

Fenster der Kantonsarchäologie 2025

## Technik mit Tiefgang

### Zwei hölzerne Brunnenpumpen aus dem Toggenburg

Bereits in römischer Zeit verfügten städtische Siedlungen teilweise über eine ausgefeilte Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. In ländlichen Gegenden hingegen spielten noch bis zum Ausbau moderner Leitungsnetze einfache Zisternen, Reservoirs, Kanäle und Brunnen eine wichtige Rolle. Quartiere, Weiler, Höfe oder Burgen verfügten oft über eigene sogenannte Sodbrunnen. Dabei wurde der Brunnenschacht bis zum Grundwasserspiegel abgeteuft, mit Steinen ausgekleidet und mit Hilfe einer mechanischen Hebevorrichtung das Wasser an die Oberfläche befördert. Neben einfachen Schöpf- oder Ziehbrunnen umfasst das Spektrum auch Pumpbrunnen. Überreste solcher Konstruktionen sind in der Schweiz archäologisch zwar häufig belegt. Zwei jüngst durch die Kantonsarchäologie St. Gallen dokumentierte Exemplare brachten aber eine Überraschung ans Licht: In den Schächten haben sich mehrere, der Länge nach durchbohrte und ineinandergesteckte Baumstämme mit einem einfachen, integrierten Pumpmechanismus (Hohlkolben an Eisenstange) erhalten. Mechanische Saugpumpen dieser Art finden bereits seit der Antike in verschiedenen Bereichen der Wasserhaltung Verwendung, etwa im Bergbau oder in der Schifffahrt. Die gut erhaltenen hölzernen Pumpenelemente geben einen spannenden Einblick in die ländliche Wasserversorgung gegen Ende des 19. Jahrhunderts.

#### Libingen – der Kleine

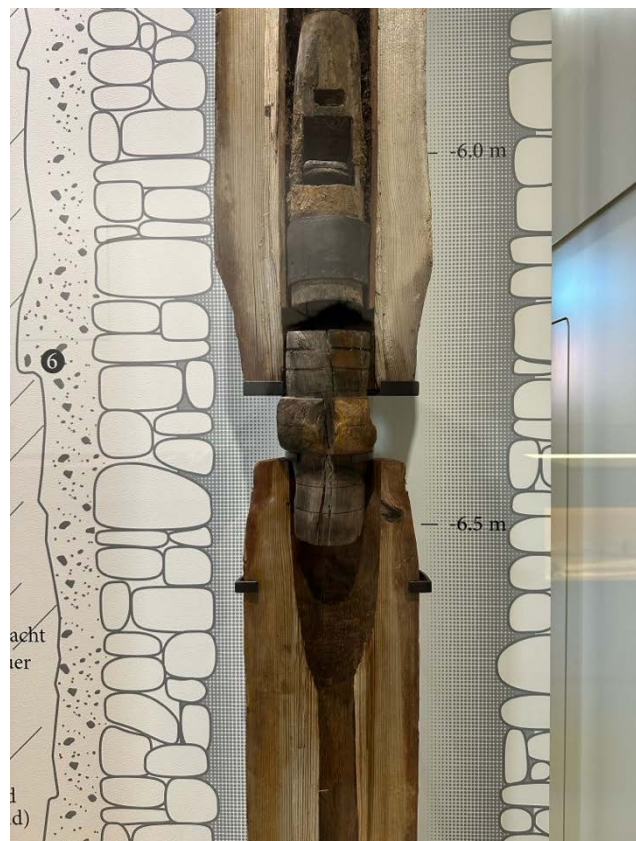
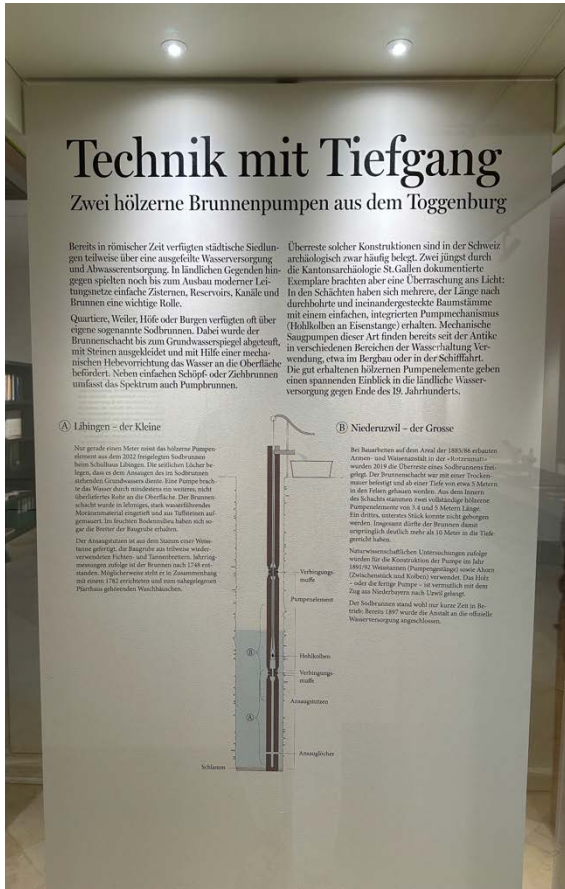
Nur gerade einen Meter misst das hölzerne Pumpenelement aus dem 2022 freigelegten Sodbrunnen beim Schulhaus Libingen. Die seitlichen Löcher belegen, dass es dem Ansaugen des im Sodbrunnen stehenden Grundwassers diene. Eine Pumpe brachte das Wasser durch mindestens ein weiteres, nicht überliefertes Rohr an die Oberfläche. Der Brunnenschacht wurde in lehmiges, stark wasserführendes Moränenmaterial eingetieft und aus Tuffsteinen aufgemauert. Im feuchten Bodenmilieu haben sich sogar die Bretter der Baugrube erhalten. Der Ansaugstutzen ist aus dem Stamm einer Weisstanne gefertigt, die Baugrube aus teilweise wiederverwendeten Fichten- und Tannenbrettern. Jahrringmessungen zufolge ist der Brunnen nach 1748 entstanden. Möglicherweise steht er in Zusammenhang mit einem 1782 errichteten und zum nahegelegenen Pfarrhaus gehörenden Wachhäuschen.

## B Niederuzwil – der Grosse

Bei Bauarbeiten auf dem Areal der 1885/86 erbauten Armen- und Waisenanstalt in der «Rotzenmatt» wurden 2019 die Überreste eines solchen Sodbrunnens freigelegt. Der Brunnenschacht war mit einer Trockenmauer befestigt und ab einer Tiefe von etwa 5 Metern in den Felsen gehauen worden. Aus dem Innern des Schachts stammen zwei vollständige hölzerne Pumpenelemente von 3.4 und 5 Metern Länge. Ein drittes, unterstes Stück konnte nicht geborgen werden. Insgesamt dürfte der Brunnen damit ursprünglich deutlich mehr als 10 Meter in die Tiefe gereicht haben. Naturwissenschaftlichen Untersuchungen zufolge wurden für die Konstruktion der Pumpe im Jahr 1891/92 Weisstannen (Pumpengestänge) sowie Ahorn (Zwischenstück und Kolben) verwendet. Das Holz – oder die fertige Pumpe – ist vermutlich mit dem Zug aus Niederbayern nach Uzwil gelangt. Der Sodbrunnen stand wohl nur kurze Zeit in Betrieb: Bereits 1897 wurde die Anstalt an die offizielle Wasserversorgung angeschlossen.

Kulturmuseum St.Gallen und Kantonsarchäologie St.Gallen, 2025





### Lieferumfang

- Hin-/Rücktransport inkl. Objektmontage
- Abgebildete archäologische Funde, zusätzliche Exponate nach Absprache möglich (weitere Pumpenelemente, Beifunde wie z.B. Keramik etc.)
- Powerpointpräsentation zur Fundgeschichte

### Anforderungen

- Vitrine oder ausreichende Absperrung
- Erforderliche Raumhöhe mind. 220 cm (Tafelhöhe 217 cm)
- Klimatische Bedingungen für die Funde nach Absprache
- Minimale Ausleihedauer 6 Monate

### Kontaktpersonen für Ausleiheanfragen

Dr. Martin Schindler  
Kantonsarchäologie St.Gallen  
Rorschacherstrasse 23  
9001 St. Gallen  
[martin.schindler@sg.ch](mailto:martin.schindler@sg.ch)

Dr. Leandra Reitmaier-Naef  
Kulturmuseum St.Gallen  
Museumstrasse 50  
9000 St. Gallen  
[leandra.reitmaier-naef@kulturmuseumsg.ch](mailto:leandra.reitmaier-naef@kulturmuseumsg.ch)

### Powerpointpräsentation (animiert, 4 Min., 20 Sek.)



## Fundsituation A

Libingen **A**



2022: Entdeckung des Sodbrunnens beim Bau eines neuen Schulhauses, direkt neben der Kirche.



Beim Aushub der Baugrube kam in 2 Metern Tiefe eine Struktur ans Licht mit ...



Beim Aushub der Baugrube kam in 2 Metern Tiefe eine Struktur ans Licht mit ...



... alten Holzbrettern einer früheren Baugrube ...



Beim Aushub der Baugrube kam in 2 Metern Tiefe eine Struktur ans Licht mit ...

... und einem Ansaugstutzen mit Löchern.



Die Mauer wurde abgebrochen,  
die Holzfunde gut verpackt ...



... eingehend gereinigt und  
später professionell konserviert.

## Fundsituation B

Niederuzwil (B)



Kanton SG

2019: Entdeckung des  
Sodbrunnens beim  
Erweiterungsbau eines  
Alterszentrums.



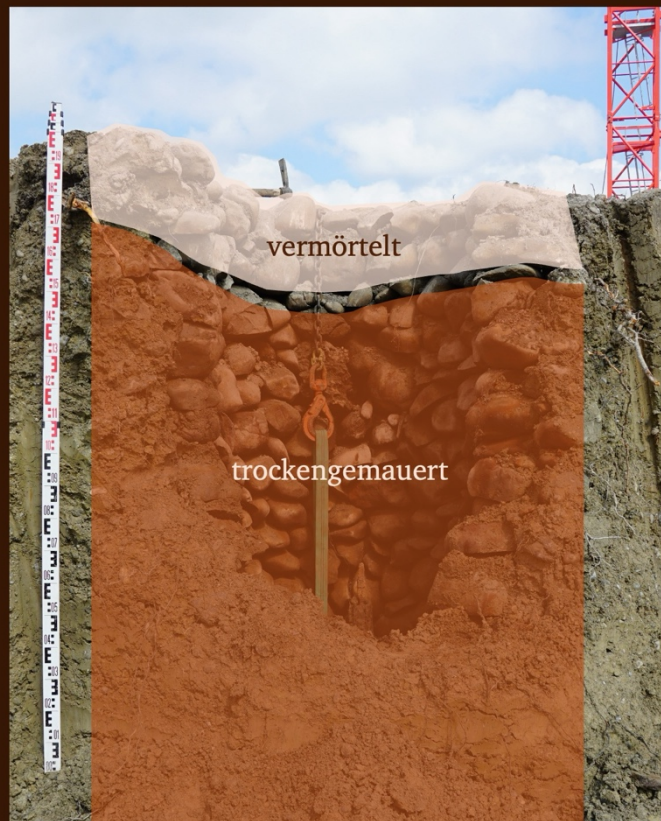


Mitten auf der Grossbaustelle  
kam ein ausserordentlich  
gut erhaltener Brunnenschacht  
zum Vorschein.



Die obersten beiden  
Steinlagen waren  
vermörtelt ...

... und der Rest des  
Brunnenschachts aus  
trockengemauerten  
Kieseln aufgebaut.



Bereits in wenigen Metern Tiefe kam ein erster Fund zum Vorschein:

Pumpenstange

hölzernes Pumpen-  
element



Der Brunnenschacht wurde im Zuge der Bauarbeiten schrittweise abgebaut:



Der Brunnen war weit in den anstehenden Fels geschlagen ...



... und selbst in 8 Metern Tiefe war der Grund noch nicht erreicht!

Das unterste Pumpenelement musste daher im Boden bleiben. Die übrigen Funde wurden ...



... geborgen ...



... und gewaschen.



Danach wurden die bis zu  
5 Meter langen Elemente  
zerteilt ...

... und beim Amt für  
Archäologie Thurgau in einer  
Gefriertrocknungsanlage  
konserviert.



## Altersbestimmung

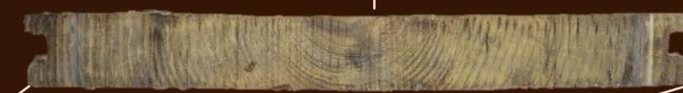
Libigen (A)

Alle Hölzer wurden untersucht, einzelne Bretter konnten  
mittels Jahrringmessung datiert werden:



Anfangsjahr: 1666

Endjahr: 1748



Weisstannenbrett (wiederverwendet)

# Altersbestimmung

Niederuzwil (B)

Die Jahrring-Methode hat hier deutlich jüngere Datierungen geliefert:

**Der Brunnen wurde also 1892 oder später gebaut.**

Die Untersuchungen zeigen ausserdem, dass das Holz (oder die fertigen Pumpenelemente) vermutlich aus Süddeutschland stammen.

oberes Pumpenelement



Fälljahr 1891

Fälljahr 1892

unteres Pumpenelement