C-Datierungen (konventionelle oder AMS-Methode) in den meisten Fällen gelöst werden.

Bei einer dendrochronologischen Datierung ist zwischen der Datierung der oft unvollständigen Jahringabfolge eines Balkens und der des Fäll- bzw. Absterbedatums (bedingt durch Lawinen, Windwurf, Murenabgänge, Stein Schlag, Hochwasser etc.) des Baumes zu unterscheiden.

Falls der jüngste, im Leben eines Baumes gebildete Jahring — der letzte vor der Fällung des Baumes vom Wachstumsgewebe gebildete Jahring unter der Rinde, die so genannte Wald- bzw. Baumkante — am vermessenen Probenradius vorhanden ist, kann die letzte Vegetationsperiode des Baumes jahrgenau bestimmt werden⁵.

Anhand der Holzstruktur im Bereich der Waldkanten lassen sich in einem weiteren Schritt die Fälltermine (Schlagzeiten) des verwendeten Bauholzes festsetzen: *Spätholz ausgebildet* = Schlag im Spätherbst bzw. in den Wintermonaten; *Spätholz fehlend* = Schlag im Sommer. Geht man davon aus, dass Konstruktionsholz (Balkenschwellen, Unterzüge, Wandbalken) saftfrisch verarbeitet und nicht gelagert worden ist, so kann mit der Verbauung des im Herbst oder Winter geschlagenen Holzes im Frühjahr oder Sommer des Folgejahres gerechnet werden⁶.

Die Beurteilung der Glätte oder Rissigkeit gebeilter, behauener oder gestemmter Oberflächen erlaubt jedoch die weitere Einschränkung des Baudatums — schlagfrische Verbauung oder Verzimmerung nach einigen Monaten Lagerzeit. Bei großen Flächen bezieht sich die Aussage auf die Zeit der Zurichtung des Balkens, bei Innenflächen, beispielsweise von Blattsassen, dagegen die Zeit der Verzimmerung⁷. Bei Deckendielen ist eine mehrjährige Lagerung vor dem Einbau wahrscheinlich.

Die auf mehreren gleichlautenden jahrgenauen Fälldaten beruhende Datierung eines Holz- bzw. Bauteilkomplexes⁸ weist mit hoher Wahrscheinlichkeit auf ein unmittelbar folgendes Baudatum. Ferner werden auch einzelne zweitverwendete, datierte Hölzer für die Ausweisung einer Bauetappe

herangezogen, sofern man sie als Reste ehemals größerer Baukörper identifizieren kann.

Die im Text folgend angeführten Baudaten beziehen sich auf das frühest mögliche Baujahr.

Die Tabelle der statistischen Testgrößen des Vergleichs der Gebäude- bzw. Bauteilchronologien für Lärche mit den verschiedenen Referenzzeitreihen findet sich im Anhang.

PROBENKATALOGE

Wirtschaftsgebäude — Übersicht

T = Traufseiten (Pr.-Nr. 1 bis 4)

G = Giebelseite Ost (Pr.-Nr. 1 bis 5)

Traufseiten:

PROBE 1: Lärche, Laborbez.: 1T TWBS; Süd⁹, Rundholz, vom Pferdestall bis über die Hälfte des Rinderstalles einbindend, Balkenschwelle über der Mauer der Futterkammer, Durchmesser: 19 cm, Bohrkern — 1 vermessener Radius.

PROBE 2: Lärche, Laborbez.: 2T TOR2; Nord, abgebeiltes, 2. Rundholz über dem Fundamentsockel, nur die Länge des Rinderstalles abspannend, im Bereich der Eckverbindung 2-seitig behauen: 35 × 50 cm, Durchmesser: bis 50 cm, Bohrkerne — 2 vermessene Radien.

PROBE 3: Lärche, Laborbez.: 3T TOLS; Nord, 4. Rundholz über dem Fundamentsockel, Sturzbalken der Stallluken, im Bereich der Eckverbindungen behauen, 28 × 36 cm, Bohrkern — 1 vermessener Radius.

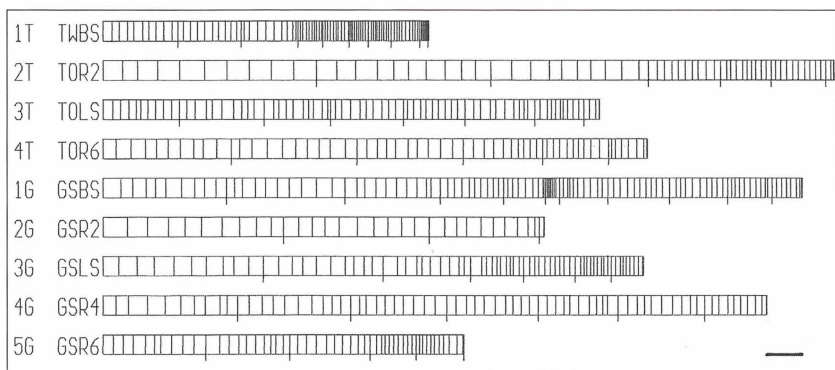
PROBE 4: Lärche, Laborbez.: 4T TOR6; Nord, 6. Rundholz über dem Fundamentsockel, im Bereich der Eckverbindung 2-seitig behauen: 25 × 30 cm, Durchmesser: bis 30 cm, Bohrkern — 1 vermessener Radius.

Giebelseite-Ost:

PROBE 1: Lärche, Laborbez.: 1G GSBS; nördliche Wandscheibe: abgebeiltes Vollrundholz-Schwellbalken, im Bereich der Eckverbindung 2-seitig behauen: 35 × 40 cm, Durchmesser: bis 45 cm, Bohrkern — 1 vermessener Radius.

PROBE 2: Lärche, Laborbez.: 2G GSR2; südliche Wandscheibe, 2. Rundholz über dem Fundamentsockel, Durchmesser: 25 cm, Bohrkern — 1 vermessener Radius.

PROBE 3: Lärche, Laborbez.: 3G GSLS; südliche Wandscheibe, 3. Rundholz über dem Fundamentsockel, Sturzbalken einer Stallluke, im



Jahrringmuster der vermessenen Proben (die Länge des schwarzen Balkens rechts unten entspricht 1 cm Bohrkernlänge).

Bereich der Eckverbindung 2-seitig behauen: 21 × 25 cm, Durchmesser: bis 25 cm, Bohrkerne — 2 vermessene Radien.

PROBE 4: Lärche, Laborbez.: 4G GSR4; nördliche Wandscheibe, 4. Rundholz über dem Fundamenthals, im Bereich der Eckverbindung 2-seitig behauen: 35 × 40 cm, Durchmesser: bis 40 cm — 1 vermessener Radius.

PROBE 5: Lärche, Laborbez.: 5G GSR6; Rundholz, komplette Giebelseite abspannend, Sturzbalken des Tores in den „Mitterhof“, Durchmesser: 26 cm, Bohrkern — 1 vermessener Radius.

DATIERUNGSERGEBNISSE

Probe				Jahrringe (JRe)		Datierung				Fälldatum	
Nr.-Lage	Bez.	Bau- teil	Holz- art	Anzahl verm. JRe i. d. Probe	mittlere Breite (in mm)	letzter verm. JR	zusätzl. ausge- zählte JRe	Bearbei- tungs- spuren	Wald- kante	Zeit- punkt	Jahr [A.D.]
1T	TWBS	Rb	Lä	91	1,01	1750	/	/	•	H/W	1750/51
2T	TOR2	R	Lä	62	3,34	1440	/	/	•	H/W	1440/41
3T	TOLS	Rls	Lä	73	1,92	1439	1	/	•?	n.b.	n.b.
4T	TOR6	R	Lä	57	2,70	1441	/	/	•	H/W	1441/42
1G	GSBS	Rb	Lä	107	1,85	1440	/	/	•	H/W	1440/41
2G	GSR2	R	Lä	31	4,03	1433	/	S1434	/	n.b.	n.b.
3G	GSLS	Rls	Lä	68	2,25	1440	/	/	•	H/W	1440/41
4G	GSR4	R	Lä	69	2,72	1440	/	/	•	H/W	1440/41
5G	GSR6	Rts	Lä	50	2,04	1440	1	/	•	H/W	1441/42

Daten der Nadelholzproben – Bauphasen 1442 und 1751 – aus dem Hauserl-Stadel
(Legende folgende Seite).

— Probe

Nr., Lage: Nummer der Probe und deren Lage im Gebäude

Bez.: Bezeichnung der Probe

Bauteil: R = Rundholz, Rb = Balkenschwelle, Rls = Sturzbalken der Stallluken,
Rts = Torsturz

Holzart: LÄ = Lärche

— Datierung

Bearbeitungs-

spuren: F = Reste von Früh- bzw. S = Spätholz am letzten Jahrring erhalten

Waldkante: *? = letzter Jahrring vollständig ausgebildet, teilweise aber stark verwittert
bzw. Ringverlust durch Bearbeitung möglich — Abschluss unsicher

— Fälldatum

Zeitpunkt: H = Herbst, W = Winter, n.b. = nicht bestimmbar

		1300 1350 1400 1450 1500 1650 1700 1750 1800 [A. D.]											
Schlüssel	Beginn											Ende	WK
2G	GSR2	1403										1433	-
3T	TOLS	1367										1439	-
2T	TOR2	1379										1440	WKS
1G	GSBS	1334										1440	WKS
3G	GSLs	1373										1440	WKS
4G	GSR4	1372										1440	WKS
5G	GSR6	1391										1440	-
4T	TOR6	1385										1441	WKS
1T	TWBS	1660										1750	WKS

Zeitliche Stellung der dendrodatierten Proben aus dem Hauserl-Stadel/Mauterndorf (Lungau). — Beginn: Datum des ersten vermessenen Jahrringes; Ende: Datum des letzten vermessenen Jahrringes; * = WKS (Waldkante mit Spätholzabschluss); T = Traufseite; G = Giebelseite.

Baugeschichtliche Anhaltspunkte

- 1442 Befunde, für das Gefüge des Kernbaues relevanter Bauteile zeigen Spätholz der Jahre 1440 und 1441. Der giebelseitige Sturzbalken des Tores (5G10) in den „Mitterhof“ und Wandbalken der nördlichen Traufseite (2T, 3T und 4T) definieren die Abmessungen des ursprünglichen Rinderstalles. Die spätmittelalterliche Anlage zeigt mit dem das ganze erdständige Stallgeschoss durchquerenden Mittelgang den charakteristischen Grundriss einer alpinen Längsscheune. Vom „Hof“ aus führen Zugangstüren beidseitig in je 3 Stallzellen für 2 Großvieheinheiten bzw. 4 Jungtiere.

Die ursprüngliche Art der Stallhaltung entspricht laut Moser¹¹ einem „Umlaufstall“ mit Dauermisteinrichtung. Der Einbau von festen Wandbarnen als Futtertröge mit Anhängavorrichtungen erfolgte zu einem späteren Zeitpunkt¹².

Der Bau der hölzernen Stallkonstruktion als Blockstrick mit einfach verkämmten Eckverbindungen ist frühestens im Frühjahr 1442 anzusetzen.

Die Stammenden der abgebeilten, massiven Rundhölzer (Durchmesser über 50 cm) des Kopfschrotes weisen im Bereich der Verkämmungen bereits beidseitige Anplattungen auf. Hier zeigen sich frühe Anklänge an den, aus dem Mitterpinzgau beschriebenen „Blattlschred“¹³.

- 1751 Das heutige Erscheinungsbild des Stallgebäudes geht auf eine Verlängerung des Stalltraktes um die Breite des Pferdestalles bzw. des „Futterbarn“ zurück. Das Dendrodatum der Balkenschwelle (1T; 1750dw) über der südlichen Natursteinmauer des ehemals bergseitig orientierten Futterbarn, die in die Wandaufbauten des Rinderstalles einbindet, deckt sich mit der Jahreszahl „1751“ auf einer Stuhlsäule des Pfettendachstuhles.

Der Ausbau mit der Neuorganisation der Lagerräume-„Barn“ im Obergeschoss fällt nach dem Schlag des Bauholzes im Winterhalbjahr 1750/51 in die erste Hälfte des Jahres 1751.

Anmerkungen

1 Boreal (von lat. *borealis*, „nördlich“): dem nördlichen Klima Europas, Asiens und Amerikas zugehörend.

2 Chronologie: in sich richtig datierte Mittelkurve von Jahrringmerkmalen (z. B. Jahrringbreite, Holzdicke ...).

3 J. R. Pilcher, Sample preparation, cross-dating and measurement, in: E. R. Cook u. L. A. Kairiukstis (Hg.), *Methods of dendrochronology. Applications in the environmental sciences* (Dordrecht 1990), S. 40–51.

4 Die Synchronisierung von Jahrringserien basiert auf mehreren Tests: Der Gleichläufigkeitstest gibt den Anteil der gleichsinnigen Wertintervalle im Deckungsbereich der Kurvenserien wieder. Ungeachtet ihrer Jahrringbreiten wird der Anteil der übereinstimmenden positiven und negativen Ringbreitenveränderungen der beiden Kurven ermittelt. Siehe dazu D. Eckstein u. J. Bauch, Beitrag zur Rationalisierung eines dendrochronolog. Verfahrens und zur Analyse seiner Aussagesicherheit, in: *Forstwiss. Cbl.* 88 (Freiburg/Br. 1969), S. 230–250; t-Tests überprüfen den Sicherheitsgrad der Übereinstimmung von Probe und Referenz in Bezug auf den absoluten Verlauf der Datenserie in Abhängigkeit der Überlappungslänge beider Reihen. Der im Baumwuchs beinhaltete Alterstrend wird dabei mit zwei verschiedenen Verfahren aus den rohen Wertserien herausgefiltert. Bei all diesen Verfahren der Synchronisierung – und damit der Datierung – ist die Anzahl der jeweils vorhanden Jahrringe für die statistische Absicherung ein wichtiges Kriterium.

Nach B. Becker, Dendrochronologische Datierung von Nadelhölzern (Tanne, Fichte, Kiefer) in Süddeutschland, in: *Dendrochronologische Datierung von Nadelhölzern in der Haus-*

forschung — Süddeutschland und angrenzende Gebiete, hg. v. Freundeskreis Freilichtmuseum Südbayern e.V., Schriftenreihe 10 (Großweil 1991), S. 7–23, sollten beispielsweise bei einer 70- bis 120-jährigen Einzelkurve in der datierten Lage zur Referenz Gleichläufigkeiten zwischen 60 bis 70% und t-Werte von mindestens 2,5 bis 5,0 gegeben sein. Je höher die Testgrößen, um so sicherer liegt die korrekte Zeitstellung der Probe vor.

Weiters ist die Signaturengleichläufigkeit, der Prozentsatz der zeitgleich, gleichsinnig verlaufenden Kurvenabschnitte, von Probe und Referenz im Überlappungsbereich für die Bestimmung des Wachstumszeitraumes von Bedeutung. Nach *B. Huber* u. *V. Giertz-Siebenlist*, Unsere tausendjährige Eichen-Jahringchronologie, durchschnittlich 57(19-150)fach belegt, in: Sitzungsberichte d. ÖAW, Math.-naturwiss. Kl., Abt. I, 1–4 (1969), S. 37–42, bzw. *B. Becker* u. *R. Glaser*, Baumringsignaturen und Witterungsanomalien, in: Forstwiss. Cbl. 110 (1991), S. 66–83, liegt in der Referenzkurve eine Signatur vor, wenn in einem bestimmten Jahr mehr als 75% der einbezogenen Jahringkurven in der Tendenz übereinstimmen — etwa in Tallagen extrem schmale, durch sehr trockene Perioden bedingte, Jahrringe aufweisen. Die Wahrscheinlichkeit, dass t-Wert und Gleichläufigkeitswert signifikant hoch sind, ist als äußerst gering einzustufen. Mit der Kombination beider Testgrößen mittels Datierungsindex (DI) können Zufallslagen mit entweder höheren t-Werten oder höheren Gleichläufigkeitswerten als in der Synchronlage ausgeschlossen werden.

5 Dendrochronologisch bestimmte Enddaten werden mit einem „d“ versehen — 1581d. Zusätzliche Ergänzung mit „w“ oder „f“ kennzeichnet Herbst-/Winterfällungen bzw. Schlägerungen im Frühjahr oder Sommer.

6 *B. Schmidt*, *H. Köhren-Jansen* u. *K. Freckmann*, Kleine Hausgeschichte der Mosellandschaft (Köln 1989) (= Schriftenreihe zur Dendrochronologie u. Bauforschung, Bd. 1), S. 36–43.

7 *R. Hammel-Kiesow*, Häuser und Höfe in Lübeck 1. Wege zur Erforschung städtischer Häuser und Höfe (Neumünster 1993), S. 187.

8 Gruppe von Hölzern, die aufgrund bauhistorischer Merkmale — gemeinsamer Abbund mit durchlaufenden Zählzeichen, gemeinsame Lage in stratigrafischem Zusammenhang — derselben Bauphase angehören.

9 Die Expositionsangaben beziehen sich auf die Situation des Hauserl-Stadels im Salzburger Freilichtmuseum. Die Probenlage ist im Stallgrundriss des Objektes (Anhang) ersichtlich.

10 Kurzbezeichnung der Probe (Nummer und Lage im Objekt).

11 *O. Moser*, Das Bauernhaus und seine landschaftliche und historische Entwicklung in Kärnten, in: Kärntner Museumsschriften 56 (1974), S. 92 ff.

12 *Michael Becker* u. *Monika Gaurek*, Das Salzburger Freilichtmuseum in Großmain, in: Veröff. des Salzburger Freilichtmuseums 6 (2002), S. 128 f.

13 *Museumsverein Schloss Ritzén* (Hg.), Der Heustadel im Mitterpinzgau. Befundaufnahme 1991–1993 (Saalfelden 1993), S. 57–60.

ANHANG

Statistische Testgrößen

Probe	Referenz	Ül	Gl Sig.	SGlk	tT.B	tT.H	DI	Datum des ersten letzten verm. Jahringes	
3G; GSLS	LC401	109	67**	/	4,2	4,0	141	1373	1440
4T; TOR6		57	66**	/	4,5	4,4	144	1385	1441
2G, 3G; GSR2*	GSLS	31	83***	/	3,0	2,7	183	1403	1433
1G, 4T; GSBS*	TOR6	56	71***	/	1,8	1,3	65	1334	1440
4G, 4T; GSR4*		56	72***	/	2,5	2,6	112	1372	1440
2T, 4G; TOR2*	GSR4	62	73***	/	9,1	7,9	396	1379	1440
2T, 3T; TOLS*		68	67***	/	4,9	4,3	152	1367	1439
5G, 3G; GSR6*	GSLS	50	72**	/	3,4	3,1	142	1391	1440
1T; TWBS	LHHFPFO	78	68***	/	5,0	6,4	202	1660	1750
	LHHLMW6		68***	/	3,3	3,9	131		

Synchronlagen:

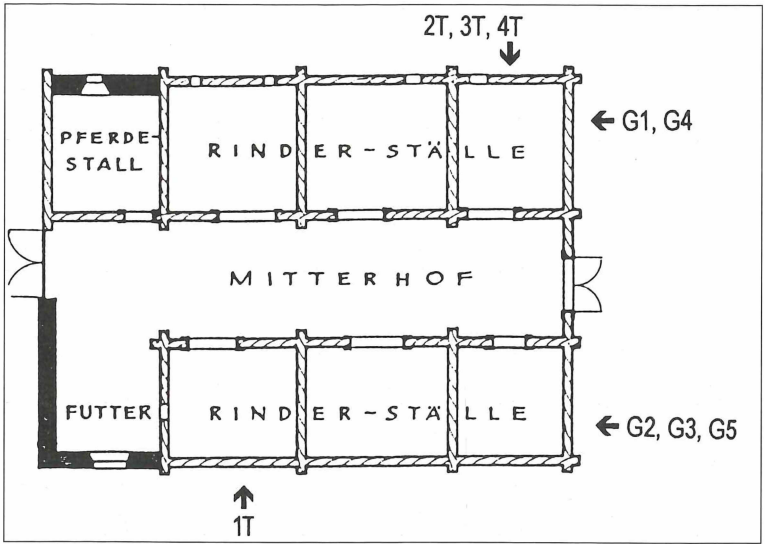
Kenndaten der mit verschiedenen Jahrringchronologien absolut und relativ (*) datierten Proben aus der alpinen Längsscheune „Hauserl-Stadel“ in Mauterndorf/Lungau (Salzburg)

Vergleichszeitreihen (Referenzen):

- LC401 = absolut datierte 642-jährige Lärchenchronologie (Ötztal, Tirol, nach *V. Giertz-Siebenlist* u. *I. Griesser*, Dendrochronologie. Bestimmung des Baujahres an Holzgebäuden im Ötztal, in: *Tiroler Heimatblätter* 3 [1975], S. 94–100, 1333–1974)
- LHHFPFO = absolut datierte 162-jährige Bauteilchronologie — Lärche (Salzburg, Lofer, 1576–1737)
- LHHLMW6 = absolut datierte 148-jährige Bauteilchronologie — Lärche (Salzburg, Lofer, 1590–1737)

Legende:

Ül = Überlappungslänge; Gl (%) = Gleichläufigkeitstest mit Angabe des Sicherheitsgrades (Sig.), ***: 99,9%; **: 99,0%; *: 95,0%; SGlk (%) = Signaturengleichläufigkeit, Prozentsatz der zeitgleich, gleichsinnig verlaufenden Kurvenabschnitte von Probe und Referenz im Überlappungsbereich; tT.H = t-Test nach Transformation der rohen Wertserien nach *E. Hollstein*, Mitteleuropäische Eichenchronologie, in: *Trierer Grabungen u. Forsch.* 11 (Mainz 1980); tT.B = t-Test nach Transformation der rohen Wertserien nach *M. G. L. Baillie* u. *J. R. Pilcher*, A simple crossdating program for tree-ring research, in: *Tree-ring bulletin* 33 (Tucson 1973), S. 7–14; DI = Datierungsindex.



Probenverteilung im Stallgeschoss des Hauserl-Stadels.

Anschriften der Verfasser:
Mag. Klaus Pfeifer
Labor für Dendro(chrono)logie
Mühle 784
A-6863 Egg/Vbg.

Mag. Monika Brunner-Gaurek
Salzburger Freilichtmuseum
Hasenweg
A-5084 Großmain

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitt\(h\)eilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [144](#)

Autor(en)/Author(s): Brunner-Gaurek Monika, Pfeifer Klaus

Artikel/Article: [Der Hauserl-Stadel vom Fanningberg/Mauterndorf in Lungau - das älteste Gebäude im Salzburger Freilichtmuseum. Dendrochronologische und bauhistorische Untersuchung. 421-432](#)