



Wintersemester 2019_20

VL: „Das frühe Mittelalter“

Prof. Dr. Oliver Jehle
KIT. Fachbereich Kunstgeschichte

**Susanne Wittekind, Caput et corpus –
pdf-Datei (18 Seiten)**

Die perfekte Geometrie der Pfalzkapelle Karls des Großen

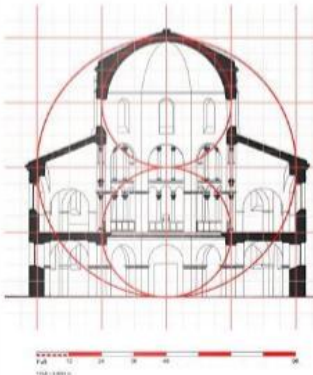
1200 Jahre nach der Errichtung der Pfalzkapelle Karls des Großen in Aachen hat das LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland nun das Rätsel des Bauplans weiter ergründet, das in der Vergangenheit bereits viele Deutungen erfahren hat. Dabei stützten sich die Forscher des Landschaftsverbandes Rheinland auf die Ergebnisse einer neuen, exakten Vermessung, die die Aachener Dombauleitung im Zuge der jüngsten Sanierung veranlasst hatte. Der Pfalzkapelle liegt ein vollkommener geometrischer Plan zugrunde. Der Entwurf und das Maßsystem sind ebenso einfach wie genial. Streng geometrisch aufgebaut basieren sie auf Kreis und Quadrat, sind mit Zirkel und Lineal leicht zu konstruieren und umfassen das gesamte Bauwerk mit einheitlichen Maßverhältnissen. Die geometrische Konzeption des Entwurfs ist unmittelbar einleuchtend, von großer Klarheit, Schönheit und logischer Konsequenz. In der Vollkommenheit der Geometrie und in der Harmonie der Maße liegt die Kernidee des Bauwerks, das als Tempel Salomos in Aachen begriffen wurde.

Der „Aachener“ Königsfuß

Dem Bau der Pfalzkapelle liegt ein Fußmaß von 32,24 cm zugrunde. Dieses entspricht recht genau dem sog. französischen oder Pariser Königsfuß (32,48 cm), der seit dem Mittelalter besonders in Frankreich eine beherrschende Stellung inne hatte und sich vor der Einführung des metrischen Systems als anerkanntes Vergleichsmaß durchsetzte. Die neuen Erkenntnisse zum Maß der Pfalzkapelle lassen vermuten, dass der Königsfuß seinen Ursprung in Aachen hatte und auf Karl den Großen zurückgeht, der einheitliche Maße in seinem Herrschaftsgebiet einführte.

Der Querschnitt des Zentralbaus

Die Pfalzkapelle besteht aus zentralem Oktogon mit Kuppel und sechzehneckigem Umgang. Der Bau geht nach dem im Mittelalter gebräuchlichen Duodezimalsystem in glatten Fußmaßen auf.



Die perfekte Geometrie der Aachener Pfalzkapelle basiert auf Kreis und Quadrat. Das lässt sich besonders gut am Querschnitt des Zentralbaus ablesen: eingeschriebene Kreise von 96 und 48 Fuß sowie ein Raster von 24 und 6 Fuß verdeutlichen das Prinzip: Höhe und Breite des Gesamtbaus betragen 96 Fuß, der Durchmesser der Kuppel und des Oktogons sowie die Höhe der Außenmauern des Sechzehnecks betragen 48 Fuß. Bei 24 Fuß befindet sich die Oberkante der Empore, bei 12 Fuß die Kämpferhöhe der Erdgeschosspfeiler. 6 Fuß beträgt die Breite der Fenster im Oktogon und im Sechzehneck. Der gesamte Aufriss folgt einem einheitlichen System, alle Maße und Zahlen sind untereinander verbunden. Der Entwurf wurde zeichnerisch mit geometrischen Methoden entwickelt.

Zeichnung: Heckner/Meyer auf der Grundlage der Vermessung der gbvd, Mülheim

<https://www.yumpu.com/de/document/view/6223785/die-perfekte-geometrie-der-pfalzkapelle-karls-des-grossen>

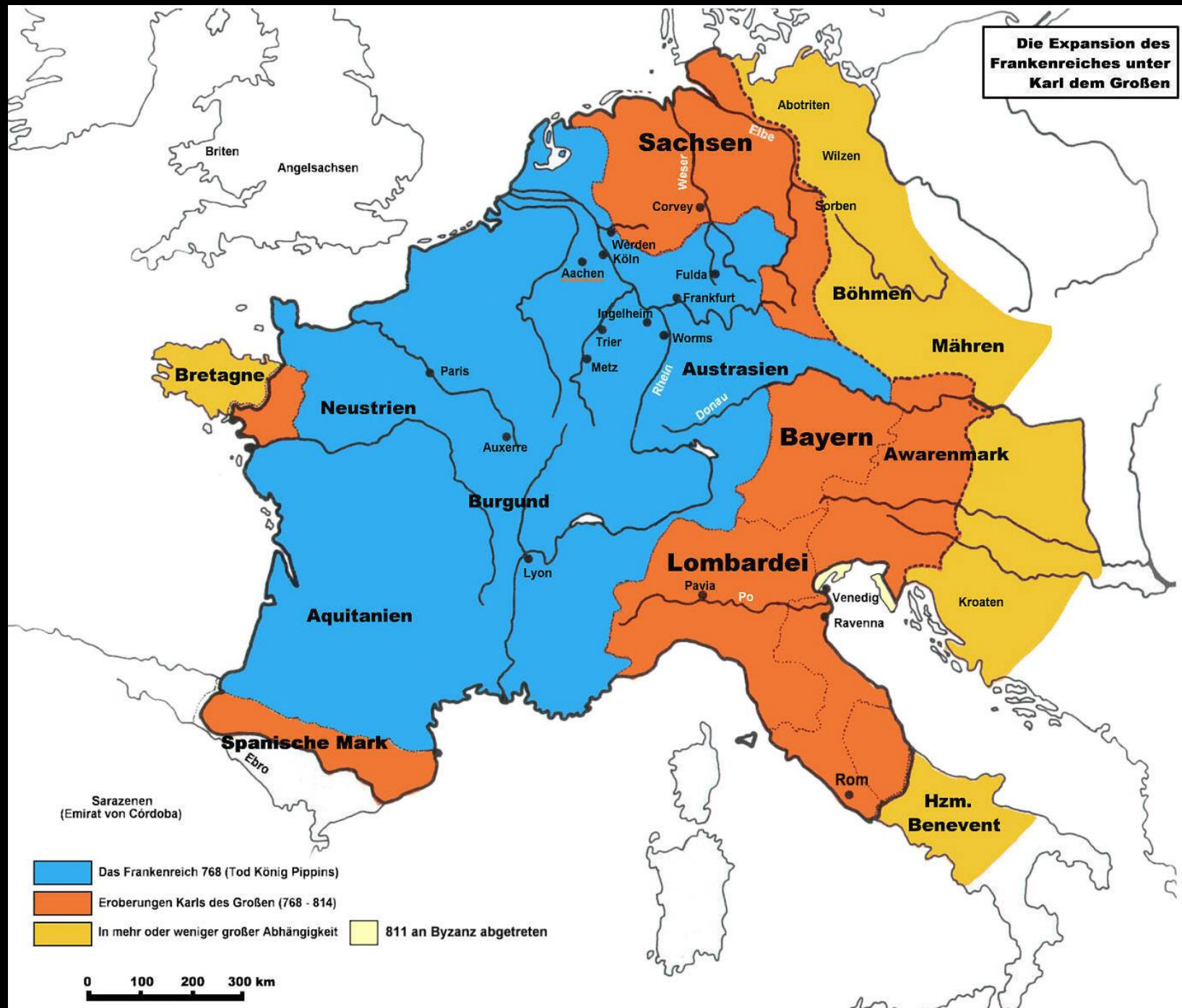


Seidenstoff mit Löwenkämpfern aus der Kathedrale von Chur. Aus Byzanz oder Syrien, Ende 8./Anfang 9. Jh. (Bild: Leihberger Domschatz Chur/Donat Stuppan.)



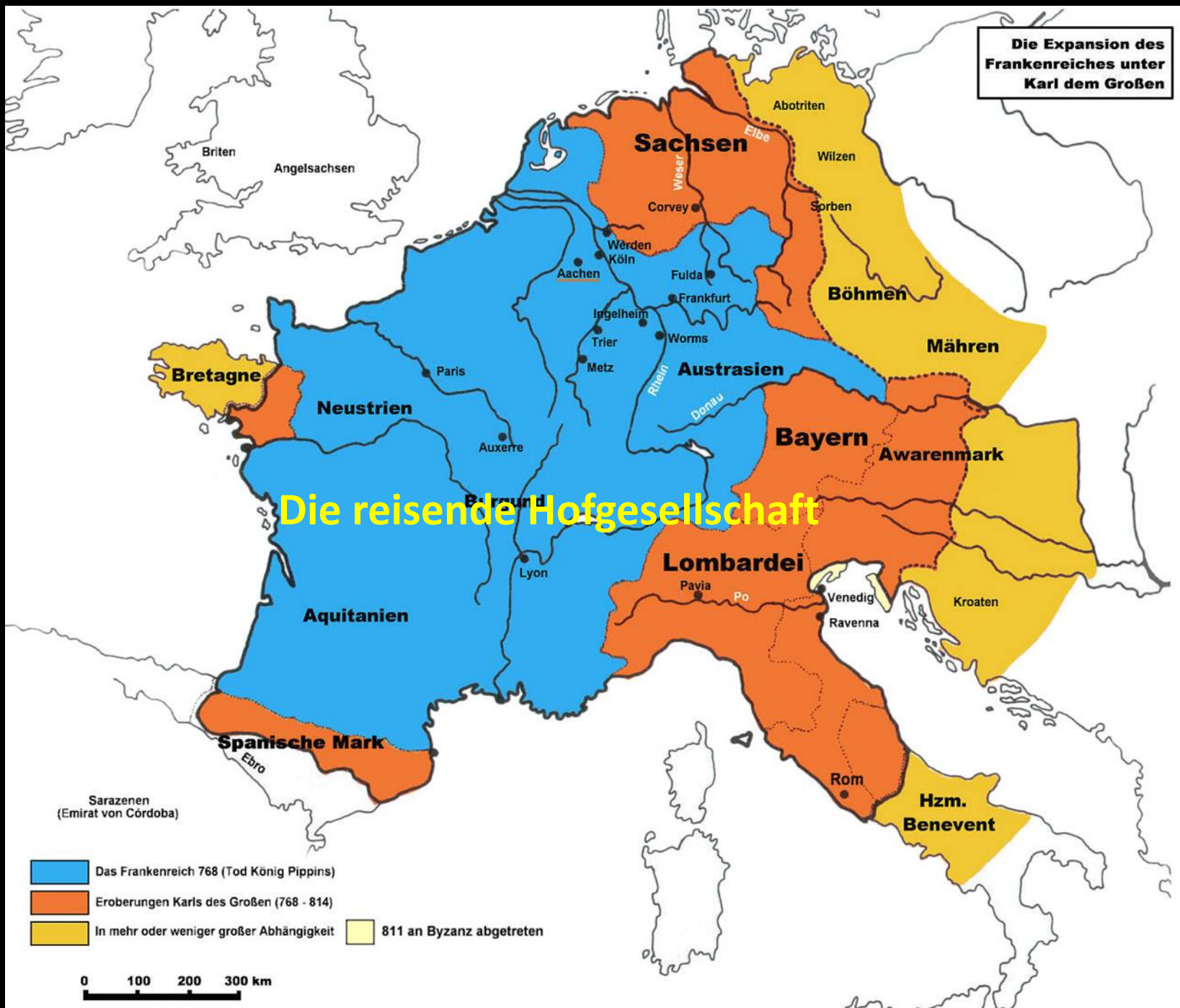
Proserpina-Sarkophag, ehemals Grablege Karl des Großen

Politische Ausgangssituation



Karls Regierungs- und Herrschertätigkeit bis zur Kaiserkrönung 800 wurde durch einen Reigen von kriegerischen Auseinandersetzungen geprägt, die in den stufenweisen Aufbau eines Gesamtreiches mündeten:

- 774 Unterwerfung des Langobardenreiches und die gleichzeitige Entmachtung der langobardischen Führungsschicht und die damit verbundene Personalunion mit dem Frankenreich (*gratia Dei rex Francorum et Langobadorum*).
- Andererseits ist auf die Konsolidierung des Kirchenstaats und die Übernahme des Patricius-Titel durch Karl zu verweisen.
- Neben dem gescheiterten Spanienfeldzug ist die Unterwerfung und Christianisierung der Sachsen hervorzuheben, die sich über Jahrzehnte hinzog und 785 mit der Taufe Widukinds in der Pfalz Attigny zwar zu einem Prestigeerfolg für die Franken führte.
- Ferner sind die endgültige Eingliederung Bayerns nach dem Sturz Tassilos III., die Zerstörung des Awarenreichs 795/796 und Grenzsicherungsaktivitäten gegenüber den Slawen und Dänen zu nennen.



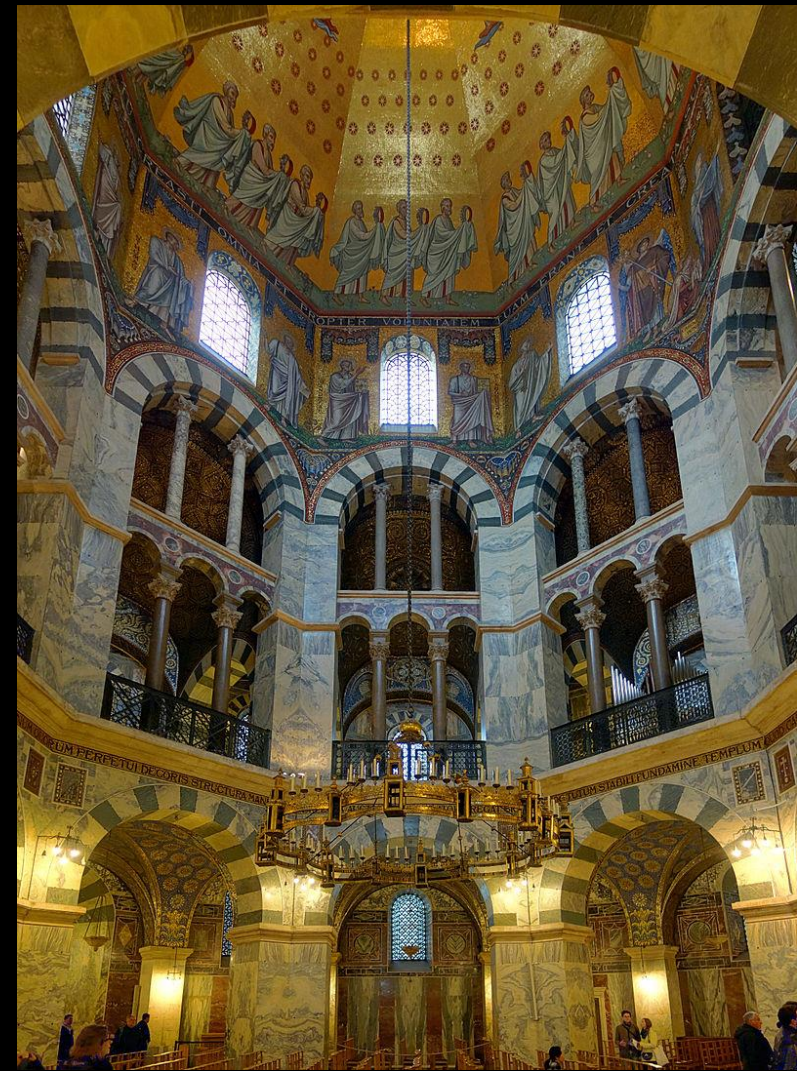
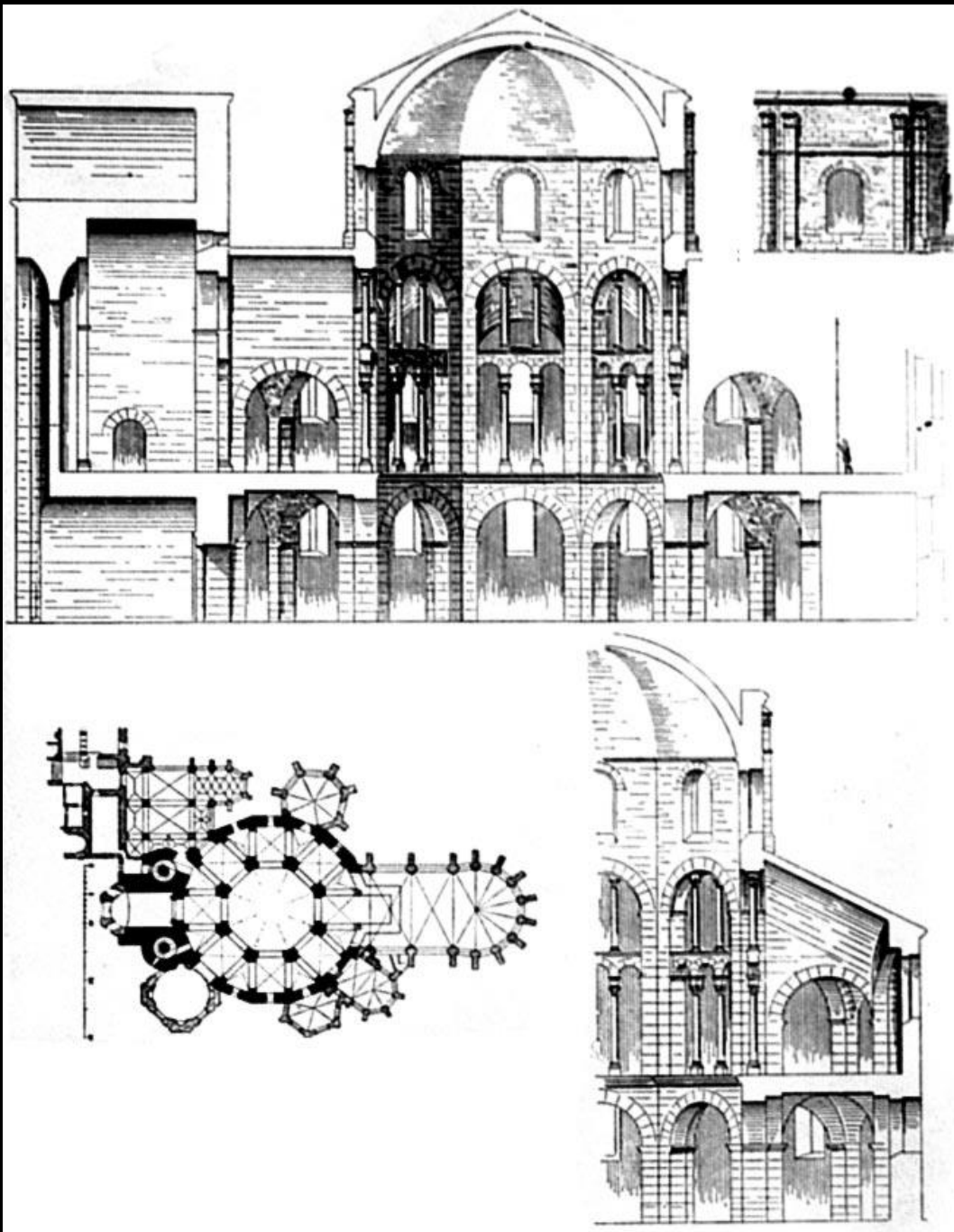
Die Franken und ihre monumentale Architektur





REKONSTRUKTION DER PFALZ UM 800, Visualisierung: ArcheoPlanRistow, 2013

Die große Königshalle (an deren Stelle das heutige Rathaus) und die Dombauten waren mit Wohn- und Verwaltungsbauten verbunden.



Georg Dehio/Gustav von Bezold: Kirchliche Baukunst des Abendlandes. Stuttgart: Verlag der Cotta'schen Buchhandlung 1887-1901, Tafel 40.



Wolfstür



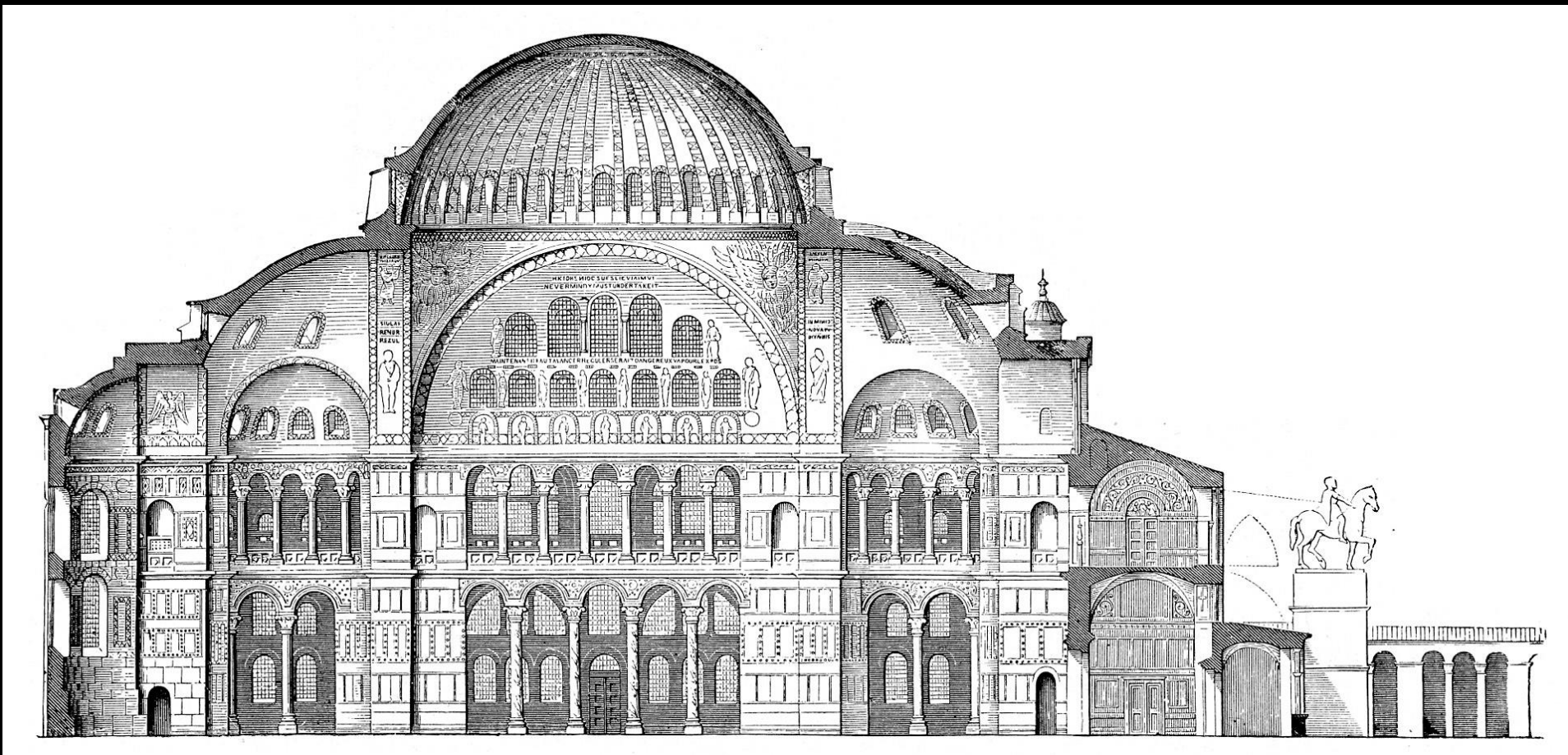
San Vitale Ravenna



Hagia Sophia.

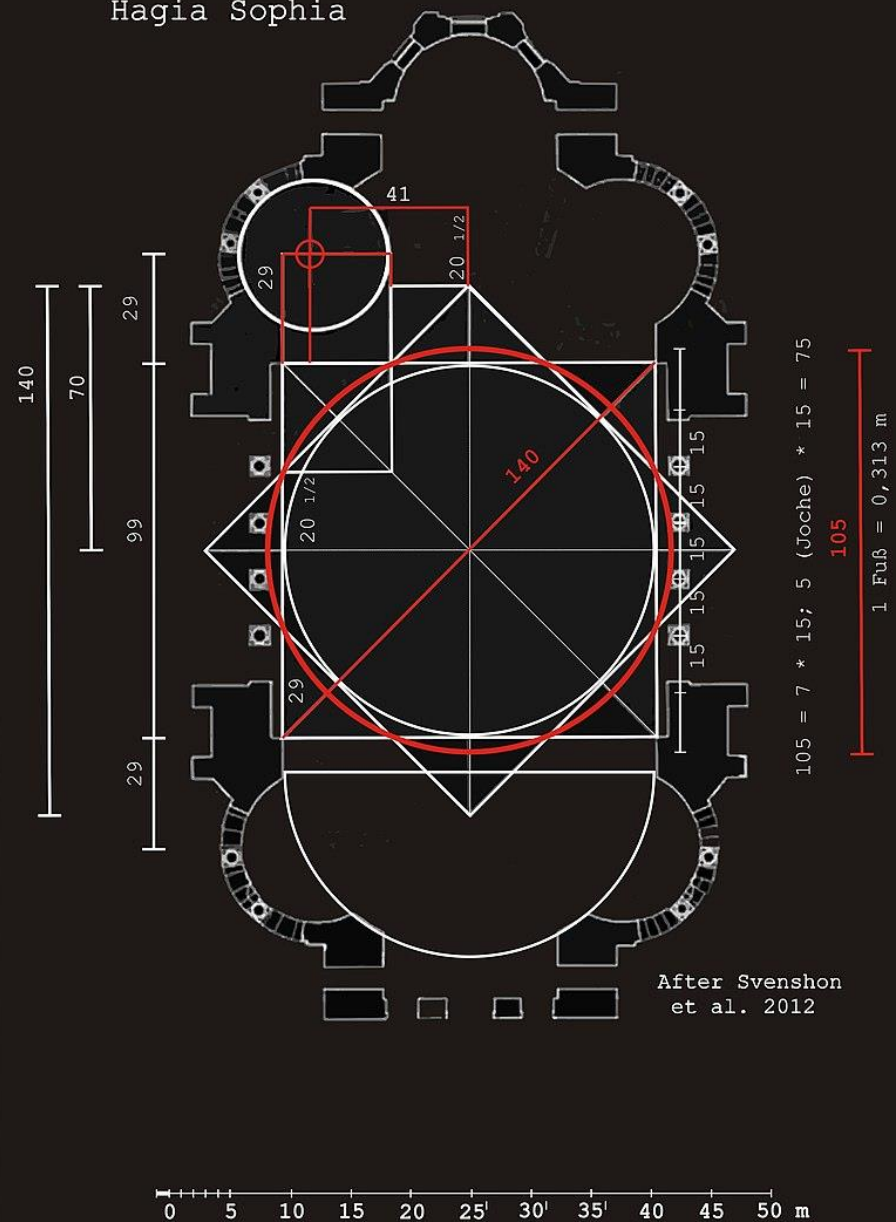


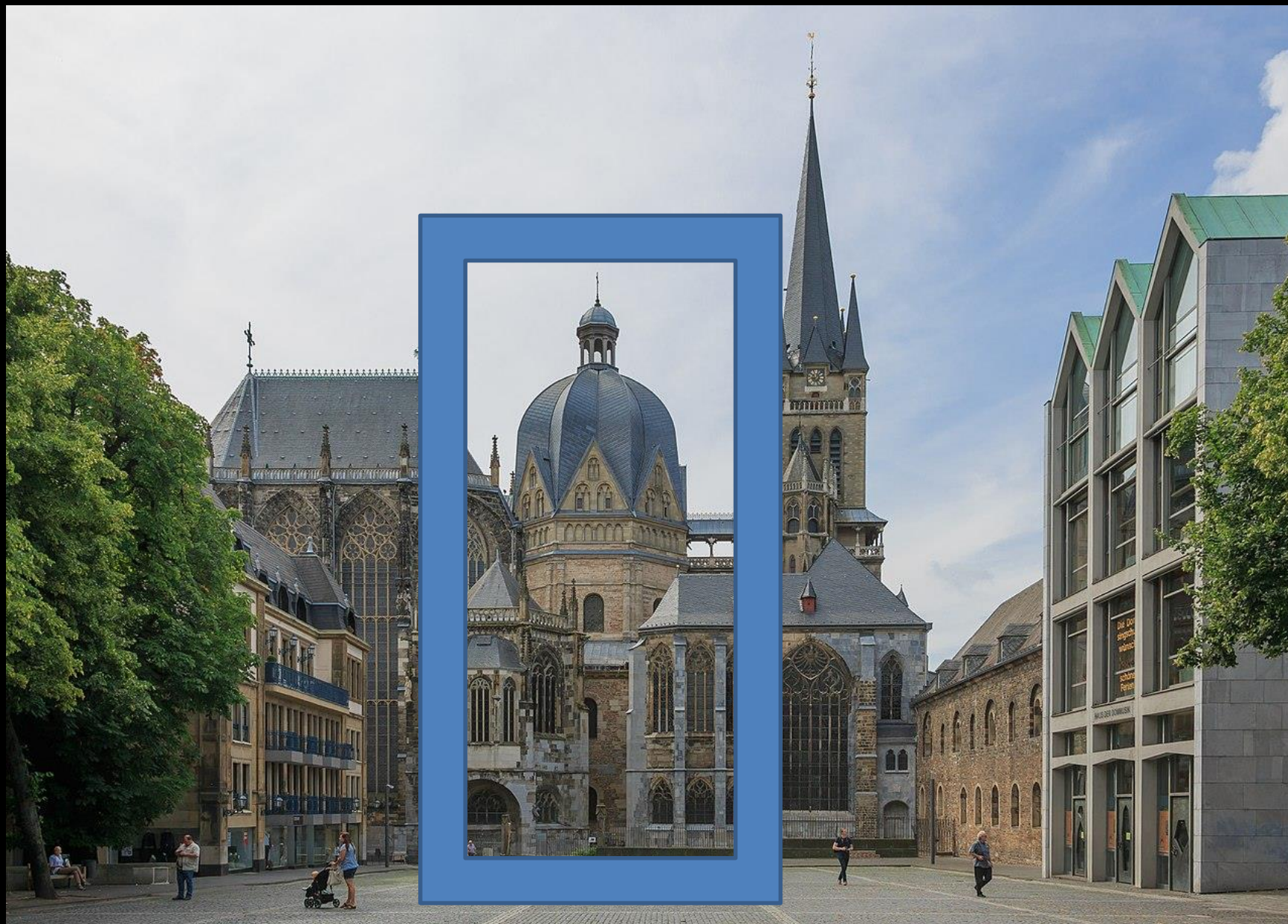
Ineinandergreifende Geometrien verdecken das gewaltige Stützsystem, das die riesige Kuppel trägt. Dieses verbirgt sich hinter elegant angeordneten Galerien, die dem Bauwerk die Illusion von der Entmaterialisierung seiner vertikalen Wandflächen verleiht.



Hagia Sophia, Längsschnitt

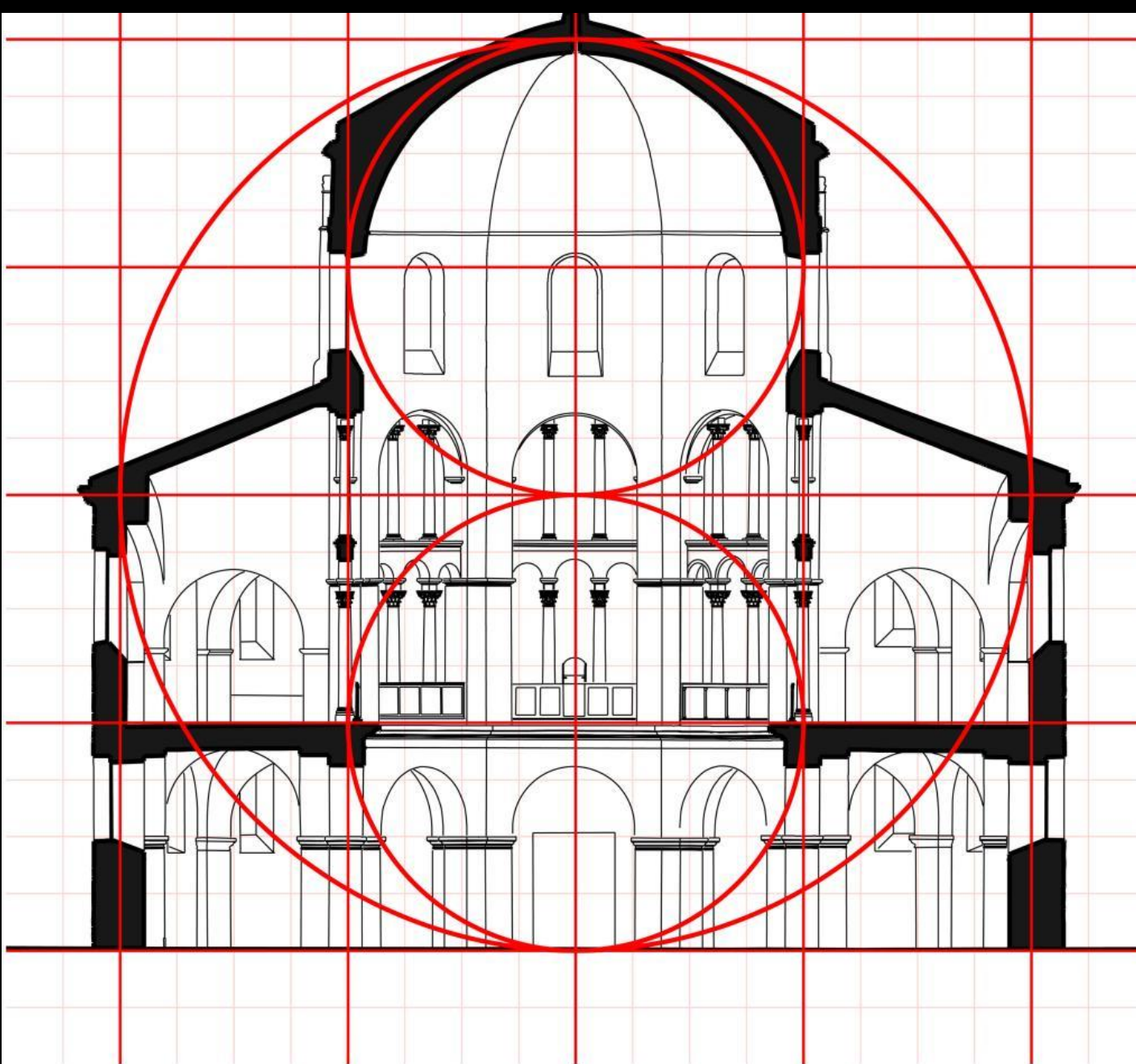
Hagia Sophia



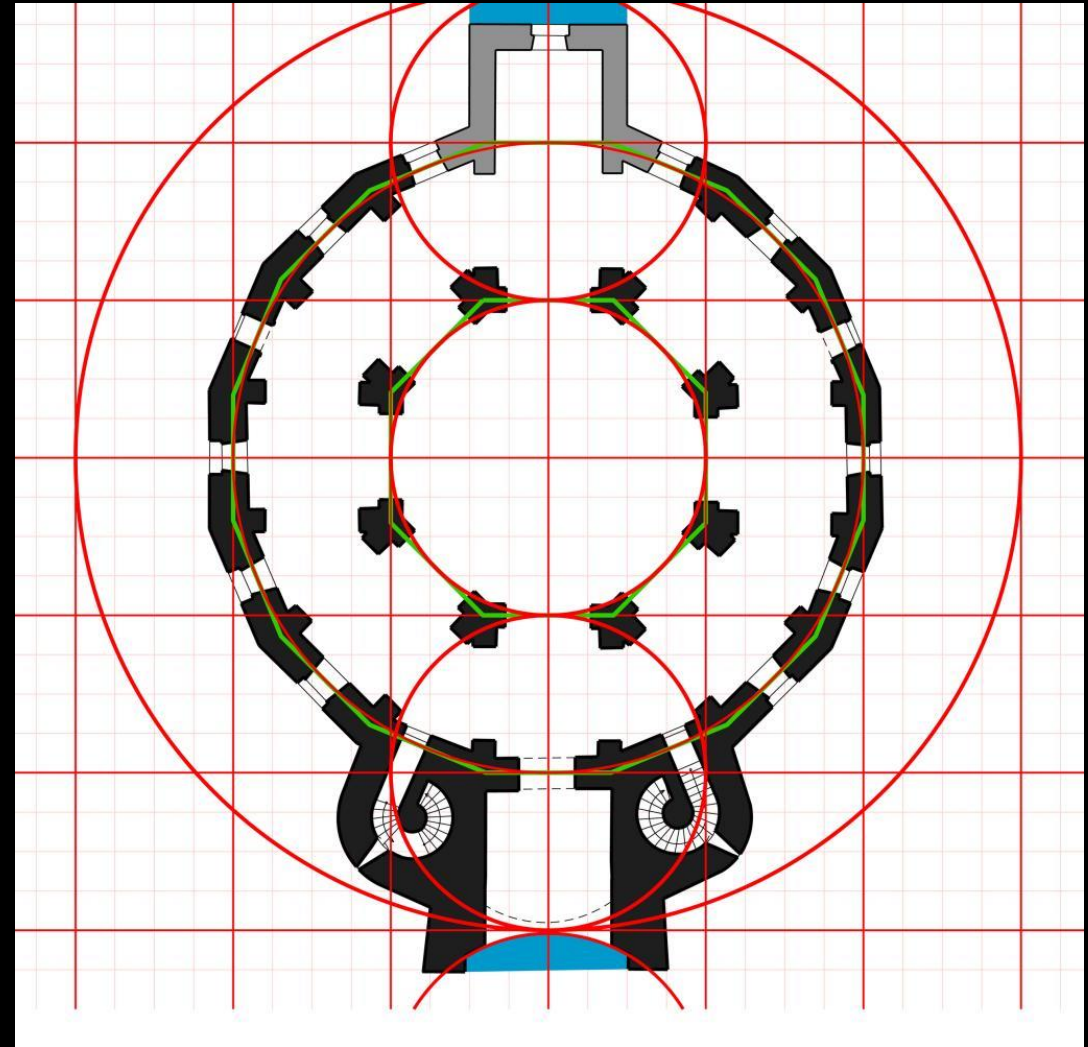
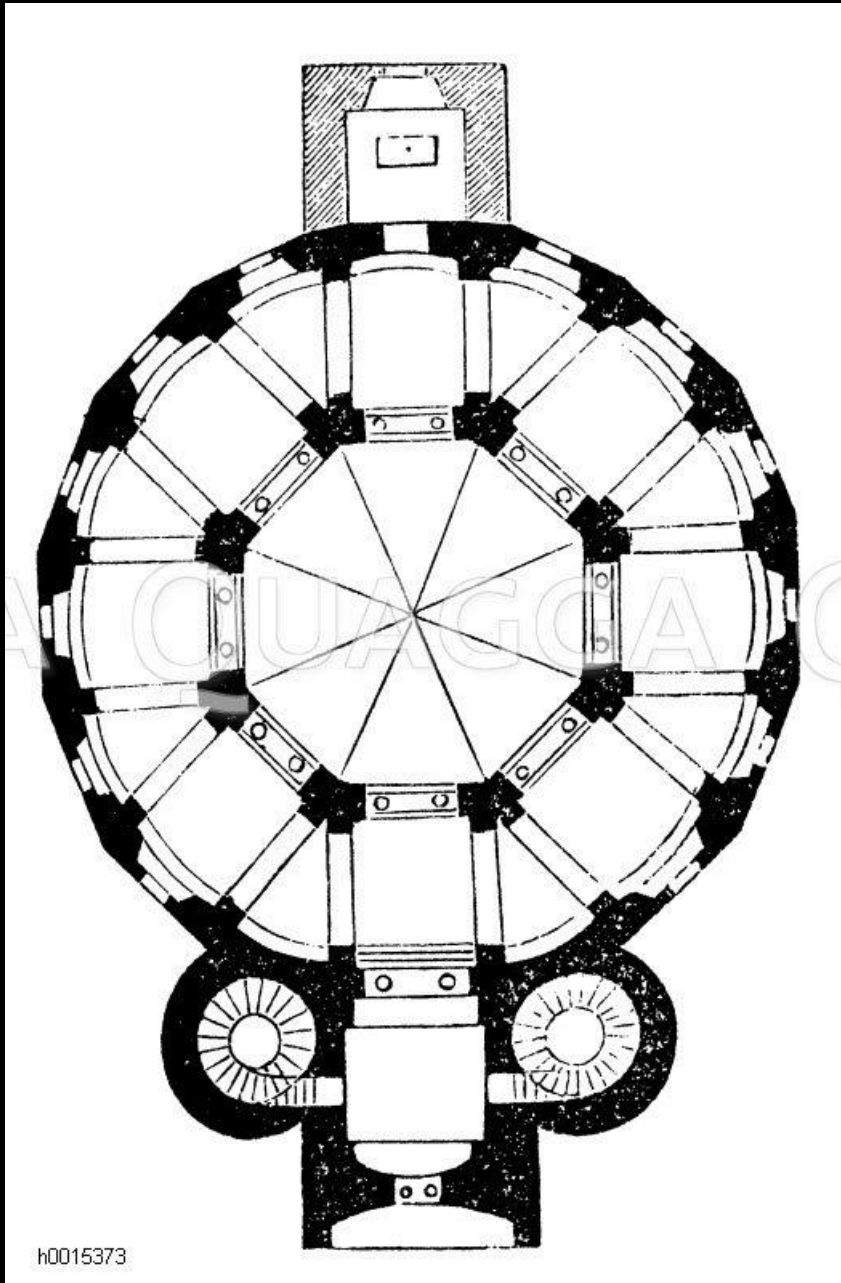


Aachener Dom mit Pfalzkapelle.

Die perfekte Geometrie der Pfalzkapelle Karls des Großen



Eine Skizze zeigt den Querschnitt der Pfalzkapelle Karls des Großen im Aachener Dom: Mit der Entschlüsselung der perfekten Geometrie der Pfalzkapelle Karls des Großen (747-814) scheint eines der großen Rätsel des Bauwerks gelöst. Foto: dpa



Aachener Dom, Kaiserdom: Grundriss der ursprünglichen Anlage

Die Zahl 6 gilt seit der Antike als vollkommene Zahl, denn sie entspricht der Summe ihrer Teiler ($1+2+3=6$) und als einzige Zahl auch deren Produkt ($1 \times 2 \times 3 = 6$).

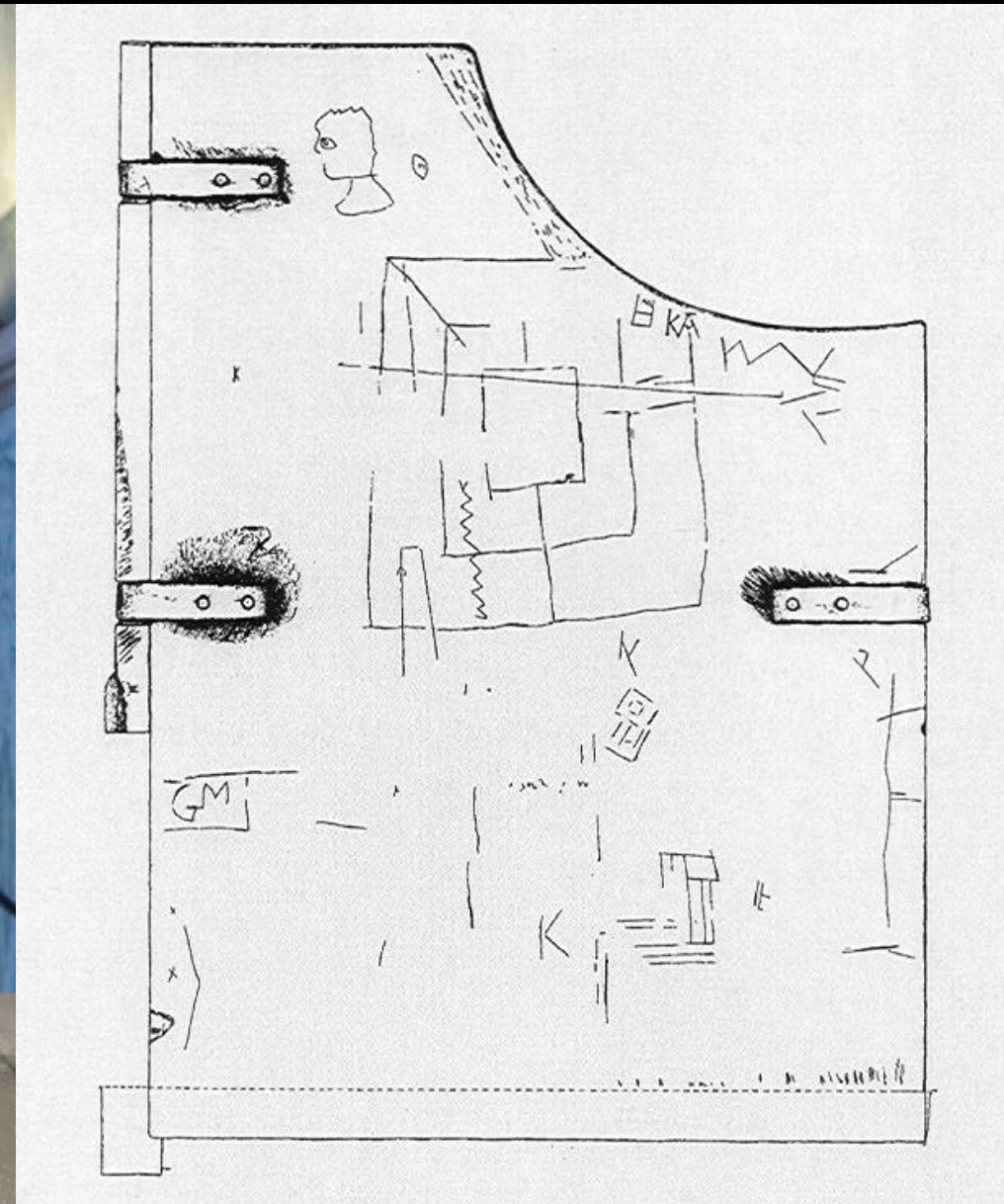
"Und wenn in gleichen Abmaßen alles zusammenstimmt,
pranget das Werk des Bauherrn, der das ganze Kirchengebäude
errichtet"

(Inque pares numeros omnia conveniunt, claret opus domini,
totam qui construit aulam).

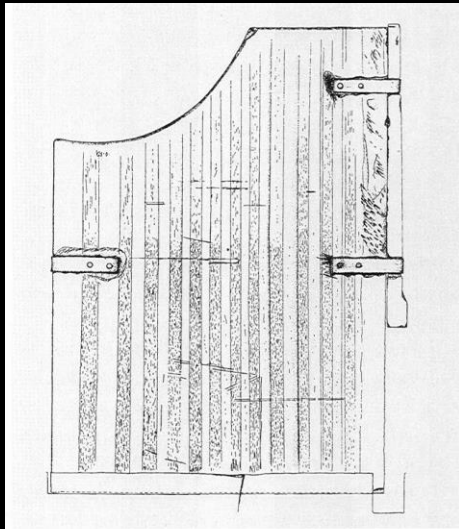


Karlsthron

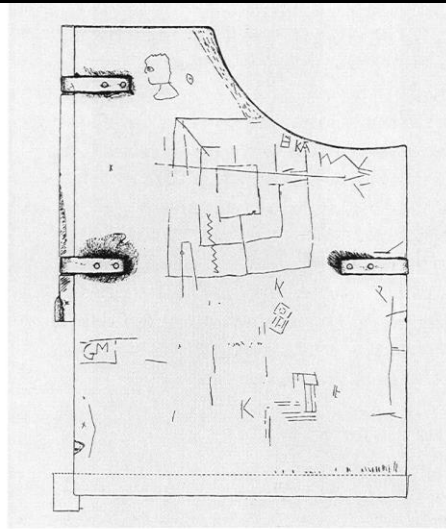




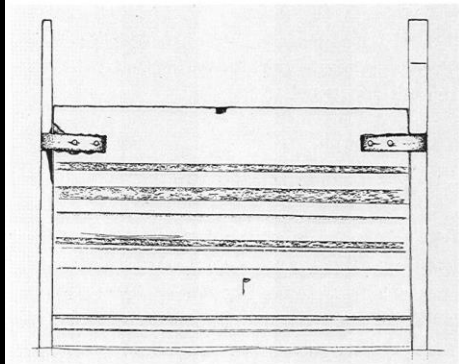
Eingeritztes Mühlespiel



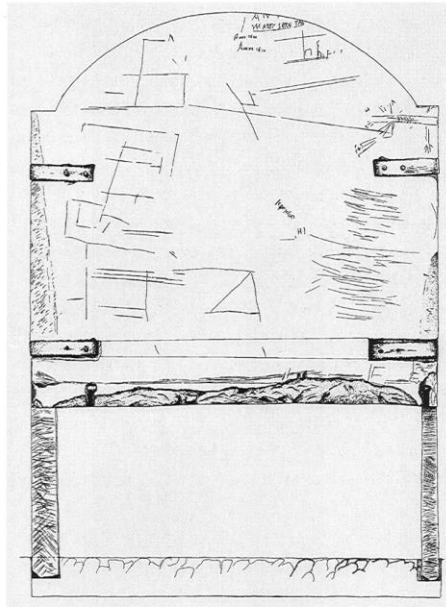
a



b



c



d

Die Außenseiten der Marmorplatten des Aachener Thrones
a) nördliche Wange
b) südliche Wange
c) Frontplatte
d) Rückplatte

Aachener Thron, Außenseiten der Marmorplatten, nördliche Wange (oben links), südliche Wange (oben rechts), Frontplatte (unten links) und Rückplatte (unten rechts), Umzeichnung.



Karlsthron



Das Reiterstandbild des Theoderich



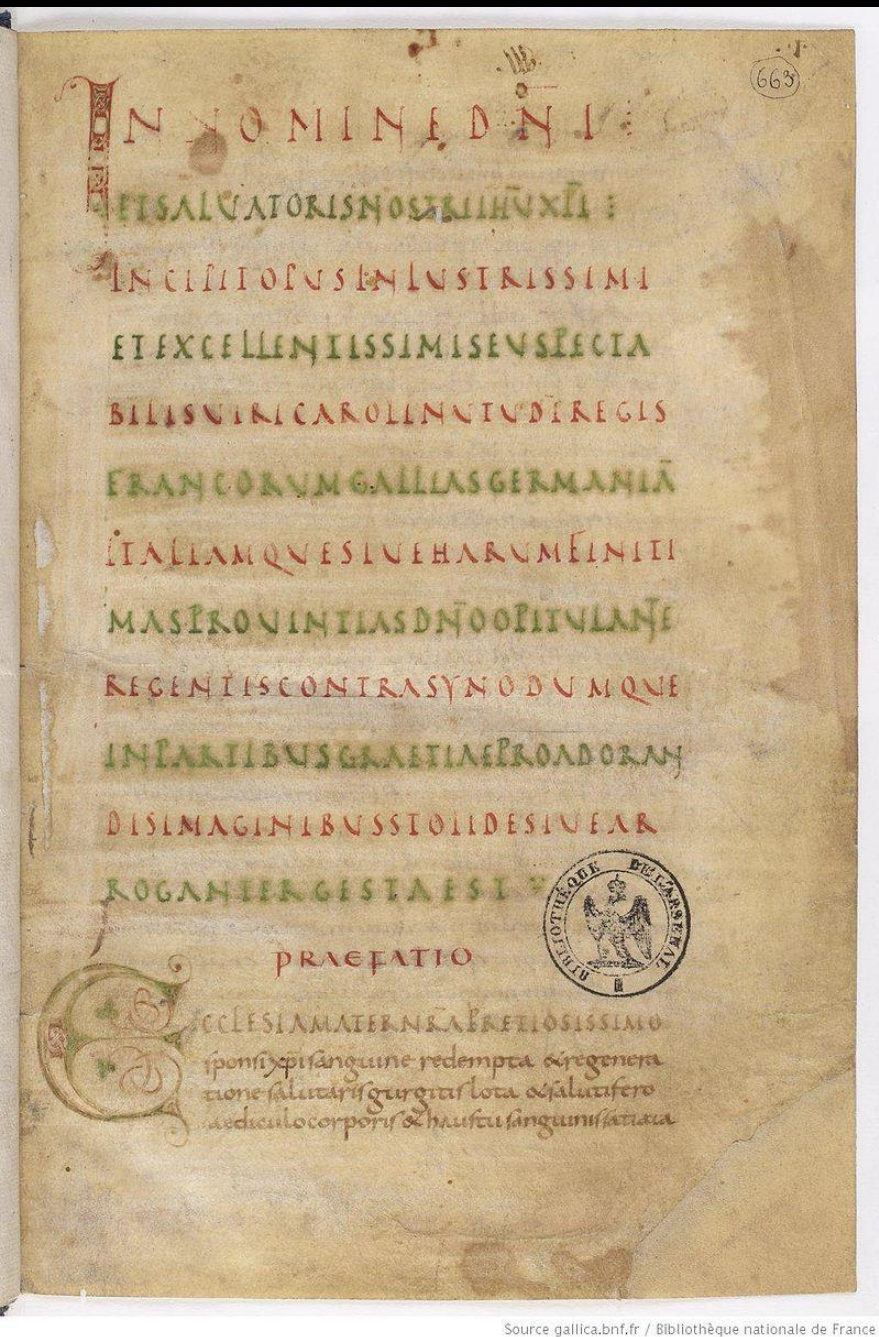
Die Reiterstatue Mark Aurels ist ein überlebensgroßes Bronzestandbild des römischen Kaisers Mark Aurel. Der ursprüngliche Aufstellungsort ist unbekannt, wird aber im Bereich des Lateran vermutet. Mittelalterlichen Quellen zufolge war eine kleine, vor dem Pferd kniende Barbarengestalt Teil des Standbildes. Die Datierung ist umstritten und schwankt zwischen den Jahren um 165 n. Chr. mit einem Bezug auf den Triumph über die Parther 166 n. Chr. (Partherkrieg des Lucius Verus),^[1] den 170er Jahren mit Bezug auf die Markomannenkriege^[2] und einer Datierung erst in die Zeit der Alleinherrschaft des Commodus ab 180 n. Chr.

„kehrte er wieder ins Frankenreich zurück. Dabei kam er nach Ravenna und sah das herrliche Bild, von dem er selbst bezeugt, dass er niemals etwas Vergleichbares gesehen hat. Er sah es, ließ es ins Frankenreich transportieren und in seinem Palast in Aachen aufstellen.“



Vorderseite eines silbernen Pfennings aus einer Münzstätte in Frankfurt am Main, zw. 804 und 814, heute: Cabinet des Médailles, Paris

Die Begründung der Statuenpolitik



Die Libri Carolini (Titel modern, orig. Opus Caroli regis contra synodum) sind eine kirchenpolitische Denkschrift, die im späten 8. Jahrhundert im Auftrag Karls des Großen aus Anlass des Byzantinischen Bilderstreits von fränkischen Theologen verfasst worden ist. Sie wendet sich gegen die Bilderverehrung

Ann Freeman (Hrsg. unter Mitwirkung von Paul Meyvaert): Opus Caroli regis contra synodum (Libri Carolini), Hannover 1998. (=Monumenta Germaniae Historica, Concilia, Bd. 2, Supplementum I) (mit umfangreicher Bibliographie)

„Sie haben Statuen und Bildnisse von jeden, die sie liebten, schaffen lassen, damit der Schmerz der Hinterbliebenen und der Verehrer durch die Betrachtung der Bilder ein Heilmittel besäße.“



Charles Marville, Hôtel Carnavalet,
statue of Charlemagne, ca. 1853–70



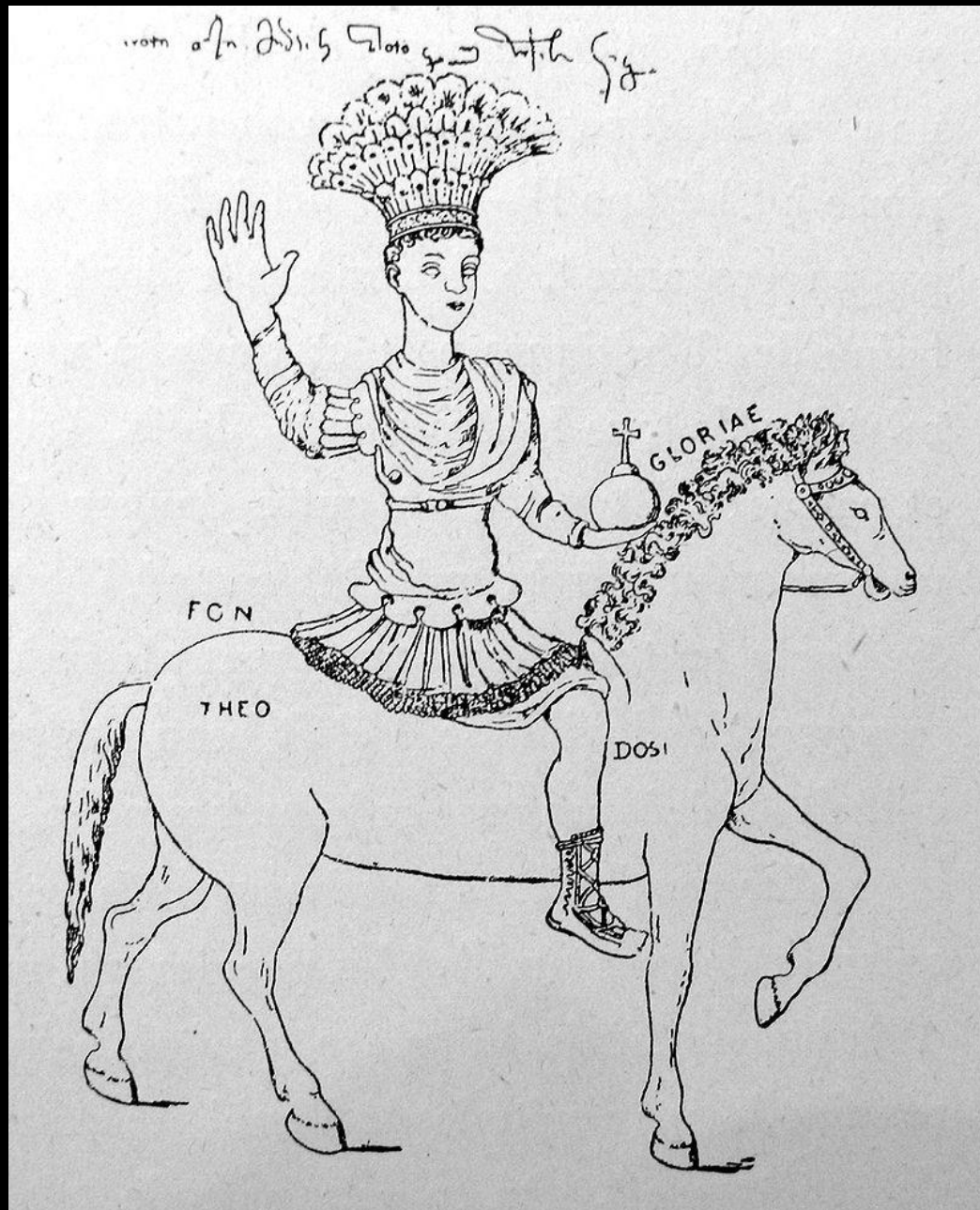
„Von beider Angesicht war ein Sockel, der aus viereckigen zweischichtigen Steinen bestand und sechs Ellen hoch war, darauf aber befand sich das Pferd aus Erz, das mit blinkenden Gold überzogen war. Sein Reiter, der König Theoderich, hielt mit dem linken Arm den Schild, in der erhobenen Rechten die Lanze. Aus den geöffneten Nüstern und dem Maul des Pferdes flogen Vögel heraus und bauten ihre Nester unter seinem Bauch. Kann sich jemand ein solches Denkmal vorstellen? Wer mir nicht glauben will, gehe ins Frankenland, dort wird er es erblicken!“

Walahfrid Strabos Gedicht und die Form der Theoderich-Statue



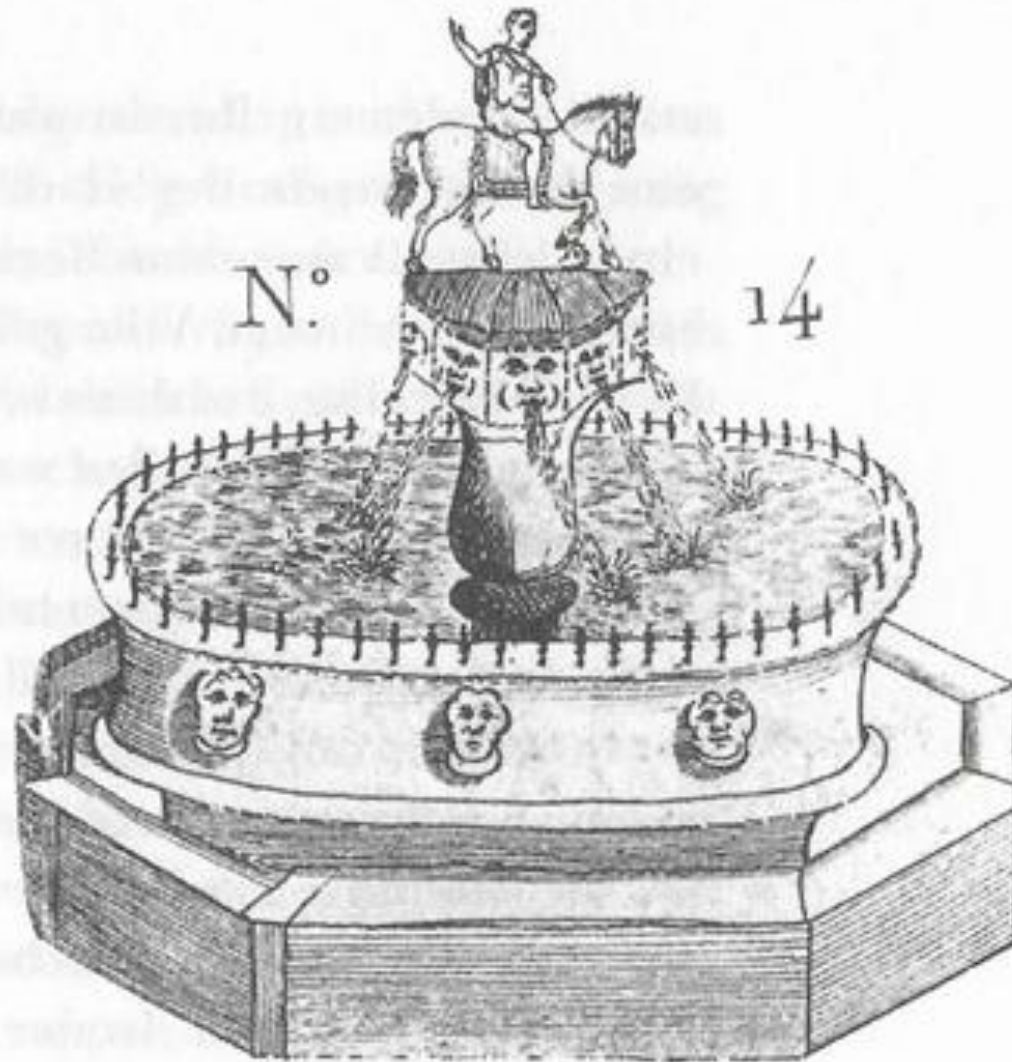
Das Barberini-Diptychon zählt zu den bedeutendsten Werken der spätantiken Elfenbeinschnitzerei. Es entstand in Ostrom und befindet sich heute im Louvre in Paris (Inventarnummer OA 9063).

Das Theoderich-Monument als Brunnenfigur



Goldmedaillon Justinians im Wert von 36 solidi, das „das Heil und den Ruhm der Römer“ (salus et gloria Romanorum) feiert. Auf der Rückseite sieht man den Kaiser zu Pferd (Umzeichnung).

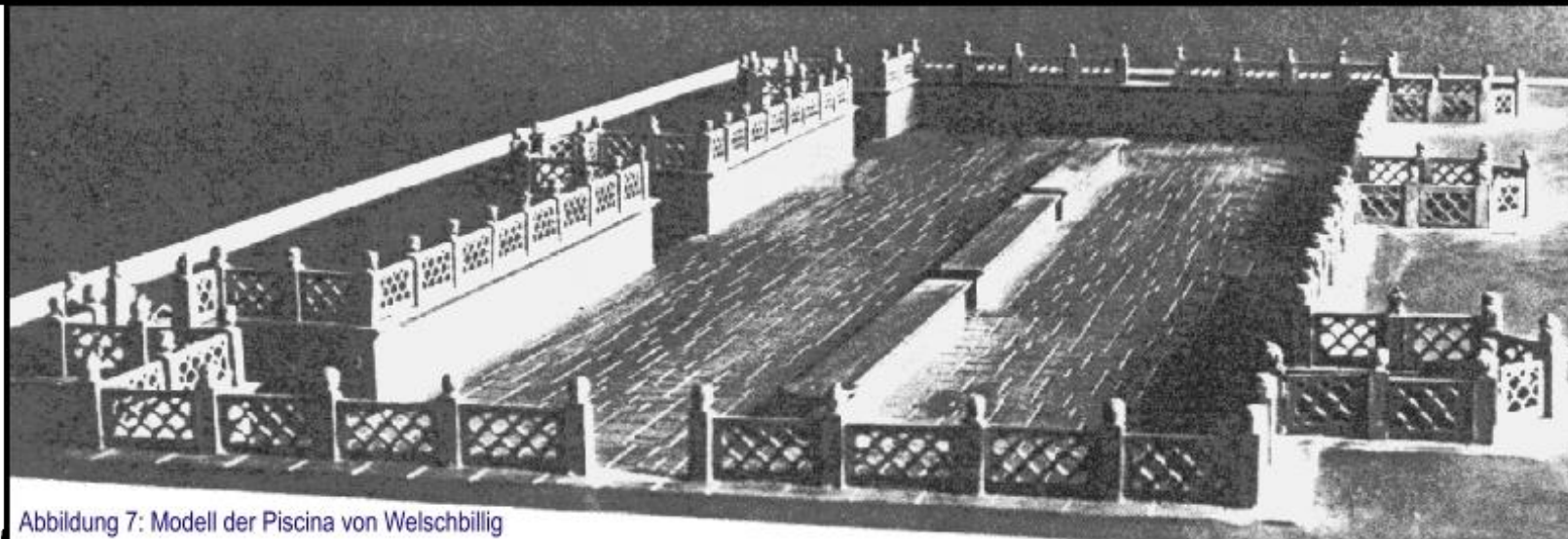
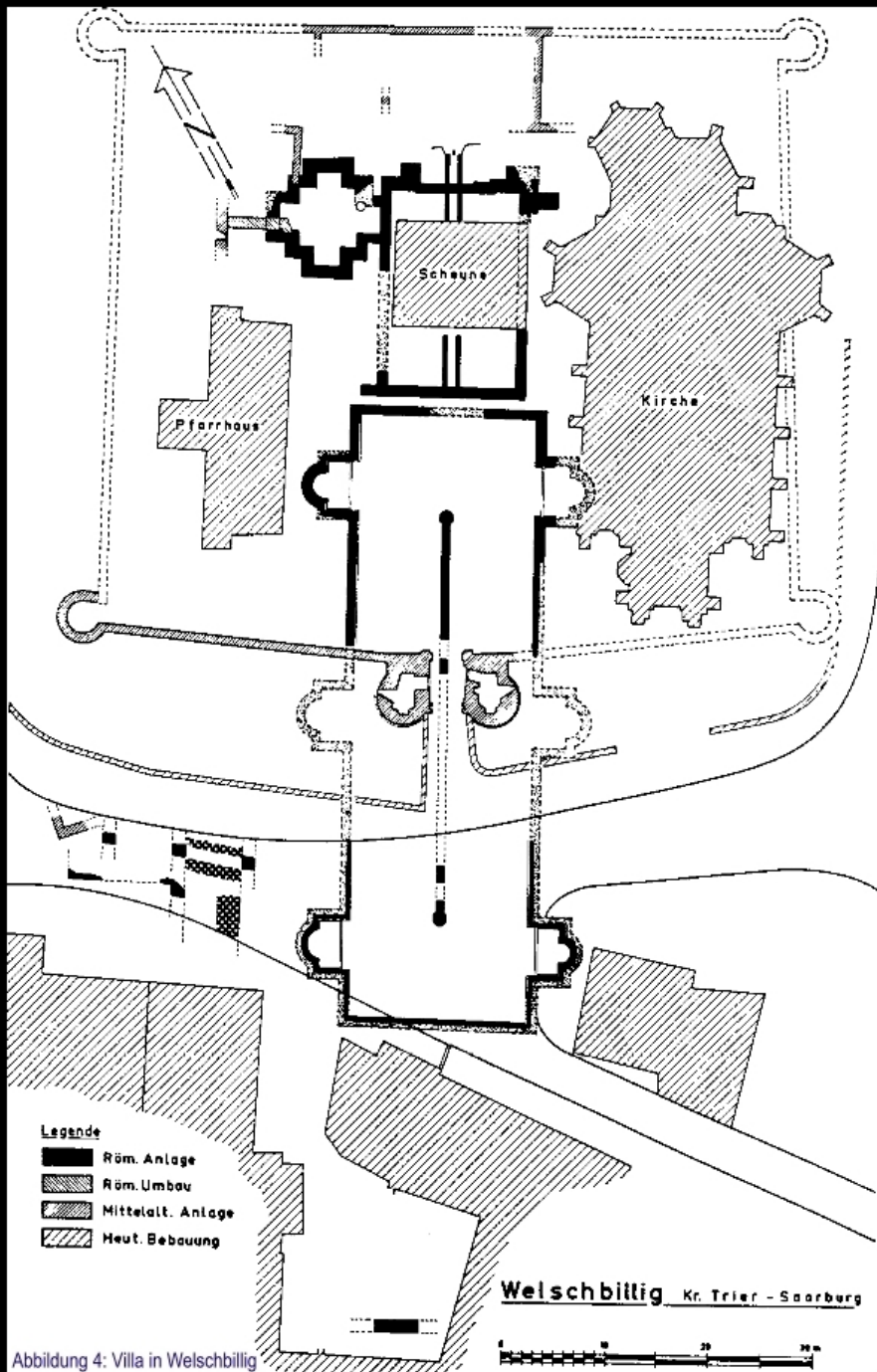
Spätmittelalterliche Zeichnung der nicht mehr erhaltenen Reiterstatue Justinians (Zeichnung, verwahrt in der Universitätsbibliothek Budapest (Ms. 35, fol. 144 v.))



*Zeichnung des im 13. Jahrhundert zerstörten
Brunnens in Limoges, 18. Jahrhundert*

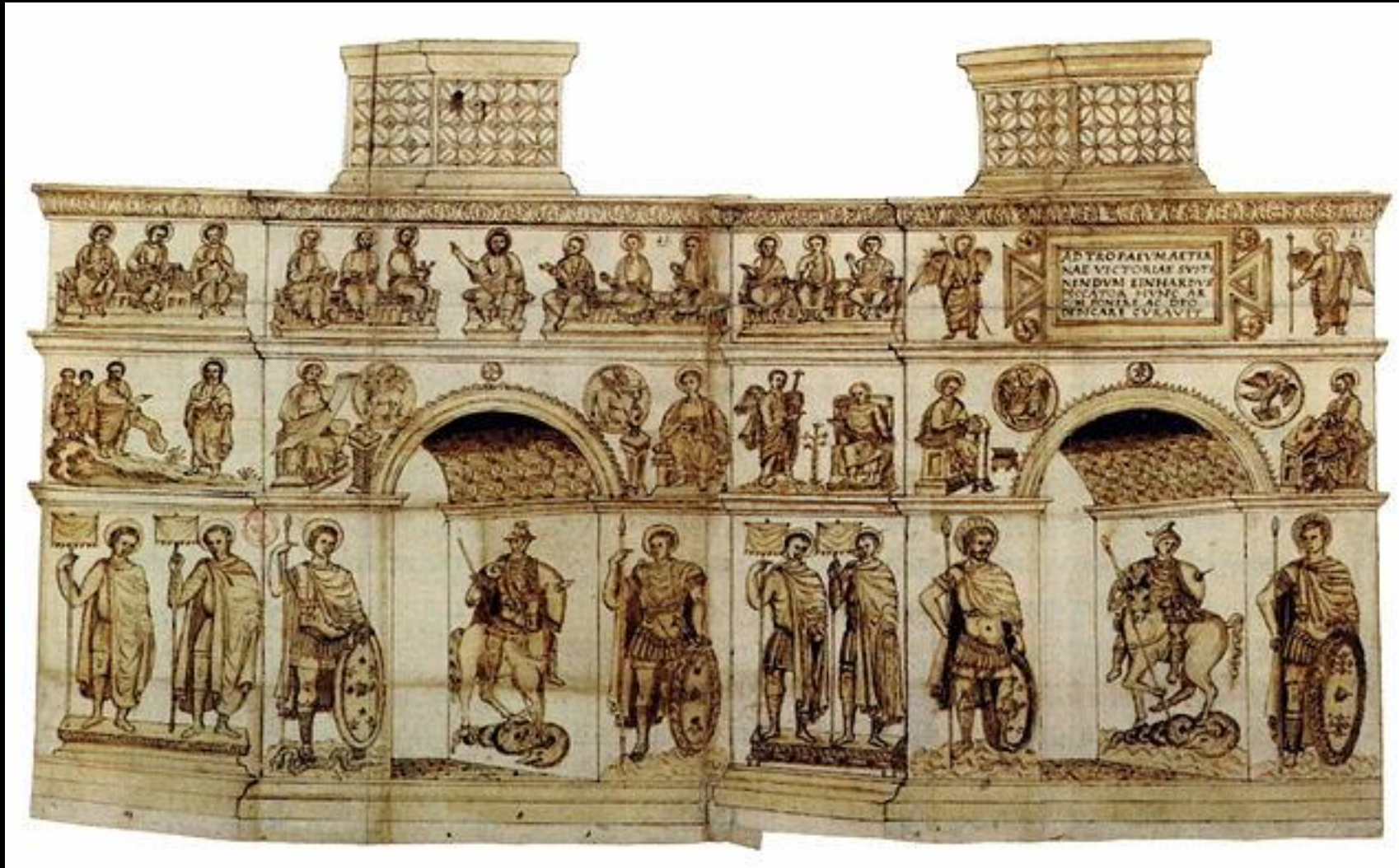


Tivoli - Villa Adriana - Maritimes Theater



Cüppers, Heinz/et. al. (Hrsg.): Die Römer an Mosel und Saar. Zeugnisse der Römerzeit in Lothringen, in Luxembourg, im Raum Trier und im Saarland. von Zabern, Mainz, 2. korrigierte Auflage, 1983. 341. Up

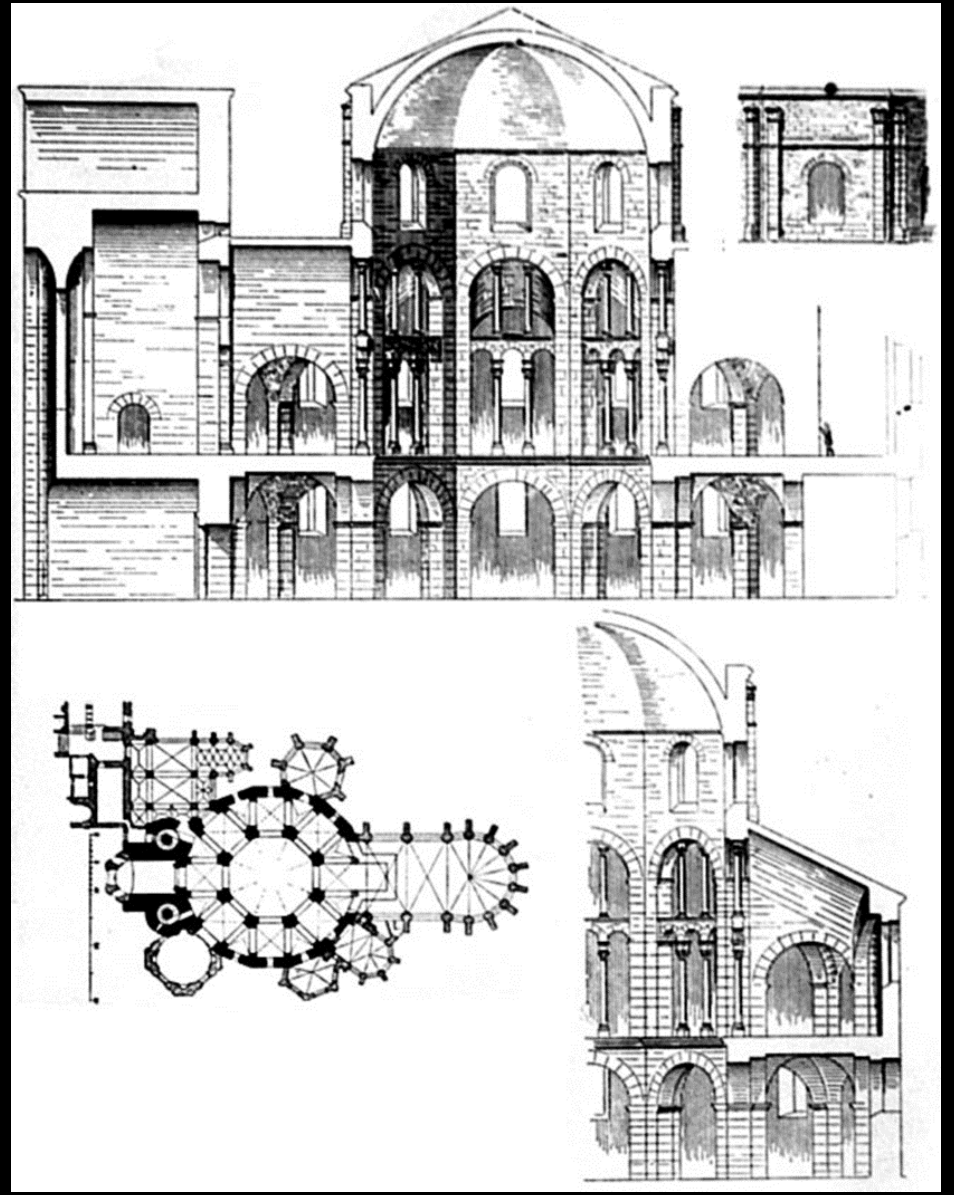
2 Wrede, Henning: Die spätantike Hermengalerie von Welschbillig. Untersuchung zur Kunsttradition im 4. Jh. n. Chr. und zur allgemeinen Bedeutung des antiken Hermenmals. Reihe: Römisch-germanische Forschungen, Bd. 32. Walter de Gruyter & Co., Berlin, 1972. Abbildungen 2, 3 und 4 (Seiten 13, 15 und 17).

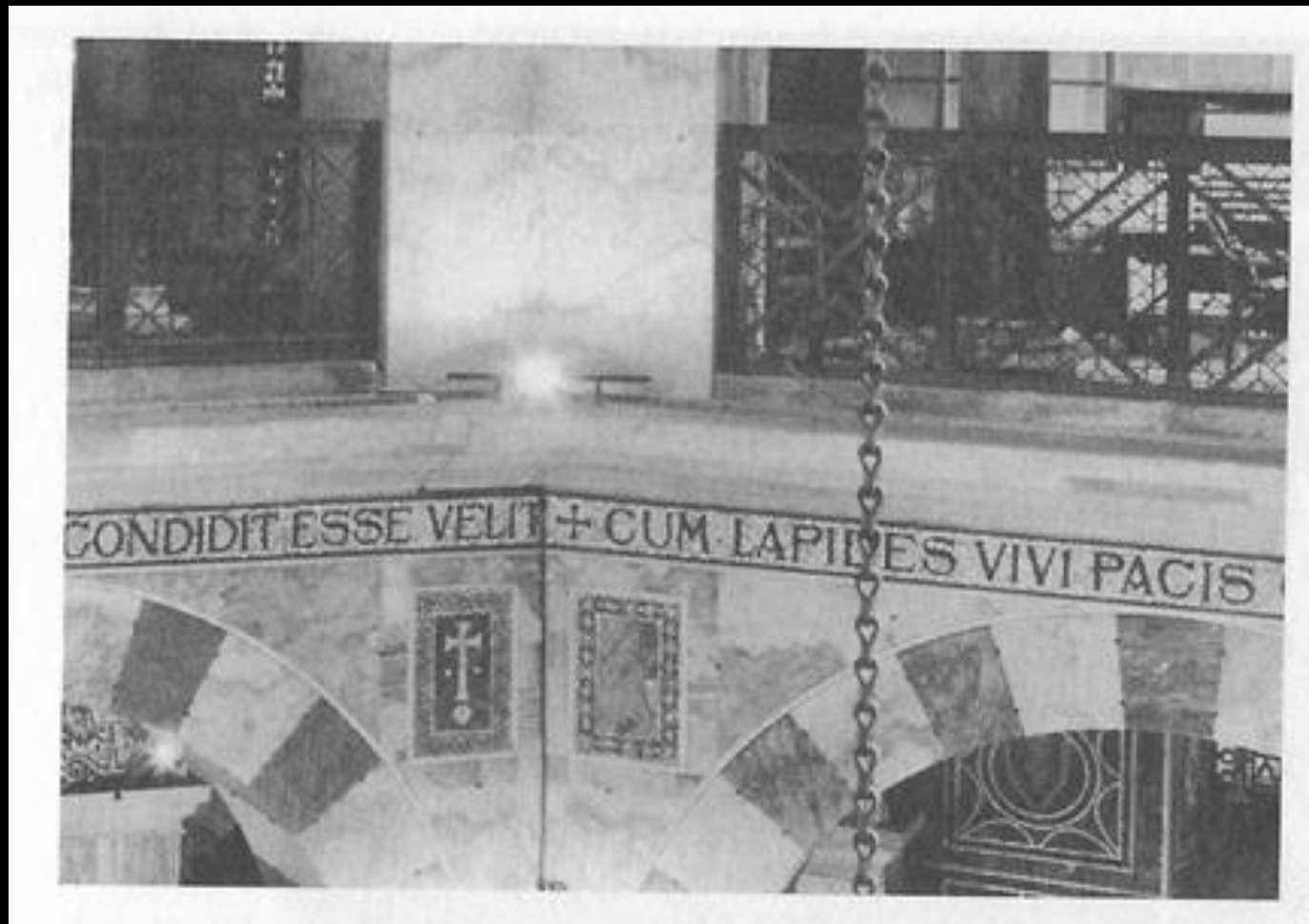


Der Bogen war also durch Einhard entstanden und man konnte ihn auch zuordnen, denn der echte Einhardsbogen existierte zwar nicht mehr, er war aber aus Unterlagen wohlbekannt. Er war 1635 von einem Antiquar im Domschatz zu Maastricht verzeichnet worden und ist auch auf einer skizzenhaften Zeichnung des Domschatzes zu erkennen.



lapides vivi – lebendige Steine





„Mit dem Bindemittel des Friedens sind die lebendigen Steine
zusammengefügt“.



Initial page of the Christmas Vigil

Initial page of the Christmas Vigil

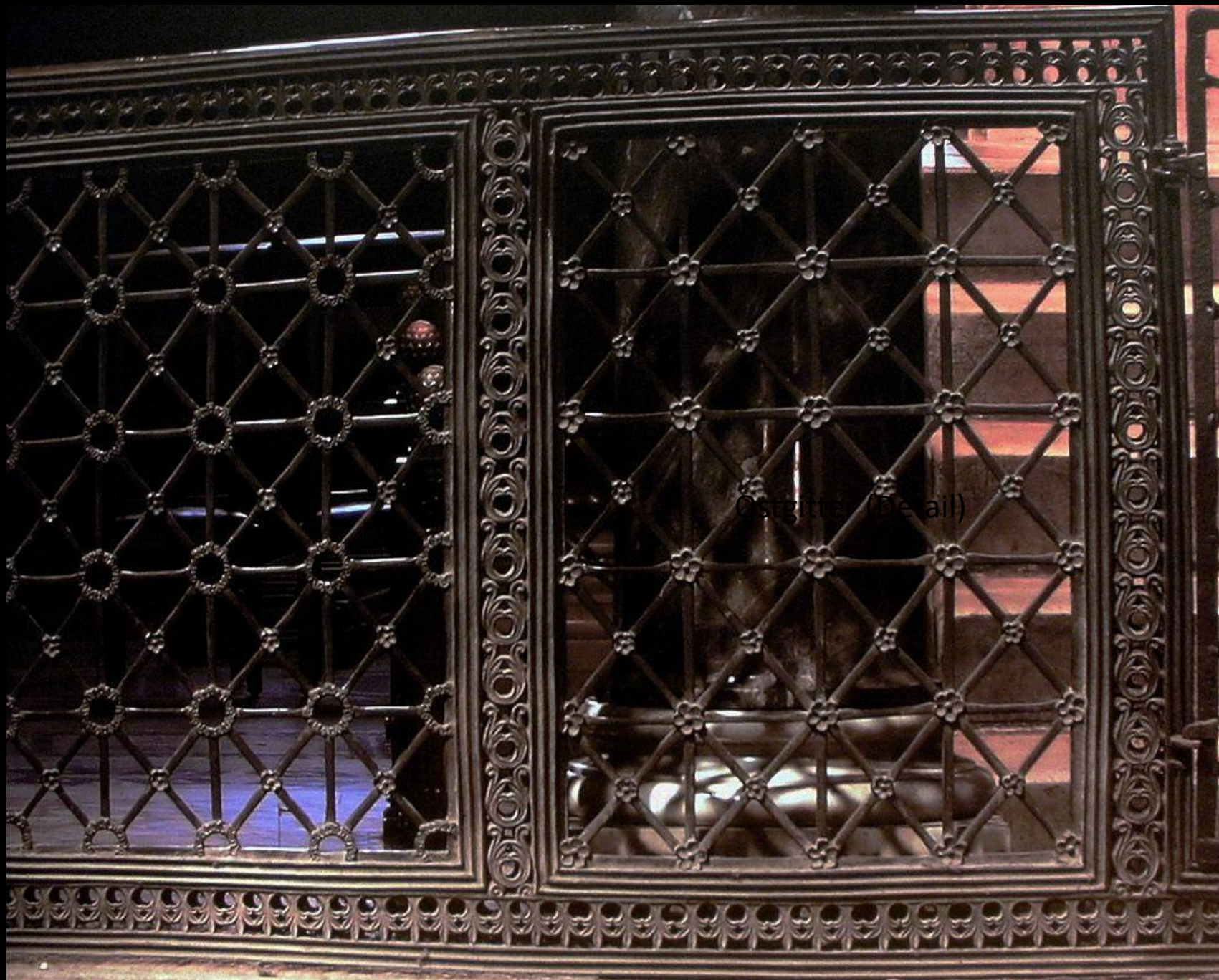
Godescalc-Gospels, fol. 4r



Lebensbrunnen / karolingisch .
Buchmalerei, karolingisch,
Hofschule Karls des Großen in Aachen, 781–783.

Lebensbrunnen.

(Symbol für Taufe und Paradies).
Aus dem Godescalc-Evangelistar (benannt nach seinem
Schreiber).
Auf Pergament.
Nouv. acq. lat. 1203, fol. 3 v,
Paris, Bibliothèque Nationale.

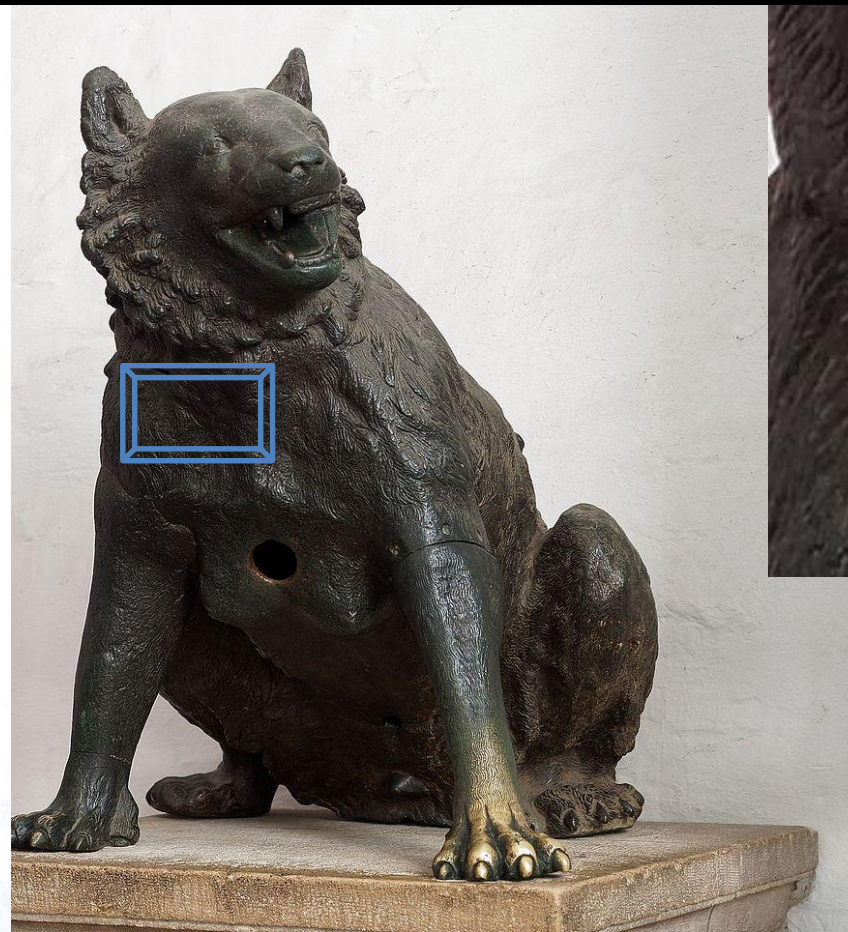


Ostgitter (Detail)

Ostgitter (Detail)



Wolfstür



Aachener Dom: Bronzene Bärin/Wölfin

Spiegelnde Bronze



Wolfstür



Kelch der Ecclesia empfängt Christi Blut aus der Seitenwunde. Drogo-Sakramentar, nach 844

Non accedent ad te mala & flagellum non
adpropinquabit tabernaculo tuo.
In angelis suis mandauit te
ut custodiant te in omnibus uis tuis.



In manibus portabunt te
ne forte offendas ad lapide pedem tuum
Super aspide & basiliscum ambulabis.
et conculcabis leonem & draconem

Versuchung Christi / Stuttgarter Psalt.
Buchmalerei,
9. Jahrhundert.

Versuchung Christi in der Wüste

Aus dem Stuttgarter Psalter,
Cod. facs. quart. 132 b, fol. 107 v.
Stuttgart, State Library.



Wolfstür



Cadmug-Evangeliar, aus dem Besitz des hl. Bonifatius, Irland, 701/715, Fulda. © Hessisches Landesbibliothek Fulda



Einhard in den Grandes Chroniques de France, Paris, BnF, lat. 2813, fol. 85v A, 14. Jahrhundert (1375–1380)

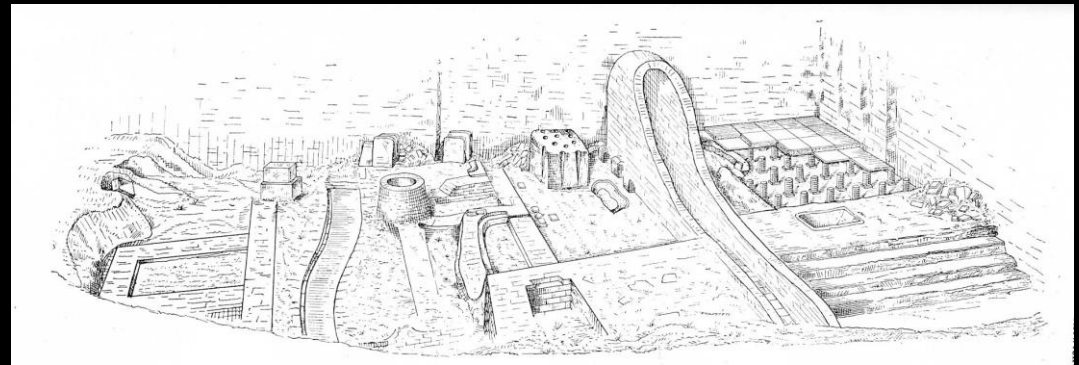
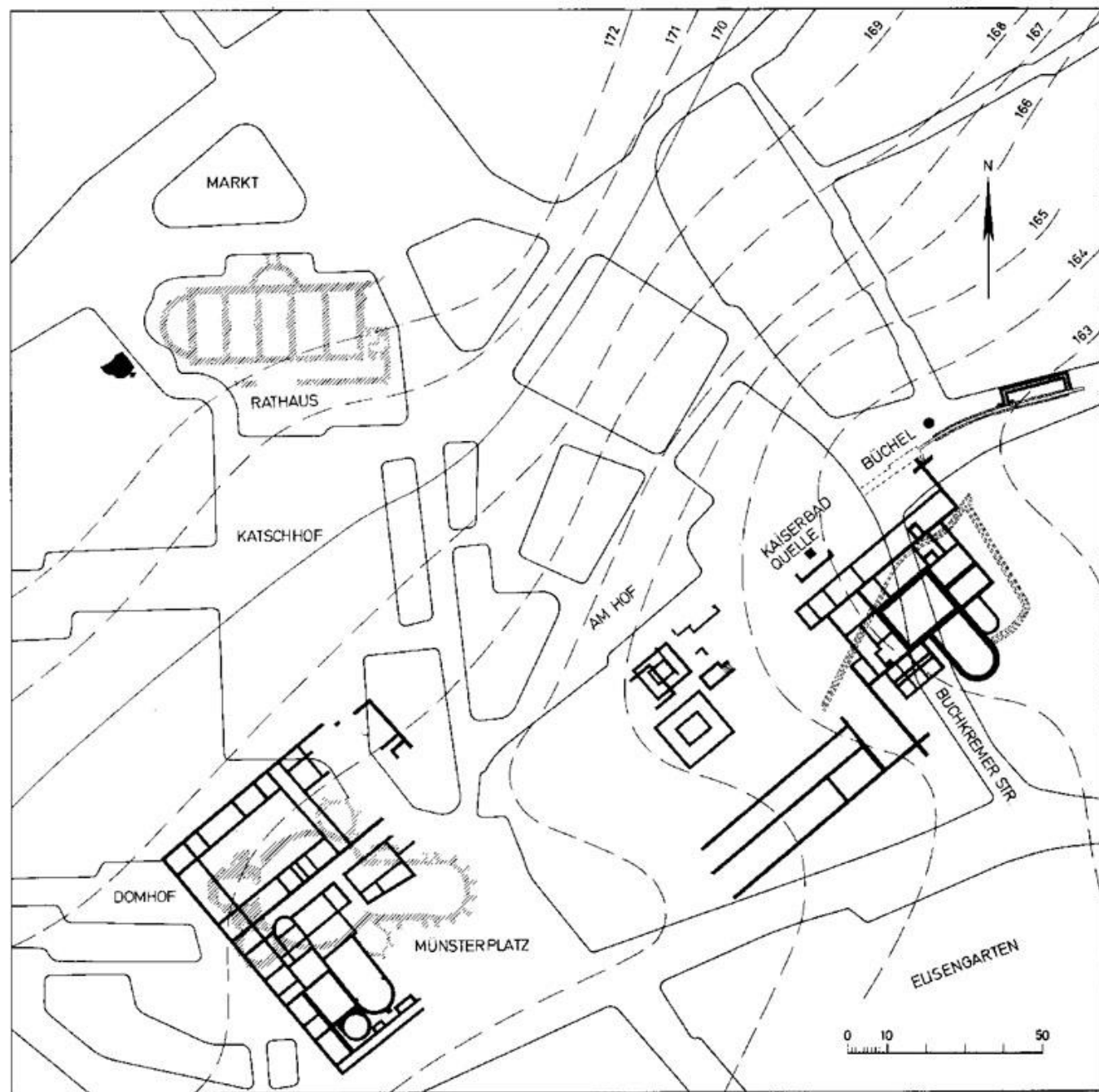


Die **Vita Karoli Magni** ist eine von dem fränkischen Gelehrten Einhard im 9. Jahrhundert verfasste Vita des fränkischen Königs und Kaisers Karls des Großen. Es handelt sich um ein literarisches Kunstwerk der mittellateinischen Literatur aus der karolingischen Renaissance von hohem Rang und programmatischer Bedeutung.

Historisierte Initiale V zu Einhard, Vita Karoli aus der Handschrift Paris, BnF, Latin 5927 fol. 280v, Abbatte Saint-Martial de Limoges, ca. 1050 (?)

„Karl liebte die Dämpfe heißer Naturquellen und schwamm sehr viel und so gut, dass es niemand mit ihm aufnehmen konnte. Darum baute er einen Palast in Aachen und verbrachte seine letzten Lebensjahre ununterbrochen bis zu seinem Tode dort. Er lud nicht nur seine Söhne, sondern auch Optimaten* und Freunde, manchmal sogar seine Palast- und seine Leibwache zum Baden ein. Oft badeten hundert oder mehr Leute mit ihm.“

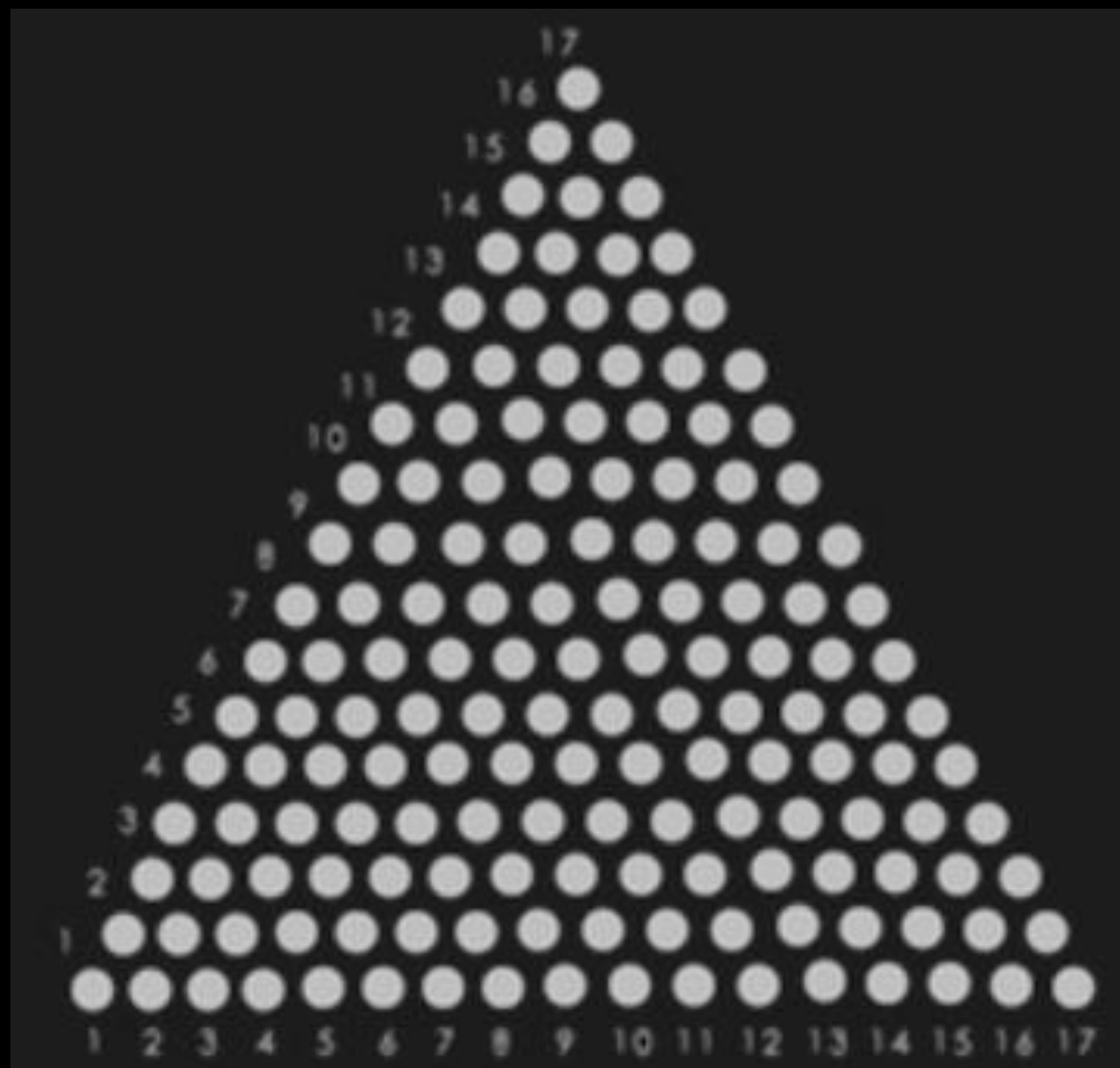
*Optimaten: Die Besten (optimates) – im antiken Rom die Mitglieder des Senatorenstandes (unter Karl dem Großen: fähige Amtsträger und/oder Mitglieder des Adels).



Skizze von Teilen der römischen
Bücheltherme (Lersch 1900)

Lersch 1878 - Festschrift der Stadt Aachen
zu einem Kongreß der Ärzte und
Naturforscher, 1900

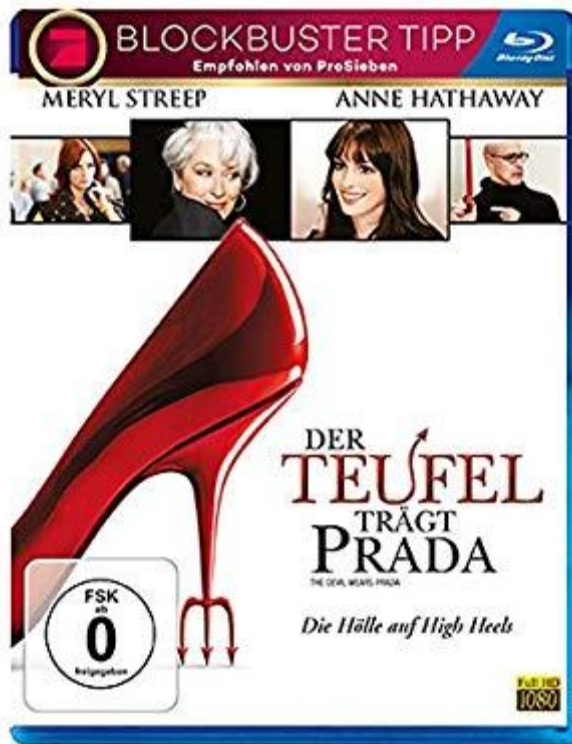
„Ich erinnere mich, über die wunderbare Teilung und Bedeutung dieser Zahl geschrieben und mit meinem Herrn David gesprochen zu haben, mit einem von Freundschaft heißen Herzen, in den siedenden Naturquellen des Bades.“







Aachen, Münster, kleine
Westtür, linker und
rechter Löwenkopf





Aachener Domschatzkammer, Tuch mit Elefanten; Karlsschre



Quadrigastoff (Byzanz, zwischen 6. und Ende 8. Jahrhundert), hier identisches, 1850 in Aachen abgetrenntes Stück aus dem Musée national du Moyen Âge, Paris



Kapitolinische Wölfin

Die Kapitolinische Wölfin (lat. Lupa Capitolina) ist eine lebensgroße Bronzefigur einer Wölfin, die Romulus und Remus, die mythischen Gründer der Stadt Rom, säugt.



Panegyricus Theoderico regi dictus

Magnus Felix Ennodius, Bischof von Pavia