Zeitschrift: Archäologie Graubünden. Sonderheft
Herausgeber: Archäologischer Dienst Graubünden
Band: 6 (2017)

Artikel: St. Moritz, Mauritiusquelle : die bronzezeitliche Quellfassung
Autor: Oberhänsli, Monika
Kapitel: 9: Holzbautechnische Vergleichsbeispiele
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-871059

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Holzbautechnische Vergleichsbeispiele

9

Prähistorische Holzkonstruktionen erhalten sich nur unter idealen Bedingungen und vermögen deshalb kaum die breit gefächerte Holzbautechnik in der Variationsvielfalt abzubilden, von der wir für die Bronzezeit ausgehen dürfen.

Bereits in der Linearbandkeramik (2. Hälfte des 6. Jahrtausends v. Chr.) sind Brunnenanlagen verschiedenster Bauart belegt. Zumeist handelt es sich, wie in Altscherbitz (D), um eckig verschränkte, verkämmte oder verzapfte Kastenbrunnen, welche aus radial aus dem Stamm gespaltenen Bohlen bestehen. Seltener treten ausgehöhlte Baumstämme als Brunnenfassungen auf (z. B. in Eythra D).[319]

Holzkonstruktionen in bronzezeitlichen Seeufersiedlungen des schweizerischen Mittellandes sind in Form von verschiedenen Haustypen nachgewiesen: Schwellenbauten mit Pfostenverankerung (Zürich-Mozartstrasse ZH; Frühbronzezeit), ein Pfostenbau mit Fundamentabsätzen (Arbon-Bleiche 2 TG; Frühbronzezeit), ein Pfostenbau (Amsteg-Zwing Uri UR; Mittelbronzezeit / Spätbronzezeit), die Kombination von Blockbau und Pfählen mit Pfahlschuhfundamentierung (Greifensee-Böschen ZH; Spätbronzezeit), ein Schwellen- / Bohlenbau ohne Pfahlverankerung über Gerüst von Unterzugsbalken (Ürschhausen-Horn TG; Spätbronzezeit) und ein Schwellenbau mit Pfostenverankerung bzw. Pfostenbau mit Pfahlschuhfundamentierung bzw. ein Blockbau (Zug-Sumpf ZG; Spätbronzezeit; drei Siedlungsphasen).[320]

Für den Bündner Raum sind in der Frühbronzezeit vor allem einfache Pfosten- oder Ständerbauten nachgewiesen (Savognin, Padnal, Horizont E; Lumbrein, Surin, Crestaulta, Horizont a; Cunter, Caschlings, ältere Phase; Salouf, Motta Vallac). In der Mittelbronzezeit sind in Savognin, Padnal (Horizonte C und D) und zum Teil auch in Lumbrein, Surin, Crestaulta Trockenmauerkonstruktionen zu verzeichnen, welche Fundamente für aufgehende Holzbauten, wahrscheinlich Block- oder Strickbauten, darstellen. Hüttenlehmfragmente mit Rundholznegativen von Savognin, Padnal (Horizonte C und D) deuten auf Blockbauten hin.[321]

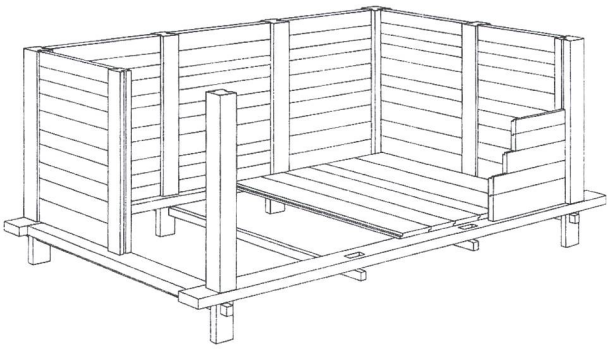
Erhaltene Blockbaulagen in Greifensee-Böschen zeigen eine Verbauung mit den Kerben an der Oberseite auf.[322] In Hallstatt (A) hat sich hingegen eine Blockbaukonstruktion erhalten, bei welcher analog zur Quellfassung die Blockhölzer mit den Kerben an der Unterseite verbaut wurden. Der Bau datiert gleichzeitig mit dem Salzbergbau in die ausgehende Mittelbronzezeit und wird als Pökelwanne interpretiert, die der Haltbarmachung von Schweinefleisch im grossen Stil gedient hat **Abb. 143,5**.[323]

Im Folgenden werden urgeschichtliche Holzkonstruktionen bzw. Wasserfassungen dargestellt, welche sich durch unterschiedliche Bauformen auszeichnen. Auch hier gilt wieder das Credo *form follows function*, da diesen Konstruktionen bis heute ein entscheidender Faktor gemein ist: Wasserundurchlässigkeit **Abb. 142; Abb. 143**.

Abb. 142: Surses, Mulegns, Tga, Holzbrunnen von 1974. Die Wände des Beckens sind mit Gratzapfenverbindungen ähnlich jenen des Bohlenkastens der Quellfassung von St. Moritz verschränkt.

1

2



3

Die räumlich am nächsten bei St. Moritz gelegene Holzkonstruktion stellt die Zisterne aus Lärchenholz von Savognin, Padnal dar, welche Anfang der 1980er Jahre ausgegraben wurde **Abb. 143.3**. Sie gehört in die zweite Siedlungsphase des Padnal und dürfte am Übergang der Früh- zur Mittelbronzezeit, also um oder kurz vor 1500 v. Chr., entstanden sein. Die Holzkonstruktion mit den Massen 4,8 × 3,0 × mind. 1,4 m wurde in eine mächtige Baugrube von ca. 8,0–10,5 m Durchmesser eingetieft und mit lehmartigem Material hinterfüllt. Sie diente einerseits der Entwässerung des feuchten Untergrunds – die Siedlung auf dem Padnal wurde in einer Mulde angelegt –, andererseits dürfte sich das gesammelte Regenwasser sowohl im Zusammenhang mit Metallverarbeitung und Keramikproduktion als auch als Vorkehrung für den Brandfall geeignet haben.[324]

Eine kleinere Konstruktion ist mit dem Nassaufbereitungskasten vom Troiboden am Mitterberg (Salzburg A) nachgewiesen **Abb. 143.4**. Durch eine Einflussöffnung konnte der Wasserzulauf in den Kasten für eine nassmechanische Erzaufbereitung reguliert werden. Die Hölzer datieren in die ausgehende Mittelbronzezeit (1377 bzw. 1376 v. Chr.) und stellen somit das zeitlich am nächsten bei der Quellfassung gelegene Vergleichsbeispiel dar. Die etwa 1,5 × 1,5 m breite und 0,5 m hohe Holzkonstruktion weist *«Steckverbindungen»* auf, wobei die kürzeren Spaltbohlen an der Hirnholzseite leicht verjüngt wurden. Die Nuten sind unterschiedlich sorgfältig gearbeitet, sodass auf so genannte *fingerprints* geschlossen werden könnte. Entlang der Nut sind Ritzlinien zu verzeichnen, die durch ein Messer angebracht worden sein dürften, um das herauszustemmende Holz zu markieren.[325]

4

5

6

Abb. 143: Holzbautechnische Vergleichsfunde in chronologischer Reihenfolge.

1 Trier (D), Römersprudel. Quellfassung 1, 20. Jahrhundert v. Chr.

2 Trier (D), Römersprudel. Quellfassung 2, 16. Jahrhundert v. Chr.

3 Savognin, Padnal. Die in Form einer Bohlen-Ständer-Konstruktion angelegte Zisterne der Mittelbronzezeit in der Rekonstruktion und in Fundlage

4 St. Johann im Pongau (A), Mitterberg. Der Nassaufbereitungskasten vom Troiboden und seine Bauteile, 14. Jahrhundert v. Chr.

5 Hallstatt (A). Rekonstruktion des als Pökelwanne interpretierten, in die ausgehende Mittelbronzezeit datierten Blockbaus. Die Blockhölzer wurden mit den Kerben nach unten verbaut

6 Wohlsdorf (A), Kastenbrunnen, Spätbronzezeit

Kastenbauten und Röhrenfassungen stellen in der gesamten Urgeschichte die häufigste Konstruktionsform von Brunnen oder Quellfassungen dar. Im Folgenden sei stellvertretend je ein Beispiel angeführt, welches unlängst ausgegraben oder neu bearbeitet worden ist.[326]

Innerhalb der bronzezeitlichen Siedlung von Wohlsdorf (Steiermark A) wurde 2008 ein Kastenbrunnen entdeckt, welcher sich durch die Lage im Grundwasser hervorragend erhalten hatte **Abb. 143,6**. Der Holzbau besteht aus knapp 1 m langen, radial aus dem Stamm gespaltenen Eichenbohlen, welche sowohl durch T-förmige Verbindungen (analog zu den *«Steckverbindungen»* des Nassaufbereitungskastens vom Troiboden) als auch durch schwalbenschwanzförmige Gratzapfen miteinander vernutet sind. Aufgrund der unterschiedlichen Holzbautechnik der einzelnen Bohlenkränze geht Attila Botond Szilasi davon aus, dass es sich um sekundär eingebrachte Kränze handelt. Pfostenlöcher deuten zudem die Überdachung der Konstruktion an. Der Kastenbrunnen wird anhand der Keramik in der Brunnenverfüllung typologisch in die spätbronzezeitlichen Stufen Bz D / Ha A1 datiert.[327]

Eine ähnliche Forschungsgeschichte wie die Quellfassung von St. Moritz weist die bronzezeitliche Mineralquellfassung von Trier (D) auf, welche 1859 entdeckt und 1949 ausgegraben wurde. Es handelte sich um vier in unterschiedlicher Tiefe liegende hölzerne Quellfassungen, welche Ende der 1990er Jahre alle dendrochronologisch datiert worden sind (1969 v. Chr. ±10, 1553 v. Chr., 113 n. Chr., 141 n. Chr.) **Abb. 143,1; Abb. 143,2**. Die mittelbronzezeitliche Quellfassung (1553 v. Chr.) besteht aus acht Eichen-Spaltbohlen, welche in Blockbauweise miteinander verkämmt wurden. Alle Hölzer dürften aufgrund ähnlicher Wuchsmerkmale aus dem gleichen Stamm gewonnen worden sein. Die frühbronzezeitliche Fassung (1969 v. Chr. ±10; ohne Waldkante und Splint) war je zur Hälfte aus einem halbierten Eichen- und einem Lindenstamm zusammengesetzt.[328]

Das spätbronzezeitliche Schwemmgut von Steinhausen, Chollerpark ZG vermag am eindrücklichsten aufzuzeigen, *«... dass nämlich in der Bronzezeit technisch gesehen überaus viel möglich war und dass mit dem Material 'Holz' allerhand versucht und auch umgesetzt wurde»*. Je nach Bodenbeschaffenheit, Funktion und Zugang zum Werkstoff Holz unterscheiden sich Holzkonstruktionen, die sich über die Jahrtausende selten aufgehend erhalten haben. Auch die wirtschaftliche Ausrichtung, soziale Beziehungsnetze, unterschiedliche Organisationsformen und Nutzungen der Gebäude können sich in der unterschiedlichen Bauweise widerspiegeln.[329]

1 *O Bandusiaquell, glänzender als Kristall,*
Wert balsamischen Weins unter dem Blumenkranz:
Dir wird morgen ein Böcklein,
Dem die Stirne von Hörnchen keimt,

Und schon bräutliche Luft, tapfere Kämpfe schon
Vorbestimmet; umsonst! Färben mit rotem Blut
Soll die kühlenden Bäche
Dir der üppigen Herde Spross.

Dich weisse Siriusglut, ob sie in Flammen tobt,
Nicht zu treffen; du hauchst labende Frischungen
Hold dem lässigen Pflugtier,
Und dem schwärmenden Wollenvieh.

Auch du mehrest hinfort edeler Quellen Zahl;
Denn ich singe die Steineiche der Felsenkluft
Wo aus hoher Umschattung
Dein redseliger Sprudel hüpft.[332]

Quintus Horatius Flaccus, Ode 3,13 (1. Jahrhundert v. Chr.)

2 *Kühles Wasser, du Quell, der aus felsiger Spalte hinabrinnt,*
Bilder der Nymphen dabei, kunstlos von Hirten geschnitzt,
Heil euch, und Heil euch, ihr Felsen, und euch, ihre Nymphenfigürchen,
die der sprudelnde Born über und über benetzt,
Heil euch! Aristokles gibt euch den Becher als Gabe, den wandernd
er in die Flut hier getaucht und mit Erquickung geleert.[333]

Leonidas von Tarent (1. Hälfte des 3. Jahrhunderts v. Chr.)