



Ausstellung von »Bäuchen und Gewändern«

Modellierung des Kircheninnern setzt Sakralraum in Beziehung zum Holztragwerk der Grubenmannschen Kirchenbauten

cvb. Im Grubenmann-Museum in Teufen (Kanton Appenzell-Ausserrhodens, Schweiz) sind derzeit Rekonstruktionen der Innenräume von dreizehn Kirchenbauten der Baumeisterfamilie Grubenmann zu sehen. Es handelt sich um eine umfassende Untersuchung dieser Architekturen im Rahmen einer Semesterarbeit von Studierenden der Architektur-Werkstatt der Fachhochschule St.Gallen, bei der die Innenräume vollständig aufgenommen und modelliert wurden. Die Modelle im Maßstab 1:20 sind in der Ausstellung mit 2016 von der Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) angefertigten Modellen der hölzernen Dachtragwerke kombiniert.

Im ehemaligen Zeughaus in Teufen ist seit 2012 die Sammlung zum Wirken der Baumeisterfamilie Grubenmann ausgestellt. Sie basiert auf dem Material einer Gedenkfeier zum 250. Geburtstag von Hans Ulrich Grubenmann, die 1959 in Teufen und St. Gallen stattfand, sowie auf einer Dissertation des Ingenieurs Josef Küller aus dem Jahr 1941. 1979 hat die Architektin und Denkmalpflegerin Rosmarie Nüesch-Gautschi diese Sammlung in der Ortsbibliothek im alten Bahnhof von Teufen untergebracht und ausgebaut. Die zahlreichen rekonstruierten Modelle von Brückenbauten und Kirchendachkonstruktionen der Baumeisterfamilie Grubenmann waren dort in eher beengten Verhältnissen nur teilweise zu sehen. Der Umzug in das Zeughaus war daher ein Glücksfall.

Die Baumeisterfamilie Grubenmann stammt aus Teufen und ist mit ihren im 18. Jahrhundert erstellten, ingeniosen Holzkonstruktionen weit über die Region hinaus bekannt geworden. Zwanzig weitgespannte Brücken aus Holz gehören zu den bekanntesten Werken, doch nur drei davon sind erhalten geblieben. Anders die rund vierzig Kirchen mit ihren teils spektakulären Dachkonstruktionen aus Holz, die sie projektiert und erstellt haben. Sie stehen heute noch in großer Zahl in der Ostschweiz und im Kanton Zürich.

Innenraummodelle ergänzen Modelle der Dachtragwerke

Im Museum sind diese Bauten vor allem mit den Modellen der Dachtragwerke dokumentiert: 2016 haben Studenten der EPFL unter Anleitung von Prof. Yves Weinand, Leiter des Instituts für Holzkonstruktionen (Ibois), 15 Dachstütze der Grubenmann-Kirchen aufgenommen, als Arbeitsmodelle nachgebaut, analysiert und neu interpretiert. Dabei stand die Konstruktionsweise im Mittelpunkt. Die Räume unter diesen Dächern wurden bislang wenig untersucht. Wenn, dann lag der Fokus meist auf den kunsthistorischen Elementen. Die Architektur-Werkstatt St. Gallen betrat daher mit ihrer Analyse von Kirchenbauten der Baumeisterfamilie Grubenmann weitestgehend unerforschtes Gebiet: Den Innenraum der Bauwerke.

Für eine Semesterarbeit im Herbst 2019 wurden neun evangelische und vier katholische Kirchen Grubenmannscher Bauart im Modell nachgebaut und unter die Modelle der Dachtragwerke der EPFL aus dem Jahre 2016 gestellt. »Bäuche und Gewänder« umschreibt plakativ der Titel diese Analysearbeit

der Studenten – auf die »Bäuche« folgen nun die »Gewänder«.

Den Kirchenraum und seine Qualitäten entdecken

Gemeinsam mit der Leiterin der Architektur-Werkstatt St. Gallen, Prof. Anna Jessen, den wissenschaftlichen Mitarbeitern Thomas Künzle und René Caamaño Parada und dem Kurator des Grubenmann-Museums, Ueli Vogt, wurde ein Seminar im Rahmen der Analyse-seminare der Architektur-Werkstatt konzipiert. Das eigenständige Erarbeiten geeigneter Darstellungsformen und -mittel war Teil der Aufgabe. Dazu gehörte die Recherche vor Ort und das Bauen eines abstrakten Innenraummodells, auf welches das vorhandene Dachkonstruktionsmodell aufgesetzt wurde. Die Erkenntnisse aus der Analyse waren zudem grafisch festzuhalten. Dabei konnten die einzelnen Vorschläge für andere Untersuchungen übertragen werden, so dass aus den einzelnen Aufgaben eine vergleichbare Reihe von Resultaten entstehen konnte.

Die Studenten erarbeiteten einen umfangreichen Fragen- und Kriterienkatalog, um die zu untersuchenden Themenfelder zu strukturieren. Im Einzelnen umfasst dieser fünf Bereiche:

- ◆ Die Raumproportionen: Welche Proportionen haben die Räume? Wie ist das Verhältnis der Länge zur Breite und Höhe des Hauptraums? Wie lässt sich der Hauptraum gliedern und wie stehen die Verhältnisse dieser Teilräume zueinander? Welche gliedernden Elemente sind im Raum vorhanden? Solche Elemente können Emporen, der Chor, liturgische Elemente wie Kanzel, Taufstein, Orgel oder Beichtstühle sowie bestimmte Orte sein.

- ◆ Symmetrien und Raumorganisation: Wo sind Symmetrien zu finden, wo sind sie gebrochen oder gestört? Wie sind die Räume organisiert? Wie bewegen sich die Personen im Raum, wie kommen sie hinein, wie setzen sie sich hin, wie verlassen sie den Raum wieder? Dabei interessiert das Verhältnis der Personen zum Raum sowie das Verhältnis der Personen zu- und untereinander. Wenn Säulen vorhanden sind, ist zu fragen: Wo stehen diese, was tragen diese und wie stehen sie im Raum? Haben sie einen Einfluss auf die Sitzordnung?

- ◆ Das Licht: Es trägt wesentlich zu einer Raumstimmung bei. Dabei sind Fenster und ihre Ausgestaltung von Bedeutung, wie auch die künstliche Beleuchtung und die für die Symbolik bedeutenden Lichter.



Die reformierte Kirche in Wädenswil (1764–1767) verfügt über einen stützenfreien Innenraum von 34,5 m Länge und 17,8 m Breite. Die vom Vorarlberger Stuckateur Peter Anton Moosbrugger geschmückte Decke krönt den Raum auf 12,3 m Höhe. Sie ist als Querkirche angelegt und verfügt mit der U-förmigen Empore über 1500 Plätze. Der Taufstein steht in der Mitte des Raums.
Fotos: C. von Büren



Dachkonstruktion der EPFL und Raummodell der Architektur-Werkstatt kombiniert zeigen, wie Johannes Grubenmann bei der katholischen Kirche St. Vinzenz in Eschenbach (1754) einen stützenfreien Raum geschaffen hat.



Das Modell der evangelischen Kirche Schwanden (1753) von Jakob und Hans Ulrich Grubenmann zeigt die Möglichkeit, Innenraum („Bauch“) und Außengestaltung („Mantel“) in Kombination mit der Dachkonstruktion besser zu verstehen.

- ◆ Dachkonstruktion und Raum: Lässt sich des Weiteren ein Zusammenhang zwischen der Dachkonstruktion und dem Raum herstellen? Dabei dürfte die Frage der Konfession und deren Nutzungsform und -vorstellung ganz wesentlich für das Verständnis des Raumes sein. So ist z.B. in katholischen Kirchen der Taufstein meist beim Eingang platziert. Beichtstühle, Tabernakel, ewiges Licht und Weilhekreuze (zwölf Apostelkreuze) sind in evangelischen Kirchen nicht zu finden. Außerdem haben katholische Kirchen Sitze im Altarraum für Priester und Ministranten. All das beeinflusst die Gestalt der Kirchenräume.

- ◆ Nachträgliche Veränderungen am Gebäude: Bei allen Fragen geht es primär um den aktuellen Zustand der Räume. Es sollten aber auch Veränderungen, welche im Laufe der Zeit vorgenommen wurden, mit einbezogen und bewertet werden. Zudem wird die Sitz-

ordnung als erweitertes Untersuchungsfeld erörtert.

Akribische Kleinarbeit

27 Studenten der Architektur-Werkstatt St. Gallen nahmen ab Oktober 2019 die Untersuchungen der Bauwerke in Kleingruppen in Angriff, konsultierten digitale und analoge Archive, besuchten die Bauwerke und fertigten Maßaufnahmen an, um genaue Pläne erstellen zu können. Die Resultate wurden systematisch beschrieben und vor allem mit den abstrahierten Raummodellen, passend zu den bestehenden Arbeitsmodellen der EPFL, im Maßstab 1:20 festgehalten. Diese Raummodelle dienten den Studenten als Instrument, um für die unterschiedlichen Themen Lösungsansätze zu entwickeln.

Die Raummodelle halten alle wichtigen Elemente des Innenraums fest, wie Säulen und Stützen, Tür- und Fenster-

öffnungen, Anordnung der Sitzreihen, den Altarbereich, Kanzeln, Emporen und Orgeln bis hin zu den Raumstimmung beeinflussenden Elementen wie Deckengewölbe mit Stuckaturen oder Malereien. Auch die Lichtführung, die farbig verzerrten Bleiverglasungen der Fenster und die Böden sind ein wesentliches Thema der Untersuchungen.

Vogt, der auch Lehrbeauftragter an der Architektur-Werkstatt ist, kommentierte dieses Unterfangen wie folgt: »Der Fokus lag auf der Wahrnehmung der Räume und dazu dienten die Modelle als Hilfsmittel. Es ging aber nicht darum, einfach die Kirchen exakt nachzubauen, es waren auch Interpretationen gefragt – also auch Verfremdungen.«

Wer die für Normalsterbliche unzugänglichen, hölzernen Dachkonstruktionen im Modell, kombiniert mit den Raummodellen aus der Architektur-Werkstatt im Grubenmann-Museum betrachtet, erkennt, dass die Baumeister nicht einfach auf ihr Können als Holzkonstruktoren reduziert werden dürfen: Ihre kühnen, ja gewagten Konstruktionen sind Grundlage für eine umfassende Raumgestaltung in diesen Kirchenräumen. Und ihr Gestaltungswille ist bis hin zu den Raumaufteilungen, den Säulenordnungen und der Materialauswahl spürbar. Sicher sind Schreiner- und Steinmetzarbeiten und vor allem auch die Stuckdecken von Spezialisten ausgeführt worden, immer aber im Rahmen eines umfassenden Gestaltungsentwurfs der federführenden Baumeister, die nichts weniger im Sinn hatten, als den Bau eines Gesamtkunstwerks.

► Weiters zum Wirken von Hans Ulrich Grubenmann unter: <https://www.b-tu.de/great-engineers-lexikon/ingenieure/grubenmann-hans-ulrich-1709-1783/projekte>



Evangelische Kirche in Trogen (1782) mit einer asymmetrischen Empore von Hans Ulrich Grubenmann



Katholische Kirche St. Notker in Häggenschwil (1728) von Jakob Grubenmann