Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 135 (2009)
Heft: 8: Holztragwerke

Sonstiges

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: 22.07.2025

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

HANS ULRICH GRUBENMANN

01 Von Hans Ulrich Grubenmann 1778 erstellte Brücke zwischen Hundwil und Herisau, die mit 29 m Spannweite über die Urnäsch führt und noch bestens erhalten ist. Die Inschriften an den Querbalken haben ihr den Namen «Sprechend Brugg» eingebracht. Spruch im Bildvordergrund: «Richtet Euwer Handel und Wandel zu Gott, so wird er euwer Gleitsmann sein früh und spoth»
(Foto: Grubenmann-Sammlung, Teufen)

Vor 300 Jahren – am 23. März 1709 – wurde Hans Ulrich Grubenmann in Teufen geboren. Er war eine herausragende Figur der Baumeisterfamilie Grubenmann, ein eigenwilliger und genialer Wegbereiter des Holzbaus und auch des Ingenieurwesens.

«Er hat ungemein viel natürliche Geschicklichkeit und eine erstaunliche Anlage zu dem praktischen Teil der Mechanik, von sich selbst brachte er es in seiner Kunst so ausserordentlich weit, dass er mit Recht unter die erfinderischsten Baumeister des Jahrhunderts gezählt wird.» Dies notierte der Engländer William Coxe in seinem Buch «Travels in Switzerland»[1]. Tatsächlich ist die Brückenbaukunst des Zimmermeisters Hans Ulrich Grubenmann (1709–1783) für jene Zeit von ausserordentlicher Qualität. Sein klares konstruktives Denken berücksichtigt alle jene Faktoren, die auch für heutige Ingenieure wesentlich sind: wechselnde Belastung, Winddruck, Versteifung des Systems und Schutz gegen die Witterung.

Grubenmann hat lesen und schreiben gelernt – etwas, das für die damalige Zeit nicht selbstverständlich war. Sein Handwerk lernte er von Grund auf, und vor allem von seinem älteren Bruder Jakob dürfte er zahlreiche technische und planerische Kenntnisse erworben haben. Dieses direkte Erlernen seines Berufes durch Vermitteln des Wissens auf der Baustelle ergänzte sich mit gründlichen Kenntnissen über den Werkstoff Holz. Er plante und baute im Laufe seines Lebens zahlreiche Brücken, bedeutende Kirchen und auch Privathäuser. Für diese Projekte fertigte er Skizzen an, für die Brücken filigrane und genau gebaute Modelle, an denen er die statischen Eigenschaften seiner oft kühn weit gespannten Konstruktionen erproben und auch gegenüber den Auftraggebern demonstrieren konnte. Die Bauten entstanden nicht nur in der näheren Umgebung seiner Heimat, sondern sind auch an für damalige Verhältnisse weit entfernten Orten der Ostschweiz zu finden. Selbst an einem internationalen Projektwettbewerb für einen Brückenbau über den Fluss Derry in Irland nahmen 1771 die Grubenmanns teil. Projektverfasser war Johannes der Jüngere. Solche Zusammenarbeit innerhalb der Familie war eine der Stärken der Dynastie. Dazu kam ein ausgeprägtes Organisationstalent, das die Realisierung grosser Bauwerke innerhalb kurzer Bauzeit zuliess.

Seine wohl berühmteste Arbeit realisierte Grubenmann in Schaffhausen. Nach dem Einsturz der steinernen Brücke im Mai 1754 wurde beschlossen, eine kostengünstigere Holzbrücke zu bauen. Die ersten Verhandlungen des Hohen Rats mit Grubenmann standen offenbar unter keinem guten Stern. Die Baudeputation erklärte ihm nämlich anhand von Plänen genau, wie der Bau auszusehen habe. Grubenmann reiste stillschweigend ab und liess, nachdem man ihn zu weiteren Verhandlungen einlud, verlauten: «Die Narren haben nur immer gesagt, wie sie es haben möchten, aber nie gefragt, wie ich es machen wolle.» Später zeigte er anhand eines Modells, was er sich vorstellte. Eine Brücke mit gegen 120 m Spannweite ohne Zwischenstützen. Das Modell wurde dem Rat gezeigt, der sich erstaunt und skeptisch äusserte. Grubenmann stellte sich als Beweis dafür, dass die Brücke halten werde, gleich selber auf das Modell, ein offenbar überzeugendes Argument. 1755 wurde der Auftrag erteilt, allerdings mit der Auflage, den stehen gebliebenen steinernen Brückenpfeiler in der Mitte des Flusses als Auflage zu benützen. Noch im selben Jahr begann die Arbeit. Im Oktober 1758 war das Werk fertig – eine Holzbrücke, die sich mit zwei Hängewerken und einem zusätzlichen, den ganzen Fluss überspannenden Spreng- und Hängewerk über den Rhein schwang. Die Schaffhauser Brücke ist so wenig erhalten geblieben wie viele andere Brückenbauten auch, denn während der Kriegswirren um 1799 brannten Napoleons Truppen die strategisch wichtigen Flussübergänge nieder. Heute stehen noch zwei kleinere Brücken von Hans Ulrich Grubenmann über die Urnäsch.

Charles von Büren, Fachjournalist SFJ
bureau.cvb@bluewin.ch

Anmerkung
1 Auf Google mit den Suchbegriffen «William Coxe Travels in Switzerland» als PDF von Google Books zum Download

JUBILÄUMSVERANSTALTUNGEN

Die Grubenmann-Sammlung in Teufen feiert das Jubiläum zum 300. Geburtstag Hans Ulrich Grubenmanns mit einer Reihe von Anlässen. Am 5. März ist das Erstausgabedatum der Sonderbriefmarke zum Thema, und für Fachleute besonders interessant verspricht die Tagung «Grubenmann und sein Einfluss auf den heutigen Holz- und Brückenbau» vom 4. September zu werden.
Grubenmann-Stiftung, alter Bahnhof, Teufen. Geöffnet jeden Samstag 14 bis 16 Uhr, an jedem 1. Sonntag im Monat 10 bis 12 Uhr. Gruppen auf Vereinbarung. www.grubenmann-sammlung.ch