

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Geschichte = Revue suisse d'histoire = Rivista storica svizzera
Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Geschichte
Band: 74 (2024)
Heft: 3

Artikel: Grundrisse der St. Galler Klosterkirche : eine Proportionsstudie
Autor: Büker, Dieter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1074691>

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: 29.01.2026

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

Grundrisse der St. Galler Klosterkirche – eine Proportionsstudie

Dieter Büker

Baugeschichtlicher Überblick

Die seit ihrer Vollendung im Jahre 1766 im wesentlichen unveränderte St. Galler Kathedrale steht mit den Gräbern der Gründungsheiligen Gallus und Otmar an der geweihten Stelle, auf welcher der Abt Gozbert im frühen neunten Jahrhundert eine neue Kirche bauen liess: das heute nach ihm benannte Gozbertmünster. Es steht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem weltberühmten St. Galler Klosterplan. Dieser Plan, entstanden in den 20er-/30er-Jahren des neunten Jahrhunderts im benachbarten Bodenseekloster Reichenau, enthält Masse für den Bau der neuen Kirche in St. Gallen. Die folgende Untersuchung geht der Frage nach, ob sich in der Grundriss-Proportionierung der barocken St. Galler Kathedrale eine erkennbare Ordnung nachweisen und wenn ja, ob sich eine solche Ordnung schon im alten Gozbertmünster finden lässt. Ziel ist es aufzuzeigen, dass und inwiefern dies der Fall ist. Der Beitrag legt zunächst in einem kurzen Überblick die Baugeschichte der Kirche vom Gozbertmünster bis zur barocken Kathedrale dar. Danach wird das aus der technischen Analyse des St. Galler Klosterplans entwickelte System des Einheitskreises als architektonischer Hauptfigur vorgestellt und anschliessend auf Barockkirche und Gozbertmünster angewendet. In einem weiteren Schritt werden die Proportionen beider Gebäude miteinander verglichen und der Nachweis erbracht, dass sich die in der heutigen St. Galler Kathedrale aufgefundenen Proportionen schon am Gozbertmünster nachweisen lassen.

Der St. Galler Klosterplan

Auf dem pergamentenen Klosterplan ist ein frühmittelalterliches Kloster mit Abteikirche, Klausur und zahlreichen sonstigen Gebäuden gezeichnet. Der Kirche als dem Hauptgebäude sind Masse eingeschrieben, die mit der bis zum Ende des vergangenen Jahrhunderts als massstäblich und als Kopie eines verschollenen Originals angesehenen Zeichnung nicht in Einklang zu bringen sind. Die Vorstellung, dass die Zeichnung eine Kopie sei, wurde durch Stachura in den 1980er- und Jacobsen in den 1990er-Jahren in Frage gestellt und unter anderem durch meine Dissertation von 2016 widerlegt. Der sogenannte «Planwiderspruch» hingegen blieb: Entweder passte die Länge der als massstäblich konstruiert vorgestellten Kirche nicht mit den eingeschriebenen Massen überein oder die gezeichnete Breite nicht mit den ihr eingeschriebenen. Folgt man dieser In-

terpretation, befanden sich auf dem Klosterplan zwei Kirchen, die «Masskirche» und die «Plankirche». Über hundert Jahre lang versuchten Forscher, diesen Planwiderspruch aufzulösen. Möglich wurde dies erst mit der Erkenntnis, dass der Klosterplan keineswegs massstäblich gezeichnet, sondern durch sukzessiv aufeinander aufbauende, rein geometrische Konstruktionsschritte entwickelt wurde. Die Zeichnung und die ihr eingeschriebenen Massinschriften existieren demzufolge vollständig unabhängig voneinander.¹

Schon 1937 urteilte Robert Oertel über den Klosterplan, «als Grundlage für die Bauausführung» sei er «bedingt verwendbar, keineswegs aber im Sinne maßstäblicher Übertragung».² Die lange währende und heftig geführte Diskussion darüber, ob es im Mittelalter massstäbliche Zeichnungen gegeben habe, wurde durch die Forschungsarbeiten unter anderem von Binding, Kimpel und Sellenriek dahingehend entschieden, dass «die neuen Produktionsmethoden seit etwa 1200 [...] auch die Planungsmethoden revolutioniert» hätten, die «nach einem anderen Medium: der verkleinerten Werkzeichnung in einem möglichst praktikablen Maßstab in Fuß und Zoll» verlangten.³

Durch Bernhard Bischoffs paläographische Untersuchungen weiss man seit der Mitte des letzten Jahrhunderts, dass der Klosterplan im Skriptorium des Klosters Reichenau entstanden ist.⁴ Der Plan, das Kloster St. Gallen und der dort entstandene Kirchenneubau sind eng miteinander verflochten. Während die Herkunft des Plans also bekannt ist, blieben die Herstellungszeit und der inhaltliche Zusammenhang offen. Der dem Plan eingeschriebene Widmungsbrief richtet sich an einen Empfänger namens Gozbert in St. Gallen und enthält einen Bauvorschlag, der den Zusammenhang mit dem Bau einer neuen Abteikirche herstellt.⁵

1 Dieter Büker, Konzeption und Konstruktion des Klosterplans von St. Gallen im karolingischen Reichenauer Skriptorium (Diss., TU Dortmund 2017), S. 528–529, <https://eldorado.tu-dortmund.de/handle/2003/35995> (21.6.2024). Dieter Büker, In neuem Licht. Der Klosterplan von St. Gallen, Berlin 2020.

2 Robert Oertel, Wandmalerei und Zeichnung in Italien, in: Mitteilungen des Kunsthistorischen Instituts in Florenz, Bd. 5, S. 217–314, hier S. 259.

3 Robert Kimpel, Struktur und Wandel der mittelalterlichen Baubetriebe, in: Roberto Cassanelli (Hg.), Die Baukunst im Mittelalter. Aus dem Italienischen übertragen von Doretta Deutsch, Düsseldorf 2005, S. 11–50, hier S. 41. Vgl. Günther Binding, In mente conceptum – seit wann gibt es Baupläne?, in: Architektur – Struktur – Symbol. Streifzüge durch die Architekturgeschichte von der Antike bis zur Gegenwart, in: Maike Kozok (Hg.), Festschrift für Cord Meckseper zum 65. Geburtstag, Petersberg 1999, S. 77–84, hier S. 82; Jörg Sellenriek, Zirkel und Lineal. Kulturgeschichte des Konstruktiven Zeichnens, München 1987, S. 92.

4 Bernhard Bischoff, Die Entstehung des Klosterplanes in paläographischer Sicht, in: Johannes Duft (Hg.), Studien zum St. Galler Klosterplan, St. Gallen 1962 (Mitteilungen zur Vaterländischen Geschichte, Bd. 42), S. 67–78.

5 Ob mit dem Namen Gozbert der damalige Abt oder sein Neffe, ein Mitglied seines Konvents, angesprochen wurde, bleibt in der Forschung umstritten.

Das Gozbertmünster

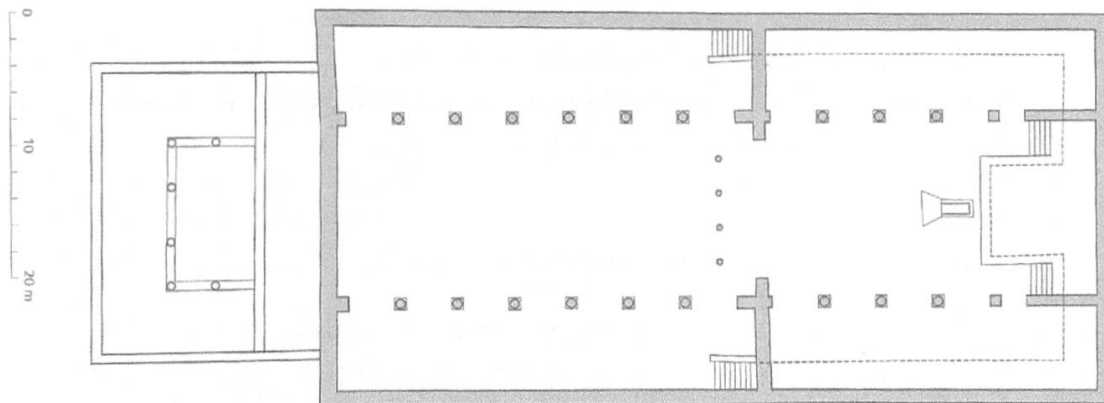


Abb. 1: Gozbertbau – Rekonstruktionsgrundriss (Quelle: Sennhauser, Verhältnis, S. 50, Abb. 5).

«Im Jahre 830 legte Abt Gozbert (816–837) das unter Otmar errichtete Münster völlig nieder. Vollendet wurde der an seiner Stelle errichtete Neubau im Jahre 837 oder 839», begann Erwin Poeschel 1961 seinen Bericht über das Gozbertmünster, über dessen Ausmasse er nur Vermutungen anstellen konnte. Poeschel hielt fest: «Die Frage, inwieweit Gozbert bei der Ausführung der Kirche sich an den beschriebenen [Kloster-]plan hielt, ist umstritten.»⁶ Einige Jahre später hätte er Gewissheit haben können: «Über 50 Jahre ist es her, seit Archäologen in der St. Galler Kathedrale bei einer wissenschaftlichen Ausgrabung [...] Reste einer ebenso überraschenden wie grossartigen karolingerzeitlichen Abteikirche [...] wieder ans Tageslicht beförderten», schrieb Guido Faccani 2021 im Vorwort zu seiner umfassenden Monographie über St. Galler Bauplastiken.⁷ Es war Hans Rudolf Sennhauser, der in den 1960er-Jahren anlässlich von Restaurierungsarbeiten in der St. Galler Kathedrale Ausgrabungen durchführte. Er hielt fest, dass der Plan des Gozbertbaues «ungewöhnlich» sei, und «in keiner Weise der traditionellen Erwartung der Architekturhistoriker» entspreche,⁸ denn er enthalte keine Apsis und auch kein «ausladendes noch ein Binnen-Querschiff», wie er an anderer Stelle ausführte.⁹

⁶ Erwin Poeschel, Die Kunstdenkmäler des Kantons St. Gallen, Bd. 3. Die Stadt St. Gallen, zweiter Teil, Das Stift, Basel 1961 (Die Kunstdenkmäler der Schweiz, Bd. 45), S. 29.

⁷ Guido Faccani, Bauplastik des 1. Jahrtausends aus St. Gallen. Kathedrale, Gallusplatz, Klosterhof, St. Mangen, St. Gallen 2021 (Archäologie im Kanton St. Gallen, Bd. 2), S. 7.

⁸ Hans Rudolf Sennhauser, St. Gallen. Zum Verhältnis von Klosterplan und Gozbertbau, in: Hortus Artium Medievalium 8, 2002, S. 49–55, hier S. 50.

⁹ Ders., Beschreibung des Gozbertbaus, in: St. Gallen. Klosterplan und Gozbertbau, Teil 1: Gozbertbau, Zürich 2001, S. 5–20, hier S. 7 f.

Sennhauser, der die Grabungskampagne leitete, konnte die Reste dieses Gozbertmünsters so weit freilegen, dass er den Steinbau aus dem frühen neunten Jahrhundert rekonstruieren konnte.

Im Prinzip weist das Mittelschiff die doppelte Seitenschiffbreite auf. Eine Schrankenanlage mit vier Stützen, die wohl einen Balken getragen haben (Trabesschranke), halbiert die Kirchenlänge. [...]

Interessant ist, dass mit den Masszahlen des Planes genau der ergrabene Gozbertbau aufgerissen werden kann, nicht mehr und nicht weniger [...]. Diese Zahlen geben offenbar die Disposition des Gozbertbaus wieder.¹⁰

Ausserdem fand Sennhauser «zum Bau gehörige Fundamentmauern», die «hypothetisch ein kleines Atrium mit querrrechteckigem Hof rekonstruieren [lassen]».¹¹ In der Abbildung sind das die westlich an den Gozbertbau anschliessenden und nicht geschwärzten Zeichnungen von Mauern und Säulen. Sennhausers Rekonstruktion des Gozbertmünsters bleibt die objektive Grundlage für alle weiteren Diskussionen über Kirchengrundrisse im alten Kloster St. Gallen (Abb. 1).

Die St. Otmarskirche

Im Jahr 837 oder 839 wurde die während des Abbatats Gozberts errichtete Steinkirche geweiht. Schon im Jahre 867 weihte Bischof Salomon von Konstanz eine weitere ein, die dem zweiten St. Galler Klostergründer geweihte Otmarskirche. Erst drei Jahre zuvor hatte Bischof Salomon ihn heiliggesprochen.¹² Im Gegensatz zur Gozbertbasilika handelte es sich bei der Otmarskirche wahrscheinlich um eine Hallenkirche, welche im Westen der Basilika und getrennt von ihr das Grab des Heiligen schützte und ehrte.¹³ Den Raum zwischen den beiden Kirchen füllte ein querstehendes und anscheinend doppelstöckiges Gebäude aus, welches im oberen Stock die St. Michaelskapelle enthielt und unten das sogenannte «Helmhaus», offenbar eine Begräbnisstätte unter der Kapelle im Obergeschoss.¹⁴

¹⁰ Ebd., S. 50–52.

¹¹ Hans Rudolf Sennhauser, Gozbertbau, in: ders., St. Gallen Klosterplan und Gozbertbau. Zur Rekonstruktion des Gozbertbaus und zur Symbolik des Klosterplanes, zwei Aufsätze, Zürich 2001 (Veröffentlichungen des Instituts für Denkmalpflege an der ETH Zürich, Bd. 23, Teil I), S. 6–20, hier S. 9.

¹² Poeschel, Kunstdenkmäler, S. 29.

¹³ Von dieser Otmars- und Michaeliskirche existieren literarische Quellen und Stiche. Sennhauser hat bei seiner Grabungsaktion 1960–1964 ihre Mauerreste gefunden und sie dokumentiert. Sennhauser, Verhältnis, S. 51, Abb. 4.

¹⁴ Poeschel, Kunstdenkmäler, S. 38.

Der Spätgotische Chor

Nach wechselvollen Ereignissen mit Ungarneinfällen, mehrfachen Bränden und mehrmaligem Wiederaufbau des Klosters verheerte eine Feuersbrunst am 20. April 1418 die Stadt und das Kloster einschliesslich eines Teils der Kirche. Erst zwei Jahrzehnte nach dem Brand sei der Wiederaufbau des Chors in Angriff genommen und nach 44-jähriger Bauzeit im Jahre 1483 in gotischer Manier fertiggestellt worden.¹⁵ Poeschel bezog sich bei seiner Beschreibung dieses spätgotischen Chores auf die von Gabriel Hecht aus dem frühen 18. Jahrhundert hinterlassenen Zeichnungen des Klosters St. Gallen, die wir, obwohl sie «keine Aufnahmen im strengen Sinn, sondern ein Projekt darstellen», dennoch «als Abbild des wirklichen Bestandes [nämlich des Chores der jetzigen Stiftskirche] ansehen dürfen».¹⁶ Die Umbauten zur barocken Stiftskirche nämlich hätten «gerade den Chor so gut wie unberührt gelassen».¹⁷ Das Bild der Abteikirche, wie Pater Hecht es hinterlassen hat, zeigt im Osten die Architektur des beschriebenen hochgotischen Chores (Abb. 2). Dieser Bildausschnitt enthält die «den tatsächlichen Zustand des Klosterbezirks [hier der Abteikirche] wiedergebende ‹Ichnografie› (Grundriss) von 1719».¹⁸ Die von Vogler übernommene Darstellung ist zwar nicht sehr deutlich, lässt die beschriebene Struktur des Chor Neubaus hingegen zwischen den Buchstaben E und F noch erkennen.

Die Otmarskirche des Abtes Bernhard (1594–1630)

Im Jahre 1623 «schien es Abt [Bernhard II.] und Konvent geziemend, dem Kult des Klostergründers durch eine Erneuerung der Otmarskirche und ihre räumliche Verbindung mit dem Münster einen würdigen Rahmen zu schaffen», hielt Erwin Poeschel 1961 fest.¹⁹ Michaeliskapelle und das darunterliegende Helmhaus wurden abgerissen. Die Neuweihe der Otmarskirche mit vier Altären fand am 13. Oktober 1628 statt.²⁰ Diese zweite Otmarskirche gründete – etwas verlängert zwar – zum überwiegenden Teil auf den alten Grundmauern, wohingegen das Münster erheblich nach Westen verlängert werden musste «bis zum Zusammenstoß mit der Otmarskirche».²¹ Umrisse, Formen und Lage von Bernhards Otmarskirche sind der Zeichnung des Benediktinerpaters Gabriel Hecht aus dem St. Galler Konvent zu entnehmen. Im Westen seiner Bauaufnahme

¹⁵ Ebd., S. 45.

¹⁶ Ebd., S. 46.

¹⁷ Ebd.

¹⁸ Werner Vogler, Hans Martin Gubler, Der St. Galler Stiftsbezirk in den Plänen von P. Gabriel Hecht 1720–1726, Rorschach 1986 (Subskriptionsprospekt), hier: Umschlagseite hinten.

¹⁹ Poeschel, Kunstdenkmäler, S. 54.

²⁰ Ebd., S. 56.

²¹ Ebd.

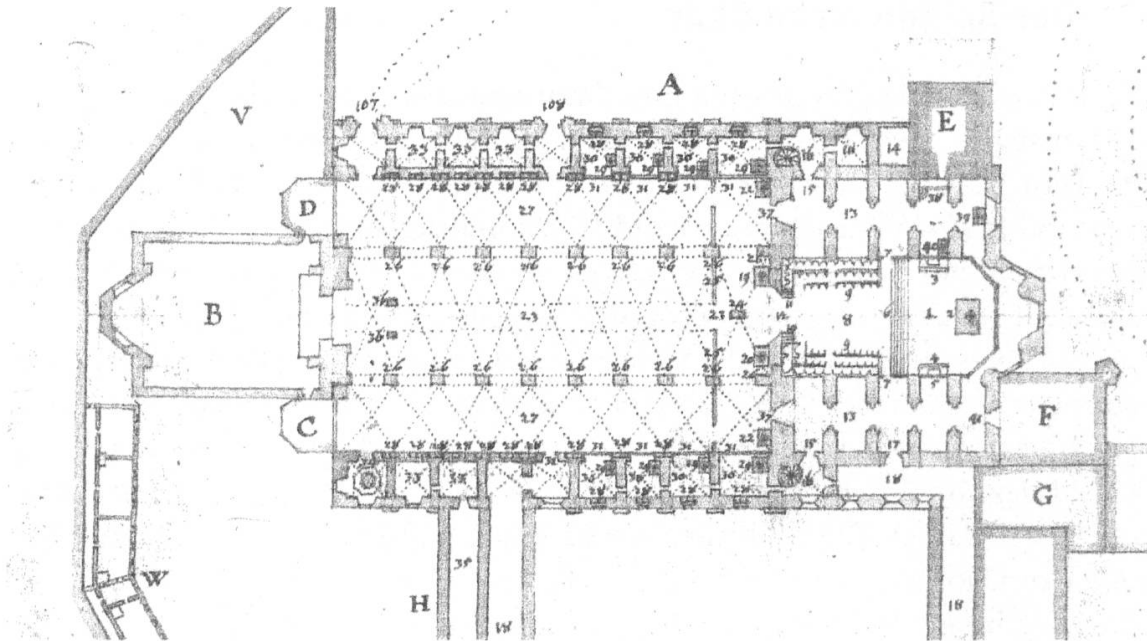


Abb. 2: Stiftskirche mit Otmarskirche (B) und spätgotischem Hallenchor (zwischen E und F). (Quelle: Vogler, Gubler, S. 5, Tafel 1). Werner Vogler, Hans Martin Gubler, *Der St. Galler Stiftsbezirk in den Plänen von P. Gabriel Hecht 1720–1726*, Rorschach 1986 (A. Tafelband), S. 5, Tafel 1.

(Abb. 2), hier mit dem Buchstaben B bezeichnet, ist der Grundriss der neuen Kirche wiedergegeben, wie er ihn gesehen und aufgemessen hat. Die heutige Kenntnis der Otmarskirche geht hauptsächlich auf diese Zeichnung zurück.

Der barocke Kirchenneubau

Nach den Wirren der Reformation in St. Gallen mit Krieg und Bildersturm, verschiedenen Um- und Neubauten im Kloster, unter anderem des Abtsitzes und der Bibliothek, plante man seit dem frühen 18. Jahrhundert den Neubau der Abteikirche. 1755 erhielt der Baumeister Thumb den Auftrag zum Neubau. Dieser sah einen völlig neuen Kirchenbau vor, der gotische Chor sollte jedoch «auf Verlangen des Mönchskonvents» stehen bleiben.²² Josef Grünenfelder stellt sehr anschaulich dar, wie sich die Wahrnehmung des Chors dadurch veränderte.

Im Sommer 1760 konnten die Gerüste entfernt werden. Man kann sich die Überraschung der Mönche vorstellen, als sie nach dem Niedergang der Trennmauer aus dem lichtvollen, neuen Raum in den alten Chor blickten. Er, der ihnen vorher im Vergleich zum eher düsteren frühmittelalterlichen Kirchenschiff als weit, gross und stattlich erschienen war, zeigte sich nun wie abgenützt, dämmrig und hinfällig. Es

²² Josef Grünenfelder, *Der Stiftsbezirk St. Gallen. Kunsthistorischer Führer*, Lindenberg i. Allgäu 2012, S. 32, Legende zum dortigen Bild.

fiel dem Fürstabt nicht schwer, sie von der Notwendigkeit zu überzeugen, dass auch der Chor neu gebaut werden müsse.²³

Mit dem Chor wurden auch die beiden Türme errichtet, die 1766 fertiggestellt wurden.²⁴ Die barocke Stiftskirche war vollendet. Der Bauplan des Peter Thumb galt lange als verschollen.²⁵

Der Bauphasenplan

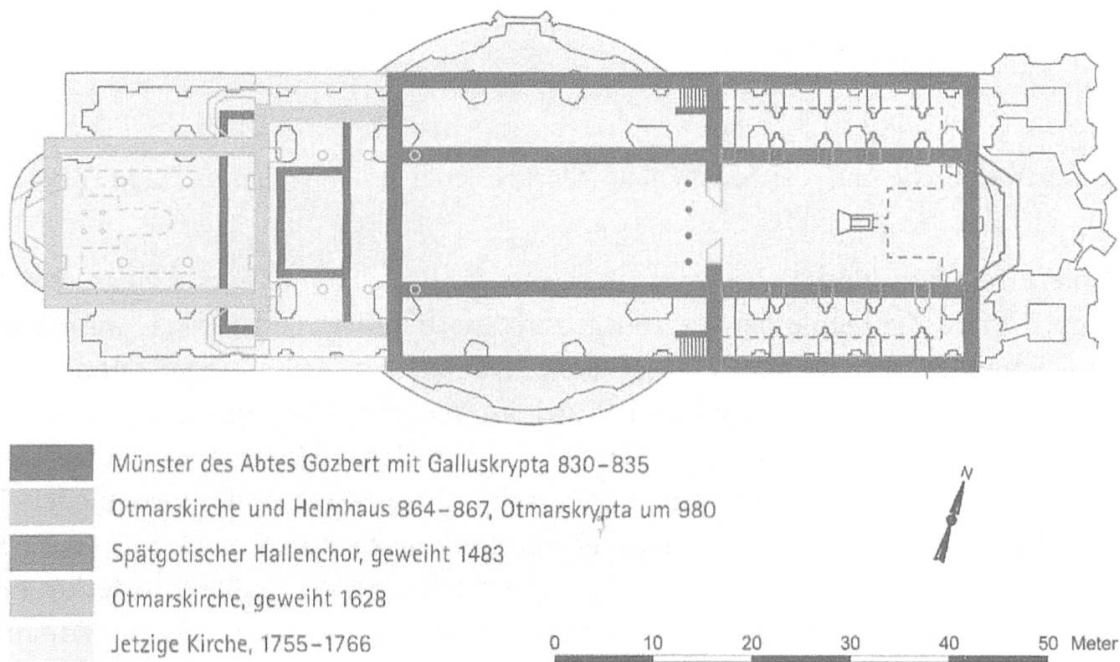


Abb. 3: St. Gallen – Bauphasenplan 830–1766 (Quelle: Grünenfelder, Stiftsbezirk, S. 33).

Der architekturbezogene Schnelldurchgang durch die Baugeschichte der St. Galler Abteikirche, der späteren Kathedrale, ist hiermit beendet. Es wurden die wesentlichen formbestimmenden Bauphasen genannt und, soweit greifbar, die entsprechenden Grundrisse dazu aufgeführt. Die hier kurz gestreifte Architekturgeschichte der St. Galler Kathedrale hat der Schweizer Kunsthistoriker Josef Grünenfelder in einem kunsthistorischen Führer durch den Stiftsbezirk St. Gallen graphisch in einem übersichtlichen Bauphasenplan dargestellt, der für die vergleichende Untersuchung der Bauformen von grundlegender Bedeutung ist (Abb. 3).

²³ Ebd., S. 34.

²⁴ Poeschel, Kunstdenkmäler, S. 122.

²⁵ Josef Grünenfelder zum Verbleib des Bauplans: «Bauplan Thumb: Der so genannte ‹Auerplan› ist 2022 wieder aufgefunden worden, heute im Barockbaumeister-Museum in Au (Bregenzerwald)», E-Mail an den Verfasser vom 13.11.2023.

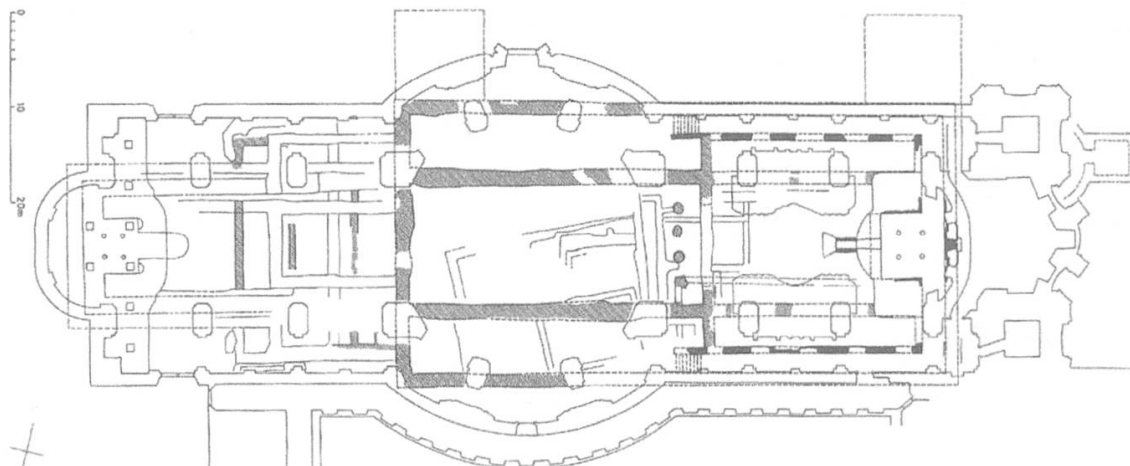


Abb. 4. Der karolingische Bau Gozberts unter dem bestehenden Bau von 1755 ff., erstmals publiziert 1979

Abb. 4: Barockkirche und Vorläuferbauten (Quelle: Sennhauser, Verhältnis, S. 51, Abb. 4).

Ohne eine synoptische Zusammenstellung, wie sie Sennhauser archäologisch (Abb. 4) und Grünenfelder daraufhin didaktisch präsentiert haben, wäre eine vergleichende Analyse schlecht möglich. Die beiden Abbildungen sind Ausgangspunkt und Untersuchungsobjekt der im Weiteren durchgeführten und beschriebenen technischen Analyse der Bauformen. Ich bediene mich dieser Untersuchungsmethode, um die architektonischen Proportionen der verschiedenen Grundrisse ermitteln und miteinander vergleichen zu können. Dabei gehe ich gewissermassen rückwärts durch die Baugeschichte der St. Galler Klosterkirche. Um den Rahmen dieses Beitrags nicht aufzublähen, betrachte ich nur Anfang und Ende der Entwicklung: die heutige Kathedrale aus dem 18. und das Münster des Abtes Gozbert aus dem frühen neunten Jahrhundert.

Das «Schönproportionale» in der Architektur

Der Schweizer Kunstwissenschaftler Jacob Burckhardt bezeichnete das Proportionale in der Kunst als «formenbestimmende und massenpostulierende Kraft» und sprach «vom Schönproportionalen».²⁶ Mit der Erkenntnis, dass die Schönheit architektonischer Gebilde in ihrer proportionalen Wohlgestaltetheit begründet liegt, fällt nach Burckhardt «auch jede reinmathematische Lösung dahin».²⁷

²⁶ Jacob Burckhardt, *Aesthetik der bildenden Kunst*. Der Text der Vorlesung «Zur Einleitung in die Aesthetik der bildenden Kunst» aufgrund der Handschriften kommentiert und herausgegeben von Irmgard Siebert, Darmstadt 1992 (Bibliothek klassischer Texte), S. 75 (Vorlesungsaufzeichnungen erstmals zum Wintersemester 1863/64).

²⁷ Ebd., S. 76.

Proportionen bestimmen also die Ästhetik der Architektur. In diesem Sinn bildet Architektur dann ein harmonisch geformtes (wohlgestaltetes, «schönproportionales») Gefüge, wenn ihre orthogonale zeichnerische Darstellung durch eine aus der Zeichnung entnommene Proportions-Hauptfigur und von ihr abgeleitete Unterabteilungen oder Derivate in den architektonischen Elementen sowie auch in der Gesamtheit in vielfältigen Wiederholungen in weitgehend annähernder Übereinstimmung («creation of visible order»²⁸) nachgezeichnet werden kann. Die proportionale Hauptfigur kann rechnerisch oder geometrisch oder auch hybrid ermittelt werden. Im Falle dieser Studie wird sie den untersuchten Zeichnungen als geometrische und arithmetische Form entnommen.

Es folgt der eigentlich innovative Teil dieser Studie. Anhand des St. Galler Klosterplans wird das System des Einheitskreises vorgestellt und erläutert und dann auf die Grundrisse der barocken Kathedrale und des ausgegrabenen Gozbertmünsters angewandt. Anschliessend werden die Schlussfolgerungen aus den dabei erhobenen Befunden gezogen.

Grundrissproportionen im St. Galler Klosterplan

In meiner dem Klosterplan gewidmeten Dissertation von 2016 habe ich herausgefunden, dass die Proportions-Hauptfigur²⁹ des gesamten St. Galler Klosterplans, aber auch speziell der Abteikirche ein Kreis von 92 mm beziehungsweise 94 mm Durchmesser ist.³⁰ Die geometrische Figur dieses Kreises wurde aus der Planzeichnung direkt abgeleitet.³¹

In Abbildung 5 ist der hier mit EK (Einheitskreis) bezeichnete Hauptkreis dick als Hauptfigur eingezeichnet, die mit ihren Tangenten das Podest des Altarraums, die Ostapsis und die Aussenwände des Gewölbes zur Krypta verbindet. Der Zeichnung an einigen Stellen übergelegte Kopien dieses Einheitskreises passen sich mit ihren Durchmessern, Tangenten oder Umfängen den Formen des Plans gut an. Zum Beispiel kongruieren sie oberhalb und unterhalb der gedachten längsseitigen Mittellinie in etwa mit den äusseren Fluchten von Skriptorium und Sakristei und damit den Kirchenwänden einschliesslich Kreuzgang im Süden und Annexbauten im Norden.³² Sie geben auch die Distanz zwischen den Ostwänden der erwähnten Räume und den Stufen zum Allerheiligsten wieder, ebenso die lichte Weite zwischen drei Jochstützen und den Abstand vom Petrusaltar im Westen bis zur äusseren Tangente an die beiden Rundtürme. Zu diesen Beispielen gesellen sich in

28 P. H. Schlofield, *The Theory of Proportion in Architecture*, Cambridge 1958, S. 6.

29 Grundform oder Hauptfigur nach August Thiersch.

30 Kleine Unterschiede in den verwendeten Faksimiles (Monoaufnahme oder Mosaikbild) und verschiedene analytische Annäherungen haben zu der Differenz von ca. 2 % geführt.

31 Dieter Büker, *Konzeption und Konstruktion*, S. 473–482.

32 Die Klosterplanzeichnung ist nicht exakt. Die östlichen Fluchten von Skriptorium und Sakristei weichen zum Beispiel erheblich von der Orthogonalität, hier der Senkrechten ab.

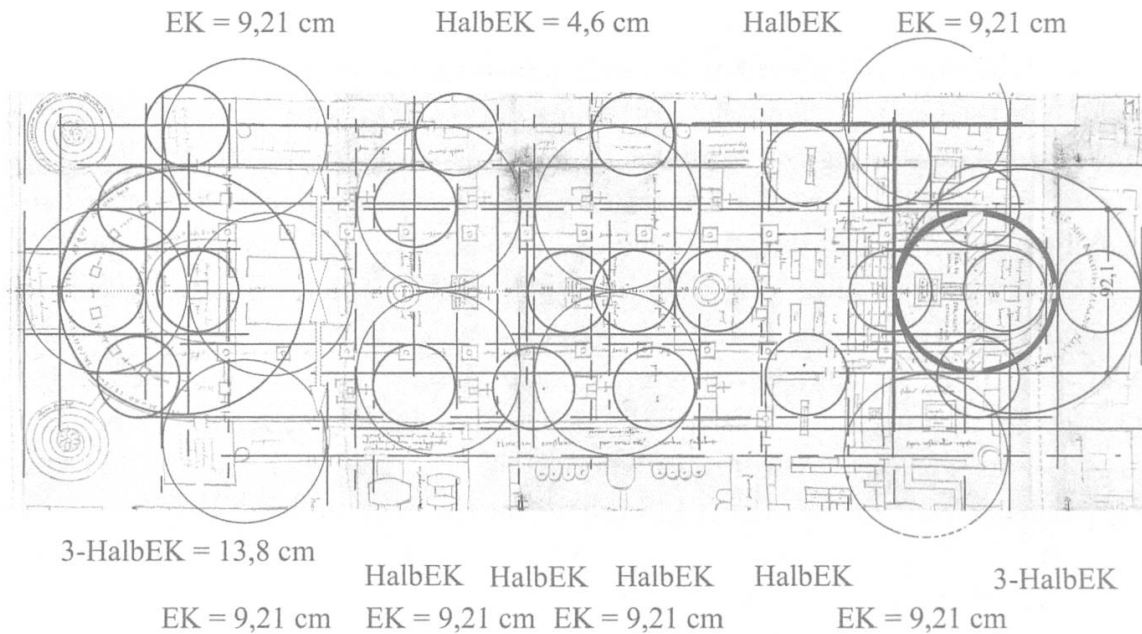


Abb. 5: Klosterplan Abteikirche – Einheitskreis EK und Derivate 1 (Quelle: St. Gallen Stiftsbibliothek, Cod. Sang. 1092, bearb.).

Abbildung 5 weiterhin mehrere halbe Einheitskreise und deren Dreifache. Man kann erkennen, dass sich diese Kreise mit ihren Durchmessern, Tangenten oder Umfängen gut den Linien der Zeichnung anpassen. Das Bild dürfte daher selbsterl uternd sein. Dennoch sei auf einige dieser Derivatkreise besonders hingewiesen. Im Osten passt der Durchmesser eines dieser Halb-Einheitskreise zwischen Sitzwandlinie und innerer Bogenwand. Seine Tangenten fluchten mit den Bänken im Psallierchor, dem Sitzbankkreis im Westen und, wenn auch nicht genau, wahrscheinlich aber beabsichtigt, mit dem westlichen Pfortenhaus. Sie geben die Nord-S udbreite des Skriptoriums wieder, als dreifache Halb-Einheitskreise die Nord-S udausdehnung der Kirchenw nde ohne Annexbauten und Kreuzgang, im Westen den Abstand zwischen Apsis und Paradiesbogen und an vielen anderen Stellen der Klosterplankirche passen sie sich den dortigen Formen und Abständen von Gebäuden und Einbauten durch ihre Durchmesser an.

In Abbildung 6 sieht man vor dem gleichen Planausschnitt jetzt keine ganzzahligen Teilungen oder Vervielfältigungen des Einheitskreises mehr, sondern, farblich anders hervorgehoben, Kreise mit dem 0,7-fachen Durchmesser des Einheitskreises, die sogenannten Sonder-Einheitskreise (SEK). Es sind ebenfalls Derivate der Proportions-Hauptfigur, aber anders geartet. Man kann sie sich ungefähr von ihrer Hälfte abgeleitet vorstellen: $0,5 \sim 0,49$. Und die Quadratwurzel aus dieser ungefähren Hälfte ist eben 0,7. Wenn das 0,7-fache auch willkürlich anmutet, so spricht die Übereinstimmung dieser Kreisgr  e mit der Zeichnung des Klosterplans doch deutlich für eine solche Unterabteilung des Einheitskreises.

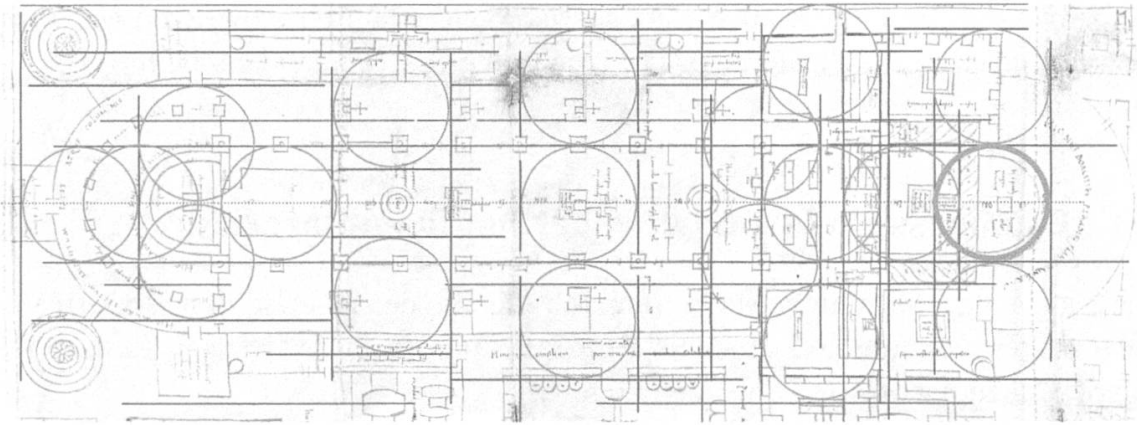


Abb. 6: Klosterplan Abteikirche – SEK = 70 % des Einheitskreises (EK) (Quelle: St. Gallen Stiftsbibliothek, Cod. Sang. 1092, bearb.).

Der über die Ostapsis gelegte und die Trennungslinie zwischen dem Gallus-Sarkophag in der Krypta und dem angrenzenden Maria- und Gallus-Altar auf der Ebene darüber tangierende Sonder-Einheitskreis ist dick hervorgehoben gezeichnet. Mit drei seiner Durchmesser füllt er die Weite zwischen den – keineswegs exakt gezeichneten – Längswänden der Kirche einschliesslich der Annexbauten aus, als einzelner Kreis die inneren Abstände der Bogengänge zur Krypta und tangiert ebenfalls die Treppenbegrenzungen im Chorraum und die Mittelpunkte der Stützen im Langhaus. Im Westen fügt er sich dem Abstand sowohl zwischen den dortigen Turmtangenten und der Apsis als auch dem zwischen dem Scheitel des Paradiesstützen-Kreises und dem Petrusaltar ein, ferner dem zwischen den Treppen zur Apsis und den weiter östlich gelegenen Chorschränken. Er passt in die Abstände der Altäre in den Seitenschiffen, die Abstände von jeweils zwei aufeinanderfolgenden Stützenzentren sowie im Osten zwischen die Chorschränken und die oberste Treppenstufe zum Altarraum.

Ebenso wie schon bei der Abbildung 5 kommentiert, ist die Angleichung der Sonder-Einheitskreise mit ihren Durchmessern, Tangenten und Umfängen an die gezeichneten Formen des Klosterplans unübersehbar. Die visuelle Übereinstimmung von Kreisen und Zeichnung dürfte für sich sprechen.

Wenn ausgedrückt wurde, die analytischen Kreise füllten aus, verbanden, schmiegteten sich an, passten sich an und Ähnliches, dann heisst das im Umkehrschluss nichts anderes, als dass die hier zum Vergleich hinzugezogene Grundform und ihre Derivate der Konstruktion des Klosterplans zugrunde gelegen haben müssen. Der Nachweis proportionaler Zusammenhänge der Hauptfigur Einheitskreis und seiner Derivate mit der Gesamtform der Kirche und ihrer einzelnen Elemente und «Unterabteilungen»³³ wurde in den Abbildungen 5 und 6

³³ August Thiersch, Proportionen in der Architektur. Ein Versuch zur Wiederherstellung der Lehre von der Analogie, in: Eduard Schmitt u. a. (Hg.), Handbuch der Architektur, IV. Teil, Entw-

dokumentiert und dürfte auch trotz gelegentlicher kleinster Abweichungen – in der Hauptsache durch die unexakte Zeichnung des Klosterplans bedingt – gelungen sein.

Grundrissproportionen in der heutigen Barockkirche

Im Folgenden soll untersucht werden, ob die aus der Analyse des Klosterplans ermittelten Befunde und Ergebnisse im Prinzip auch in der jetzigen Kathedrale in St. Gallen nachgewiesen werden könnten.

Die barocke Stiftskirche hat sich bis heute nicht viel verändert. Josef Grünenfelder kommentierte den «Grundriss der 1755–1766 erbauten Kirche mit den aufgrund der ergrabenen Baureste rekonstruierten Mauerzügen ihrer Vorgängerbauten» (Abb. 3) mit den Worten:

Es zeigt sich, dass sich der auf den ersten Blick als voraussetzungsloses Architekturstück erscheinende Barockbau in vielerlei Hinsicht auf die Strukturen seiner Vorgängerbauten bezieht: Er erstreckt sich zwischen den Grabstätten der Gründerheiligen Gallus und Otmar. Seine Breite entspricht derjenigen des Gozbertmünsters, das bis zu den westlichen Kuppelpeilern reichte. Die Breitenverhältnisse von Mittelschiff und Abseiten sind dieselben wie in der karolingischen Anlage und im gotischen Chor. Die beiden Westjochs sind die Nachfolger der früheren Otmarskirche.³⁴

Den hierin anklingenden allgemeinen Bezug des Grundrisses der Barockkirche zu denen ihrer Vorgängerbauten zu untersuchen, ist Anlass und Ziel der weiteren Ausführungen. So soll im Folgenden dargelegt werden, ob sich ausser den von Grünenfelder genannten noch weitere Bezüge zwischen der Barockkirche und den Vorgängern aufdecken lassen. Zur Untersuchung der im Wesentlichen noch unveränderten heutigen Barockkirche bediene ich mich allerdings nicht der ca. 20 cm langen Zeichnung von Sennhauser oder der knapp 15 cm langen von Grünenfelder, sondern der mir vom Kanton St. Gallen zur Bearbeitung übermittelten Zeichnung im Massstab von 1:200 mit einer Kirchenlänge von etwa 55 cm. Diese Zeichnung ist zum einen grösser und damit genauer und erfasst zum anderen ausschliesslich den Barockbau, wodurch sie dessen Konturen und Einbauten klarer zu erkennen gibt als die übereinander gezeichneten Grundrisse von barocker Kathedrale und Vorgängerbauten. Deswegen müssen für den weiteren Verlauf der Untersuchung die Grössenunterschiede der jeweiligen Zeichnungen berücksichtigt und rechnerisch miteinander in Einklang gebracht werden.

fen, Anlage und Einrichtung der Gebäude, 1. Halbband, Architektonische Komposition, Stuttgart 1904, S. 38.

³⁴ Grünenfelder, Stiftsbezirk, S. 33.

Die Rotunde als Ausgangspunkt

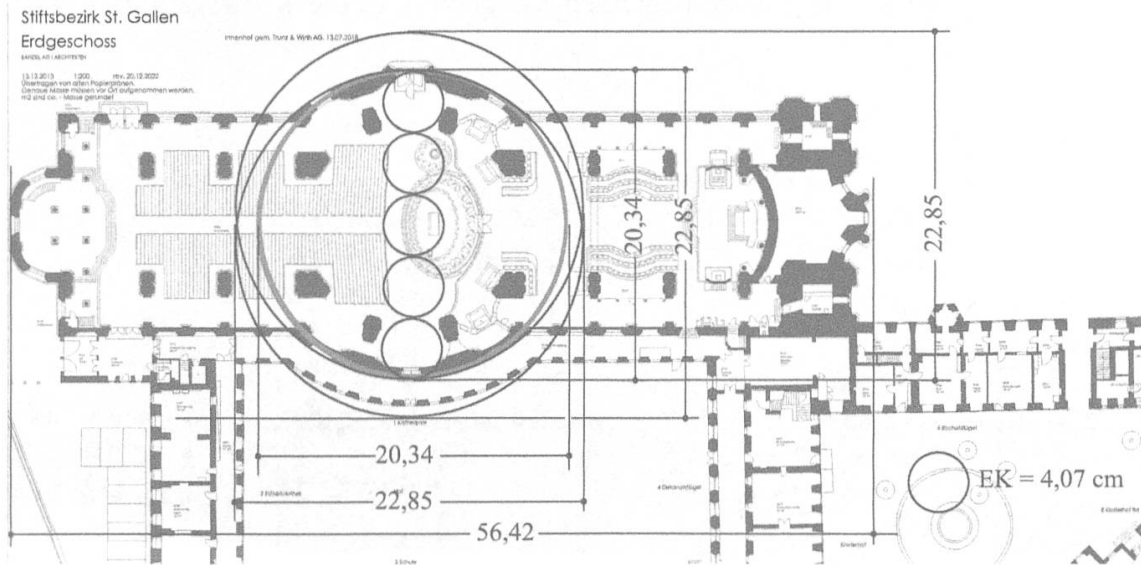


Abb. 7: St. Gallen – Barockkirche – Vermassung (Quelle: Katholischer Konfessionsteil des Kantons St. Gallen – Administration, bearb.).

Das auffälligste Charakteristikum der St. Galler Barockkirche, ihr architektonisches Stilmerkmal, ist sicherlich die zentrale Rotunde. Sie wird im Folgenden vermessen und ihre Masse zum Ausgangspunkt der weiteren Untersuchungen in dieser Studie gewählt (Abb. 7). Man sieht, dass der dunkle Grundriss der Kirche sich beidseits des oberen und unteren Scheitels der Rotunde etwas ausbreitet und den Konturen der beiden gleichen und grösseren Kreise bis zum Übergang in die Aussenmauern des Langhauses folgt, und zwar im Norden und Süden in gleicher Weise. Ausgangspunkt für die weitere technische Analyse der Barockkirche ist allerdings der dick gezeichnete exakte Rotundenkreis von 20,34 cm Durchmesser auf dieser Zeichnung.³⁵ Es wird angenommen, dass sich in ihm die Haupt-Proportionsfigur des gesamten Grundrisses verbirgt, und zwar als ein Fünftel seines Durchmessers. Der solcherart *postulierte* Einheitskreis (EK) als Grundform wird aus 20,34 zu 4,068 ~ 4,07 cm ermittelt und dem Rotundenkreis eingezeichnet.

Im nächsten Bild sind dem Grundriss Einheitskreise übergelegt und unten beigefügt, der Länge der Kirche genau vierzehnmal, wie angezeigt (Abb. 8).³⁶ In waagerechter Richtung besteht innerhalb der Zeichengenauigkeit – von oben nach un-

³⁵ Setzt man die 20,34 zur Gesamtlänge der Kirche von 56,42 ins Verhältnis, dann erhält man als Quotienten 0,3605. Diese Zahl liegt nahe an der Verhältniszahl für die kürzere Strecke des Goldenen Schnitts von 0,382, was in diesem Falle einer Länge von $56,42 \times 0,382 = 21,55$ entspräche. Beide Längen ins Verhältnis gesetzt, ergibt für den Rotundenkreis $20,34/21,55 = 94,4\%$ Goldener Schnitt. Das ist vermutlich kein Zufall, sondern von den Erbauern anscheinend so antizipiert.

³⁶ $14 \times 4,07 (4,068) = 56,925$. Verglichen mit den gemessenen 56,42 ist das eine relative Abweichung von 0,505, bezogen auf 56,42 eine relative Abweichung von 0,9, also weniger als 1 %.

ten gesehen – Kongruenz zwischen den durch Kreisen angezeigten Abständen und den Strukturen der Zeichnung an den folgenden Stellen, wobei der jeweilige Durchmesser durch die sich gegenüberliegenden Tangenten an die Kreise definiert wird:

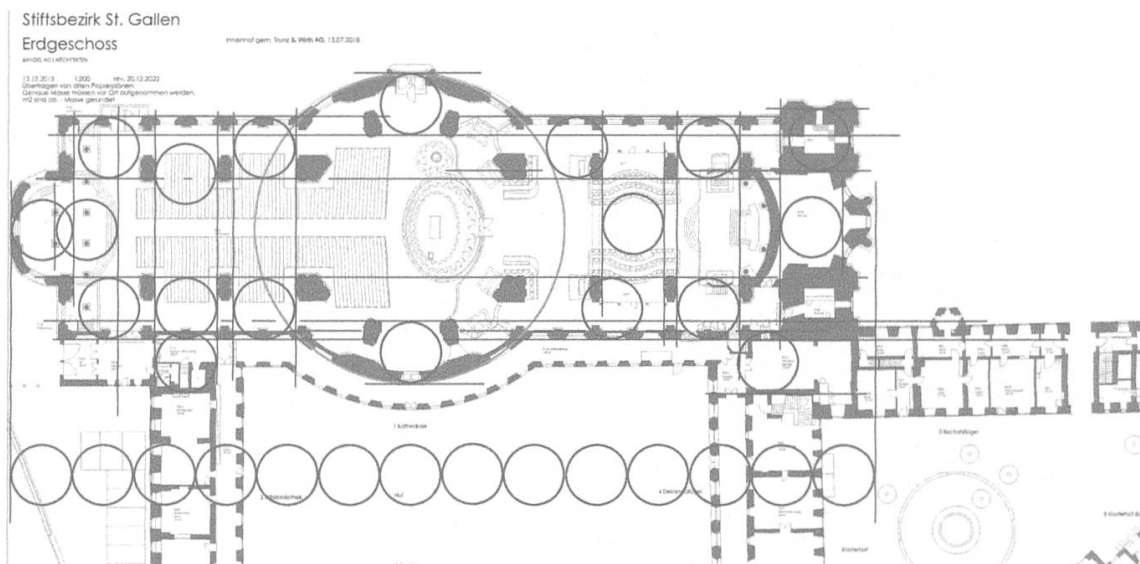


Abb. 8: St. Gallen – Barockkirche – Einheitskreise (Quelle: Katholischer Konfessionsteil des Kantons St. Gallen –Administration, bearb.).

Die Teilkreise passen sich in ihrer Grösse zum Beispiel gut den Abständen zwischen dem nördlichen Scheitelpunkt der Rotunde und den Kanten der sie tragenden äusseren Stützpfiler an und geben die Entfernung zwischen der nördlichen Aussenwand und der inneren Flucht der Langhausstützen wieder. Entsprechendes wiederholt sich auf der südlichen Seite. Ausserdem schmiegen sie sich rechts oben den Aussenwänden des Turmes an und passen eng zwischen die waagerechten Wände der unteren Nebenräume links und rechts im Bild. Ganz unten messen 14 dieser Teilkreise die Gesamtlänge der heutigen Kathedrale aus.³⁷ In senkrechter Richtung geben die eingezeichneten Einheitskreise – hier von links nach rechts gesehen – die Abstände wieder von der westlichen Apsis bis zur Innenflucht der Abschlusswand, von den westlichen Stützpfilern bis zur untersten Stufe der dortigen Treppenanlage, die lichte Weite der inneren Westwandflucht bis zum nächsten Stützpfiler sowie die lichte Weite der anderen Stützpfiler bis zur westlichen Flucht der westlichen Hauptpfiler und, ganz im Osten, den Abstand zwischen dem inneren Abschlussbogen und der Flucht zwischen den beiden Turmgrundrissen rechts im Bild. Auch die Breite der unten sich anschliessenden Gebäude scheint durch den Einheitskreis bestimmt.

³⁷ Die Turmfront ist unsymmetrisch und erheblich nach Norden versetzt. Der südliche Turm verschwindet mit einem Teil seiner Kontur in den angrenzenden Gebäuden.

Zusätzlich zum Einheitskreis sind der nächsten Zeichnung einige seiner Derivate übergelegt: halbierte und geviertelte Einheitskreise (EK), Sonder-Einheitskreise (SEK) sowie deren Halbe und Viertel. In der Zeichnung sind sie als Legenden aufgeführt (Abb. 9). Die Zeichnung sollte für sich sprechen, ohne dass die einzelnen Übereinstimmungen erneut aufgezeigt werden müssten. Ebenso sei mit dem nächsten Bild verfahren, in dem der Zeichnung ganze Vielfache des Sonder-Einheitskreises übergelegt sind (Abb. 10). Auch dieses Bild dürfte für sich selbst sprechen.

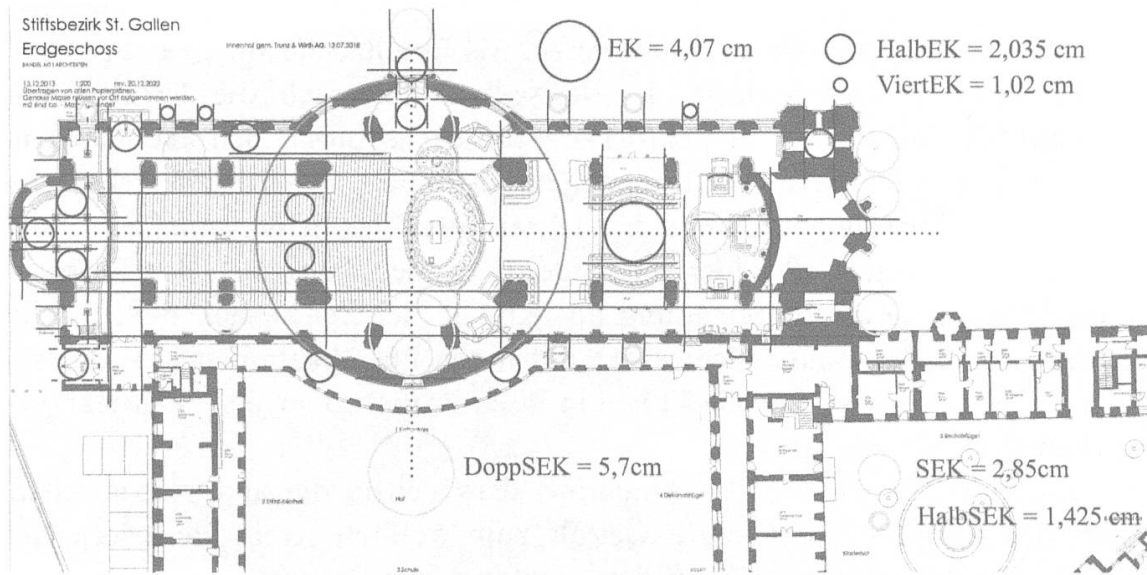


Abb. 9: Barockkirche – Einheitskreise und Derivate (Quelle: Katholischer Konfessionsteil des Kantons St. Gallen – Administration, bearb.).

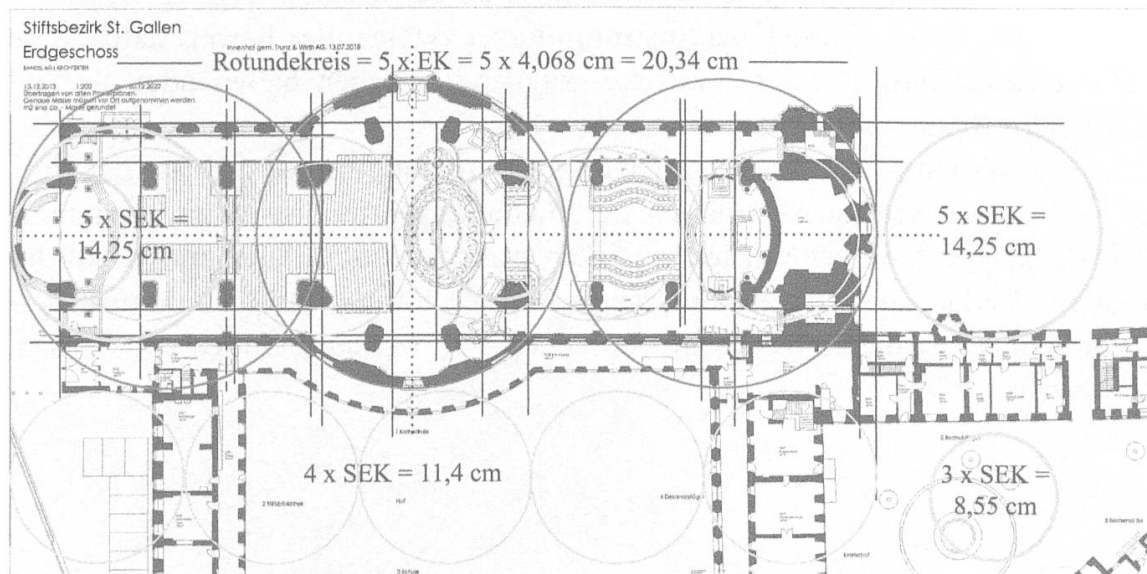


Abb. 10: Barockkirche – mehrfache Sonder-Einheitskreise (Quelle: Katholischer Konfessionsteil des Kantons St. Gallen – Administration, bearb.)

Zwischenergebnis

Aus der Grundrisszeichnung der St. Galler Barockkirche wurde für die weitere Untersuchung die herausragende Gestaltungsfigur der Rotunde ausgewählt und aus ihrer zur geometrischen Form eines Kreises idealisierten Figur ein Kreis mit einem Fünftel des so ermittelten Rotundekreis-Durchmessers (Abb. 7) als Haupt-Proportionsfigur postuliert. Dieser Einheitskreis von 4,068 ~ 4,07 cm ist als Grundfigur der Proportionsanalyse in der Art einer deduktiven Beweisführung anzusehen. Es wurde also versucht, mit Hilfe dieser Grundfigur die Proportionen des Grundrisses zu untersuchen. Als Resultat der hier durchgeführten technischen Analyse lässt sich feststellen, dass sich die Formen des untersuchten Grundrisses der barocken Stiftskirche durch den Einheitskreis und von ihm geometrisch oder arithmetisch abhängig generierte, ebenfalls kreisförmige Derivate am Computer nachzeichnen, das heisst, simulieren lassen. Die Durchmesser aller hier verwendeten Kreise nähern sich den Entsprechungen in der Grundrisszeichnung im Rahmen der Zeichengenauigkeit sehr gut an. Sollten sie realiter nicht exakt mit ihnen übereinstimmen, so sind sie doch im Sinne der visuellen Gleichheit in ihren Proportionen als kongruent anzusehen.

Die zunächst willkürliche Annahme, dass sich in der architektonischen Form der Rotunde, ihre wahre Gestalt zum exakten Kreis idealisiert, die Grund- oder Hauptform einer in sich harmonischen Proportionalisierung des gesamten Grundrisses verberge, hat sich als richtig erwiesen: Die über einen halben Meter lange Grundrisszeichnung ist in ihrer Genauigkeit aussagekräftig genug, um die proportionale Übereinstimmung zwischen den Formen der Zeichnung und den charakteristischen Grössen der ihnen übergelegten Kreise zu dokumentieren. Diese Übereinstimmung ist zwingender Beweis dafür, dass sie der Konstruktion des Grundrisses zugrunde gelegen haben oder als Ziel angestrebt worden sein muss.

Wie verhält es sich nun mit der Proportionierung der Grundrisse der Vorgängerbauten? Der von Sennhauser durch Grabungen freigelegte und veröffentlichte Plan des Gozbertmünsters aus dem frühen neunten Jahrhundert soll im weiteren Verlauf dieser Studie untersucht werden: Kann die bisher erkannte Systematik auch auf diesen frühesten Vorläuferbau Anwendung finden und, falls ja, inwiefern?

Das Gozbertmünster

Eine synoptische Zeichnung mit gleichzeitiger Darstellung von Barockkirche und dem Gozbertbau im Grundriss bietet, wie oben beschrieben, der Bauphasenplan des Josef Grünenfelder (Abb. 3). Er ermöglicht eine massliche Harmonisierung durch rechnerische Angleichung über den Durchmesser der Rotunde, die auch im Bauphasenplan zum Kreis idealisiert wird.

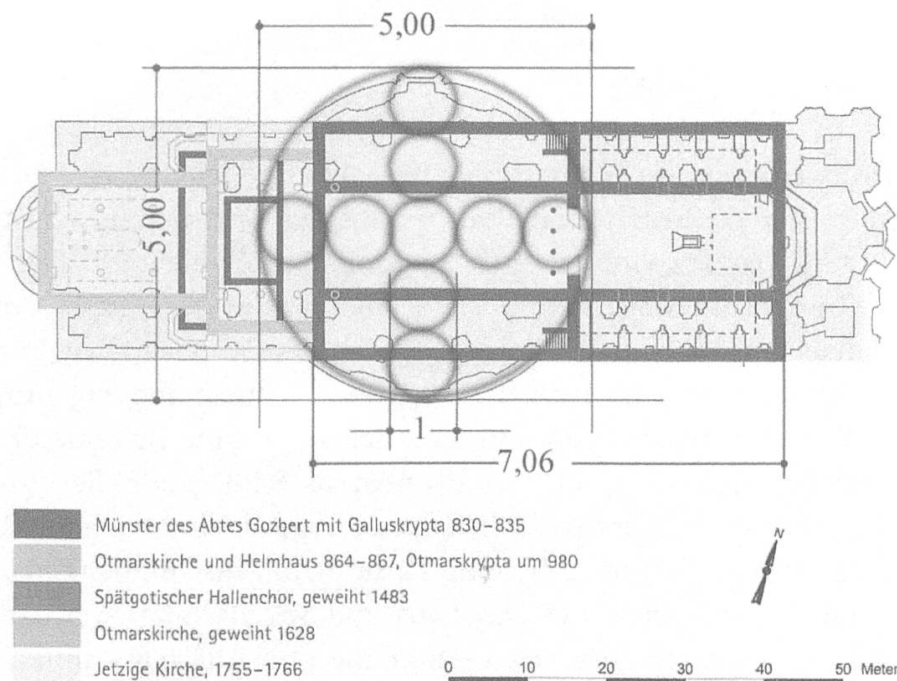


Abb. 11: Bauphasenplan – Vermassung der Rotunde (Quelle: Grünenfelder, Stiftsbezirk, S. 33, bearb.)

Die Rotunde misst in Abbildung 11 genau 5,00 cm im Durchmesser. Der zuvor untersuchte Rotundenkreis im Bild der Barockkirche misst 20,34 cm, woraus sich der Einheitskreis dort zu $4,068 \sim 4,07$ cm ermitteln liess (Abb. 7). Verkleinert man den Riss der Barockkirche rechnerisch auf die Masse der Abbildung 11, dann ergibt sich für den Bauphasenplan generell ein postulierter Einheitskreis von $5 : 20,34 \times 4,068 = 1,00$. Die Übertragung des Grund- oder Haupt-Proportionsmasses aus der grösseren Grundrisszeichnung auf die Massverhältnisse des Grünenfelderschen Phasenplans ergibt also einen Einheitskreis von genau 1,00 cm. Die hieraus abgeleiteten Kreisderivate sind wie folgt:

Einheitskreise (EK) und Sonder-Einheitskreise (SEK) in cm

EK = 1,00	SEK = 0,70
HalbEK = 0,50	HalbSEK = 0,35
ViertEK = 0,25	ViertSEK = 0,18
DoppEK = 2,00	DoppSEK = 1,40
3-EK = 3,00	3-SEK = 2,10
4-EK = 4,00	4-SEK = 2,80
5-EK = 5,00	5-SEK = 3,50

Diese Kreise werden nun über den Bauphasenplan gelegt und die darin eingezeichnete Struktur des von Sennhauser ergrabenen Gozbertmünsters mit ihrer Hilfe analysiert. Das Ergebnis ist in Abbildung 12 dokumentiert. Der folgende Text dient ihrer Erläuterung. Zentral in der Bildmitte ist der Bauphasenplan mit den dick dunkel eingezeichneten Grundrisslinien des Gozbertmünsters zu sehen. Um ihn herum sind vier mit Buchstaben gekennzeichnete und zugeordnete Kopien dieses Planes herausgezogen, um an ihnen bestimmte Befunde deutlich zu machen. Darüber hinaus sind oben und unten als Bildlegende die systematisch ermittelten Einheits- und Sonder-Einheitskreise abgebildet und benannt.

Über den Phasenplan in Abbildung 12 sind zunächst Einheitskreise gelegt, die einmal die Aussenwände von Langhaus und Seitenschiffen verbinden, zum anderen sich der Öffnung zwischen Laienkirche und Altarhaus anpassen. Ausserdem gibt ein Einheitskreis die Distanz zwischen Kirchenostwand und der Kryptatiefe gut wieder. Fünf Sonder-Einheitskreise (SEK) repräsentieren rechts und in der Bildmitte die Breite des Münsters, einzelne in den Seitenschiffen deren lichte Weite, und in den Vorbauten passen sie sich den dort gezeichneten Strukturen gut an. Ein doppelter Sonder-Einheitskreis (DoppSEK) tangiert die Abstände zwischen der Kirchentrennwand und dem Altar sowie in senkrechter Richtung auch die Längswände des Kirchenschiffs.

Oben rechts ist der Bereich Trennwand und Treppe zur Krypta als Kopie herausgezogen (A). Ein grosser Doppel-Sonder-Einheitskreis zeigt den Abstand zwischen Aussenwand und dem ersten Pfeiler der trennenden Brüstung zwischen den beiden Kirchenräumen an, ein Einheitskreis (EK) den Abstand zwischen den Seitenschiff-Aussenwänden, halbe Einheitskreise zeigen die Breite der Treppe bis zur Aussenwand an sowie den Raum zwischen der Seitenschiffwand innen und dem Gang zur Krypta. Ein Viertel-Einheitskreis (ViertEK) scheint die Breite des Kryptaganges auszufüllen. Die gleichen Befunde ergeben sich für den südlichen Treppenbereich (B). In der Kopie C ist ein Ausschnitt der südwestlichen Vorbauten zu sehen. Sonder-Einheitskreise passen in die Zwischenräume

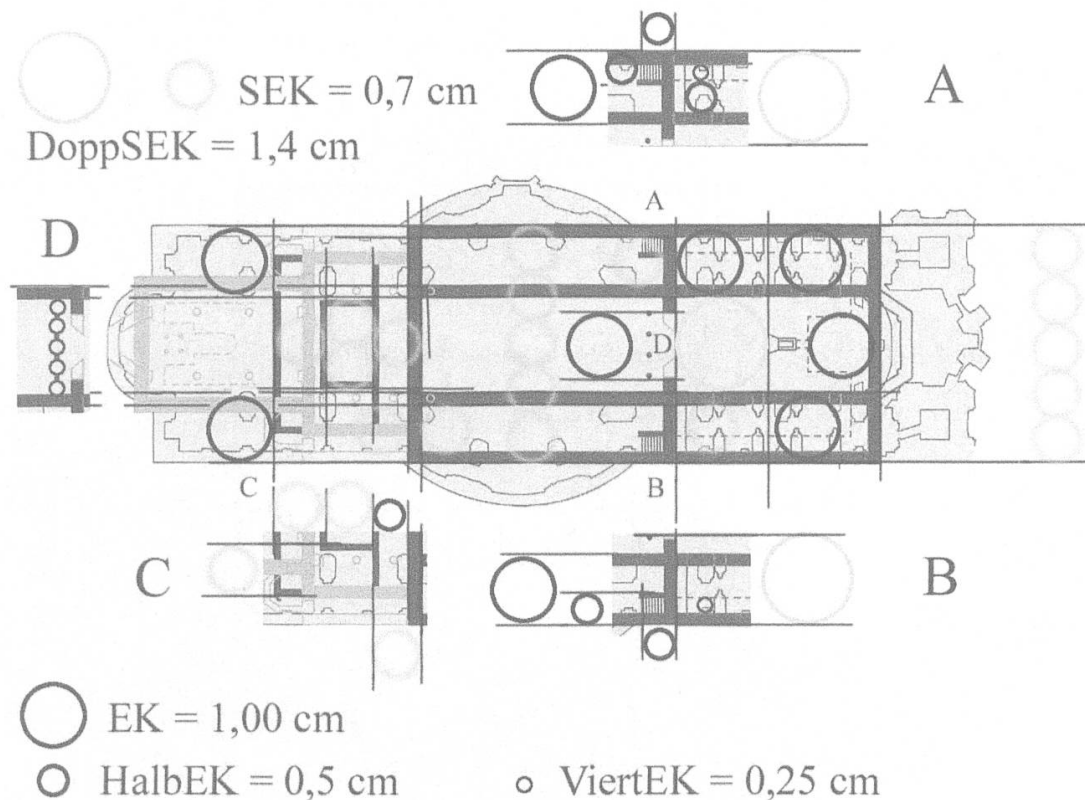


Abb. 12: Gozbertmünster – Einheits- und Sonder-Einheitskreise 1 (Quelle: Grünenfelder, Stiftsbezirk, S. 33, bearb.).

der dortigen Wandstrukturen, sowohl in waagerechter als auch in senkrechter Richtung, ein halber Einheitskreis zwischen die Wände von Vorbau und Kirchenabschluss. Der Bereich der Trennschranken ist im Detail D gezeigt. Die vier Stützen für den Trennbalken scheinen die Abstände von jeweils einem Viertel des Einheitskreises einzuhalten.

Das nächste Bild zeigt den gleichen Grünenfelderplan mit nunmehr anderen Systemkreisen belegt (Abb. 13). Dunkel gezeichnete Viertel-Einheitskreise geben rechts im Bild die Breite des dreiseitig umlaufenden Kryptaganges an, ein Sonder-Einheitskreis die Tiefe des Kryptaraumes von diesem Gang aus, ein doppelt so grosser die Distanz vom Kryptagang bis zum westlichen Altarende beziehungsweise dem Podest davor, ein gleich grosser die von dort bis zur Trennwand im Westen. Ein fünffacher Sonder-Einheitskreis tangiert oben und unten die Kirchengaussenwand, links die westliche Kirchengaussenwand und rechts beinahe die Schrankenstützen. Seine senkrechte Mittellinie, im Bild mit ML bezeichnet, weicht um wenig von der Mittellinie der Rotunde, links daneben eingezeichnet, ab. Der gleiche Fünffach-Kreis reicht genau von der Trennwand bis zur östlichen Aussenwand, ein weiterer von der äussersten westlichen Aussenwand der Vorbauten bis fast zur Mittellinie der Rotunde. Der Abstand vom rechten Scheitel dieses Kreises bis zur Aussenwand des Münsters misst einen

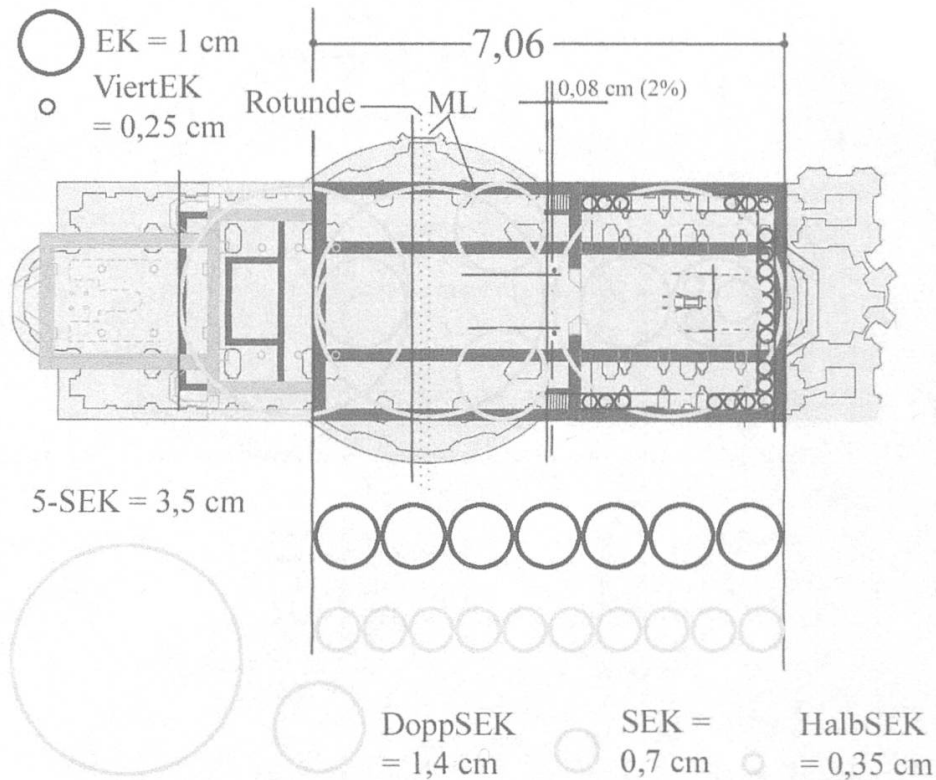


Abb. 13: Gozbertmünster – Einheits- und Sonder-Einheitskreise 2 (Quelle: Grünenfelder, Stiftsbezirk, S. 33, bearb.).

doppelten Sonder-Einheitskreis. Der östliche Scheitel des zentralen Fünffach-Kreises verpasst die Schrankenstützenlinie um gerade 2 %, bezogen auf seinen Durchmesser. Als Bildlegende sind die auf dem Bild verwendeten Kreise definiert, und unterhalb wird die Länge des Gozbertmünsters durch sieben Einheits- und gleichzeitig durch zehn Sonder-Einheitskreise ausgefüllt.

Der hier mit dem Einheitskreis und seinen Derivaten überzogene Bauphasenplan des Josef Grünenfelder ist ein, man möchte sagen, didaktisch auf Sennhausers Veröffentlichungen des ergrabenen Gozbertmünsters und seiner Nachfolgebauten sowie den Ergebnissen des weiter oben erwähnten Gabriel Hecht aus dem frühen 18. Jahrhundert aufbauender Schemaplan. Sowohl alle in diesen Bauphasenplan aufgenommenen früheren Baustadien einschliesslich der beiden Otmarskirchen als auch der von Sennhauser veröffentlichte Einzelplan (Abb. 1) wurden ebenfalls einer technischen Analyse unterzogen. Sie ergaben ohne Ausnahme dieselben Befunde, worauf aber hier nicht weiter eingegangen werden kann.

Zusammenfassung

Der weltweit einzige Klosterplan von St. Gallen ist untrennbar mit dem Kloster St. Gallen und seiner unter dem Abt Gozbert gebauten und Ende der 830er-Jahre geweihten Kirche, dem sogenannten Gozbertmünster, verbunden. Bei der technischen Analyse der seit etwa 1200 Jahren in St. Gallen aufbewahrten Zeichnung im Rahmen meiner Dissertation stellte sich heraus, dass eine in dem Plan selbst enthaltene Proportions-Hauptfigur, ein bestimmter Kreis, die Basis für die Konstruktion des gesamten dargestellten Klosters bildet. Aus ihm liessen sich andere Kreise als seine Derivate ableiten, die durch ihre Form oder ihnen entnommene Strecken für die Herstellung der Planzeichnung notwendig waren.³⁸ Die Abbildungen 5 und 6 in dieser Studie zeigen es für die Abteikirche deutlich auf. Durch Sennhausers Grabungen erwiesen sich die Grundmauern des Gozbertmünsters in Übereinstimmung mit den Masszahlen des Klosterplans aus dem 9. Jahrhundert errichtet. Das von Abt Gozbert errichtete Münster wurde im Laufe der Jahrhunderte mehrfach ergänzt und verändert und schliesslich durch den heute im wesentlichen unveränderten Barockbau aus dem 18. Jahrhundert ersetzt.

Es lag nahe, die durch Sennhauser aufgezeigte inhaltliche Beziehung von Planangaben und ausgeführtem Bau an der heutigen Kathedrale daraufhin zu untersuchen, ob sich möglicherweise auch in ihr architekturhistorisch tradierte Beziehungen nachweisen lassen. Das Vorgehen dazu sowie die Befunde und Ergebnisse der technischen Analyse anhand des über 50 cm breiten Grundrisses der heutigen Barockkirche wurden schon in dem obigen Zwischenergebnis beschrieben und sollen hier nicht wiederholt, nur ergänzt werden.

Das Proportionsmuster der Barockkirche bestätigte also die zuvor getroffene Annahme, im *Rotundekreis* das Fünffache des Einheitskreises als Proportions-Grundfigur zu sehen. Danach schien es sinnvoll, das Gozbertmünster als ersten archäologisch greifbaren Steinbau ebenfalls einer technischen Analyse zu unterziehen. Die Grundrisse beider Kirchen finden sich im Bauphasenplan des Josef Grünenfelder vereint, allerdings in einer anderen Zeichengrösse. Über die Masse der Rotunde konnten beide Grundrisse vergleichbar gemacht werden, so dass der Einheitskreis als Grundfigur für den Gozbertbau ebenfalls ein Fünftel des Rotundekreises im Bauphasenplan ausmachte. Die Abbildungen 11 bis 13 demonstrieren das gleiche Ergebnis wie die vorherigen für den Grundriss der Barockkirche: Mit Hilfe des (neuen) Einheitskreises und der aus ihm systematisch abgeleiteten Derivat-Kreise konnte der Grundriss des Gozbertbaus nachgezeichnet, das heisst in seinen Proportionen weitgehend simuliert werden.

Man darf nach den vorliegenden Befunden also festhalten, dass im Grundriss des Gozbertmünsters die gleichen proportionalen Verhältnisse nachweisbar sind wie in dem der Barockkirche viele Jahrhunderte später. Das kann logischer-

38 Bükler, Konzeption, S. 387–500.

weise nichts anderes bedeuten, als dass die Proportionen, nach denen der Gozbertbau festgelegt wurde, sich bis in den Grundriss der Barockkirche fast 1000 Jahre später tradiert haben. Deren Bau wurde auf den Grundmauern der Gozbertkirche errichtet. Ihre Baumeister kannten den Gozbertbau demnach noch aus der Anschauung, ebenso wie die von ihnen niedergelegte zweite Otmarskirche.³⁹ Auch deren Proportionen konnten mit dem für die hier untersuchten St. Galler Kirchengrundrisse aus dem Grundriss der Barockkirche systematisch ermittelten Einheitskreis und den von ihm weiter abgeleiteten Derivaten nachgezeichnet oder simuliert werden.

Und genau das hier aufgedeckte – und für alle untersuchten Grundrisse immer gleiche – Proportionssystem ist es, welches die Ästhetik der heutigen barocken Stiftskirche bestimmt, genau so, wie sie auch die Schönheit der Vorgängerbauten bestimmt haben wird; denn «was er [der Betrachter] wahrnimmt, ist die Proportion», wie Ernst Moessel es schon 1931 treffend ausgedrückt hat.⁴⁰ Grünenfelders Aussage, dass sich «der als voraussetzungsloses Architekturstück erscheinende Barockbau in vielerlei Hinsicht auf die Strukturen seiner Vorgängerbauten bezieht», konnte in dieser Studie vollauf bestätigt werden, allerdings in einem Umfang, von dem Grünenfelder sich wahrscheinlich noch keine Vorstellung hat machen können.⁴¹

Dieter Bükér, Winterfeldtstrasse 9, D-44141 Dortmund, Dieter.Bueker@gmx.de

³⁹ Die Untersuchung der zweiten Otmarskirche aus dem 17. Jahrhundert in dieser Studie ebenfalls zu beschreiben und zu dokumentieren, hätte ihren Rahmen gesprengt und ist daher unterblieben.

⁴⁰ Ernst Moessel, *Urformen des Raumes als Grundlagen der Formgestaltung*, München 1931, S. 175.

⁴¹ Grünenfelder, *Stiftsbezirk*, S. 33.