

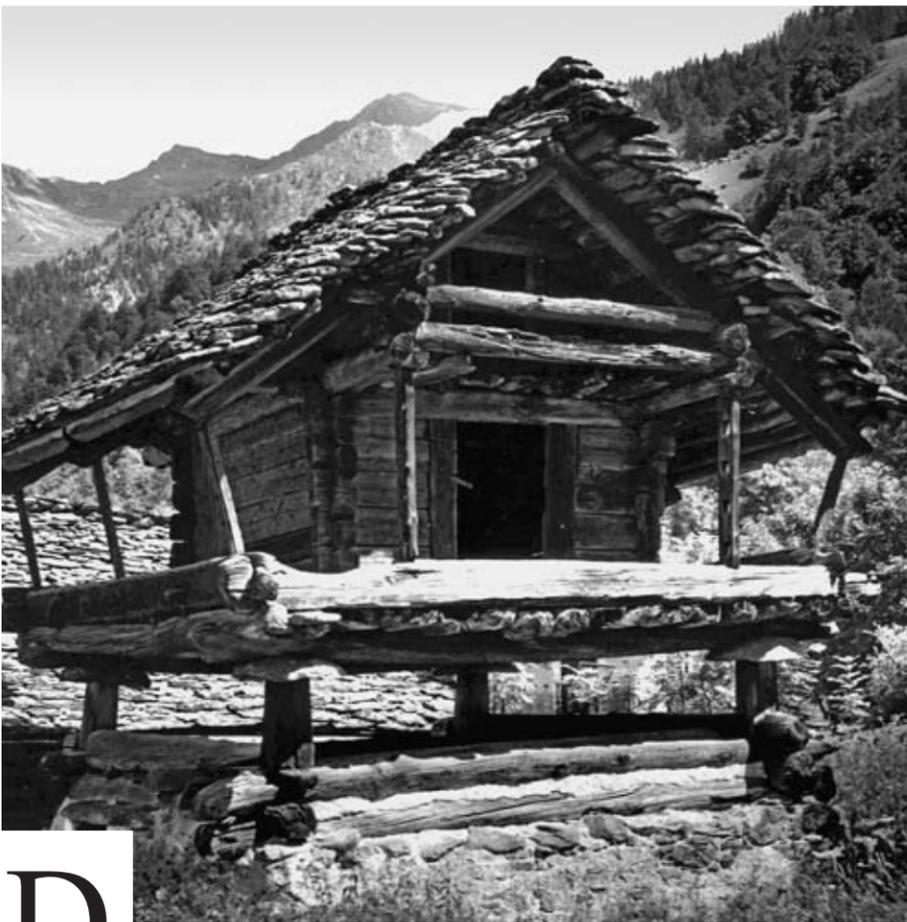
Holz in ländlicher Architektur

von Benno Furrer

Holz ist in der ländlichen Architektur allgegenwärtig. In den Voralpen dominiert Holz bei allen Baugattungen, und selbst in typischen Steinbauregionen, wie etwa dem Tessin oder der West- und Nordwestschweiz, ist dieses Baumaterial für Dachkonstruktion und Innenausbau unentbehrlich.

Chalet in der Nähe von Gstaad (BE).





Für bestimmte Nutzungsansprüche hat sich der Holzbau bewährt, so dass er auch in traditionell von der Steinbauweise dominierten Regionen verwendet worden ist. Bild: Speicher in Fusio (TI).

Die Charakteristik des traditionellen Bauens lässt sich mit den Begriffen Materialgerechtigkeit, Erneuerbarkeit, Dauerhaftigkeit und Formschönheit umschreiben. An Beispielen aus der ländlichen Architektur mangelt es nicht, wie im Rahmen des Projekts «Die Bauernhäuser der Schweiz» aufgezeigt werden kann. Ein wichtiger Grundsatz ist die Verwendung lokal verfügbarer Baumaterialien. Sie zeigt sich in der regionalen Vielfalt schweizerischer Bauernhäuser; so sind Blockbauten vor allem in nadelholzreichen Gebieten verbreitet, Ständerbau und Fachwerk in Regionen mit Eichenmischwald, Steinbauten dort, wo wenig brauchbares Bauholz zur Verfügung steht. Dabei spielt es zunächst keine Rolle, ob geeignetes Bauholz tatsächlich fehlt, aus rechtlichen Gründen nicht verfügbar ist oder aus kulturellen Gewohnheiten wenig Gebrauch findet. Müssig zu erwähnen, dass mit der Verwendung örtlicher Baumaterialien lange Transportwege wegfallen. Umfangreiche Materialverschiebungen wären vor dem Auf- bzw. Ausbau des Strassen- und Bahnnetzes im 19. Jahrhundert sehr teuer oder überhaupt unmöglich gewesen. Jedenfalls im bäuerlichen Umfeld. Von dieser In-

tegration der örtlichen Ressourcen im Bauwesen rührt wohl auch die als ästhetisch gefeierte Verbundenheit der ländlichen Bauten mit der Landschaft. Insbesondere ältere Maiensäss- und Alpgebäude bilden in Material und Form eine oft geradezu mimikryhafte Einheit mit ihrer Umgebung.

Der Holzhausbau beginnt im Wald

Traditioneller, ländlicher Hausbau beginnt bereits im Wald, mit der Auswahl der «richtigen» Hölzer für eine bestimmte Bauaufgabe: Bekannt ist, dass Eichenholz gegenüber Nässe und Feuchtigkeit viel resistenter ist als andere einheimische Holzarten. Weisstannenholz hat ebenfalls eine lange Lebensdauer, wenn es dauernd in Wasserkontakt steht. Harzreiche Nadelhölzer wie beispielsweise Lärche, Föhre und Rottanne trotzen ganz leidlich intensiver Sonneneinwirkung oder periodischer Nässe.

Feinjähriges, d.h. nicht zu schnell gewachsenes Holz mit eher geringen Jahrringabständen hat sich als besonders dauerhaft erwiesen. Doch, wie erkennt man die innere Struktur eines Baumes, ohne ihn zu fällen? Eine Möglichkeit besteht darin, Bäume an solchen Standorten zu suchen, wo die

gewünschten Eigenschaften erfahrungsgemäss vorkommen. Versierte Bauern und Zimmerleute kennen ihre Region in dieser Beziehung bestens. Traditionellerweise fällt man Bäume im Winterhalbjahr und wenn möglich bei abnehmendem oder, genauer gesagt, bei «nidsigändigem» Mond. Derartige Holz halte sich besser, hiess es. Frühere Untersuchungen über den Einfluss der Fällzeit auf die Eigenschaften von Fichten- und Tannenholz konnten diese Meinung nicht durchwegs bestätigen; viel wichtiger sei die fachlich und zeitlich richtige Weiterverarbeitung. Neueste naturwissenschaftliche Forschungen bestätigen nun allerdings den Einfluss der Mondphase auf das Wachstum der Pflanzen – für viele Bauern ein Rhythmus, den sie mit oder ohne wissenschaftliche Absegnung berücksichtigen.

Unter günstigen Umständen können Holzbauten mehr als 700 Jahre der Witterung ausgesetzt überdauern. Doch nicht immer sind die «Umstände» günstig, hinzu kommt gelegentlich mangelnde Sorgfalt in Bau und Unterhalt. Die Dauerhaftigkeit von Nadelhölzern hängt auch mit einem Umstand zusammen, der heute kaum mehr bekannt ist. Baumstämme, die nicht mit der

Säge zu Balken und Bohlen aufgeschnitten, sondern mit der Breitaxt gehauen wurden, haben unter vergleichbaren Umständen eine längere Lebensdauer; denn die Axt trennt die Holzfasern, während eine Säge dieselben aufreisst. Die Zellwände abgespaltener Fasern werden seltener verletzt und bieten so weniger Angriffsflächen gegenüber Witterungseinflüssen, Pilzen und Insekten!

Das richtige Holz am richtigen Ort

Die Kenntnis der Materialeigenschaften bilden die Grundlage jeder Qualitätsarbeit – eine Binsenwahrheit. Durch eine persönliche Verbundenheit mit der Natur, den Werkstoffen oder aus dem tradierten Wissen erkannten erfahrene Meister beispielsweise in einem wachstumsgestörten Stamm die Qualität der Vorspannung, die sich ausgezeichnet als Trägerbalken einsetzen liess. Harzreiches, Wasser abweisendes Föhrenholz eignet sich bestens für Fensterpfosten und Fassadenständer. Der Krümmwuchs von Eichen oder Kastanien ergibt natürlich geformte Streben im Ständer- und Fachwerkbau, die sich ohne grossen Bearbeitungsaufwand einbauen lassen. Auch an sich unerwünschte Eigenschaften des Holzes,

etwa die Rissbildung beim Abtrocknen, machen sich Zimmerleute geschickt zunutze. Die nach aussen gerichtete Formveränderung durch Kernriss erzeugt einen Druck, welcher die Bruchsteinfüllung des Gefachs einspannt.

Der Rauch bildete lange Zeit ein zuverlässiger Partner im Holzschutz – wenigstens solange in Wohnhäusern keine geschlossenen Kaminanlagen vorhanden waren. Der vom Herd- und Ofenfeuer frei aufsteigende Rauch hat nicht nur Fleisch konserviert, sondern Wand- und Dachhölzer mit Teer-substanzen bestrichen und dadurch vor Feuchtigkeitsschäden und Insektenbefall geschützt.

Regionale Vielfalt

Die Schweiz bietet auf kleinem Raum eine beachtliche Zahl verschiedener, so genannter Hauslandschaften mit jeweils eigenständiger Geschichte und verschiedenen Bauformen. Sucht man frühe, das heisst mittelalterliche Belege für ländliche Holzbauten in der Schweiz, zeigen sich grosse Lücken. Während in der Zentralschweiz, im Wallis und im Bleniotal (TI) Bauten aus dem 12. und 13. Jahrhundert stehen, setzt

Holz prägt im ländlichen Raum nicht nur den Hochbau, sondern auch das Bild der traditionellen Kulturlandschaft. Bild: Wassen (UR), Färnigen um 1930.



der überlieferte Bestand im Schweizerischen Mittelland erst für die Zeit um 1420 ein. Bei den Blockbauten mit fassadensichtigen Bodenbohlen entstanden die frühesten Beispiele im 12. Jahrhundert. Bei den ältesten ländlichen Holzbauten aus dem Schweizerischen Mittelland handelt es sich durchwegs um Ständer-Bohlen-Konstruktionen.

Die nördlichen Voralpen und die zentralen Alpen einerseits und die Südtäler andererseits gehören zu den Regionen, wo sich die Materialwahl im Hausbau seit dem Mittelalter kaum geändert hat. Die deutlichste Verschiebung in Sachen Baumaterial ergab sich im Schweizerischen Mittelland und im Jurabogen: weg vom Holz hin zu Stein, Fachwerk oder sogar Pisé. In südlichen Alpentälern haben sich kleine «Inseln» im Steinbaugesamt mit einer älteren Holzbautradition gehalten. Oft handelt es sich dabei um ehemalige Walsersiedlungen.

Generell erhielten die ländlichen Bauten nach Mitte des 16. Jahrhunderts bis gegen 1850 eine regionaltypische Ausprägung. In ihrer Form, Nutzung und insbesondere im Dekor spiegeln sich darin wirtschaftliche und kulturelle Entwicklungen.

Blockbauten sind keine Auslaufmodelle Wohnhäuser mit fassadensichtigen Boden-/Deckenbohlen gehören zu den ältesten Blockbauten überhaupt. Dendrodatierungen ergaben Fällzeiten der Hölzer von 1176 bis um 1520. Die etwa 9 cm dicken Bohlen sind entweder gegenseitig überblattet oder mit Nut und Kamm versehen. Die grösste bisher festgestellte Verbreitungsdichte für Wohnhäuser mit fassadensichtigen Boden-/Deckenbohlen liegt in der Zentralschweiz, insbesondere im Bezirk Schwyz. In dem zwischen Arth-Goldau und Schwyz gelegenen Dorf Steinen sind zurzeit fünf Wohnhäuser aus dem 13. und 14. Jahrhundert nachgewiesen (siehe auch Notiz, S. 50). Zwei weitere vom selben Typ warten noch der genaueren Untersuchung. Es muss besonderen Umständen zugeschrieben werden, dass sich in diesem Dorf ein derart dichter Bestand mittelalterlicher Wohnhäuser erhalten hat. Von grösseren Brandfällen scheint der Ort verschont geblieben zu sein, und weder Strassen- noch Bahnbauprojekte oder Industrieanlagen haben die Siedlung bedrängt.

Nach neueren Untersuchungen erweist sich das Bleniotal im Nordtessin, ein Stein-

baugesamt mit hohem Anteil an Wohnhäusern in Blockbauweise, als weitere Region mit dieser Bauform. Einzelne Datierungen reichen hier ebenfalls ins 14. Jahrhundert zurück.

Für bestimmte Bauaufgaben, etwa bei Speichern, blieb man auch in Steinbaugesamten bei der bewährten Blockbauweise. So können im Heuraum einer Ferme in La Chaux-de-Fonds durchaus Speicher-«Kisten» oder im Maggialtal kleine frei stehende Speicher in Blockbau vorkommen.

Blockbauten überdauerten aber nicht nur im bäuerlichen Umfeld der Voralpen und Alpen, sondern als «Chalet» auch im bürgerlichen Umfeld von Dörfern und Städten. Durch Heimatschutzkreise gefördert, erfreute sich im frühen 20. Jahrhundert das Chalet mit herzerwärmenden Namen wie «Daheim», «Abendruh», «Alpenblick» oder so ähnlich besonderer Beliebtheit in der werktätigen Bevölkerung.

Ästhetik mit Hintergedanken

Was nützen eigentlich Verzierungen an hölzernen Gebäuden? Oder anders gefragt: Inwiefern führen handwerkliche Materialbearbeitungen zu Formen, die benutzer-



Wandverkleidungen aus Brettern oder Schindeln bilden nicht nur Witterungsschutz und Isolation, sondern sie strukturieren und verfeinern auch die Oberflächen von Konstruktionshölzern. Bild: Teufen (AR).

Résumé

On peut caractériser les constructions traditionnelles par les propriétés suivantes: elles sont faites de matériaux adaptés à leur environnement, elles sont durables et peuvent être réparées aisément – à ceci s'ajoute leur beauté formelle. Les principes essentiels des modes de construction traditionnels sont d'utiliser les matériaux disponibles sur place, de choisir soigneusement le bois de construction en forêt et de le travailler de la manière appropriée.

La variété de l'architecture rurale dans les différentes régions de Suisse – on trouve un nombre considérable de types d'habitat différents sur un petit territoire, chacun de ces types possédant sa propre histoire et réunissant différentes formes de bâtiments – est liée à la diversité des ressources disponibles dans ces régions. Ainsi, les constructions en rondins sont surtout répandues dans les zones riches en conifères, les bâtiments en colombage ou à montants de bois dans les régions de forêts peuplées de chênes et d'autres essences et les maisons en pierre là où l'on ne dispose que de peu de bois de construction.

Dans les Alpes et les Préalpes, le bois est le matériau le plus fréquemment utilisé. Mais il est aussi indispensable pour la construction des toits et des intérieurs dans des régions qui se caractérisent par des bâtiments en pierre, telles que le Tessin, la Suisse occidentale et le nord-ouest de la Suisse. Dans les vallées du sud des Alpes, on trouve aussi de petits «îlots» possédant une vieille tradition de constructions en bois.

Depuis quelques décennies, on recommence à utiliser davantage le bois pour les bâtiments agricoles; on assiste même actuellement à une véritable renaissance de l'utilisation du bois dans la construction d'habitations privées, également en dehors des campagnes.



Holzspezifische Eigenschaften können geschickt ausgenutzt werden, so zum Beispiel Krümmwuchs für gebogene Streben und Trocknungsverzug für das Einspannen von Fachwerkfüllungen. Bild: Münsterlingen (TG).

freundlich, dauerhaft und qualitativ sind? Einfachste Zierformen, etwa die Fase an Kanthölzern, lassen sich bereits an Bauten aus dem 13. Jahrhundert feststellen. Die Absicht dabei, relativ scharfe Balkenkanten mit dem Ziehmesser zu brechen, könnte sein, Verletzungen sowohl bei Hausbewohnern als auch am Bauteil selber zu vermindern. Mit wenig menschlichem Gestaltungswillen entsteht daraus bereits eine kleine Verzierung. Ähnliches gilt bei der Eiche für den weichen, farblich vom Restholz sich abhebenden Splint. Bei Türpfosten beispielsweise konnten solche Unterschiede störend wirken. Eine breite Zierfase macht aus der Not eine Tugend.

An profilierten Friesen und Balkenköpfen tropft das Regenwasser besser ab, die Fassade nässt weniger ein. Pfettenkonsolen, als statisches Element zur Verteilung der Dachlast eingebaut, werden bei den weit ausladenden Dächern der Berner Oberländer Häuser zum exponierten Schauplatz für Verzierungen. Verputz oder Farbanstriche schützen grundsätzlich das Trägermaterial vor Witterungseinflüssen. Bei reich bemalten Holzfassaden oder mit Sgraffito und Farbe dekorierten Verputzflächen hinkt die-

ser Nutzen allerdings beträchtlich hinter dem Aufwand für den Unterhalt nach.

Renaissance der ländlichen Holzarchitektur im 20. Jahrhundert

Umstrukturierungen in der Landwirtschaft, aber auch Änderungen in der Baugesetzgebung und technische Verbesserungen (Feuerresistenz) führen heute zu einem vermehrten Einsatz von Holz bei landwirtschaftlichen Nutzbauten. Obwohl als System bereits seit den 1950er-Jahren bekannt, fanden hallenartige Freilaufställe mit Brett-schicht- oder Leimbindertragwerken erst im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts eine stärkere Verbreitung. Aber auch im privaten, nicht ländlichen Hausbau erlebt die Holzarchitektur eine eigentliche Renaissance. In diesem Bereich haben verschiedene Architekten, namentlich in Graubünden, ihre Spuren hinterlassen. Nach Wien 2001, Trondheim 2005 wurde 2006 in Steinhausen (ZG) der Bau eines fünfgeschossigen Holzhauses gefeiert. An verschiedenen Universitäten und Fachhochschulen liegen Vorlesungen zu mehrgeschossigen Holz- und Holzverbundbauten im städtischen Umfeld im Trend.