Klosterkirche Goseck – Gründung, Gestalt

od-Nr. 112 www.ndrom.de
obiter dictum 09/2020

Verfasser: Hans-Peter Bodenstein

Um die Kirche zum ehemaligen Benediktinerkloster in Goseck ist es nicht anders bestellt, als um die allermeisten romanischen Gotteshäuser aller Typen und Bedeutungen. Bisweilen werden Weihetermine genannt, aber keine Gründungstermine. Dieser wäre nach dem Verständnis des Verfassers Tag und Jahr des Ausschnürens des Kirchengrundrisses, mithin also der Moment, wo die Kirche im Baugrund Gestalt annimmt. Hierbei erfolgte im ersten Schritt die Ausrichtung der Kirchenachse auf den aktuellen Sonnenaufgangspunkt im Horizont hin. Deshalb ist es möglich, den fraglichen Gründungstag, sofern die geografische Breite des Kirchenortes und der Achswinkel bekannt sind, zu berechnen. Zur Abschätzung des betreffenden Jahres ist die Kenntnis historischer, bautechnischer oder theologischer Randbedingungen hilfreich. Einen bauhistorischen Aspekt erschließen folgende Überlegungen.

Die gesamte Kirche wurde augenscheinlich am 29. September 1053 geweiht.[1] Dieses war ein Mittwoch, was den Tag für die Weihe fragwürdig erscheinen läßt. Ein Sonntag hätte hierfür den würdigeren Rahmen abgegeben. Hierfür hätte sich auch der 8. September, ein Mittwoch, geeignet, an dem man Mariä Geburt feierte.

Nehmen wir für die kreuzförmige, dreischiffige Basilika mit Krypta eine Bauzeit von 15 Jahren an – der Havelberger Dom wurde nach seiner Gründung 1150 in 20 Jahren aus Gommern-Quarzit errichtet – so lag die Gründung der Klosterkirche zu Goseck um das Jahr 1138 herum. Deshalb suchen wir deren Gründungstermin zwischen 1034 und 1042.

Dem steht die folgende Überlieferung nicht im Wege: „Jedoch schon im Jahre 1041 – nach dem Tod des ersten Pfalzgrafen Friedrich I. – wandelten dessen Söhne Adalbert (Erzbischof von Bremen), Dedo und Friedrich II. die östliche Hälfte der Burg in ein Benediktinerkloster um. Der Vorgang ist in der Chronik des Gosecker Mönchs von ca. 1160 festgehalten.“ [2]

Und weshalb sollte dasselbe nicht schon Friedrich I. in seinen letzten Jahren veranlaßt haben? Der Chronist griff 120 Jahre später zur Feder. Könnte er, aus welchen Gründen auch immer, den Söhnen stärker zugetan gewesen sein als dem Vater?

Die astronomisch-kalendarischen Rechnungen ergeben für den Winkel der Chorachse (s. Abb. 1)

A(Ch_) = A(Bw_) = 265.58°

im veranschlagten Zeitraum

1034-1042

am Standort der Klosterkirche in Goseck mit der geografischen Breite

φ = 51.192161°

passende Sonnenaufgänge am

Sonntag, den	21. März 1036,
Karsamstag, den	21. März 1041,
Sonntag, den	21. März 1042

sowie

Sonntag, den 11. September 1037.

Für die Gründung der Basilika am 21. März 1041 sprechen zwei Fakten. Es sind dies der Zusammenhang mit dem Osterfest und die Information über die Umwandlung des Ostteils der Burg in eine Benediktinerkloster im gleichen Jahr. Demzufolge ergibt sich für die Querhausbasilika eine Bauzeit von 12 Jahren, die sehr kurz aber nicht unmöglich erscheint, wenn man bedenkt, daß die Kirche im Weihejahr 1053 noch keinen Westbau besessen haben muß. Wie der Entwurf hierfür ausgesehen haben könnte, darum geht es im zweiten Teil dieser Abhandlung.

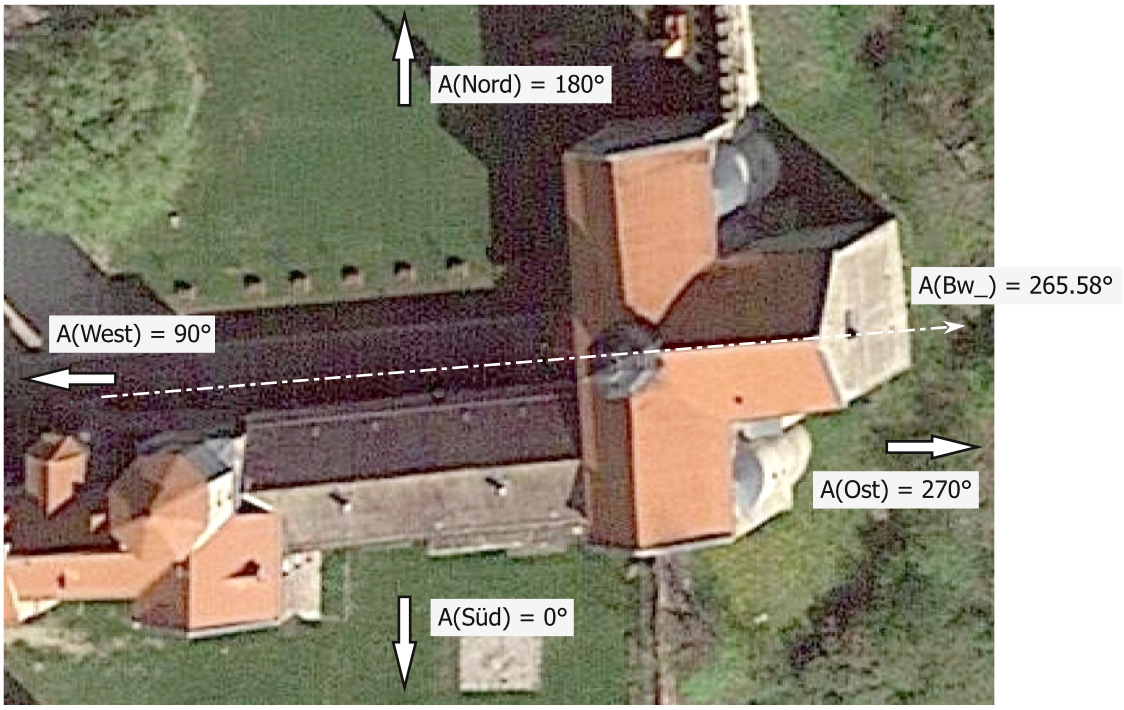


Abb. 1: Dächer vom noch erhaltenen Chor und Querhaus im Osten. Über dem südlichen Seitenschiff Gebäudeteile des Schlosses. Im Südwesten überbauter Kirchturm. Mittelschiff und nördliches Seitenschiff eingeebnet. Hier die Pfeilerstellung der Arkade angedeutet. Bauwerksachse weiß eingezeichnet. Himmelsrichtungen und deren Winkel, Azimut genannt, im astronomischen Horizontsystem aufgetragen. Azimut der Bauwerksachse mißt A(Bw_) = 265.58°. (Quelle: google-maps, 2020 Sept. 07)

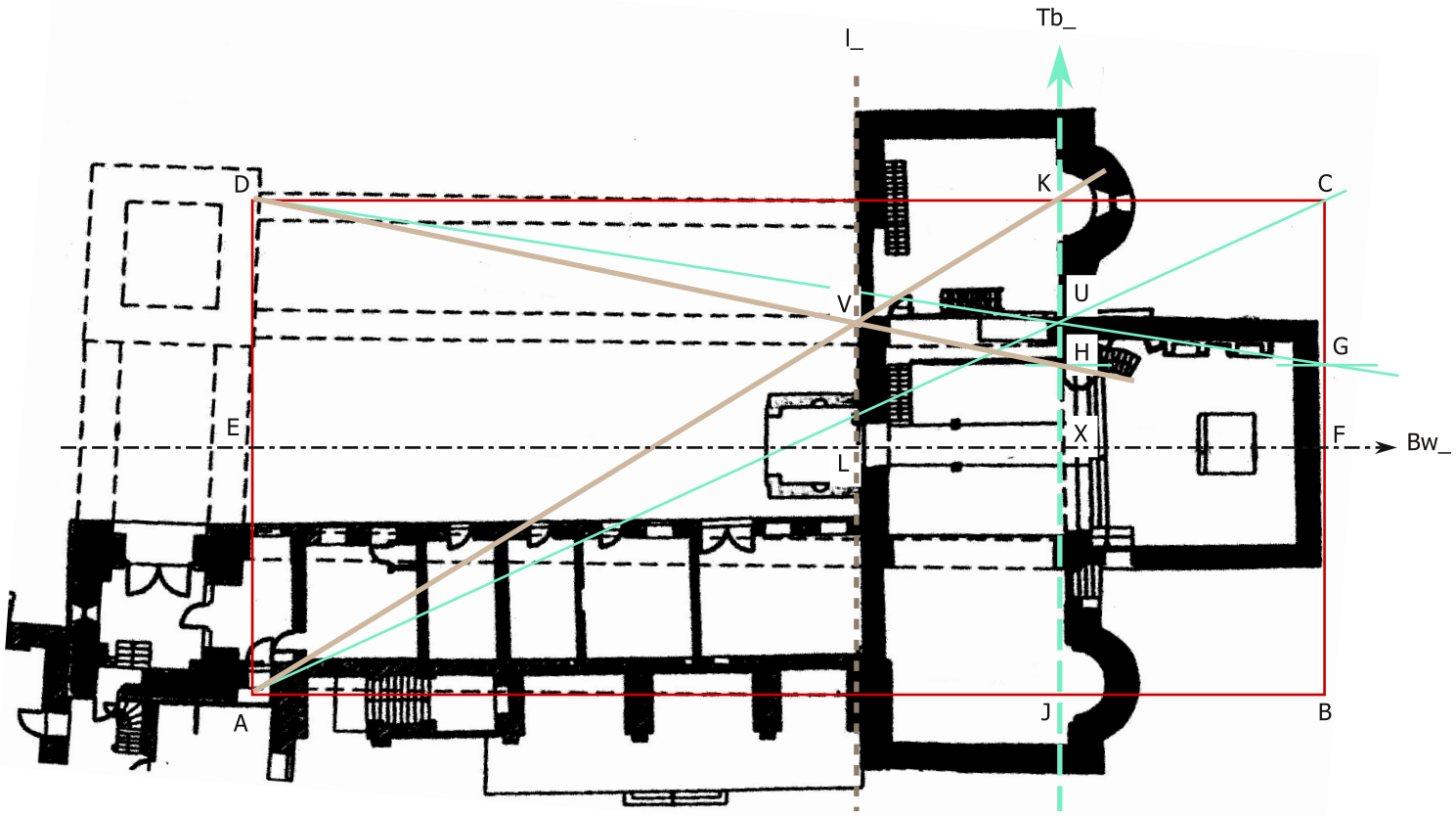


Abb. 2: Grundriß[3] der Klosterkirche zu Goseck, Maßstab 1: 314.

Entwurfsmerkmale		i : j = 13:6 = AB : BC = EF : BC	(Grundverhältnis)
ABCD ...	Grundrechteck	g = 12 pes.rö	(Grundwert)
E halbiert AD		1 pes.rö = 0.296 m	(römischer Fuß)
F halbiert BC		k : l = 1:3 = CG : AD	(erste innere Teilung)
CG = ⅓ BC		m : n = 1:3 = KH : AD	(zweite innere Teilung)
KH = ⅓ BC = ⅓ JK		ê : â = 13:5	(Arkaturquotient)

Gestalt in der Grundebene

Von der Basilika stehen nur noch der gerade schließende Chor und das Querhaus mit seinen beiden Apsiden sowie das Untergeschoß des im 13. Jh. entstandenen Südturms vom nicht mehr existierenden Westbau. Das südliche Seitenschiff fiel Anfang des 17. Jhs. Schloßneubauten zum Opfer. Mittelschiff und nördliches Seitenschiff wurden bei der Gelegenheit abgetragen. Die Grundrißdarstellung (s. Abb. 2) vermittelt einen Eindruck vom gegenwärtigen Baubestand und von den ergrabenen Ausmaßen der romanischen Basilika.

In der abgebildeten Grundrißdarstellung gilt der Maßstab

1 mm entspricht 0.314 m.

Das rot eingezeichnete Grundrechteck ABCD, das sich an den im Grundriß erkennbaren baulichen Gegebenheiten orientiert, fungiert als Bezugssystem der auszuführenden Analyseschritte. Dessen Seitenverhältnis ist das erste Merkmal der Basilika. Es charakterisiert die Gestalt in der Horizontebene und ist

AB : BC = i : j = 13:6 (Grundverhältnis).

Hierzu gehört der Grundwert

g = 12 pes.rö,

wobei der römische Fuß, dessen Anwendung sich hier als zweckmäßig erweist, 0.296 m lang ist.

Hieraus ist zu schlußfolgern, daß der Werkmeister die Länge der Basilika ohne Westbau mit

BwX = i·g = 13·12 pes.rö = 156 pes.rö

und die Breite des Langhauses zu

LhY = j·g = 6·12 pes.rö = 72 pes.rö

entworfen hat.

Gegenüber dem Langhaus springt der Chor 18 pes.rö zurück, da dieser selbst 36 pes.rö breit ist.

ChY = 36 pes.rö = 3·g

(72 - 36) pes.rö /2 = 18 pes.rö

Das Querhaus springt demgegenüber 12 pes.rö vor.

QhY = 96 pes.rö = 8·g

(96 - 72) pes.rö /2 = 12 pes.rö

Die Pfeilerachsen der beiden Arkaden standen sich in einer Entfernung von 32 pes.rö gegenüber (s. Abb. 4).

ê = 32 pes.rö (Arkadenentfernung)

Wir verwenden als Längeneinheit den römischen Fuß, weil so die Maßzusammenhänge, die sich der Werkmeister ausgedacht hat, leichter zu erkennen sind. Alles bewegt sich in ganzen Zahlen. Alle Maßverhältnisse sind unabhängig von der Längeneinheit, insbesondere vom verwendeten Fußmaß.

Die Strahlensatzfigur ACGUD ist zugleich Denkmodell und Ausschnürungsvorschrift, um die Position des Triumphbogens zu ermitteln, wozu der Punkt G derart fixiert wurde, daß er von BC ein Drittel abtrennt.

CG = ⅓ BC

Das Lot Tb_ durch Punkt U auf die Kirchenachse Bw_ erzeugt die Punkte K, X und J.

Abb. 3: Westseite des nördlichen Querhausarms mit zwei zugesetzten Rundbogenfenstern unterhalb der Traufe und zugesetzten Rundbögen zum Mittelschiff und ins nördliche Seitenschiff. Das alte Fußbodenniveau liegt ca. einen Meter unter der Rasenfläche. (Foto: Linda Maria Bodenstein)

Hiermit ist die Chorlänge

XF = ¼ EF = ¼ · 156 pes.rö = 39 pes.rö

gefunden.
Diese nimmt ein Viertel der Gesamtlänge ein, was auch so geschrieben werden kann.

XF = 4/16 EF

Im nächsten Schritt ist festzulegen, wo das Langhaus an das Querhaus stößt. Hierfür muß Punkt L konstruiert bzw. ausgeschnürt werden, wozu die Strahlensatzfigur AKHVD auf dem Baugrund abzustecken ist. Wo das Lot l_ durch V auf die Bauwerksachse trifft, entsteht Punkt L. Da Punkt H im gleichen Abstand von der Kirchenachse eingeschlagen wurde wie Punkt G, ergeben sich die Querhauslänge LX zu

LX = 3/16 EF = 29¼ pes.rö

und die Langhauslänge EL zu

EL = 9/16 EF = 87¾ pes.rö.

Folglich verhalten sich die Längen von Chor, Querhaus und Langhaus wie

XF : LX : EL = 4:3:9 = 2^2:3:3^2,

mit anderen Worten, das Langhaus ist dreimal so lang wie das Querhaus.

Grabungsergebnisse[4] besagen: Das Mittelschiff besaß 3½ quadratische Joche, welche sieben Arkadenbögen überspannten. Da das Langhaus 87¾ pes.rö lang war, betrug der Abstand der Pfeilerachsen in einer Arkade

â = EL : 7 ≈ 12½ pes.rö = 3.71 m,

wofür auch die bei den Grabungen gefundenen Achsabstände von ca. 4 Meter sprechen.

Der Arkaturquotient ê : â ist ein charakteristisches Merkmal der Arkatur des Langhauses. An der Gosecker Basilika ergibt sich für diesen

ê : â = 32 : 12½ = 64:25 = $(8:5)^2$.

8:5 ist ein Fibonacci-Quotient erster Art, und Goldene Rechtecke besitzen dieses Seitenverhältnis.
Nun gilt die schöne Gesetzmäßigkeit:
Ist Φ ein Fibonacci-Quotient erster Art, dann ist Φ^2 ein Fibonacci-Quotient zweiter Art, wofür auch Φ+1 geschrieben werden darf.

$\Phi^2 = \Phi+1$

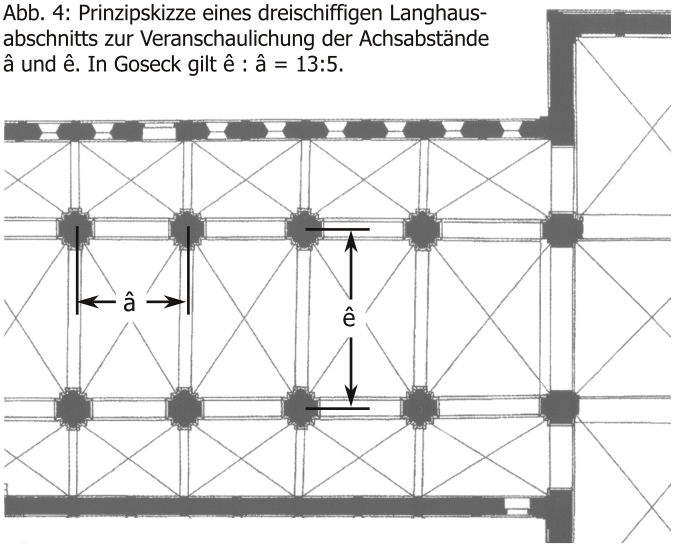
$(8:5)^2 \approx (8:5) + 1 = 13:5$

Abbildung 4 veranschaulicht die derart bemessene Arkatur.
13:5 ist ein Fibonacci-Quotient zweiter Art, der häufig auch als Grundverhältnis für romanische Kirchen Verwendung findet. Hier in Goseck betrug dieses i : j = 13:6. Kirchen mit 13:6 wirken gedrungener als Kirchen mit 13:5.

Zusammenfassung

_Die Ergebnisse der auf das Grundrechteck ABCD bezogenen Architekturanalyse legen nahe, daß der erste Entwurf des Werkmeisters für die Basilika keinen Westbau vorsah, was für monastisch initiierte Kirchenbauten in romanischer Zeit durchaus üblich war.
_Die Gliederung der Basilika in Chor, Querhaus und Langhaus gemäß 4:3:9 basiert auf elementaren christlichen Symbolzahlen. Drei steht für Trinität und Neun für deren Bekräftigung. Vier versinnbildlicht die irdische Welt mit vier Richtungen, vier Jahreszeiten, vier Elementen, …
_Das Grundverhältnis AB : BC = 13:6 steht zwischen Polarität und Trinität, denn 2 < 13:6 < 3.
13 = 10 + 3 verbindet Gesetz (10 Gebote) und Dreifaltigkeit. Sechs ist die erste vollkommene Zahl, weil 1+2+3 = 1 · 2 · 3.

Abb. 4: Prinzipskizze eines dreischiffigen Langhausabschnitts zur Veranschaulichung der Achsabstände â und ê. In Goseck gilt ê : â = 13:5.



[1] Schmitt, Reinhard/Stephan, Hans Georg (2011), Goseck – Burg, Kirche, Schloß., Wettin-Löbejün OT Döße, S. 3.

[2] Schmitt/Stephan (2011), a. a. O., S. 5.

[3] Robert Weinkauf (Schloß Goseck) stellte dem Verfasser bei seinem Besuch in Goseck im Sept. 2020 eine Grundriß-Kopie dankenswerter Weise zur Verfügung.

[4] Schmitt/Stephan (2011), a. a. O., S. 16.

_Die Maßzahl 12 im Grundmaß g = 12 pes.rö ist das Produkt aus den Symbolzahlen Drei und Vier. Auch die Maßzahlen der Chor- und Querhausbreite sind ganzzahlige Vielfache von 12.
_Der Fibonacci-Quotient zweiter Art 13:5 verleiht der Arkatur des Langhauses Form und Gestalt. Das Besondere hieran ist, daß 13:5 + 5:13 der Drei sehr nahe kommt, was als Symbol für das unerfüllte Streben nach einem gottgefälligen Leben steht.
_Die Chorachse der Basilika wurde am Morgen des 21. März 1041, Karsamstag, nach der aufgehenden Sonne ausgerichtet. Diese Prozedur ist zugleich das Gründungsereignis der hier besprochenen Kirche.
_Es könnte sein, daß ein nur wenig längerer Fuß als der hier verwendete römische die absoluten Maße der Bauwerksteile noch genauer abbildet. Deren Maßverhältnisse jedoch blieben hiervon unberührt.