Zeitschrift: Badener Neujahrsblätter

Herausgeber: Literarische Gesellschaft Baden; Vereinigung für Heimatkunde des Bezirks Baden

Band: 59 (1984)

Artikel: Zum 200. Todestag von Hans Ulrich Grubenmann aus Teufen

Autor: Killer, Josef

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-324225

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: 20.08.2025

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

Zum 200. Todestag von Hans Ulrich Grubenmann aus Teufen

Des Mannes zu gedenken, dem wir das einst in unserer Gegend markanteste Brückenbauwerk, die ehemalige Limmatbrücke beim Kloster Wettingen, verdanken, ziemt sich wohl gerade in einer Zeit, da ein lange geplanter neuer Limmatübergang bei Obersiggenthal gebaut werden soll. Der Verfasser des folgenden Beitrags, Kenner des Grubenmannschen Werks, hat vor 50 Jahren, in den Neujahrsblättern 1934, die Wettinger Brücke im Rahmen eines weiter gespannten Aufsatzes gewürdigt; um so lieber geben wir ihm heute das Wort zu einer Würdigung des genialen Baumeisters im ganzen, die der Autor an der Gedenkfeier der ETH Zürich für Hans Ulrich Grubenmann am 24. Januar 1983 vorgetragen hat.

Der geniale Brückenbauer Hans Ulrich Grubenmann wurde am 23. März 1709 zu Teufen geboren, wo er auch am 24. Januar 1783 starb. Wir haben allen Grund, an diesem Tag seiner zu gedenken.

Hans Ulrich Grubenmann war bei seinen Zeitgenossen, wie aus vielen Veröffentlichungen in- und ausländischer Schriftsteller hervorgeht, wegen seiner schönen Brücken- und Kirchenbauten weit über die Grenzen unseres Landes hinaus bekannt. Aber auch heute noch wird Grubenmann als der geniale Schöpfer glänzender Brücken- und Dachkonstruktionen geschätzt. Ihm gelang es, ohne mathematische Grundlage, allein durch die Materialkenntnis und die intuitive Erfassung des Kräftespiels, aus dem neben dem Stein damals einzigen Baustoff Holz Konstruktionen zu schaffen, die heute noch Bewunderung verdienen. Er gilt in der technischen Fachwelt als der Vollender der Kunst des Holzbrückenbaues.

Wenn wir uns mit Hans Ulrich Grubenmann und seinem Werk befassen, müssen wir auch seiner zwei Brüder Jakob und Johannes und deren Söhne gedenken. Denn die Grubenmann besassen und betrieben in Teufen ein Bauunternehmen, dem Hans Ulrich als der führende Kopf vorstand.

Die drei Brüder, Jakob Grubenmann, geb. 1694, Johannes Grubenmann, geb. 1707, und Hans Ulrich Grubenmann, geb. 1709, haben gemeinsam das Werk geschaffen, das ihren Ruhm in die Welt hinaus trug. Sie erbauten nicht weniger als 30 Kirchen, über 12 Brücken und viele Paläste und Wohnhäuser. Jakob, der älteste, hat bei seinem Vater Uly gelernt und ihm im Geschäft geholfen. Vater Uly Grubenmann erscheint in den Akten nur beim Bau der Kirche Schönholzerswilen im Jahre 1714.

Zum ersten Mal treffen wir Jakob als Zimmermeister bei den Kirchenbauten Speicher und Bühler und schon nach weiteren drei Jahren als Architekt, Bau- und Zimmermeister beim Kirchenneubau in Weinfelden 1726. 1728 errichtete er die beiden Paläste «Baumgarten» und «Kawatzen» in Lindau.
Von jetzt ab können wir fast jedes Jahr ein grösseres Bauwerk feststellen, sei es eine Brücke oder eine Kirche. Bis zum Jahre 1740 führte Jakob Grubenmann das Geschäft allein. Von da an zeichnen Jakob und Hans Ulrich die Bauverträge gemeinsam. Nach Jakobs Tode im Jahre 1758 führt Hans Ulrich den Betrieb allein. Johannes bleibt immer die rechte Hand seines grossen Bruders Hans Ulrich.

Die Verhältnisse im damaligen Bauwesen

Um ihr Schaffen zu verstehen, müssen wir einen Blick auf die damaligen Verhältnisse werfen. Ausgebildete Ingenieure und Architekten im heutigen Sinne gab es noch nicht. Alles beruhte auf der Erfahrung und der handwerklichen Tradition. So ist es auch zu verstehen, wenn Grubenmann entwerfender Architekt, berechnender Ingenieur und ausführender Unternehmer in einer Person war. Submissionsgrundlagen im heutigen Sinne kannte man nicht. Nirgendwo finden wir in den Bauakten die Mitarbeit eines Rechtskundigen. Es wurde eben alles viel einfacher angepackt, und man liess vor allem den gesunden Menschenverstand walten.
Wollte nun eine Gemeinde eine Kirche oder eine Brücke bauen, so liess sie durch einen ihr genehmen Baumeister einen Vorschlag ausarbeiten. Eingereicht wurden einfache Pläne, meistens auch Modelle, besonders bei Brücken. Die Preisbildung beruhte auf der Annahme, dass die Gemeinde das Holz, Stein- und Sandmaterial liefere, welches im Frondienst durch die Einheimischen auf die Baustelle transportiert wurden. Das Fronen war freiwillig, doch wer sich davor drückte, wurde gebüsst. Sobald die Gemeinde den Baumeister bestimmt hatte, wurde der Bauvertrag ausgefertigt, welcher als einziges schriftliches Dokument nur einige Seiten umfasste. In diesem wurden das Bauwerk in grossen Zügen umschrieben und die Preise festgelegt. In jedem Vertrag stand aber der Satz «ist so auszuführen, wie es einem tüchtigen Meister gebührt». Die ganze Auftragserteilung beruhte auf Vertrauen. Hans Ulrich Grubenmann war gewohnt, feste Preise zu machen. Die Kirchenbauten übergab er meistens schlüsselfertig. Ein Markten kannte er nicht. Er stellte immer die Bedingung, dass ihm am Schluss des Baues, wenn das Bauwerk gefalle, ein Trinkgeld, das bis 10 % der Bausumme betrug, ausbezahlt werde.
War der Auftrag erteilt, so setzte Grubenmann seine ganze Energie dafür ein,

dass das Bauwerk auch nach seinem Willen in allen Einzelheiten ausgeführt wurde. Mehrmals gab es diesbezüglich Auseinandersetzungen mit dem Auftraggeber. Grubenmann fühlte sich eben als der allein Verantwortliche für die technische Gestaltung des Bauwerks, während er der Bauherrschaft lediglich die Funktion des Bezahlens zuwies. Konzessionen kannte er nicht. Lieber verzichtete er auf einen Auftrag.
So wollten zum Beispiel die Bewohner von Erlen aus Kostenersparnis bei ihrer kleinen Kirche keinen Turm, sondern lediglich einen auf den Dachfirst aufgesetzten Dachreiter. Grubenmann baute aber trotzdem einen Turm, weil er sich sagte «zu einer Kirche gehöre auch ein richtiger Turm». Er wurde nachher auch dafür bezahlt. Zum Dank für das Verständnis der Dorfbewohner schenkte er ihnen die zweite Glocke.
Aus den Akten geht klar hervor, dass Hans Ulrich Grubenmann auch die Ausführung der Bauten bis ins kleinste Detail überwachte. Die Aufträge für den Bau einer Kirche wurden gewöhnlich im Herbst erteilt. Grubenmann gab nun der Ortsbehörde Anleitung, wieviele und welche Tannen zu fällen seien, wieviel Stein- und Sandmaterial auf die Baustelle zu führen sei und wie gross die Kalkgruben, welche das Bindemittel lieferten, zu machen seien. Diese Vorbereitungsarbeiten wurden im Laufe des Winters von den Einheimischen durchgeführt, so dass bei Frühlingsanbruch schon alles Baumaterial auf der Baustelle vorhanden war. Das Behauen der Tannen, das Abbinden des Dachstuhls, das Ausheben der Fundamente und Erstellen der Mauern, das Decken des Daches sowie das Einrichten des Innern wurden nach einem peinlich genauen Organisationsplan durchgeführt. Ohne diesen wären die äusserst knappen Bauzeiten gar nicht denkbar gewesen. An einer Dorfkirche normaler Grösse baute Grubenmann bis zur schlüsselfertigen Übergabe nicht länger als ein halbes Jahr. Nachfolgend als Beispiel die einzelnen Baudaten der Kirche von Ebnat.

Auftragserteilung	am 6. Oktober 1761
Ankunft der ersten Bauleute	am 9. April 1762
Zahl der Zimmerleute	40
Grundsteinlegung	am 27. April 1762
Dachstuhl aufgerichtet	am 8. Juli 1762
Fertigstellung der Kirche, schlüsselfertige Übergabe und Einweihung	am 10. Oktober 1762

Unter der Berücksichtigung, dass alles von Hand bearbeitet und transportiert und die Hölzer mit der Axt behauen werden mussten, ist dies eine erstaunliche Leistung.

War ein Bauwerk im Rohbau erstellt, dann wurde ausgiebig gefeiert. Aus Bauabrechnungen geht hervor, dass die Aufrichtekosten damals im Durchschnitt ein Prozent der Bausumme betrugen.
Die Abrechnung gab nicht so viel Arbeit wie heute. Während zum Beispiel die Kirche Wädenswil am 23. August 1767 feierlich eingeweiht wurde, erschien Hans Ulrich Grubenmann schon am 19. Dezember 1767 mit der Abrechnung für die neue Kirche im Betrage von 39 000 Gulden, welche ihm auch sofort ausbezahlt wurden. Von dem versprochenen Trinkgeld von 3000 Gulden wurden ihm aber vorerst nur 2000 Gulden ausbezahlt, die restlichen 1000 Gulden wollte ihm die Kirchenbehörde im nächsten Frühjahr persönlich nach Teufen bringen, wohin sie Grubenmann schon lange eingeladen hatte.
Um die Schöpfungen von Hans Ulrich Grubenmann im Holzbrückenbau richtig beurteilen zu können, ist es nötig, die Entwicklung des Holzbrückenbaues kurz zu streifen. Während im Mittelalter Pfahljochbrücken bis 10 m Spannweite üblich waren, entwickelten sich im 16. Jahrhundert Sprengwerke bis 30 m Weite. Die Brücke mit der grössten Spannweite vor Grubenmann war diejenige über die Limmat in Baden mit 38 m Spannweite, erbaut 1650.

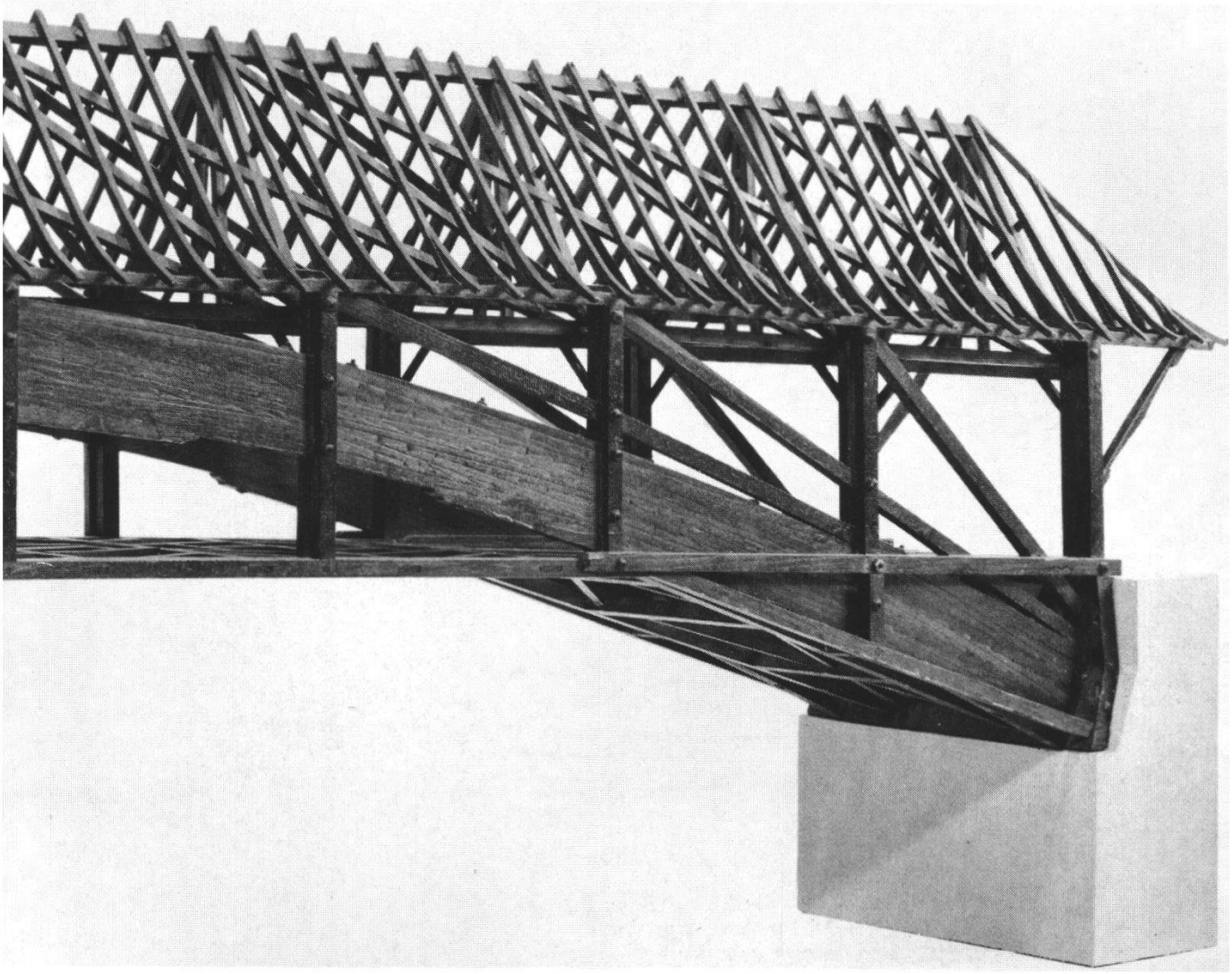
Die Leistungen von Hans Ulrich Grubenmann

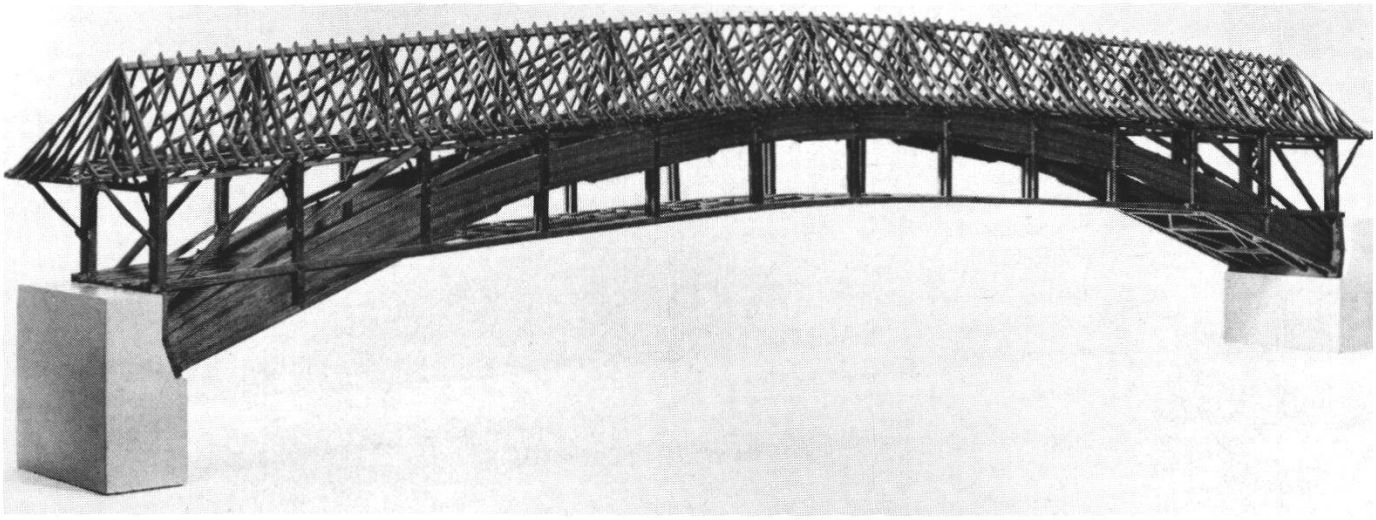
Von den Brücken und Hochbauten, die er erstellt hat, ragen fünf Werke über den Rahmen des Hergebrachten hinaus und zeigen so entscheidende Merkmale seines schöpferischen Schaffens. Es sind dies:

1. Die Brücke über den Rhein in Schaffhausen, erbaut 1756–1758.
2. Die Brücke über die Limmat in Wettingen mit einem vollwandigen hölzernen Bogen von 60 m Spannweite, 1765–1766.
3. Die Kirche Wädenswil auf einem Grundriss von 36/18 m und mit weit gespannten Dachbindern, 1764–1767.
4. Die Kirche von Ebnat 1762 mit einer tonnenartigen Decke als Raumabschluss.
5. Die Stabbogenbrücke über die Urnäsch im Kubel mit einer Spannweite von 30 m.
6. Der Wiederaufbau von Bischofszell 1744, wofür Grubenmann den Bebauungsplan erstellte und 12 geräumige Wohnhäuser baute.

Leider wurden die herrlichen Brückenbauten von Schaffhausen, Wettingen und Reichenau 1799 von den Franzosen verbrannt.
Über die Rheinbrücke Schaffhausen wurde viel geschrieben. Sie wurde von den Zeitgenossen als ein Meisterwerk bewundert. Der Engländer William Coxe

Porträt von Hans Ulrich Grubenmann im Alter von 73 Jahren, gemalt von Hans Jakob Brunschwiler. Original in der Grubenmann-Sammlung, Teufen.





schrieb in seinen Reisebriefen aus der Schweiz: «Beachtet man die Grösse des Bauwerkes und die Kühnheit der Konstruktion, so ist man erstaunt, dass der Baumeister ein Zimmermann war, ohne den geringsten Anstrich von allgemeiner Bildung, ohne jede Kenntnis in den mathematischen Wissenschaften und nicht bewandert in der Theorie der Mechanik. Dieser aussergewöhnliche Mann heisst Hans Ulrich Grubenmann, geboren in Teufen, einem kleinen Dorf im Kanton Appenzell. Im Besitz grosser Fähigkeiten und einer überraschenden Beherrschung der praktischen Mechanik hat er sich selbst zu einer überragenden Stellung emporgearbeitet, und er darf mit Recht als einer der hervorragendsten Baumeister unseres Jahrhunderts angesehen werden. Die Brücke wurde in weniger als drei Jahren fertiggestellt, und sie hat neunzigtausend Gulden gekostet.»

Die frühere Steinbrücke über den Rhein in Schaffhausen war 1754 durch ein Hochwasser zerstört worden; nur ein Pfeiler in der Nähe der Brückenmitte war stehengeblieben. Grubenmann schlug vor, den Rhein mit einer einzigen Öffnung, mit einer Holzbrücke von etwa 120 m Spannweite, zu überspannen. Der Stadtrat von Schaffhausen traute dem einfachen Dorfzimmermann aus Teufen das Können, die weitestgespannte Brücke der Welt zu bauen, nicht zu und verlangte die Abstützung der Brücke auf dem stehengebliebenen Mittelpfeiler. Grubenmann musste sich fügen, aber am Tage der Einweihung soll er die Stützenklötze auf dem Mittelpfeiler weggeschlagen und gesagt haben: «Da habt ihr euren Pfeiler, aber ich habe meine Brücke.» Der Tragkonstruktion der beiden Öffnungen hat er noch ein drittes Tragsystem überlagert, und zwar derart, dass die Brücke sich über die ganze Flussbreite tragen konnte.

Grubenmann war besessen vom Problem der grossen Spannweite, und es ist ihm mit der Brücke von Schaffhausen gelungen, die damals am weitesten gespannte Brücke zu bauen. Wenn sich auch im Laufe der Zeit die Brücke infolge der Nachgiebigkeit der Verbindungen auf den Mittelpfeiler absenkte, so hat er doch den Beweis erbracht, dass eine Spannweite von 120 m möglich war.

Bei der Brücke über die Limmat in Wettingen überraschen die einfache Konzeption des Trägersystems als vollwandiger Bogen wie auch die hervorragende handwerkliche Verarbeitung des Holzes. Wie das Originalmodell zeigt, sind die einzelnen Hölzer des Bogens durch kunstvolle Verzahnungen zu einem einheitlich wirkenden Bogenträger mit grosser Steifigkeit und Tragfähigkeit verbunden. Das Modell ist Eigentum des Kantons Aargau und befindet sich zurzeit in der Grubenmann-Ausstellung in Teufen.

Die heute noch bestehende Brücke über die Urnäsch im Kubel ist ein fünfseiti-

Originalmodell Grubenmanns für die Limmatbrücke beim Kloster Wettingen. Original bei der Aarg. Baudirektion, Aarau. Photos H. Rohr, Aarau.

ges Stabpolygon. Die Versteifung des Tragwerkes übernehmen diagonal eingezogene Hölzer, auf welche die Wandschalung genagelt ist. Sie ist das letzte Brückenbauwerk Hans Ulrich Grubenmanns.
Die Dachkonstruktion der Kirche Wädenswil mit einem Längsbinder von 36 m Spannweite und einem Hauptbinder von 22 m stellt heute noch ein Meisterwerk dar. Die Kirche von Wädenswil besitzt wohl eine der kühnsten Dachkonstruktionen der Schweiz. Ebenso genial ist die Emporenkonstruktion durchgeführt. Sie konnten nur geschaffen werden durch einen Mann, der damals bereits die schönsten und gewagtesten Holzbrücken gebaut hatte, die es jemals gab.
Ganz anderer Art ist die Dachkonstruktion der Kirche von Ebnat. Durch die tonnenartige Decke als Raumabschluss war Grubenmann gezwungen, den Dachstuhl so steif zu machen, dass der Schub auf die Aussenmauern durch die Tragkonstruktion selbst aufgenommen wird, was früher nicht gelungen war.
Wenn wir auch heute meistens in Eisen oder Stahlbeton bauen, so können wir doch viel von den Grubenmannschen Konstruktionen übernehmen, besonders was die Wahl des Tragsystems betrifft. Mit jedem Kirchenbau wurde der Dachstuhl verbessert. Grosses handwerkliches Können, gründliche Materialkenntnis, Liebe zum Beruf und ein ganz ungewöhnlicher Instinkt für das Wesentliche zeichnen die Grubenmannschen Konstruktionen aus.
Hans Ulrich Grubenmann war bestrebt, die Räume stützenfrei zu gestalten. Erinnert sei nur an die herrlichen weiten Kirchenräume von Wädenswil und Oberrieden.
Da ich zurzeit die dritte Auflage des Buches «Die Werke der Baumeister Grubenmann» vorbereite*, besuchte ich im Sommer 1982 die meisten der Grubenmannschen Bauten. Welche Freude erlebte ich da, als ich feststellte, dass sich fast alle noch vorhandenen Kirchenbauten in bestem Zustand befinden. Welch schöne und harmonische Räume sind der Nachwelt erhalten geblieben. Diese Kirchen sind der Stolz der Gemeinden. Ein Pfarrer erzählte mir, dass in dem Inserat, in dem seine Gemeinde einen Pfarrer suchte, zu lesen stand: «Er dürfe in einer Grubenmannschen Kirche predigen.»
Heute vor 200 Jahren wurde Hans Ulrich Grubenmann zu Grabe getragen. Aus der Abdankungsrede von Pfarrer Johann Ulrich Tobler entnehme ich folgende Daten: «Hans Ulrich Grubenmann war dreimal verheiratet. Die erste Ehe war kinderlos. Mit 60 Jahren heiratete er eine Dreissigjährige, die ihm 5 Kinder schenkte, welche aber alle im Kindesalter starben. Mit 70 Jahren ehelichte er eine Frau von 35 Jahren.» Pfarrer Tobler fuhr fort: «Wir bemerken,

* «Die Werke der Baumeister Grubenmann» erscheint 1984 im Birkhäuser-Verlag in Basel.

dass unser verstorbener Herr Mittbruder in seinem Leben ein brauchbarer Mann und in seiner Architectur-Wüssenschafft eine vorzügliche Geschicklichkeit besessen, wordurch er der menschlichen Gesellschaft grossen Nuzen geschaffet. Hiervon zeügen die vielen Häuser und Balläst, die er vielen Leüthen zu bequemen Wohnungen erbauet, die vielen Brüggen, welche er über hinreissende Ströme, zur Erleichterung der Reisenden, aufgerichtet, die vielen Tempel, an der Zahl 30 Kirchen, welche er in und ausert dem Land so hat aufgebauet, wordurch sein Name nicht allein in der Näche, sonder auch in der Fehrne unvergesslich bleibt. Vornemlich aber hat er nebst Kunst und Wüssenschafft auch Grossmuth bey unserem allhiesigen Kirchen-Bau, reichlich spüren lassen und ein Andencken gestifftet für das wir und unsere Nachkommende dankbarlich sind.»

Möge Hans Ulrich Grubenmann auch in Zukunft den Bauleuten ein leuchtendes Vorbild und Ansporn für neues Schaffen sein.

Josef Killer