Die dendrochronologische Datierungsmethode in der Mittelalterarchäologie : eine kritische Betrachtung ihrer Anwendung

Autor(en): **Eggenberger, Peter**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen des historischen Vereins des Kantons Schwyz**

Band (Jahr): **84 (1992)**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-166809

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Die dendrochronologische Datierungsmethode in der Mittelalterarchäologie. Eine kritische Betrachtung ihrer Anwendung.

Peter Eggenberger

Die Erforschung von Bauwerken, sei es am aufgehenden, sichtbaren Mauerwerk, sei es durch die sorgfältige Aufdekkung der im Boden verborgenen Strukturen abgebrochener Gebäude, gehört zur Haupttätigkeit des Archäologen für Mittelalter und Neuzeit. Dabei kommt vorerst der Erarbeitung historischer, wissenschaftlicher Ergebnisse grosse Bedeutung zu. Mit der archäologischen Arbeit wird Geschichtsforschung an den Realien, am Objekt, betrieben, welche als Quellen die Typologie, die Definition der Funktion, die chronologische Einordnung und damit das Modell stets verfeinern, bestätigen oder korrigieren helfen. Daneben dienen die Ergebnisse bei Restaurierungen von Gebäuden auch dazu, die Entscheidungen in Kenntnis der Baugeschichte zu fällen. Die möglichst genaue Datierung der verschiedenen Bauphasen sorgt dabei nicht nur für das Vertrauen der beteiligten Fachleute, sondern hat auch schon manchen Gebäudebesitzer und Architekten dazu bewogen, ihre Umbaupläne angesichts eines alten und qualitätsvollen, aber bis zur Bauuntersuchung unbekannten Bestandes zu überprüfen. Unsicherheit und Zweifel bezüglich der absoluten Datierung besitzt selten die gleiche Überzeugungskraft, auch wenn die Reihenfolge lückenlos vorliegt und die relative Datierung eindrücklich weit zurückreicht.

Weit verbreitet ist die Meinung, dass sich der Archäologe des Mittelalters und der Neuzeit dabei in der recht komfortablen Lage befinde, sich für die Datierung der festgestellten Bauphasen auf schriftliche Dokumente stützen zu können. Leider war die Protokoll- und Rechnungsführung als auch die Archivierung im Mittelalter, aber auch in der Neuzeit bei weitem nicht im heutigen Ausmass verbreitet; die Kunst des Schreibens wurde ja nur von einer Minderheit beherrscht. Vom vorhandenen Quellenmaterial wurde zudem vieles zerstört oder wird vermisst. Bleibt aber dem Archäologen immer noch die — wie man annimmt — unfehlbare Möglichkeit, seine Bauetappen aufgrund der kunsthistorischen, über Generationen von Gelehrten erarbeiteten Typologie von Bauwerken und den daran verwendeten Stilelementen zu datieren. Auch hat sich die Kenntnis und Datierungssicherheit der Münzen, der Bau- und Gebrauchskeramik, aber auch anderer Kleinfunde, die vielfach in Beziehung mit gewissen Bauphasen gebracht werden können, durch unzählige Lizentiats- und Doktorarbeiten sowie weitere ausführliche wissenschaftliche Studien derart verfeinert, dass ihre Datierung in klaren Fundzusammenhängen die typologische Einordnung bestätigen, präzisieren oder korrigieren hilft.

Diese Datierungsmöglichkeiten mögen wohl mehrheitlich für Bauten zutreffen, die sich in die gehobene und allseits bekannte Qualität regionaler oder überregionaler zeitlicher Einflüsse einreihen und die, indem sie sich deren gängigen Stilkriterien unterziehen, ohne weiteres in der recht groben, in unserem Raum verbindlichen Unterteilung der frühmittelalterlichen (merowingischen, karolingischen), hochmittelalterlichen (romanischen), spätmittelalterlichen (gotischen), neuzeitlichen, nachreformatorischen (barocken) Zeitepochen untergebracht werden können. Dabei steht den Fachleuten sicherlich ein verfeinertes Vokabular zur Verfügung, um gewisse Elemente in einen bestimmten Abschnitt eines Jahrhunderts einzuordnen. Bei ländlichen und städtischen Bauten einfacher bis einfachster Architektur, vor allem wenn davon nur noch die Grundrisse bekannt sind, muss zugestanden werden, dass die Basis der angewendeten Datierungskriterien oft auf recht schwachen Füssen steht.

Um zeitlich Unbekanntes in der Folge sich ablösender Bauphasen einzuordnen, wird daher nur allzugerne auf das Hilfsmittel der «logischen Lückenfüller» zurückgegriffen. Zum Beispiel ist der Archäologe gezwungen, wenn er zwischen der aufgrund allgemeiner historischer und typologischer Kenntnis als merowingische Kirche und der mit denselben Kriterien in die romanische Zeit eingeordneten Anlage die bescheidenen Strukturen eines dazwischenliegenden, schlecht datierbaren Kirchengrundrisses einreihen soll, auf die letztlich recht wenig bekannte spätkarolingische Zeit des 9./10. Jahrhunderts zurückzugreifen. Vielfach stützt sich eine derartige Beweiskette auf die einzige Grundlage vertrauensvoll zitierter Beispiele aus anderen, publizierten oder mündlich übermittelten Forschungen, die jedoch bei genauerem Hinsehen in der Mehrheit nach denselben Gesichtspunkten einer bestimmten Epoche zugewiesen worden sind. Die subtile Trennung von zwei Jahrhunderten mit Schrägstrich erlaubt zudem, — wenn erwünscht — den Entscheid offenzulassen, ob es sich um

die Jahrhundertwende, um entweder das 9. oder das 10. Jahrhundert oder schliesslich um zwei Jahrhunderte handelt!

Ebenso deutlich zeigen diese Methoden beispielsweise auch für die Datierung von Kirchtürmen prinzipielle Schwächen. Der vielfach romanischen Stilmerkmalen zugeschriebene Habitus verführt oft dazu, diese erst im Spätmittelalter entstandenen Bauwerke zu früh einzuordnen und ihnen hochmittelalterlichen, romanischen Ursprung zuzuschreiben.[1]

Bei Häusern einfachen Konzeptes fehlen vielfach ebenfalls eindeutig auf stilistische Merkmale begründete Datierungsgriffe, weil verschiedene Elemente auch dann oft noch lange Verwendung fanden, wenn sie ausser Mode geraten waren oder weil die Kopie eigentlich datierbarer stilistischer Elemente durch die unbeholfene Ausführung verschleiert wird. Auch datierten Türen und Fenstern ist mindestens bis dahin Misstrauen entgegenzubringen, bis die Zugehörigkeit zu dem zu datierenden Bauteil auch wirklich feststeht. Jüngere Bauanalysen haben nur zu oft derartige Öffnungen erfasst, die vom ursprünglichen Standort entfernt und anderswo neu eingemauert worden sind, bautechnisch also für diese Bauphase geschaffen worden zu sein schienen. Derartige Datierungen können auch dann zu irrtümlichen Schlüssen führen, wenn sie in der ursprünglichen Lage erhalten sind. Oft werden sie auf den ganzen Bau übertragen, obschon es sich nur um eine Reparatur oder einen mehr oder weniger umfassenden Umbau handelte, ebenso wie auch in schriftlichen Quellen der Umfang der Arbeiten bewusst oder unbewusst irrtümlich angegeben werden kann. Das Bedürfnis zur Repräsentation verführte manchen Bauherrn oder Chronisten zur irreleitenden Angabe bezüglich der Erbauung bedeutender Bauwerke.

Der Beispiele könnten noch viele angeführt werden, um zu zeigen, dass auch der Archäologe des Mittelalters und der Neuzeit ebenso wie sein Kolllege der Frühgeschichte davon abhängt, über naturwissenschaftliche Kriterien der Datierung zu verfügen, die ihm eine engere, von subjektiven Erwägungen sozusagen unanfechtbare Datierungsmöglichkeit erlaubt.

Gedanken zur Anwendung der Methode

Unter einem ganzen Strauss verschiedener, in den letzten Jahren verfeinerter Methoden erweist sich vor allem die dendrochronologische Analyse des Holzes von Eiche und verschiedenen Weichhölzern einerseits als das sicherste, anderseits als das finanziell weitaus günstigste Mittel zu diesem Zweck. Sicherlich wird dabei nur das Fälldatum der Bäume mehrheitlich auf den Herbst/Winter genau bestimmt, doch ergab sich in Zusammenarbeit mit den Historikern für archivalisch, aber auch durch die am Bau selbst datierte Ensembles die Gewissheit, dass der weitaus überwiegende Teil des Holzes am Rohbau sofort, seltener spätestens innerhalb der zwei folgenden Jahre Verwendung fand. Das im grünen Zustand verwendete Holz ist einfacher zu bearbeiten und setzt sich zum Beipiel bei Dachstühlen mit dem Austrocknen, während lange Balken und Bretter bei der Lagerung früher zu verwerfen drohten und, auch wenn sie aus Weichholz bestanden, nur noch schwer zuzurichten waren.[2] Altes Holz stammte meistens aus dem Abbruch von Gebäuden, war daher bearbeitet und in seiner Form gefestigt. Erstaunlicherweise scheint auch für den Möbelbau (beispielsweise für Chorgestühl) und für Skulpturen[3] weitaus mehr Holz verwendet worden zu sein, das wohl gelagert, aber nicht wirklich alt war.

Damit steht dem Archäologen wohl ein untrügliches Hilfsmittel der Datierung zur Verfügung, doch sieht sich dieser der allseits bekannten, jedoch oft unterschätzten Relativität der Datierungsmethoden ausgesetzt, die für jede an den Gegenstand gebundene zeitliche Ordnungshilfe gilt: Wie jegliche Objektdatierung besitzt die Dendrochronologie einzig den Datierungswert des Terminus ante oder post quem und damit des Zeitpunktes vor oder nach

1 Siehe dazu Courvoisier Jean, Sur la persistance des clochers «romans» en pays de Neuchâtel, in: Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte, Bd. 22 (1962), S. 22–23. auch: Eggenberger Peter, Kellenberger Heinz, Ulrich-Bochsler Susi, Twann, Reformierte Pfarrkirche, Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern, hrsg. vom Archäologischen Dienst des Kantons Bern, Bern 1988, S. 33f.

2 Siehe dazu (mit weiterer Literatur): Binding Günther, Mittelalterlicher Baubetrieb nördlich der Alpen in zeitgenössischen Darstellungen, Darmstadt 1978; Binding Günther, Mainzer Udo, Wiedenau Anita, Kleine Kunstgeschichte des deutschen Fachwerkbaus, Darmstadt 1975; Binding Günther, Das Dachwerk auf Kirchen in deutschem Sprachraum vom Mittelalter bis zum 18. Jahrhundert, München 1991; Gschwend Max, Schweizer Bauernhäuser, Material, Konstruktion und Einteilung, Schweizer Heimatbücher 144–147, Bern 1971.

3 von Ulmann Arnulf, Bildhauertechnik des Spätmittelalters und der Frührenaissance, Darmstadt 1984, S. 87–113.

dem etwas geschah. Verfügt der Forscher mit der Dendrochronologie auch über ein eindrucksvoll präzises Datierungsmittel, darf er nie vergessen, dass dieses nur die chronologische Bestimmung des Fälljahres des verwendeten Holzes und nicht diejenige von Bauphasen erlaubt, wie auch der datierte Gegenstand, worunter die Münzen als eine der genausten datierbaren Hilfen zählen, nur die Datumsgabel ihrer Herstellung hergeben. Wo dank der naturwissenschaftlichen Methode alles klar zu sein scheint, hat der Archäologe und Kunsthistoriker die undankbare Aufgabe, ein genaues Hilfsmittel in Frage zu stellen, wenn dessen Ergebnisse nicht mit einer parallel dazu vorgenommenen Untersuchung des Bauwerkes selbst abgestimmt werden können.

Ist für die «Gründerzeit» der Dendrochronologie die Datierung einzelner, von der Geschichte des Bauwerkes losgelöster Holzproben, die da und dort zur Einordnung von Bauphasen missbraucht werden konnte, verzeihlich, sollte sich in der Zwischenzeit die sparsame Beschränkung auf Einzelproben, die von der archäologischen oder kunsthistorischen Erforschung des Bauwerkes losgelöst entnommen werden, überlebt haben. Nur Holzensembles, deren Bezug zum Bauwerk und seinen Bauteilen durch archäologische Analysen, archivalische Forschungen, stilistische Beurteilungen, gesicherte Baudaten am Gebäude selbst usw. eine möglichst genaue Absicherung und Bestätigung der Chronologie erlauben, sollten dendrochronologisch mit ausgiebigen Probenentnahmen datiert werden. Nur eine möglichst grosse Zahl von Proben erlaubt es nämlich, Reparatur, Wiederverwendung, ja Untersuchungs- und Folgerungsirrtum weitgehend zu vermeiden und die Dendrodatierung als verbindlich für die Bauzeit zu erklären.

Vergegenwärtigen wir uns nur einmal, was auch an einfachen Bauwerken an Fallen vorkommen kann, derer sich der Beobachter bewusst zu sein hat. Sind zum Beispiel die Boden-/Deckenbalken im zu datierenden Mauerwerk eingebunden, so sollte man doch auf gleichzeitiges Entstehen von Stein- und Holzwerk schliessen dürfen. Ganz abgesehen davon, dass alte Balken wiederverwendet werden können und daher auch in jüngerem Mauerwerk gefangen sind, führt grossflächige Ersetzung oder Unterfangung in situ belassener Boden-/Deckenbalken zu gleichem Befund. Die nachträgliche Verankerung von Balken im Mauerwerk oder das Auflegen über nachträglich darin versenkten Konsolen und Streifbalken bedeutet nicht, dass die Balken unbedingt jünger sein müssen als die Mauerung, kann es sich doch um die nachträgliche Korrektur eines durch statische Schäden verschobenen Bestandes handeln, der ursprünglich zusammengehörte, was vor allem in den vielfach üblichen kleinflächigen Sondierungen im Verputz nicht immer zu erkennen ist. Bei Bauwerken mit grossem Holzanteil wie die alpinen Blockbauten und die Ständerbauten gestaltet sich die Gefahr der Täuschung noch grösser, erlaubte doch diese Konstruktionsweise nicht nur ein einfaches Auswechseln der Tragstrukturen, sondern auch die Wiederverwendung ganzer, zugerichteter Holzpartien, sogar mit Wechsel des Standortes, ohne dass dies aus dem Bestand immer mit der wünschenswerten Deutlichkeit hervorgeht.

Nicht nur aus den erwähnten Gründen, sondern auch aus einem methodischen Problem der dendrochronologischen Analyse selbst, das die Erstellung der Wachstumskurve anhand der Proben erschwert, ist es unerlässlich, die Anzahl der Entnahmen möglichst grosszügig anzusetzen und nicht aus Kostengründen einzuschränken. Die Auswertung unterliegt nämlich insofern einem Unsicherheitsfaktor, als der Naturstoff Holz nicht immer ein systematisches Wachstum aufweist, das sich in allen Fällen ohne weiteres mit der Leitkurve des Gebietes vergleichen lässt. Lokale Veränderungen des Jahrringbildes, zum Beispiel durch Krankheit oder extremen Wuchsstandort, führen bei der Einordnung oft zu Schwierigkeiten und vermindern die gesichert datierten Proben vielfach unter die Anzahl, welche die Bauzeitbestimmung eines Ensembles garantieren kann. Schwierigkeiten entstehen auch dadurch, dass Kanthölzer zumeist aus Kernholz bestehen und die Waldkante mit den letzten Jahrringen daher fehlt. Im besten Fall gelingt es unter diesen Umständen nur, das annähernde Schlagdatum festzulegen. Oft kann aber in derartigen Fällen zusätzlich bestätigt werden, dass der Holzbestand eines Ensembles gleichzeitig oder nicht gleichzeitig am selben oder unterschiedlichen Standort gewachsen ist, womit auch bei Absenz einer genauen Datierung ein Hinweis auf gleiches oder verschiedenes Schlagjahr und damit auf die Einordnung der zu datierenden Strukturen gegeben wird.

Die Häuser Bethlehem und Späni

Wenden wir uns zur Illustration dem eindrücklichen Beispiel des Hauses Bethlehem in Schwyz zu. Im Hinblick auf die Restaurierung des in der südwestlichen Ecke der Reding-Hofstatt stehenden Gebäudes liess die Ital Reding-

Abbildung 1: Ostfassade des Hauses Bethlehem in Schwyz.

Stiftung 1986 archäologische Untersuchungen vornehmen.[4] Es handelt sich dabei um einen von einem Tätschdach überdeckten, zweigeschossigen Blockbau (Gwett), der über einem gemauerten Kellergeschoss steht (Abb. 1). Als eines der wenigen Häuser, welche 1642 den Brand des Fleckens überstanden haben, kommt ihm eine wichtige Bedeutung sowohl im Ortsbild als auch innerhalb der Typologie des alpinen Hausbaus in der Innerschweiz zu.

Es schien unbestritten, dass der Ursprung des sichtbaren Bestandes auf das 16. Jahrhundert, höchstens auf das ausgehende Mittelalter zurückging, weisen doch nicht nur Daten am Haus selbst von 1569 – zusätzlich von den Wappen der Landammannfamilien Reding, Lilli, Zukäs und Inderhalden begleitet – und am eingebauten Büffet von 1559 und 1569 auf diese Zeitepoche hin, sondern auch die sich im gemauerten Sockelgeschoss öffnenden Doppelfenster zeigen, dass der ganze Unterbau zu dieser Zeit bestand.[5] Als zu aufwendig und letztlich im vorgeschlagenen Ausmass überflüssig wurde daher die vom Archäologen vorgeschlagene systematische Entnahme von Holzproben für eine dendrochronologische Datierung gewertet, welche nicht nur über den Zeitpunkt der verschiedenen jüngeren Bauetappen, welche für das Restaurierungsprogramm besonders interessierten, sondern auch über den anscheinend bekannten «Originalbau» verlässliche Datierungen ergeben sollten. Dank der Unterstützung der Denkmalpflege, die sich von den oben angeführten methodischen Überlegungen überzeugen liess, konnte die Anlayse schliesslich im vorgesehenen Umfang durchgeführt werden.[6] Es erstaunt wohl kaum – das Beispiel muss

4 Archäologische Untersuchung durch AAM Atelier d'archéologie médiévale SA, Moudon (Peter Eggenberger und Heinz Kellenberger).

5 Meyer André, Kunstdenkmäler des Kantons Schwyz, Bd. I, Basel 1978, S. 335; Renfer Christian und Widmer Eduard, Schlösser und Landsitze der Schweiz, Zürich 1985, S. 43.

6 Die dendrochronologische Analyse wurde vom Laboratoire romand de dendrochronologie (LRD), Moudon, durchgeführt.

Abbildung 2: Wappen und Daten auf Brettern, die früher in der südlichen Laube des Hauses Bethlehem in Schwyz standen.

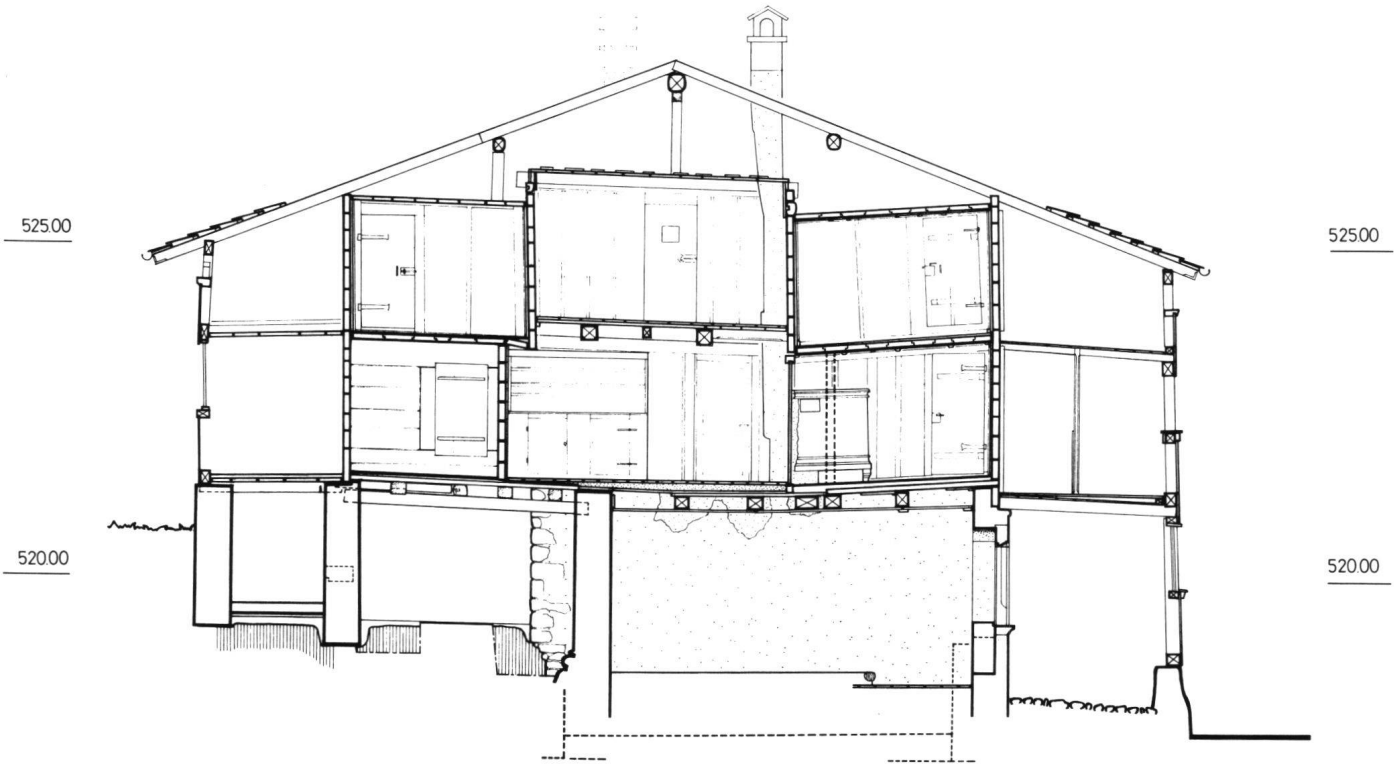

Abbildung 3: Schnitt durch das Haus Bethlehem in Schwyz, gegen Osten gesehen.

ja eindrücklich sein — dass das Ergebnis alle Beteiligten überraschte, war doch das an einem einheitlichen Standort gewachsene Holz in den Jahren zwischen 1279/80 und 1287 gefällt worden, womit mit dem Bau des Hauses Bethlehem um die Entstehungszeit der Eidgenossenschaft zu rechnen war. Die systematische Probenentnahme am ganzen Gebäude erlaubte es, diese Datierung auf den gesamten Rohbau mit Aussen- und Binnenwänden, Böden/Decken und Dachgefüge zu übertragen. Der archäologische Befund bestätigte zudem, dass der Block mit grosser Wahrscheinlichkeit in ursprünglichem Zustand noch an seinem ursprünglichen Standort steht und nicht etwa aus dem Holz eines abgebrochenen Hauses später neu zusammengesetzt und vielleicht sogar verschoben worden war.

Die Jahreszahlen des 16. Jahrhunderts gehen auf jüngere Zutaten zurück, die ebenfalls durch die Dendrodatierung chronologisch geordnet werden konnten. So war der gesamte heutige Steinsockel nachträglich unter den bestehenden Holzblock gestellt worden, wobei man wahrscheinlich ein ursprünglich gemauertes Erdgeschoss ersetzte. Dies erklärt auch, warum die Zwillingsfenster des hier eingerichteten Festsaales, die aus anerkannten stilistischen Gründen aus dem 16. Jahrhundert stammen, in diesem Mauerwerk eingebunden sind und somit die ältere Datierung des darüberstehenden Blockes nicht in Frage stellen.

Bis ins 16. Jahrhundert lebten demnach schwyzerische Notabelnfamilien in einem einfachen zweistöckigen Holzbau mit — mindestens zum Teil — ungeheizten kleinen Kammern, die über niedrige Türen zugänglich waren, und mit einer grossen, bis unter das Dach offenen Küche im ersten Obergeschoss, deren Feuerstelle keinen Rauchabzug besass. Der Besuch des heute als Museum genutzten Hauses erlaubt einen instruktiven Einblick in die einfachen Lebensumstände derjenigen Familien der Innerschweiz, die wohl schon zur Entstehungszeit der schweizerischen Eidgenossenschaft führend waren, und zeigt deutlich den Unterschied zum raffinierten Wohnungsbau, der unter den bedeutenden Geschlechtern in den verbündeten Städten gebräuchlich war. Vergegenwärtigt man sich noch den Prunk des 1609 von Ital Reding in der Hofstatt erbauten und heute noch erhaltenen Herrschaftshauses, so ist man auf engem Raum mit einem Stück Schweizer Geschichte im Massstab 1:1 konfrontiert, das eindrücklich den abrupten Wechsel der Lebensweise widerspiegelt, welchen sich die Notablen der Länderorte durch die aus dem Söldnerwesen erwachsenden Beziehungen und Einnahmen erlauben konnten.

Die «Wiege» der Familie blieb neben dem neuen Herrschaftssitz bestehen und wurde im 18. Jahrhundert in zwei übereinanderliegende Wohnungen umgewandelt, die mit wenigen Komfortzutaten wie Kachelöfen, Holztäfer, bescheidener Kücheneinrichtung, die Räumlichkeiten erweiternde Lauben, Latrinenanbauten und schliesslich elektrischem Licht noch bis in die 80er Jahre unseres Jahrhunderts bewohnt wurden![7] Die Ergebnisse erlauben auch, die bisher für diese frühe Zeit recht unbestimmte Typologie des innerschweizerischen alpinen Blockbaus zu festigen. Es bestätigt sich, dass die breitgelagerten Proportionen mit den flachen Dachneigungen und die bis zu den Fassaden durchgeschobenen Boden-/Deckenbohlen sowie die nur einzeln die Fassadenwände durchdringenden Kanthölzer der Binnenwände, die bis anhin als typologische Merkmale der innerschweizerischen Blockbauten des 14. und 15. Jahrhunderts vermutet wurden, mindestens bis ins 13. Jahrhundert zurückreichen. Auch konnte die Einteilung des Grundrisses für diese Zeit erstmals in gesicherter Art und Weise definiert werden. Diese Blockbauten heben sich deutlich von den bekannten jüngeren des 16. Jahrhunderts ab, deren Proportionen schlanker und deren Dachflächen steiler sind, deren Fassadenwände die Stirnen der Bodenbohlen verdecken und deren Binnenwände hingegen die Fassadenwände vollständig durchdringen.

Obschon damit stilistische Kriterien vorliegen, die es gestatten, in Zukunft mit einer geringeren Probenzahl verbindliche dendrochronologische Datierungen ähnlich strukturierter Blockbauten zu erhalten[8], ist vor einer naiven Anwendung der an und für sich bestechend einfachen Methode zu warnen. Letztlich bleibt die Anforderung bestehen, dass nur durch eine systematische archäologische, kunsthistorische und dendrochronologische Erfassung aller tragenden Bauteile die Ursprungszeit bestimmt und mögliche, die Typologie ändernde, aber nur durch

[7] Die Dokumentation der archäologischen Bauforschung (von 1986 und Ergänzung von 1988) ist im Archiv des Amtes für Kulturpflege des Kantons Schwyz/Staatsarchiv Schwyz deponiert.

[8] Furrer Benno, Beiträge zur Hausgeschichte des 13. und 14. Jahrhunderts in der Innerschweiz, in: Der Geschichtsfreund, 141. Bd. (1988), S. 175—200; Seifert Mathias, Dendrochronologische Datierung von sechs Schwyzer Bauernhäusern, in: Der Geschichtsfreund, 141. Bd. (1988), S. 201—210.

wenige Zusatzhölzer belegte Umbauten nachgewiesen werden können.

Wie schnell man durch eine voreilige Beschränkung auf eine ungenügende Probenzahl getäuscht werden kann, zeigt das Beispiel eines Blockhauses in Steinen SZ an der Herrengasse 17 (Haus Späni), welches alle genannten Merkmale einer älteren Entstehung aufwies, jedoch im Grundriss einige deutliche Unterschiede zum Haus Bethlehem besass. Die ebenfalls anlässlich eines eingehenden archäologischen Untersuches[9] durchgeführten systematischen Dendroanalysen des Bestandes wiesen auf Kanthölzer und Boden-/Deckenbohlen im Bereich des ersten Wohngeschosses hin, deren Holz um 1200 geschlagen worden war, während für das obere Wohngeschoss ein grösseres Ensemble bestimmt werden konnte, dessen Holz zwischen 1301/02 und 1303 gefällt worden war.[10]

Wir erkennen darin einen wahrscheinlich öfters vorkommenden Vorgang, welcher den als fahrbare, mobile Habe geltenden Holzbau betreffen konnte. Ein Gebäude konnte ohne weiteres über gleichem oder geändertem Grundriss repariert und erneuert oder vollständig abgebrochen und unter teilweiser Verwendung von neuem Holz über gleichem oder geändertem Plan, am selben oder anderen Standort neu aufgeführt, das gut erhaltene alte Holz damit in vielfältiger Art und Weise wiederverwendet werden. Es sind Verträge bekannt, in welchen im Hinblick auf den Wegzug eines Lehenträgers die Abgaben verschieden geregelt waren, ob dieser mit oder ohne sein Haus fortzog. In anderen Fällen wurde eine Veränderung ausdrücklich untersagt.[11] In unserem Fall hätten wenige Proben ohne weiteres nur einen der Datenkomplexe ergeben können, womit das Haus mit der einzig bekannten älteren Datierung zum ältesten bisher in der Schweiz gefundenen Blockbau befördert worden wäre, wobei sein gegenüber dem

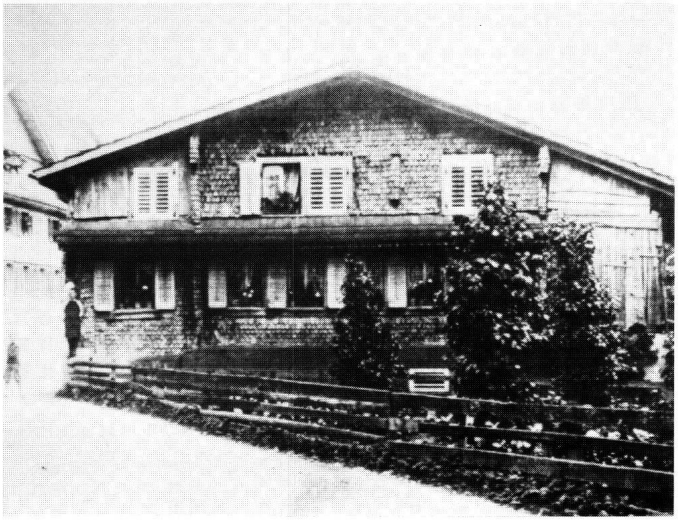

Abbildung 4: Das Haus Herrengasse 17 in Steinen SZ vor seiner Verschiebung von 1959 (heute abgebrochen).

Haus Bethlehem unterschiedlicher Grundriss bestimmt zu subtilen Diskussionen um die typologische Eigenheit des Hausbaus um 1200 geführt hätte. Unter dem Eindruck der jüngeren Datierung hätte man das Beispiel hingegen als Planvariante des Hausbaus um 1300 eingeordnet, ohne dass von irgendeiner Seite ein grundlegender Einspruch zu erwarten gewesen wäre. Auch wenn der glückliche Zufall die wissenschaftliche Erkenntnis in die richtigen Bahnen gelenkt hätte, wäre hier die Gelegenheit verpasst worden, neue, durch naturwissenschaftliche Methoden belegte Erkenntnisse über die Möglichkeiten der konstruktiven Entwicklung von Blockbauten zu erhalten. Auch wenn diese Möglichkeiten schon lange als bekannt vorausgesetzt werden, gelang es bisher selten, sie über das Niveau der Vermutung hinaus zu bestätigen.[12]

Gleichartige Ergebnisse können ohne weiteres auch auf den Steinbau übertragen werden, wo die Problematik der Datierung vielfach ebenfalls durch die dendrochronologische Forschung erleichtert werden kann, doch gelten dabei dieselben Kriterien der Anwendungsvorsicht. Einzig für die Bestimmung von archäologisch ergrabenen, vielfach bis auf das ehemalige Bodenniveau oder sogar bis in die Fundamente abgebrochenen Strukturen bietet diese Methode im allgemeinen wenig Hilfe, entfernte man doch bei Erneuerungen die schon im Mittelalter häufigen Holzböden, einerseits um sie als Brennstoff zu nutzen, anderseits um die durch das Verfaulen drohende Absenkung der jüngeren, darübergelegten Böden zu verhindern.

[9] Archäologische Untersuchung durch AAM Atelier d'archéologie médiévale SA, Moudon (Georges Descœudres und Elsbeth Wullschleger).

[10] Die dendrochronologische Analyse wurde vom Laboratoire romand de dendrochronologie (LRD), Moudon, durchgeführt.

[11] Dazu sind uns die von August Bickel angeführten Beispiele aus Willisau LU, Hallwil AG und Lenzburg AG gegenwärtig (Bickel August, Willisau, Geschichte von Stadt und Umland bis 1500, 2 Halbbände, Luzerner historische Veröffentlichungen Bd. 15/1 und 2, Luzern und Stuttgart 1982, S. 194f).

[12] Die Dokumentation der archäologischen Bauforschung ist im Archiv des Amtes für Kulturpflege des Kantons Schwyz/Staatsarchiv Schwyz deponiert.

Fazit

Die angeführten Beispiele unterstreichen, dass die Dendrochronologie für die zeitliche Einordnung von Bauetappen und Gebäudekomplexen zumeist einen finanziell bedeutenden Aufwand erfordert, dies nicht etwa darum, weil sie eine äusserst aufwendige Methode wäre. Denn wenn sie dem Archäologen und Kunsthistoriker ohne Zweifel eine unverzichtbare Hilfe bedeutet, erhält sie einzig durch das Messen an einem möglichst ausgiebigen archäologischen Befund am Bauwerk selbst und in der Zusammenarbeit mit der Archivforschung, stetig verglichen mit dem heute gültigen Erfahrungsschatz der Stiltypologie usw., die Vertrauensbasis. Eine nur geringe Zahl von Dendroproben oder sogar nur eine einzelne, dazu oft noch vom Bauwerk als «Handwerkerabfall» losgelöste Probe, mit denen ganze Gebäude datiert werden, bergen die Gefahr in sich, irrtümliche Datierungszuschreibungen zu ergeben, deren Verbindlichkeit jedoch durch die Anwendung einer naturwissenschaftlich abgestützten Unfehlbarkeit für immer gefestigt zu sein scheint und die daher nur noch mit viel Mühe korrigiert werden können.