

*Erwin Reidinger (Peter Csendes, Helmut Flachenecker)\**

## DIE SCHOTTENKIRCHE IN WIEN

### LAGE – ORIENTIERUNG – ACHSKNICK – GRÜNDUNGSDATUM

*Was am heiligen Tage geschieht,  
ist in besonderem Maße teilhaft  
des göttlichen Schutzes,  
des himmlischen Segens.*

*Hans Martin Schaller<sup>1</sup>*

Ziel dieser Abhandlung ist die Bestimmung des Gründungsdatums der Abteikirche „Unsere Liebe Frau zu den Schotten“ in Wien, kurz Schottenkirche genannt (Abb. 242). Es gibt schriftliche Quellen über die Gründungsphase, aber kein konkretes Datum. Das „Zeitdokument“ Kirchengebäude wurde bisher noch nicht in die Geschichtsforschung einbezogen. Zum besseren Verständnis wird eine umfassende allgemeine Betrachtung vorangestellt, die auch für ähnliche Projekte von Bedeutung sein könnte.

Nach meinen Beobachtungen wurden mittelalterliche Kirchen, die einen Achsknick<sup>2</sup> aufweisen, nach der aufgehenden Sonne an bestimmten Tagen orientiert. Dadurch ist im Gebäude ein Datum integriert, das heute noch den Zugang zum Gründungsdatum ermöglichen kann. Grundlage hierfür ist eine Bauanalyse zur exakten Erfassung der Orientierung der Achsen von Langhaus und Chor. Abgestimmt mit dem jeweiligen historischen Zeitrahmen bildet sie die Voraussetzung für die astronomische Untersuchung der Orientierungstage.

Zu diesem Thema habe ich 2004 bei der Tagung der Österreichischen Gesellschaft für Mittelalterarchäologie in Wien referiert und darüber einen Beitrag verfasst.<sup>3</sup>

## 1. ALLGEMEINES ZUM THEMA DER KIRCHENORIENTIERUNG

### 1.1 ORIENTIERUNG

Die Beziehung zwischen Kirchenorientierung und Sonnenaufgang versinnbildlicht die Auferstehung Christi:<sup>4</sup> Die Sonne ist als Metapher für Christus zu verstehen. Die Orientierung von Heiligtümern nach der aufgehenden Sonne ist nicht eine Eigenart christlicher Kirchen, sondern bereits aus dem Altertum bekannt. Beispiele sind der Große Tempel Ramses II.



242. Wien, Schottenkirche, Westansicht, 2006

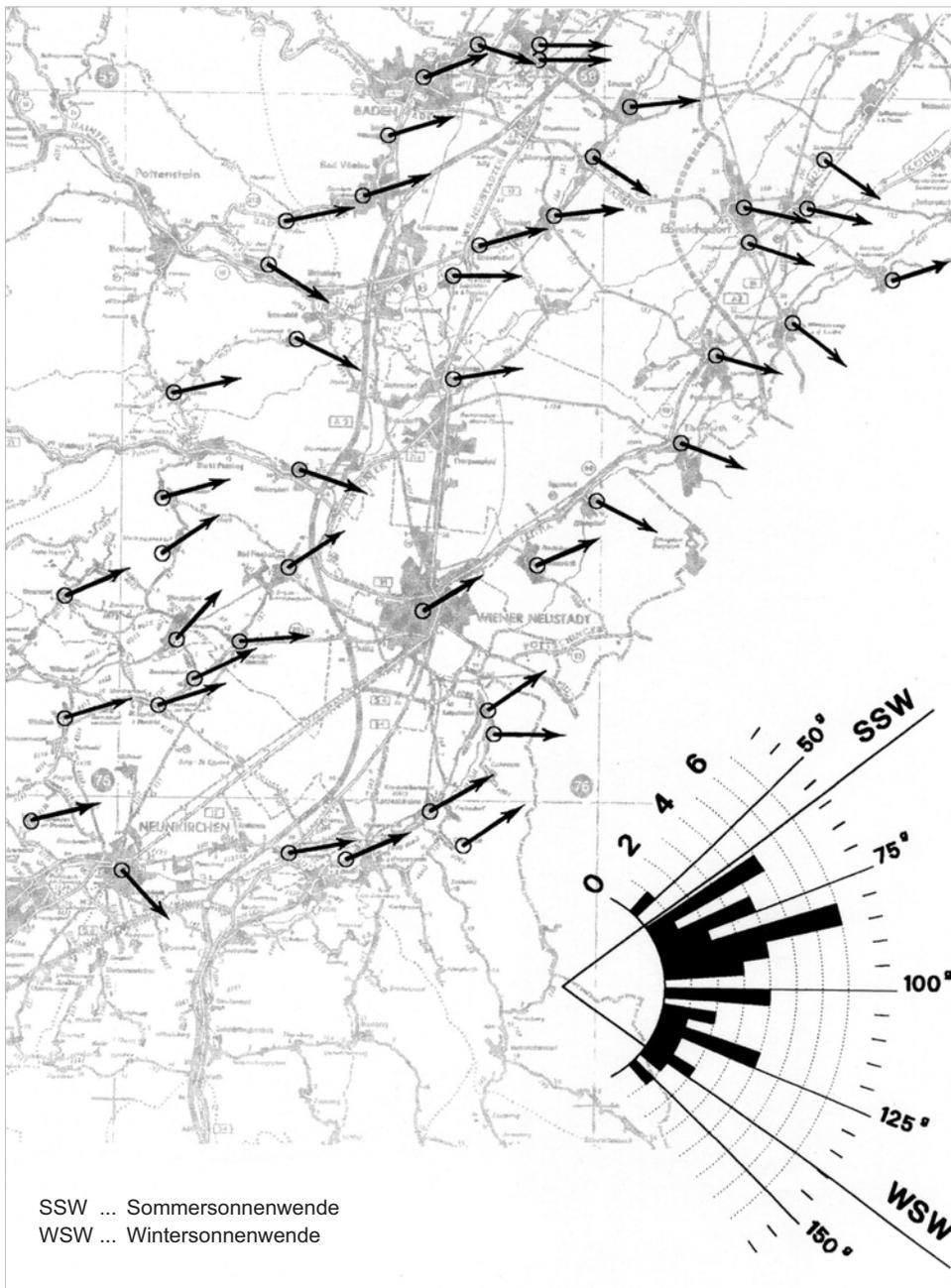
\* Das Kapitel 2.1, Historischer Rahmen, wurde von Peter Csendes, das Kapitel 2.7, Das Forschungsergebnis im Licht der schriftlichen Quellen von Helmut Flachenecker verfasst. – Im Zuge der Forschungsarbeit war ich auf umfangreiche Hilfe angewiesen. Dafür danke ich: P. Georg Braulik (Schottenstift), Martin Czernin (Schottenstift), Peter Csendes (Wiener Stadt- und Landesarchiv), Heide Dienst (Universität Wien), Helmut Flachenecker (Universität Würzburg), Alois Finkes (Vermessung), Rudolf Koch (Universität Wien), Peter Neugebauer (Zeichnungen), Ferdinand Opl (Wiener Stadt- und Landesarchiv), Gerhard Schlass (Schottenstift), Johann Weißensteiner (Archiv der Erzdiözese Wien), Johann Wuketich (Korrekturlesung), Andreas Zöchling (Stadt Wien, MA 41-Stadtvermessung).

<sup>1</sup> Hans Martin Schaller; Der heilige Tag als Termin mittelalterlicher Staatsakte, Deutsches Archiv für Erforschung des Mittelalters, 30. Jg./Heft 1, Köln-Wien 1974, S. 1-24, hier S. 23.

<sup>2</sup> Achsknick: Winkeldifferenz zwischen der Orientierung von Langhaus und Chor (Knickwinkel).

<sup>3</sup> Erwin Reidinger; Mittelalterliche Kirchenplanung in Stadt und Land aus der Sicht der "Bautechnischen Archäologie", Lage, Orientierung und Achsknick, in: Die Kirche im mittelalterlichen Siedlungsraum. Archäologische Aspekte zu Standort, Architektur und Kirchenorganisation, Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 21/2005, Wien 2005, S. 49-66.

<sup>4</sup> Maria Firneis/Herta Ladenbauer; Studien zur Orientierung mittelalterlicher Kirchen, in: Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte 28/1, Wien 1978, S. 1-12, hier S. 1.



243. Orientierung zahlreicher Kirchen im südlichen Wiener Becken und dessen Umgebung

(1279 bis 1213 v. Chr.) in Abu Simbel<sup>5</sup> und der Tempel des Salomo in Jerusalem (15. Nissan/Pessach 957 v. Chr.).<sup>6</sup>

Im Allgemeinen spricht man bei solchen Kirchenorientierungen von „Ostung“. Darunter ist aber nicht die genaue geographische Ostrichtung gemeint, sondern die Ausrichtung nach dem tatsächlichen Sonnenaufgang, der sich im Laufe eines Jahres zwischen Sommer- und Wintersonnenwende bewegt. Bei dieser Aussage bin ich vom Bestand ausgegangen, indem ich an 45 Kirchen im Raum um Wiener Neustadt, Niederösterreich, die Orientierungen gemessen habe (Abb. 243).<sup>7</sup> Es hat sich gezeigt, dass nur zwei Kirchen

nicht nach einem Sonnenaufgang orientiert sind und daher die allgemeine Regel lautet: *Ostung im Kirchenbau heißt: Orientierung nach dem tatsächlichen Sonnenaufgang.*

Sollte eine Kirche genau nach geographisch Ost orientiert sein, dann heißt das noch lange nicht, dass ihre Ausrichtung wegen der Tag- und Nachtgleiche so festgelegt wurde. Vielmehr ist hier nach christlichen Anlässen zu suchen. Bei diesen Betrachtungen ist der jeweilige Kalender maßgebend, der im 12. Jahrhundert durch die Julianische Zeitrechnung bestimmt ist.<sup>8</sup> Zwischen dem heutigen Gregorianischen und dem damals gültigen Julianischen Kalender gibt

es im Zeitabschnitt von 1100 bis 1300 eine Zeitverschiebung von 7 Tagen. So entsprach zu jener Zeit z. B. das Datum der Tag- und Nachtgleiche dem 14. September (gregorianisch 21. 9), an dem das Fest der Kreuzerhöhung<sup>9</sup> gefeiert wurde. Gleiche Betrachtungen gelten auch für die Sonnwendtage, mit dem Beispiel Weihnachten.

Ab dem 16. Jahrhundert (Konzil von Trient) hat die Orientierung nach der Sonne (Gebetsostung) ihre Bedeutung eingebüßt. Seither entspricht jeder geweihte Altar, ganz gleich in welche Himmelsgegend er ausgerichtet ist, den kanonischen Erfordernissen.<sup>10</sup>

Die schriftlichen Quellen über die Orientierung mittelalterlicher Kirchen sind spärlich und beziehen sich meistens auf Klöster. Eine solche gibt es z. B. über den Gründungsvorgang für das Kanonissenstift Schildesche bei Bielefeld im Jahre 939, die erst im 13./14. Jahrhundert niedergeschrieben wurde:<sup>11</sup>

*„Im Jahre 939 [...] stellten verständige Kunstfertige des Maurerhandwerks, [...] den Mittagspunkt fest, schlugen um diesen einen ebenmäßigen Kreis<sup>12</sup> und legten den Punkt des tatsächlichen Sonnenaufganges fest. Von jenem aus vermaßen sie das Sanktuarium, das im Halbkreis gerundet war. [...]“*

## 1.2 ACHSKNICK

In vielen mittelalterlichen Kirchen weist das Langhaus eine andere Orientierung auf als der Chor; diese Tatsache ist als „Achsknick“ bekannt.

Nach meinen bautechnischen Forschungen steht hinter der geknickten Kirchenachse nichts anderes als ein zweistufiger Vorgang bei der Absteckung des Kirchengrundrisses, dem eine getrennte Orientierung von Langhaus und Chor nach der aufgehenden Sonne zugrunde liegt. Vermutlich geht diese getrennte Orientierung auf eine kanonische Anforderung zurück, die

ganz deutlich zwischen den Orientierungstagen von Langhaus und Chor unterscheidet.

Das Langhaus entspricht im Kirchengebäude dem irdischen und der Chor dem himmlischen Bereich; Schnittstelle ist die Triumphpforte. Dadurch wird im Bauwerk die Hinführung vom irdischen zum himmlischen (ewigen) Leben symbolisiert; der Knickpunkt (Eckpunkt) kann als Grenzpunkt zwischen Tod und Auferstehung verstanden werden.

Gelegentlich ist über den Achsknick zu lesen, dass er durch Ungenauigkeiten bei Chorerneuerungen, Deutung als geneigtes Haupt Christi am Kreuz, Änderung des Patroziniums oder die ungenaue Anwendung des Kompasses entstanden sei. Diese Ansichten halte ich für Fehlinterpretationen. Im Einzelfall könnte, insbesondere bei Verlängerungen im schwierigen Gelände, der Baugrund Ursache für den Knick sein. Gelegentlich wird ein „übertriebener“ Achsknick vorgetäuscht, zumeist dann, wenn die Achsen von Langhaus und Chor seitlich versetzt sind, wie das z. B. bei der Kirche Maria am Gestade in Wien der Fall ist.

Der Umbau von Kirchen erfasste häufig den Chor, seltener das Langhaus. Dies war z. B. bei St. Stephan in Wien der Fall, wo der romanische Chor durch den wesentlich längeren Albertinischen Chor ersetzt wurde.<sup>13</sup> Auch in Muthmannsdorf, Niederösterreich, wurde anlässlich der gotischen Erweiterung des Chores die Orientierung des romanischen Chores exakt übernommen.<sup>14</sup> Generell ist mir aufgefallen, dass im Mittelalter die Orientierungen des Vorgängerbaus als „Heilige Linie“ geachtet und deshalb bei baulichen Veränderungen meist beibehalten wurden.

Die Zusammenhänge zwischen Orientierung, Achsknick und Sonne lassen sich gut mit einer Uhr vergleichen, die ich „Orientierungsuhr“ nenne (Abb. 244).<sup>15</sup> Im Mittelpunkt steht die Kirche, das Zifferblatt bildet der natürliche Horizont der Landschaft, der Zeiger ist

<sup>9</sup> Manfred Görg, Die Beziehung zwischen dem alten Israel und Ägypten: Von den Anfängen bis zum Exil, Darmstadt, 1991, S. 25.

<sup>6</sup> Erwin Reidinger, Die Tempelanlage in Jerusalem von Salomo bis Herodes aus der Sicht der Bautechnischen Archäologie, in: Biblische Notizen, Beiträge zur exegetischen Diskussion, Heft 114/115, München 2002, S. 89-150, hier S. 136, 137, 147. – Ders.: The Temple Mount Platform in Jerusalem from Solomon to Herod: An Re-Examination, in: Assaph Vol. 9; Tel Aviv 2004, S. 1-64. – Ders.: Die Tempelanlage in Jerusalem von Salomo bis Herodes, Neuer Ansatz für Rekonstruktion durch Bauforschung und Astronomie, Wiener Neustadt 2005. – Ders.: Der Tempel in Jerusalem, Datierung nach der Sonne, in: Biblische Notizen, Aktuelle Beiträge zur Exegese der Bibel und ihrer Welt, Neue Folge n. 128, Salzburg 2006, S. 81-104.

<sup>7</sup> Erwin Reidinger, Planung oder Zufall: Wiener Neustadt 1192. Wiener Neustadt 1995/Wien 2001<sup>2</sup>, S. 363.

<sup>8</sup> Kalenderreform von 1582, bei der der Julianische Kalender vom Gregorianischen Kalender abgelöst wurde. Auf den 4. 10. folgte sogleich der 15. 10. 1582. Die Schaltungen wurden so festgelegt, dass erst nach 3000 Jahren vom Lauf der Sonne um einen Tag abgewichen wird. Beim Julianischen Kalender waren es bis zum Ende des 16. Jahrhunderts 10 Tage, weil das Julianische Jahr um 0,0078 Tage zu lang ist.

<sup>9</sup> Kreuzerhöhung: Fest zur Erinnerung an die erstmalige Verehrung des wiedergefundenen Kreuzes am 14. September 335 durch die Gläubigen am Tag nach der Weihe der Grabeskirche in Jerusalem.

<sup>10</sup> Heinrich Nissen, Orientation. Studie zur Geschichte der Religionen, H. 3 Berlin 1910, S. 413.

<sup>11</sup> Günther Binding/Susanne Linscheid-Burdich, Planen und Bauen im frühen und hohen Mittelalter nach den Schriftquellen bis 1250. Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft 2002, S. 153, S. 155.

<sup>12</sup> Weitere Übersetzungsvorschläge: machten darum einen viergeteilten Kreis, oder: machten mit dem Kreis ein Viereck. Nach einem Gespräch mit dem Astronomen Hermann Mucke dürften auch diese Übersetzungsvorschläge nicht den Inhalt treffen, weil offensichtlich damit eine Konstruktion zur Bestimmung der genauen Ostrichtung gemeint ist. Beim Mittagspunkt handelt es sich um die Südrichtung (Methode der korrespondierenden Höhen) und bei fraglicher Konstruktion um die Bestimmung der Ostrichtung, die senkrecht auf die Südrichtung steht. Die lateinische Wortfolge lautet "circulo exin quadrato".

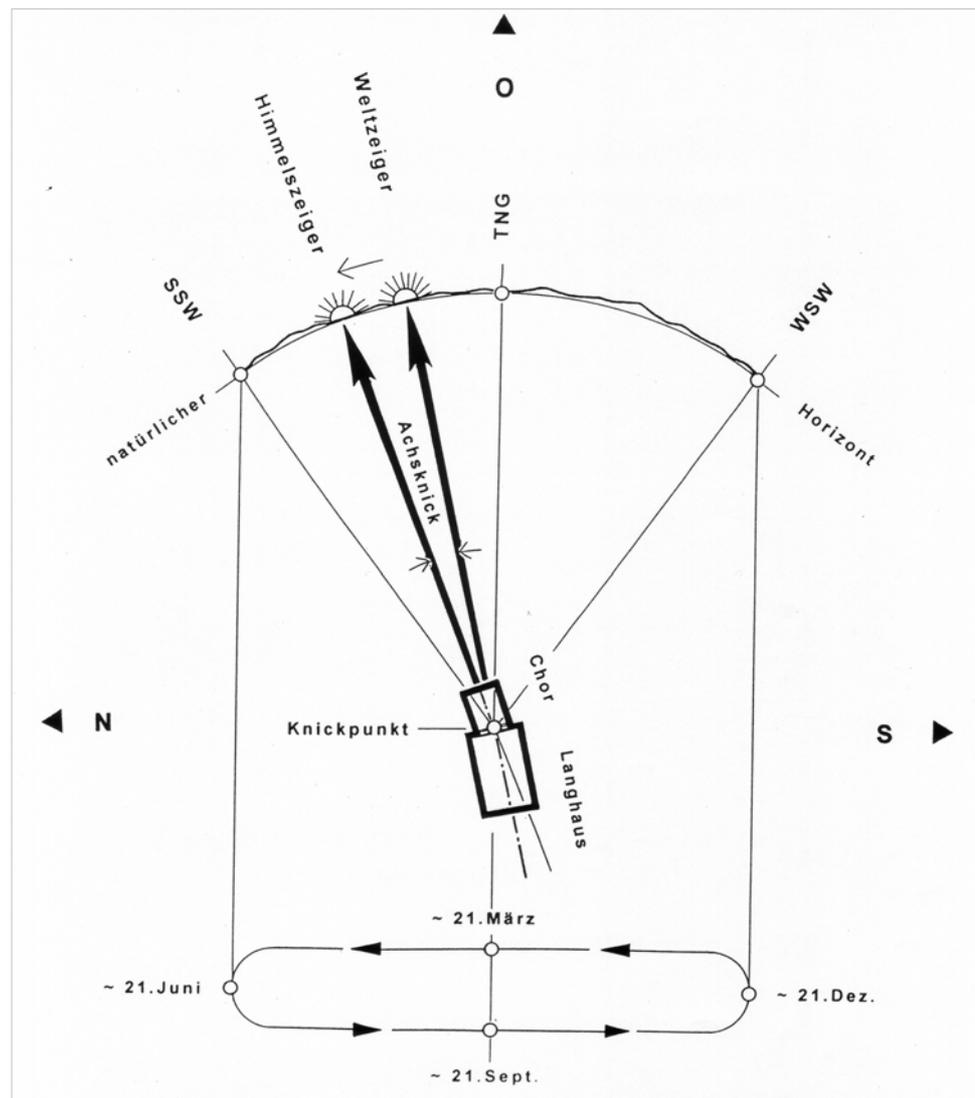
<sup>13</sup> E. Reidinger (zit. Anm. 7), S. 362.

<sup>14</sup> Pläne und Berechnungen im Archiv des Verfassers.

<sup>15</sup> Erwin Reidinger, Mittelalterliche Stadtplanung am Beispiel Linz, in: Historisches Jahrbuch der Stadt Linz 2001, Linz 2003, S. 11-97, hier S. 37.

244. „Orientierungsuhr“  
mit Welt- und  
Himmelszeiger

Datumsangaben bei  
den Sonnwenden und  
Tagundnachtgleichen  
nach dem Gregoriani-  
schen Kalender (Juliani-  
sches Datum: minus 7  
Tage im Zeitabschnitt  
von 1100 bis 1300)



die Verbindungslinie zur aufgehenden Sonne. Bei einem solchen Zeiger handelt es sich um einen „Tageszeiger“, der sich nach dem jahreszeitlichen Lauf der Sonne zwischen Sommer- und Winter Sonnenwende bewegt, von Sonnenaufgang zu Sonnenaufgang springt und diesen Weg zweimal pro Jahr zurücklegt. Jahreszeiger gibt es dabei leider keinen. Symmetrieachse des Zifferblattes ist die geographische Ostrichtung, von der die Sonnwendpunkte je nach Horizont ca.  $\pm 36^\circ$  entfernt liegen, woraus ein Öffnungswinkel von rund  $72^\circ$  resultiert.

Wenn ich nun dem Langhaus und dem Chor einen derartigen Tageszeiger zuordne und diese „Weltzeiger“ und „Himmelszeiger“ nenne, lässt sich damit der Achsknick astronomisch beschreiben. Werden die Zeiger an den Orientierungstagen festgehalten, dann geben die Zeigerstellungen die getrennten Ausrichtungen von

Langhaus und Chor an, deren Differenz als Achsknick im Kirchengebäude verewigt ist. Ob dieser Achsknick augenscheinlich zum Ausdruck kommt, hängt von der Größe des Knickwinkels ab. Aus verschiedenen Rekonstruktionen weiß ich, dass am Grundriss gelegentlich Korrekturen vorgenommen wurden, damit der Achsknick zu keiner ästhetischen Störung führt (Wiener Neustadt, Muthmannsdorf, Speyer).

Für die Zeigerstellungen ist außerdem die Reihenfolge aufschlussreich, denn der Weltzeiger (Langhaus) wurde stets vor dem Himmelszeiger (Chor) festgelegt, sodass pro Jahr nur eine Lösung möglich ist. Steht der Himmelszeiger nördlich (links) vom Weltzeiger, dann erfolgte die Orientierung vor der Sommer Sonnenwende (Sonne wandert nach Norden). Im anderen Fall, wenn der Himmelszeiger südlich (rechts) vom Weltzeiger steht, wurde die Orientierung nach der Sommer Sonnenwende vollzogen (Sonne wandert nach Süden). Orientiert wurde in der Regel innerhalb einer Woche.

<sup>16</sup> E. Reidinger (zit. Anm. 3), S. 64, S. 65.

Den geometrischen Wert des Achsknicks nenne ich „Knickwinkel“; die dazugehörige Zeit „Knickzeit“, sie gibt die Zeitdifferenz zwischen den Orientierungstagen an. Sie war für die Absteckung des Grundrisses mit Festlegung der Triumphpforte notwendig. Erst nach dieser Vorbereitung konnte der Chor orientiert werden.

Nach meinen Beobachtungen nehme ich an, dass der Orientierungsvorgang mit direktem Blick zur Sonne erfolgte. Das musste in ein bis zwei Minuten geschehen, weil die Sonne rasch weiter wandert. Ein absolut einfacher Vorgang, für den nur der Orientierungstag gewählt werden musste. Berechnungen waren jedenfalls nicht erforderlich. Ob der erste Sonnenstrahl, die halbe oder ganze Sonnenscheibe dem Orientierungsvorgang zugrunde gelegt wurde, könnte entweder von der angestrebten Lichtgestalt der Sonne oder vom Grad der Blendung abhängig gewesen sein. Für den Fall eines bedeckten Himmels stelle ich mir vor, dass auf Grund vorhergegangener täglicher Beobachtungen extrapoliert wurde.

Die „Tagesschritte“ (Winkeländerungen) der Sonnenaufgänge sind jahreszeitlich unterschiedlich. Das bedeutet, dass gleich große Knickwinkel unterschiedlichen Knickzeiten (Anzahl von Tagen) entsprechen können. Im Bereich der Tagundnachtgleichen erreichen die Tagesschritte ihr Maximum mit etwa  $0,6^\circ/\text{Tag}$ , während diese im Bereich der Sonnenwenden den Wert  $0^\circ$  durchwandern. Deshalb ist für exakte Lösungen eine Winkelgenauigkeit (Azimute) auf mindestens zwei Kommastellen erforderlich.

Der natürliche Horizont ist ebenfalls ein wichtiger Parameter für die Stellung der Sonne am Horizont (Sonnenaufgang). Hier kann es Probleme geben, wenn der Horizont sehr nahe liegt und nicht mehr nachvollzogen werden kann (Wald, Bebauung). Gute Be-

dingungen sind dann gegeben, wenn der Horizont weit weg ist (z. B. Gebirge). Auch hier gilt das Kriterium, je genauer, umso besser.

### 1.3 ABSTECKUNG DES KIRCHENGRUNDRISSES

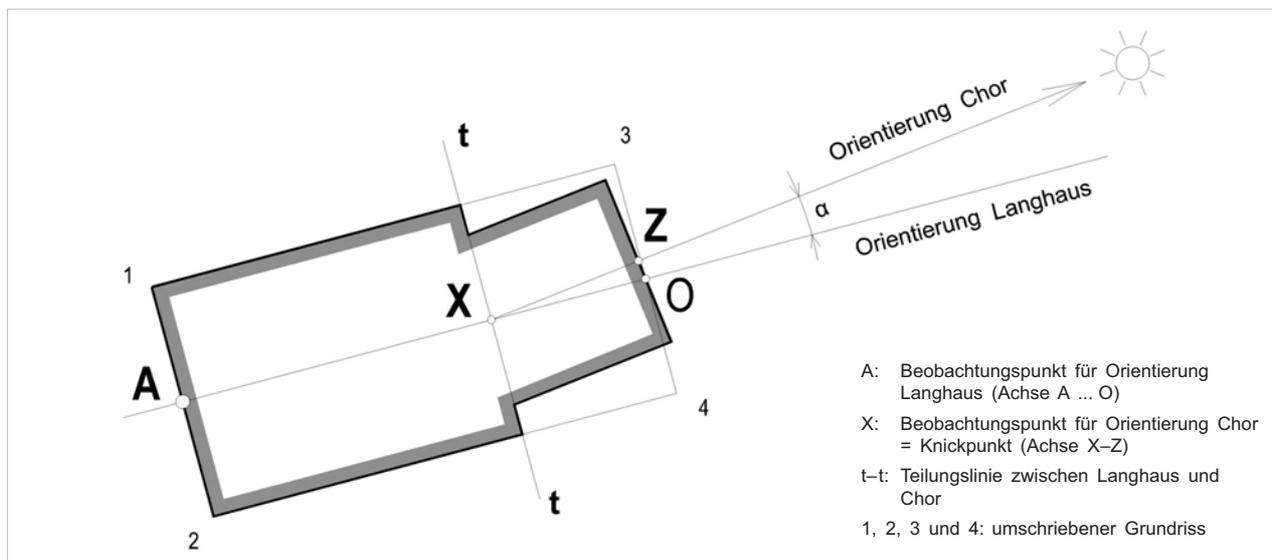
Wie auf dem Bauplatz die Absteckung des Kirchengrundrisses vollzogen wurde, zeigt das Schema in Abb. 245.<sup>16</sup> Dabei ist es belanglos, ob es sich um eine Burgkapelle, Dorf- oder Stadtpfarrkirche handelt, die Methode ist dieselbe.

Nach Festlegung der Orientierungstage für Langhaus und Chor sind die Voraussetzungen für die Absteckung am Bauplatz gegeben. Zuerst wird am Orientierungstag des Langhauses vom Absteckpunkt „A“ die Richtung nach der aufgehenden Sonne festgelegt. Diese gilt vorläufig für den gesamten Kirchengrundriss mit dem östlichen Punkt „O“.

In der nächsten Stufe wird der umschriebene Grundriss in die Abschnitte Langhaus und Chor geteilt. Die Teilungslinie „t“ entspricht der Triumphpforte, in deren Mitte der Absteckpunkt des Chores „X“ festgelegt wird. In der Folge wird am vorbestimmten Orientierungstag der Chor ebenfalls nach der aufgehenden Sonne orientiert. Den östlichen Punkt des Chores bezeichne ich mit „Z“.

Weil zwischen den Orientierungstagen von Langhaus und Chor ein oder mehrere Tage vergangen und in dieser Zeit die Sonnenaufgangspunkte weiter gewandert sind, ergibt sich der bereits bekannte Achsknick (Abb. 244).

In Diskussionen taucht oft die Frage auf, warum man nicht mit einer Orientierung, also ohne Achsknick, das Auslangen gefunden hat. Meine Antwort darauf ist stets, dass man das offensichtlich nicht wollte,



245. Absteckung eines Kirchengrundrisses mit Achsknick, schematische Darstellung

weil sich Langhaus und Chor durch die Wahl der Orientierungstage in ihrer Heiligkeit deutlich unterscheiden sollten. Aus diesem Grund spreche ich von einem „kanonischen Bauprogramm“ und habe deshalb meine Absteckpunkte, im Sinne mittelalterlicher Betrachtung, mit Buchstaben bezeichnet, die symbolischen Charakter haben. A und Z (Alpha und Omega)<sup>17</sup> sowie X stehen für Christus.

#### 1.4. ORIENTIERUNGSTAGE

Wie bereits erwähnt, gab es nach meiner Forschung für die Orientierungstage eine kanonische Rangordnung, nach der der Orientierungstag des Chores dem Himmel (dem Auferstandenen) näher steht als jener des Langhauses. An ihm wurde der Chor des Gotteshauses (Abbild des himmlischen Jerusalems) in das Universum (den Himmel) eingebunden. Grundregel ist also, dass der Grad der Heiligkeit vom Langhaus zum Chor steigen muss. Einfache Beispiele: gewöhnlicher Wochentag – Sonntag oder Gründonnerstag – Ostersonntag.

Während sich das Datum der Orientierungstage meist bestimmen lässt, ist die Ermittlung des Jahres nicht so einfach. Hier kann die Zuordnung zu beweglichen Festen hilfreich sein. Dies kann z.B. für Ostern zutreffen, wenn der Orientierungstag des Chores innerhalb der Ostergrenzen (22. März bis 25. April) liegt.

Die Orientierungstage von Langhaus und Chor gab vermutlich der Bauherr vor. Der Sonntag dürfte für den Chor in der Häufigkeit an erster Stelle stehen,<sup>18</sup> weil er als „erster Tag der Woche“, als „Tag des Herrn“, dem Tag der Auferstehung (Wiederholung des Osterfestes) entspricht.

Der Ostersonntag stellt demnach den absoluten Höhepunkt eines Orientierungstages dar. Beispiele dafür sind die Stadtpfarrkirchen von Marchegg,<sup>19</sup> Linz<sup>20</sup> und Laa an der Thaya,<sup>21</sup> deren Langhausachse überdies mit der Geometrie der Stadt verknüpft ist. Hier offenbart sich die Absicht der Heiligung einer politischen Handlung (z. B. Stadtgründung mit Pfarrkirche), indem sie an einem heiligen Tag stattfand.<sup>22</sup> Gleiches gilt auch für alle anderen Feste, wie z. B. Palmsonntag, Pfingstsonntag oder Heiligentage.

Meine erste Begegnung mit einer geknickten Kirchenachse war im Dom zu Wiener Neustadt (Patrozinium: Mariä Himmelfahrt und hl. Rupert).<sup>23</sup> Die astronomische Auswertung ergab die Orientierungsfolge: Pfingsten 1192 (24. Mai) – Pfingsten 1193 (16. Mai). Zu Pfingsten 1192 wurde Herzog Leopold V. von Kaiser Heinrich VI. mit der Steiermark belehnt, zu der damals das Gebiet um Wiener Neustadt gehörte (Georgenberger Vertrag). Der Belehnungstag hat hier in die verknüpfte Stadt- und Kirchenplanung Eingang gefunden. Auf Grund meiner Forschung wurde das Gründungsjahr von Wiener Neustadt von 1194 (800-Jahrfeier) auf richtig 1192 korrigiert.<sup>24</sup> Wiener Neustadt ist aber ein Sonderfall, weil die Orientierungen in zwei aufeinander folgenden Jahren vorgenommen wurden, um den Pfingsttag mit der Stadtplanung verknüpfen zu können.

Die Pfarrkirche von Marchegg, NÖ, (Patrozinium: hl. Margaretha) ist „das Musterbeispiel“ für eine Kirche mit Achsknick und besonderen Orientierungstagen. Die Achse Langhaus wurde am 5. April und jene des Chores am 8. April nach der aufgehenden Sonne orientiert.<sup>25</sup> Da Marchegg 1268 von König Ottokar gegründet wurde und es sich um eine verknüpfte Stadt- und Kirchenplanung handelt, stellt sich die Frage nach dem Gründungsjahr der Kirche nicht, es ist ebenfalls 1268. Die beiden Orientierungstage entsprechen daher zufolge des bekannten Gründungsjahres eindeutig dem Gründonnerstag und Ostersonntag. Bemerkenswert ist hier noch die getrennte Orientierung der nördlichen Seitenkapelle, die dem Sonnenaufgang zu Maria Himmelfahrt (15. August) entspricht. 1268 schenkte König Ottokar am 15. August der Johanniterkommende zu Mailberg das Patronatsrecht der von ihm gegründeten Marchegger Kirche.<sup>26</sup> Das war offensichtlich der Grund für diese spezielle Orientierung.

St. Stephan in Wien ist ein Beispiel für einen Orientierungstag zu einem Heiligenfest, nämlich jenem des hl. Stephanus am 26. Dezember. Diesem Tag entspricht die Orientierung Langhaus; jener des Chores (Knick nach Norden) dem 2. Jänner, der Oktave zu Stephanus.<sup>27</sup> Als Anhaltspunkt für das Orientierungs- bzw. Gründungsjahr gilt der Tauschvertrag von Mautern, der im Jahre 1137 zwischen Markgraf Leopold IV. und

<sup>17</sup> Offenbarung des Johannes, 22,13 (Das neue Jerusalem).

<sup>18</sup> Schaller (zit. Anm. 1), S. 21.

<sup>19</sup> Erwin Reidinger, Marchegg-Ostersonntag 1268, in: Der Sternbote, Astronomische Monatsschrift, 45. Jahrgang, 551/2002-6, Wien (2002) S. 102-106. Pläne und Berechnungen im Archiv des Verfassers.

<sup>20</sup> E. Reidinger (zit. Anm. 15), S. 75-79, S. 89-94. Pläne im Archiv des Verfassers und im Archiv der Stadt Linz (Plansammlung: Pläne Reidinger).

<sup>21</sup> Erwin Reidinger, NÖ Landesbibliothek, Kartensammlung: Laa an der Thaya: Rekonstruktion der mittelalterlichen Stadtanlage M 1 : 100 (2003), Rekonstruktion der Planung, Absteckung und Orientierung der Stadtpfarrkirche St. Vitus M 1 : 100 (2004). Berechnungen beim Verfasser.

<sup>22</sup> Schaller (zit. Anm. 1), S. 3.

<sup>23</sup> E. Reidinger (zit. Anm. 7), S. 332-355.

<sup>24</sup> Dehio Niederösterreich südlich der Donau, Teil 2, Kapitel Wiener Neustadt, Wien (2003), S. 2598, S. 2602.

<sup>25</sup> E. Reidinger (zit. Anm. 19), S. 106.

<sup>26</sup> Österreichischer Städteatlas, Marchegg, 2. Lieferung 1985.

<sup>27</sup> Pläne und Berechnungen im Archiv des Verfassers.

<sup>28</sup> Pläne und Berechnungen im Archiv des Verfassers.

<sup>29</sup> Pläne und Berechnungen im Archiv des Verfassers.

<sup>30</sup> Georg Reisner, Geschichte der Kirche und Pfarre Grünbach am Schneeberg, Grünbach (2006), S. 13, S. 14 (Berechnungen nach Erwin Reidinger).

<sup>31</sup> Lexikon für Theologie und Kirche, 4. Band, Kapitel Grundsteinlegung, Freiburg-Basel-Rom-Wien 1995, Spalte 1077.

<sup>32</sup> Pers. Mitteilung Heide Dienst.

Bischof Reginmar von Passau geschlossen wurde. Der 26. Dezember 1137 und der 2. Jänner 1138 sind jeweils Sonntage, was nach den Regeln der Heiligkeit der Orientierungstage die Zuordnung zu diesen Jahren erfordert.

Ein interessantes Anwendungsbeispiel für die Bedeutung von Orientierungstagen ist der Urkundenstreit zwischen den Pfarren Muthmannsdorf und Waldegg. Beide beanspruchen für sich nach einer Pfarrerrichtungsurkunde des Adalram von Waldegg das Gründungsjahr 1136. Sollte mit der Pfarre gleichzeitig eine Kirche gegründet worden sein, dann wäre die Angelegenheit einfach zu lösen, indem man die Orientierungstage beider Kirchen für das Jahr 1136 bestimmt und bewertet.<sup>28</sup> Das habe ich gemacht und dabei festgestellt, dass für Muthmannsdorf (Patrozinium: Peter und Paul) im Jahr 1136 die Orientierungsfolge Langhaus – Chor: Peter und Paul (29. 6.) – 9. Sonntag nach Pfingsten (19.7.) gilt. Für Waldegg (Patrozinium: hl. Jakobus der Ältere, 25. 7.) ergab sich für das selbe Jahr die Orientierungsfolge: Dienstag 3. März – Mittwoch 4. März. Da die „Heiligkeitsbedingung der Steigerung“ nur für Muthmannsdorf zutrifft (Chor ein Sonntag) und es sich bei Waldegg um gewöhnliche Wochentage handelt, wäre die Lösung beim Vergleich der Kirchen: Muthmannsdorf.

Auch bei kleinen Kirchen, wie z. B. der Rundkirche von Scheiblingkirchen, NÖ, oder der Pfarrkirche von Grünbach am Schneeberg, NÖ, konnte ich besondere Orientierungstage nachweisen.<sup>29</sup> In Scheiblingkirchen entspricht der Orientierungstag dem Patroziniumstag Maria Magdalena (22. Juli), an dem heute noch der „Kirtag“ gefeiert wird. In Grünbach habe ich als Orientierungstag das Fest der Kreuzerhöhung (14. September) erforscht, das dort im Laufe der Zeit in Vergessenheit geriet.<sup>30</sup>

Bei den Orientierungstagen sind viele Kombinationen möglich, aber das Grundprinzip der Steigerung der Heiligkeit bleibt in allen Fällen verbindlich. Der Kirchenpatron ist eher selten mit einem Orientierungstag verknüpft; sein Tag ist jener der Kirchweihe. Sowohl beim Orientierungstag als auch beim Weihtag handelt es sich um heilige Tage. Sie umschließen im Idealfall den Zeitraum zwischen Absteckung (Vermessung) und Fertigstellung. Der Orientierungstag ist die Voraussetzung für den Tag der Grundsteinlegung. Während der Orientierungstag im Bauwerk integriert ist, sind der Tag der Grundsteinlegung und der Weihtag gelegentlich Gegenstand schriftlicher Quellen.

Beispiele, bei denen sich der Orientierungstag Chor vom Tag des Patroziniums unterscheidet:

- Stadtpfarrkirche Marchegg:  
Ostersonntag 1268 – hl. Margaretha
- Stadtpfarrkirche Laa an der Thaya:  
Ostersonntag 1207 – hl. Veit

- Stadtpfarrkirche Wiener Neustadt:  
Pfingstsonntag 1193 – Mariä Himmelfahrt
- Stadtpfarrkirche Linz:  
Ostersonntag 1207 – Mariä Himmelfahrt
- Kaiserdom zu Speyer:  
Erzengel Michael – Maria Mutter Gottes
- Pfarrkirche Muthmannsdorf, NÖ:  
9. Sonntag nach Pfingsten – Peter und Paul
- Pfarrkirche Grünbach, NÖ:  
Fest der Kreuzerhöhung – hl. Michael

## 1.5 GRÜNDUNGSDATUM

Grundsätzlich stellt sich die Frage nach der Definition des Gründungsdatums. Ist es die Gründungsurkunde, der Orientierungstag oder der Tag der Grundsteinlegung. Mit anderen Worten: Willenskundgebung, Planung, Absteckung (Vermessung) oder Baubeginn.

Die erste Aktivität am Bauplatz war die Orientierung nach der aufgehenden Sonne. Wenn diese für den Chor z. B. an einem Ostersonntag vollzogen wurde, kann dieser Tag in seiner Heiligkeit von keinem anderen Tag im Jahr mehr übertroffen werden. In dieser heiligen Handlung der Orientierung sehe ich den spirituellen Höhepunkt bei der Anlage einer Kirche, der sich im Gebäude wieder findet (Achsknick). Aus dieser Sicht erachte ich den Orientierungstag Chor als eigentlichen Gründungstag. Beim Tag der Grundsteinlegung stand der göttliche Segen für die Ausführung im Vordergrund.<sup>31</sup>

Aus meiner naturwissenschaftlichen Sicht lassen sich nur die Orientierungstage erschließen, weil sie astronomisch nachvollzogen werden können. Dabei ist es nicht ausgeschlossen, dass der Orientierungstag Chor mit dem Tag der Grundsteinlegung identisch ist. Im anderen Fall kann die Jahreszeit für einen günstigen Baubeginn ebenso wie der Terminplan eines Bischofs entscheidend gewesen sein.

Von der Stiftskirche in Klosterneuburg ist z.B. der Tag der Grundsteinlegung bekannt, die am Freitag, dem 12. Juni 1114, einem gewöhnlichen Wochentag, vollzogen wurde.<sup>32</sup> Die Orientierung der Kirche zeigt aber in eine Richtung, die der Wintersonnenwende, wahrscheinlich Weihnachten 1113, entspricht. Hier unterscheidet sich eindeutig der Tag des Sonnenaufganges in der Kirchenachse (Orientierungstag?) von jenem der Grundsteinlegung, dessen Ursache auch eine Zwangsbedingung am Bauplatz (Baubestand) gewesen sein könnte.

Wie schon angedeutet ist die Bestimmung der Orientierungstage, im Unterschied zu den Jahren, in der Regel kein Problem. Der Idealfall liegt dann vor, wenn das Orientierungsdatum bekannt ist. So einen Fall kenne ich bisher leider nicht. Wenn das Datum der Grundsteinlegung gegeben ist, dann kann der Orien-

tierungstag Chor mit diesem gleich sein oder vorher liegen (z.B. Klosterneuburg).

Marchegg ist, wie bereits betont, das „Musterbeispiel“ mit bekanntem Gründungsjahr und einer eindeutigen Lösung (Ostersonntag 1268). In Wiener Neustadt führte der historische Zeitrahmen von drei Jahren ebenfalls zu einer genauen Lösung (Pfingstsonntag 1193), die in keinem Widerspruch zur Geschichtsforschung steht. Auch in Wien ergab sich ein klares Bild (Sonntag 2. Jänner 1138), das mit der Absteckung der mittelalterlichen Stadterweiterung in Beziehung steht. Das Portal von St. Stephan bildet nämlich den Ursprung des Achsenkreuzes dieser Erweiterung, das nach der Orientierung von St. Stephan ausgerichtet ist.<sup>33</sup> Häufig gibt es aber nur unzureichende historische Quellen, sodass ein längerer Zeitrahmen angenommen werden muss, um eine Lösung zu finden. Dabei können die unterschiedlichen Orientierungstage von Langhaus und Chor mit der Richtung des Achsenkreuzes und ihrer Steigerung in der Heiligkeit, sowie bewegliche Festtage entscheidend bei der Bewertung von Lösung beitragen.

#### 1.6 FORSCHUNGSABLAUF

Für die systemische Analyse der Orientierung des Achsenkreuzes empfiehlt sich als Leitlinie für ähnliche Projekte die nachstehende Abfolge:

- Erfassung des Baubestandes mit allfälligen Baustufen (Vermessung)
- Bestimmung der Achsen von Langhaus und Chor (Bauanalyse). Umwandlung vom geodätischen in das geographische System (Meridiankonvergenz).
- Bestimmung der geographischen Position (geographische Länge und Breite)
- Festlegung eines Zeitrahmens für die Gründungsorientierung, sofern das Gründungsjahr nicht bekannt ist.
- Erfassung des natürlichen Horizonts in Verlängerung der beiden Achsen.
- Astronomische Untersuchung mit Bestimmung der Orientierungstage und wenn möglich des dazugehörigen Jahres (bewegliche Feste).
- Bewertung der Ergebnisse aus historischer Sicht.

<sup>33</sup> Erwin Reidinger, Die Geometrie der mittelalterlichen Stadteinfassung von Wien, in: 850 Jahre St. Stephan, Symbol und Mitte in Wien 1147–1997, Wien, 1997, S. 69, S. 70.

<sup>34</sup> Vgl. Peter Csendes, Regensburg und Wien – Babenbergerresidenzen des 12. Jahrhunderts, in: Studien zur Wiener Geschichte. Jahrbuch des Vereins für Geschichte der Stadt Wien 47/48, 1991/92, S. 163ff.

<sup>35</sup> Ebenda sowie Othmar Hageneder, Das Problem der "Drei Grafschaften" von 1156 bei Otto von Freising. Ein Lösungsversuch, in: Regensburg, Bayern und Europa, Festschrift für Kurt Reindel, hg. von Lothar Kolmer und Peter Segl, Regensburg 1995, S. 229ff.

<sup>36</sup> Continuatio Clastroneoburgensis secunda, Monumenta Germaniae Historica, Scriptores IX, S. 615; diese Angabe wurde später

## 2. DIE WIENER SCHOTTENKIRCHE

### 2.1 HISTORISCHER RAHMEN

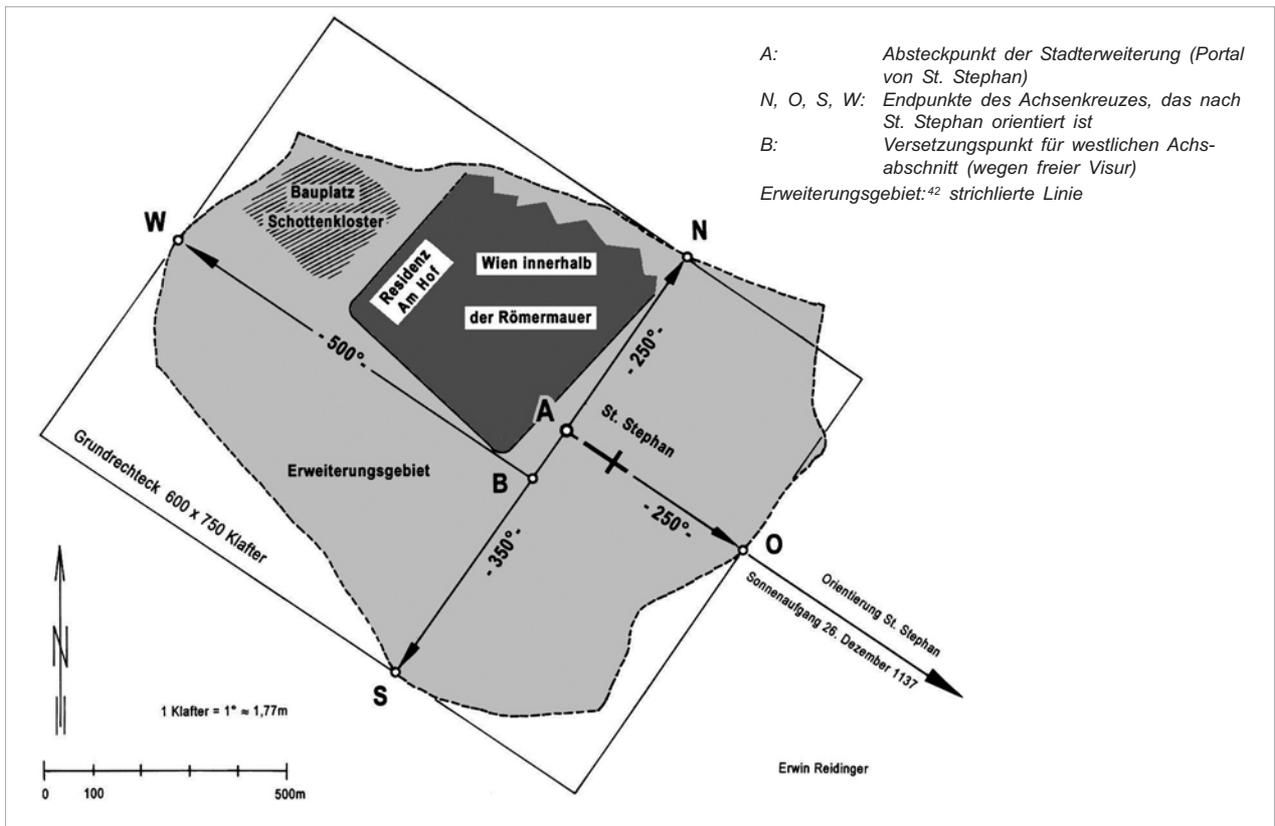
Es besteht kein Zweifel, dass die Gründung des Wiener Schottenklosters, des ersten Klosters auf Wiener Boden, Teil jenes Vorhabens von Herzog Heinrich II. Jasomirgott war, Wien nach dem Vorbild von Regensburg zu seiner Hauptresidenz auszubauen.<sup>34</sup> Dieses Projekt wurde wohl bereits zu einer Zeit begonnen, da Heinrich noch die bayerische Herzogswürde behauptete, die er schließlich im Interesse des Ausgleichs zwischen Friedrich Barbarossa und Heinrich dem Löwen zugunsten des Letzteren aufgeben musste. Als Kompensation wurde Österreich 1156 zum Herzogtum erhoben; in diesem Umfeld wurde – wieder nach dem Regensburger Beispiel – eine ideologische Aufwertung der Mark und auch der Stadt Wien betrieben, an der Bischof Otto von Freising, Heinrichs Bruder, wesentlichen Anteil gehabt haben dürfte.<sup>35</sup> Dazu gehörte u. a. die Annahme, das Favianis der Vita S. Severini wäre das römische Wien gewesen.

Zur Gründung des Wiener Schottenklosters im „Stadterweiterungsgebiet“ zunächst der Pfalz und zur Errichtung seiner Kirche sind in den schriftlichen Quellen keine genauen Daten überliefert. Eine Annalenstelle berichtet, die iroschottischen Benediktiner wären 1155 vom „Herzog von Österreich“ nach Wien berufen worden.<sup>36</sup> Die Verwendung dieses Titels deutet auf eine nachträgliche Niederschrift hin und lässt das Datum wieder unsicher erscheinen, obwohl natürlich Mönche des Regensburger Schottenklosters St. Jakob vor 1156 an den Hof nach Wien gekommen sein könnten.<sup>37</sup> Durch eine angebliche Urkunde Herzog Heinrichs für das Kloster von 1158 hat auch dieses Jahr Berücksichtigung in der Überlieferung gefunden.

Am 22. April 1161, es war dies der Samstag nach Ostern, beurkundete der Herzog, dass er zu Ehren Gottes, der Jungfrau Maria und des heiligen Gregor auf seinem Grund in Wien, „auf dem Gebiet von Favie [= Favianis]“, eine Abtei gegründet habe. Für diese habe er aus guten Gründen („aus eigener Erfahrung“) die Schotten ausgewählt. Ihrem Abt Scotinus und dem

auch von Fortsetzern übernommen, ebenda S. 629, S. 725; zu diesen Annalenhandschriften vgl. Heide Dienst, Regionalgeschichte und Gesellschaft im Hochmittelalter am Beispiel Österreichs, Mitteilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung, Ergänzungsband XXVII, 1990, S. 24ff., sowie auch Helmut Flachenecker, Schottenklöster. Irische Benediktinerkonvente im hochmittelalterlichen Deutschland, Quellen und Forschungen aus dem Gebiet der Geschichte, Neue Folge 18, 1995, S. 230ff., jeweils mit Angaben der älteren Literatur.

<sup>37</sup> Zu St. Jakob in Regensburg und zum Wiener Kloster vgl. Helmut Flachenecker, Schottenkloster. Irische Benediktinerkonvente im hochmittelalterlichen Deutschland, Quellen und Forschungen aus dem Gebiet der Geschichte 18, Paderborn 1995, S. 83ff. bzw. S. 214ff.



246. Mittelalterliche Stadterweiterung von Wien mit Lage des Bauplatzes, der den Schottenmönchen zur Errichtung eines Klosters zugewiesen wurde

Konvent habe er nunmehr mit Zustimmung des Erzbischofs Eberhard von Salzburg und des Bischofs Konrad von Passau, seines Bruders – des zuständigen Diözesanbischofs und dessen Metropolitens –, diesen Ort, hunc locum, also seine Schenkung, übergeben. Eine besondere Zustimmung der Herzogin Theodora und der Kinder des Herzogs, Leopold, Heinrich und Agnes, wurde hinzugefügt.<sup>38</sup>

Neun Jahre später bekräftigten der Herzog und seine Gemahlin Theodora eine Schenkung des Pfarrers Berthold von Fischamend, die dieser dem Kloster *sub altare beatæ Mariæ* getan habe.<sup>39</sup> Nach seinem Tod, 1177, wurde der Herzog in der Mitte der Kirche beigesetzt.<sup>40</sup> Die Weihe des gesamten Komplexes erfolgte im Jahr 1200 durch Bischof Wolfger von Passau.<sup>41</sup>

## 2.2 LAGE DES BAUPLATZES

Heinrich II. Jasomirgott wies den iroschottischen Benediktinern (sogenannte Schottenmönche), die er aus St. Jakob in Regensburg nach Wien berufen hat, für die Errichtung des „Wiener-Tochterklosters“ einen besonderen Bauplatz zu. Dieser lag in unmittelbarer Nähe zu seiner Residenz „Am Hof“, im Nordwesten innerhalb der 1138 geplanten Stadterweiterung (Abb. 246).<sup>43</sup> Nach der damals bestehenden Stadtmauer

aus der Römerzeit lag dieser Bauplatz noch außerhalb der befestigten Stadt. Wieweit die Befestigung der erweiterten Stadt zu dieser Zeit, 17 Jahre nach ihrer Festlegung (Absteckung), bereits hergestellt war, lässt sich nicht sagen.

Albert Hübl hat 1914 eine ausführliche Baugeschichte des Schottenstiftes verfasst.<sup>44</sup> Darin führt er aus, dass es keine unmittelbare Nachricht gibt, die uns über die Art der ursprünglichen Klosteranlage aufklärt. Ihre Einweihung fand 1200 durch Bischof Wolfger von Passau statt.

<sup>38</sup> Urkundenbuch zur Geschichte der Babenberger in Österreich 1, Nr. 29, S. 42-44; zu diesem Dokument sowie zu anderen Schottenurkunden vgl. Oskar von Mitis, Studien zum älteren österreichischen Urkundenwesen, Wien 1912, S. 341ff.

<sup>39</sup> Urkundenbuch zur Geschichte der Babenberger in Österreich 1, Nr. 38, S. 53f.

<sup>40</sup> Vgl. Albert Hübl, Baugeschichte des Stiftes Schotten in Wien, in: Berichte und Mitteilungen des Alterthums-Vereines zu Wien 46/47, 1914, S. 41f., sowie generell Coelestin Rapf, Das Schottenstift (Wiener Geschichtsbücher 13), 1974.

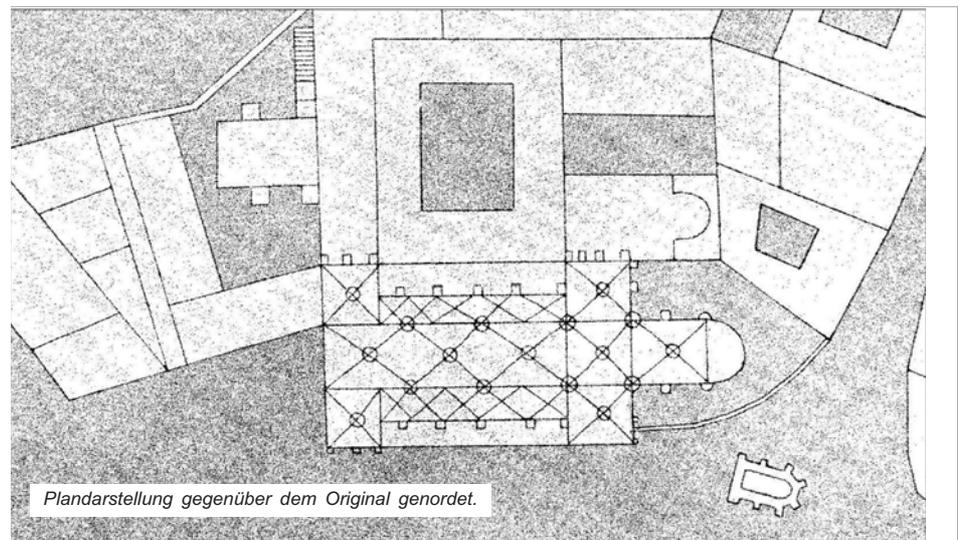
<sup>41</sup> Monumenta Germaniae Historica, Scriptorum IX, S. 620.

<sup>42</sup> Österreichischer Städteatlas Wien, 1. Lieferung 1982, Wachstumsphasen (Verlauf der Stadtmauer).

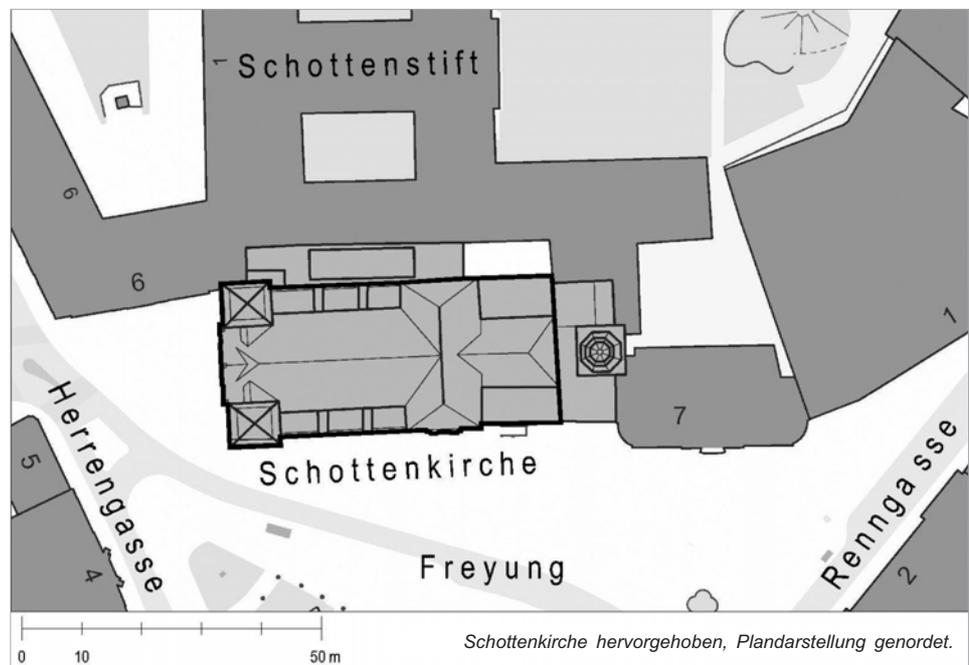
<sup>43</sup> Reidinger (zit. Anm. 33), Wien, 1997, S. 69, S. 70.

<sup>44</sup> Albert Hübl, Baugeschichte des Stiftes Schotten in Wien, Sonderabdruck aus dem XLVI. Band der Berichte und Mitteilungen des Altertumsvereines in Wien, Wien, 1914, S. 1-52, hier S. 3.

247. Schottenkirche, schematischer Grundriss der romanischen Kirche mit gotischem Chor. Ausschnitt aus dem Plan Wiens von Bonifaz Wolmuet (1547)



248. Lageplan der Schottenkirche, heutige Situation



## 2.3 BAUGESCHICHTE DER KIRCHE

### 2.3.1 Verschiedene Grundrisse und Ansichten

Der erste romanische Bau fiel dem Stadtbrand von 1276 zum Opfer, sodass in der Folge von einem Neubau die Rede ist. Dieser zweite romanische Bau wurde in den Jahren 1446 bis 1448 durch die Errichtung eines gotischen Chores geändert. Darüber gibt es einen schematischen Grundriss (Abb. 247). Es handelt sich dabei um einen Ausschnitt aus dem Wiener Stadtplan von 1547, der vom Steinmetzen und Baumeister Bonifaz Wolmuet verfasst wurde. Im Vergleich dazu ist in Abb. 248 eine lagetreue Darstellung wiedergegeben. Eine schematische Ansicht der Kirche von Nordosten zeigt einen Ausschnitt aus Huefnagels Ansicht der Stadt Wien um 1609

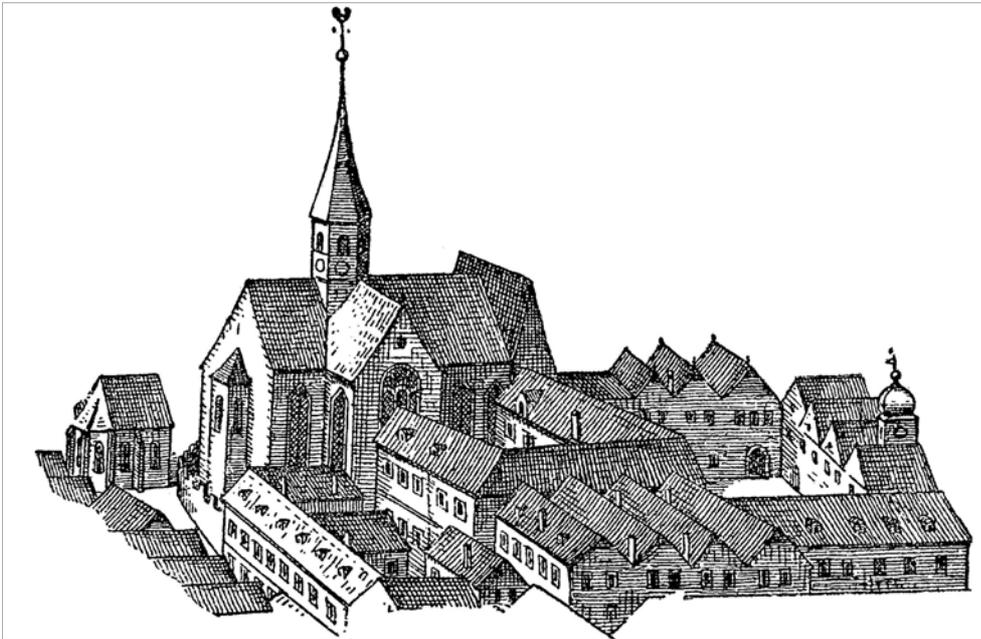
(Abb. 249). Hier ist das querliegende Satteldach über den Westtürmen auffallend.

Im Jahre 1638 wurde ein Kontrakt über bauliche Maßnahmen geschlossen, dessen Umsetzung im Bereich der Kirche im Wesentlichen den heutigen Turm und den verkürzten Chor betreffen.<sup>45</sup> Die Schnittstelle ist der damals neu errichtete Sakristeigang, der die östliche Begrenzung der heutigen Kirche darstellt.

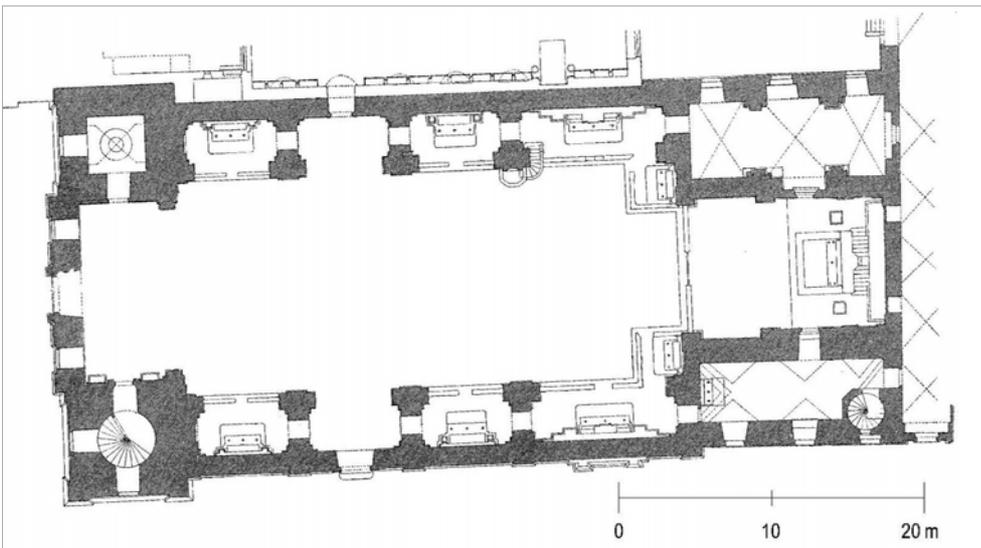
Ein weiterer Kontrakt aus 1643 bezieht sich auf einen völligen Neubau des Langhauses mit den beiden Westtürmen und einer über den gesamten Grundriss des Langhauses reichenden Krypta.<sup>46</sup> Dies hatte, mit

<sup>45</sup> Hübl (zit. Anm. 44), S. 27

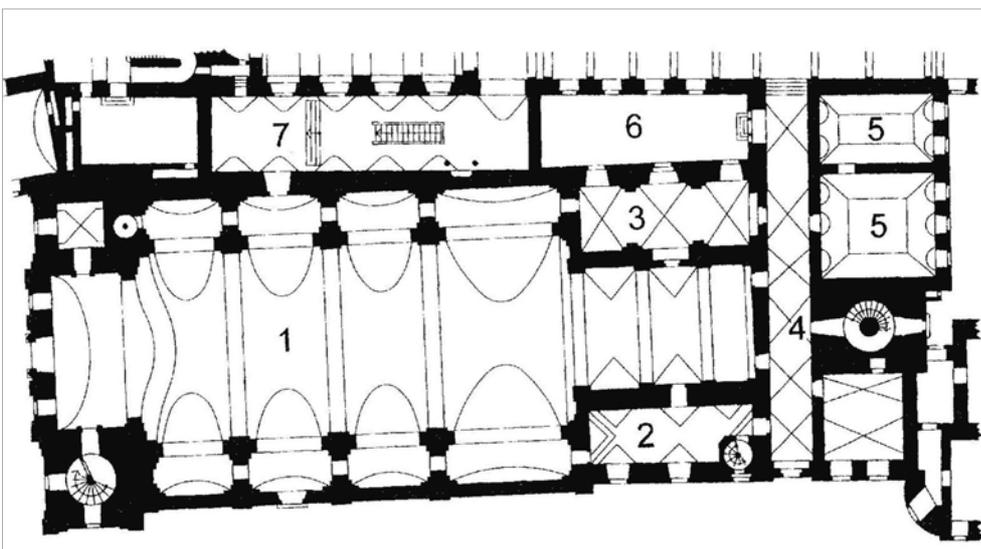
<sup>46</sup> Hübl ((zit. Anm. 44), S. 28, S. 29.



249. Schottenkirche, schematische Ansicht von Nordosten, Ausschnitt aus Huefnagels Ansicht der Stadt Wien (ca. 1609)

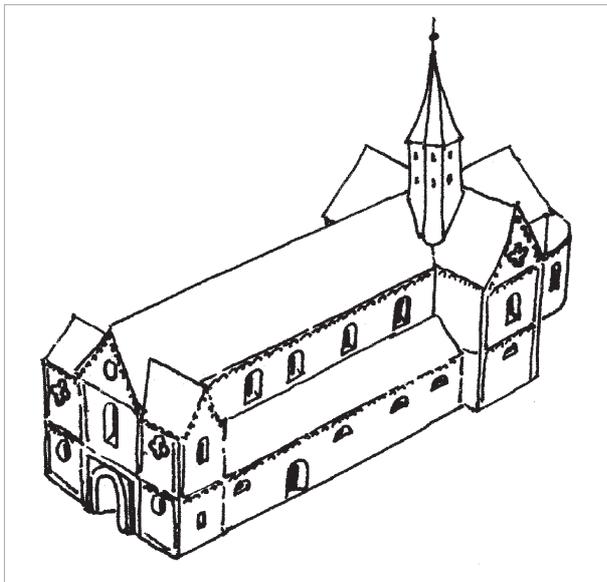


250. Schottenkirche, Grundriss der barocken Kirche nach den baulichen Veränderungen im 17. Jahrhundert

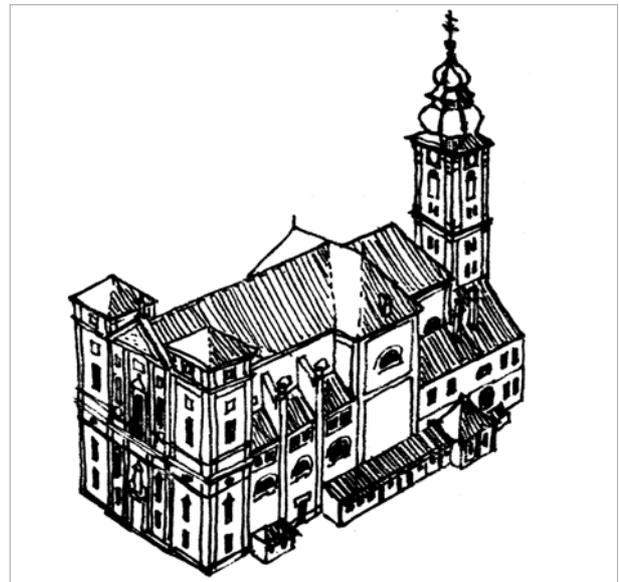


251. Schottenkirche, erweiterter Grundriss der Kirche nach Osten (Turm und Sakristei) und Norden (Steinhöfel und Mausoleum)

- 1: Langhaus und Chor
- 2: Romanische Kapelle
- 3: sog. Finstere Sakristei
- 4: Turm
- 5: Sakristeien
- 6: Steinhöfel
- 7: Mausoleum mit Abgang in die Krypta



252. Schottenkirche, Ansicht der romanischen Kirche mit gotischem Chor, Bauzustand 14./15. Jahrhundert (Rekonstruktion: Gerhard Schlass)



253. Schottenkirche, Ansicht der barocken Kirche, Bauzustand bis 1888 (Zeichnung: Gerhard Schlass)

Ausnahme der Nordwand, den Abbruch der dreischiffigen romanischen Anlage bis zur Triumphpforte zur Folge. Ziel war die Errichtung eines großen Kirchenraumes, wie er gegenwärtig zu sehen ist. Die Weihe der noch nicht oder kaum ausgestatteten Kirche erfolgte 1648. Abb. 250 zeigt den Grundriss der Kirche nach den großen baulichen Veränderungen im 17. Jahrhundert, der im Wesentlichen dem heutigen Zustand entspricht. Abb. 252 und 253 vermitteln ei-

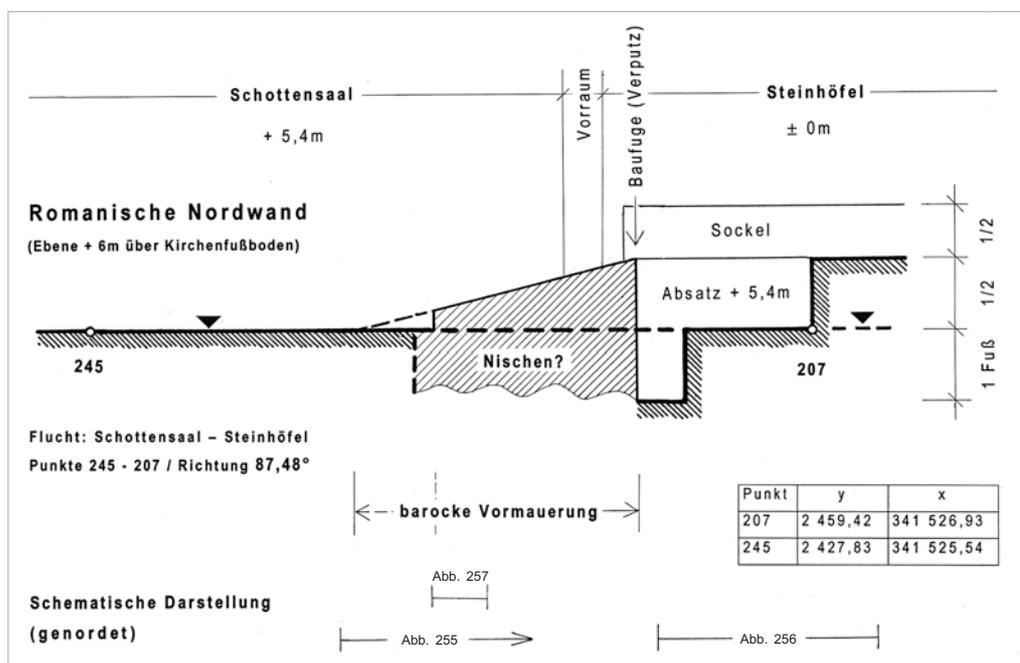
nen Vergleich der Ansichten der Schottenkirche vor und nach barockem Neubau.<sup>47</sup>

### 2.3.2 Untersuchung Nordwand

Der Grundriss in Abb. 251 stellt gegenüber Abb. 250 eine Erweiterung in östliche und nördliche Richtung dar. Auffallend ist darin die Nordwand des Kirchenschiffes, die gegenüber Abb. 250 mit einer in Richtung Westen zunehmenden Wandstärke dargestellt ist.<sup>48</sup> Die-

254. Schottenkirche, romanische Nordwand, Mauerflucht Schottensaal-Steinhöfel (Vermessungspunkt 245 und 207) mit barocker Vormauerung des „Versatzes“

Schnittebene + 6 m über Kirchenfußboden. Stark verzerrte genordete Darstellung



ser Widerspruch in den Zeichnungen war Anlass für eine genaue Vermessung<sup>49</sup> der Mauerfluchten im Schottensaal (+ 5,4 m über Kirchenfußboden) und im sogenannten Steinhöfel. Die Auswertung hat ergeben, dass die romanischen Nordwände von Langhaus und Chor die gleiche Richtung aufweisen, aber geringfügig versetzt sind. Dieser Versatz (Vorsprung Steinhöfel) wurde etwa von Mitte Schottensaal bis SW-Ecke Steinhöfel durch eine barocke Vormauerung ausgeglichen (Abb. 254).

Bei der barocken Anlage wurde das Kirchenschiff exakt nach der Flucht der romanischen Nordwand ausgerichtet. Dass die Nordwand zwischen Langhaus und Chor keinen Knick aufweist, ist für die Rekonstruktion der romanischen Basilika von wichtiger Bedeutung.

Die Flucht der romanischen Nordwand lässt sich erst auf Grund der Auswertung der Vermessung und einzelner Mauerwerkdetails nachvollziehen. Abb. 255 zeigt das romanische Quadermauerwerk und die barocke Vormauerung mit den divergierenden Fluchten in Richtung Steinhöfel (Grundriss Abb. 254). In Abb. 256 sind verschiedene Wandebenen im Bereich der SW-Ecke des Steinhöfels erkennbar. Die zurückgesetzte Ebene zu beiden Seiten des Fensters entspricht der verlängerten romanischen Flucht im Schottensaal (Abb. 255). An die unter dem Fenster liegende Ebene schließt ab Versatz (Baufuge, Vorsprung Steinhöfel) die barocke Vormauerung mittels romanischer Spolien (Abb. 257) Richtung Schottensaal an.

### 2.3.3 Barocke Krypta

In Abb. 258 ist der Grundriss der Krypta wiedergegeben.<sup>50</sup> Bemerkenswert ist hier die verdrehte Lage der Türme, die ab Erdgeschoss durch ihre Parallellage keine Fortsetzung findet (Abb. 250 und 251).

Bei der Errichtung der Krypta in der Barockzeit musste aus statischen Gründen auf den romanischen Baubestand der Mittelschiffpfeiler (Romanische Kapelle, Finstere Sakristei) Rücksicht genommen werden. Aus diesem Grund wurde der Zugang zur heutigen Grablege von Heinrich II. als schmaler Gang ausgeführt, um die Fundamente der romanischen Pfeiler nicht zu gefährden.

## 2.4 ROMANISCHER BAUBESTAND

Die heutige Schottenkirche ist die Summe aller baulichen Veränderungen, die im Wesentlichen von der romanischen über die gotische bis zur frühbarocken Bauepoche vorgenommen wurden. Von der ursprünglichen romanischen Bausubstanz hat sich nicht viel erhalten, von der gotischen Zeit ist alles verschwunden. In der barocken Anlage sind zumindest die Nordwand des Langhauses (Abschnitt 2.3.2) sowie Pfeiler und Wandteile im Abschnitt Triumphpforte bis Sakristeigang (heutiger Chor) integriert.



255. Schottenkirche, Schottensaal, Flucht der romanischen Nordwand und jene der barocken Vormauerung (Grundriss und Richtung Abb. 254). Die letzten 3 m sind wegen des spitzen Winkels ausgebrochen; das romanische Quadermauerwerk wurde freigelegt und steinsichtig belassen, 2006.

Sichtbare Teile der romanischen Bausubstanz befinden sich in der „Romanischen Kapelle“, der „Finsteren Sakristei“ und dem darüber liegenden zweiten

<sup>47</sup> Heinrich Ferenczy, *Das Schottenstift und seine Kunstwerke*, Wien, 1980, S. 51, S. 54.

<sup>48</sup> Dehio, *Wien, I. Bezirk-Innere Stadt*, Wien, 2003, S. 147.

<sup>49</sup> Vermessung vom 2. November 2006, Alois Finkes (Koordinatenverzeichnis beim Verfasser).

<sup>50</sup> Robert Kamreiter, *Die Schottengruft in Wien*, Wien, 1962, S. 9.

256. Schottenkirche, Steinhöfel, romanische Nordwand im Bereich der SW-Ecke des Steinhöfels. Die zurückgesetzte Ebene zu beiden Seiten des Fensters entspricht der verlängerten romanischen Flucht im Schottensaal (Abb. 255). An die Ebene unter dem Fenster schließt die barocke Vormauerung Richtung Schottensaal an (Grundriss und Richtung Abb. 254), 2006



Geschoss (Frühstücksraum des Benediktushauses) sowie im Steinhöfel und im Schottensaal (Nordwand Langhaus).

Adalbert Klaar hat von den in den Jahren 1966 bis 1969 freigelegten romanischen Bauteilen eine Zeichnung angefertigt,<sup>51</sup> die von Walther Brauneis, ergänzt um den Bereich östlich des Sakristeiganges, veröffentlicht wurde (Abb. 259).<sup>52</sup> In dieser Darstellung habe ich die Mittelschiffpfeiler im Süden mit 1S, 2S und 3S und im Norden mit 1N, 2N und 3N bezeichnet. Den Pfeilern 2S und 3S bzw. 2N und 3N liegen in den Seitenschiffen jeweils Wandpfeiler gegenüber. Im Norden



257. Schottenkirche, Schottensaal, barocke Vormauerung mittels romanischer Spolien (Richtung Abb. 254). Die Spolien zeigen Fugenmalereien auf, die auf einzelne Quader beschränkt sind, 2006

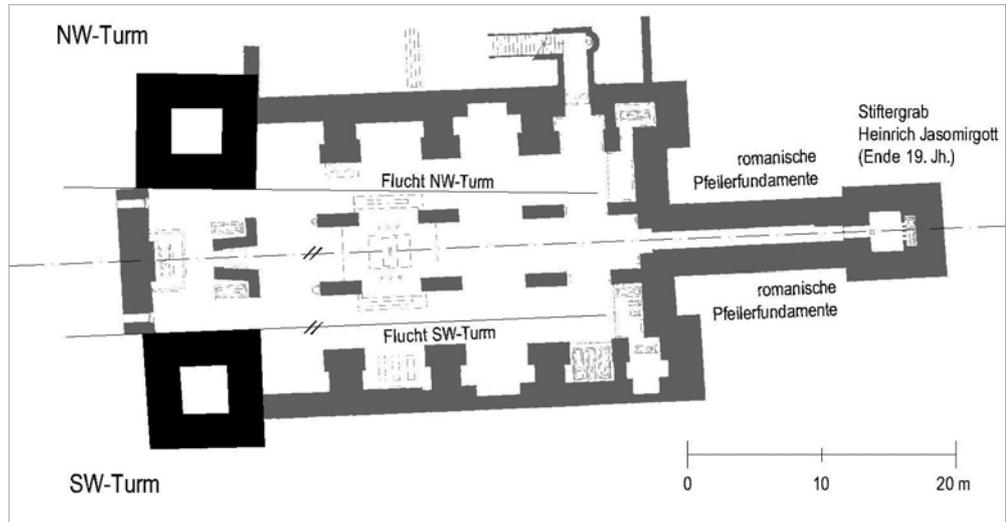
der Kirche war ein Kreuzgang aus der gotischen Bauepoche angebaut, der 1831 abgebrochen wurde.

Die Romanische Kapelle und die Finstere Sakristei sind Reste der ursprünglichen Seitenschiffe. In jedem Raum sind zwei Pfeilerpaare erhalten, die einem Seitenschiffjoch entsprechen (Abb. 259). In der Romanischen Kapelle sind die Mittelschiffpfeiler 2S und 3S mit Rechteckvorlagen, eingestellten Runddiensten bis zu den Kapitellen freigelegt (Abb. 260, 261, 262, 263). Die Existenz des Pfeilers 1S im barocken Mauerwerk ist durch ein freigelegtes Detail mit Gesimse und Scheidbogen gesichert (Abb. 264); bei seinem nördlichen Gegenstück (Pfeiler 1N) kann das nur vermutet werden. Bemerkenswert sind die halbrunden Pfeilervorlagen in der Romanischen Kapelle und der Finsternen Sakristei, die sich jeweils an der Ostseite der letzten erhaltenen Mittelschiffpfeiler (3S und 3N) befinden (Abb. 263). Von ihren abgebrochenen Gegenstücken (Pfeiler 4S oder 4N) gibt es Spolien, die bei der Entfernung der barocken Ausmauerung in der Romanischen Kapelle gefunden wurden. Sie sind heute in der Krypta zu sehen (Abb. 265). Ob diese Pfeiler im anschließenden Joch oder wegen einer Vierung (Abstand zwei Joche) weiter östlich standen, lässt sich nicht sagen. Unmittelbar östlich von Pfeiler 3S (oben) ist noch eine im Mauerwerk teilweise freigelegte Spolie zu erkennen (Abb. 263).

<sup>51</sup> Adalbert Klaar; BDA, Planarchiv, Inv.Nr. 1915.

<sup>52</sup> Walther Brauneis, Die Freilegung romanischer Bauteile in der Wiener Schottenkirche, in: Österreichische Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege (ÖZKD), XXIV, Wien, 1970, S. 62-69.

258. Schottenkirche, Grundriss der Krypta mit verdrehter Lage der Westtürme



In der Finsteren Sakristei sind die Pfeiler nicht in ihrer ganzen Höhe zu sehen, weil der ursprüngliche Raum durch eine Zwischendecke unterteilt ist (Abb. 266). Darüber befindet sich die Kapelle des Benediktushauses.

Im Innenhof, dem Steinhöfel, ist ein romanisches Portal vorhanden, das zum Zugang in die Finstere Sakristei gehört (Abb. 267). Von diesem Innenhof aus ist auch die Nordwand des Langhauses zu betrachten (Abb. 268). Zu sehen sind die Spuren des 1831 abgebrochenen gotischen Kreuzganges und der Versatz (Rücksprung Langhaus) zwischen Finsterer Sakristei und Langhaus. Der Übergang zur barocken Vormauerung ist durch die Baufrage Mauerwerk-Verputz sowie durch den endenden Sockel eindeutig erkennbar (Grundriss Abb. 254). Die dickere Mauer im Bereich der Finsteren Sakristei führe ich, wegen der Öffnungen im Mauerwerk (ein Portal und zwei Fenster), auf statische Gründe zurück.

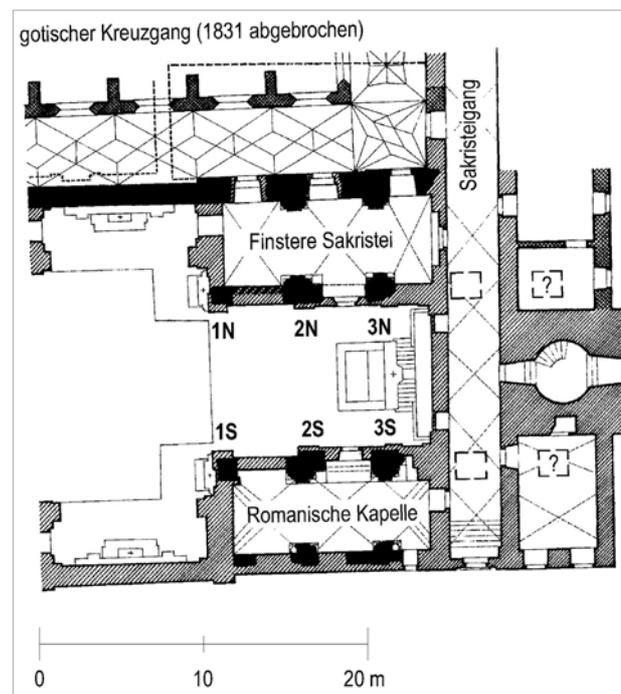
Im Schottensaal selbst kann an zahlreichen „Putzfenstern“ das Mauerwerk der romanischen Nordwand der Kirche beobachtet werden. Die diesbezüglichen Ausführungen habe ich bereits in Abschnitt 2.3.2 dargestellt.

## 2.5 REKONSTRUKTION DES ROMANISCHEN GRUNDRISSSES

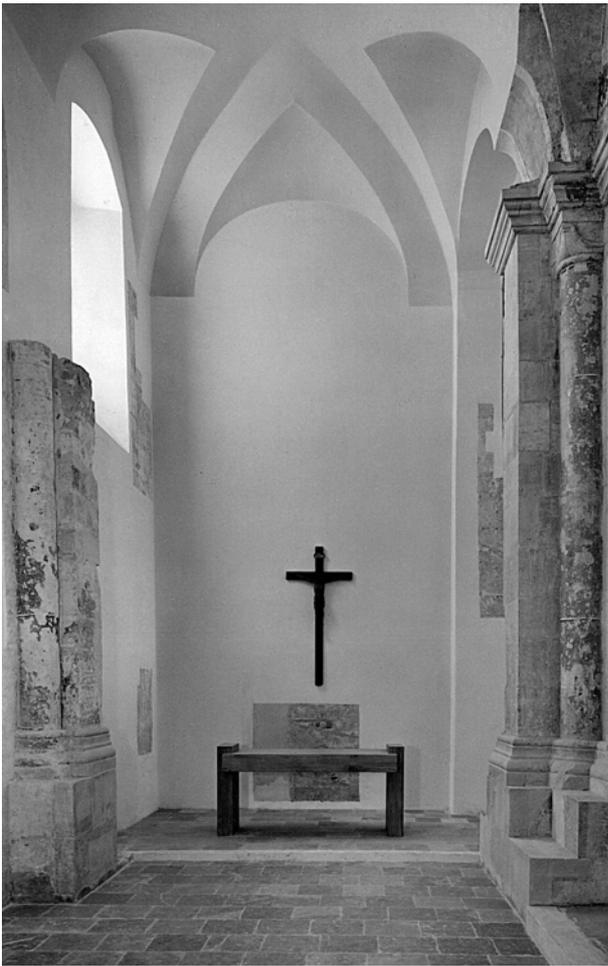
Der romanische Baubestand bildet die Grundlage der weiteren Forschung, die hauptsächlich auf die Frage nach der Orientierung der ursprünglichen Anlage ausgerichtet ist. Für die Rekonstruktion des romanischen Grundrisses wurde eine geodätische Einmessung, insbesondere der romanischen Pfeiler in der Romanischen Kapelle und der Finsteren Sakristei, durchgeführt. In Abb. 269 sind am Beispiel des Pfeilers 3S charakteristische Vermessungspunkte eingetragen, die durch Fluchten mit den benachbarten Pfei-

lern (hier 2S) in geometrischer Beziehung stehen und daher für die Auswertung des romanischen Grundrisses, insbesondere der Achse des romanischen Chores, maßgeblich sind.

Das Ergebnis der Lageaufnahme ist in Abb. 270 und das Koordinatenverzeichnis in Tabelle 1 wiedergegeben. Erst dadurch konnte die lagemäßige Beziehung unter den einzelnen Pfeilern hergestellt werden, die gemeinsam noch ein romanisches Joch der ehemaligen Basilika repräsentieren.



259. Schottenkirche, romanischer Baubestand (schwarz) mit Bezeichnung der Mittelschiffpfeiler



260. Schottenkirche, Romanische Kapelle (südliches Seitenschiff, Mittelschiffpfeiler 2S und Wandpfeiler), Blick nach Westen, 1969



261. Schottenkirche, Romanische Kapelle, Mittelschiffpfeiler 2S und 3S mit Scheidbogen, Blick nach Osten, 2006



262. Schottenkirche, romanische Kapelle, Mittelschiffpfeiler 2S und 3S, ehemaliges Obergeschoss vor Abbruch der Zwischendecke (1966/67?), Blick nach Westen



263. Schottenkirche, Romanische Kapelle, Pfeiler 3S mit Rechteckvorlagen, eingestellten Runddiensten und zusätzlich vorgelegter Halbsäule im Osten (ornamentierte Würfelkapitelle). Rechts oben im Bild eine freigelegte Spolie (halbrunde Pfeilervorlage), 2006



264. Schottenkirche, Romanische Kapelle, Pfeiler 1S, Detail (Gesimse und Scheidbogen), 2006

265. Schottenkirche, Pfeilerspolien in der Krypta (östliches Gegenstück von Pfeiler 3S oder 3N des nächsten Joches oder einer Vierung), Durchmesser 59,5 cm, 2006





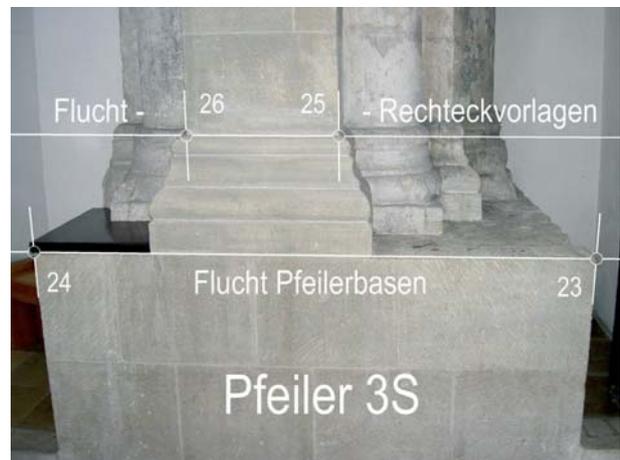
266. Schottenkirche, Finstere Sakristei, Pfeiler 2N, nur bis zum Zwischengewölbe erhalten, 2006



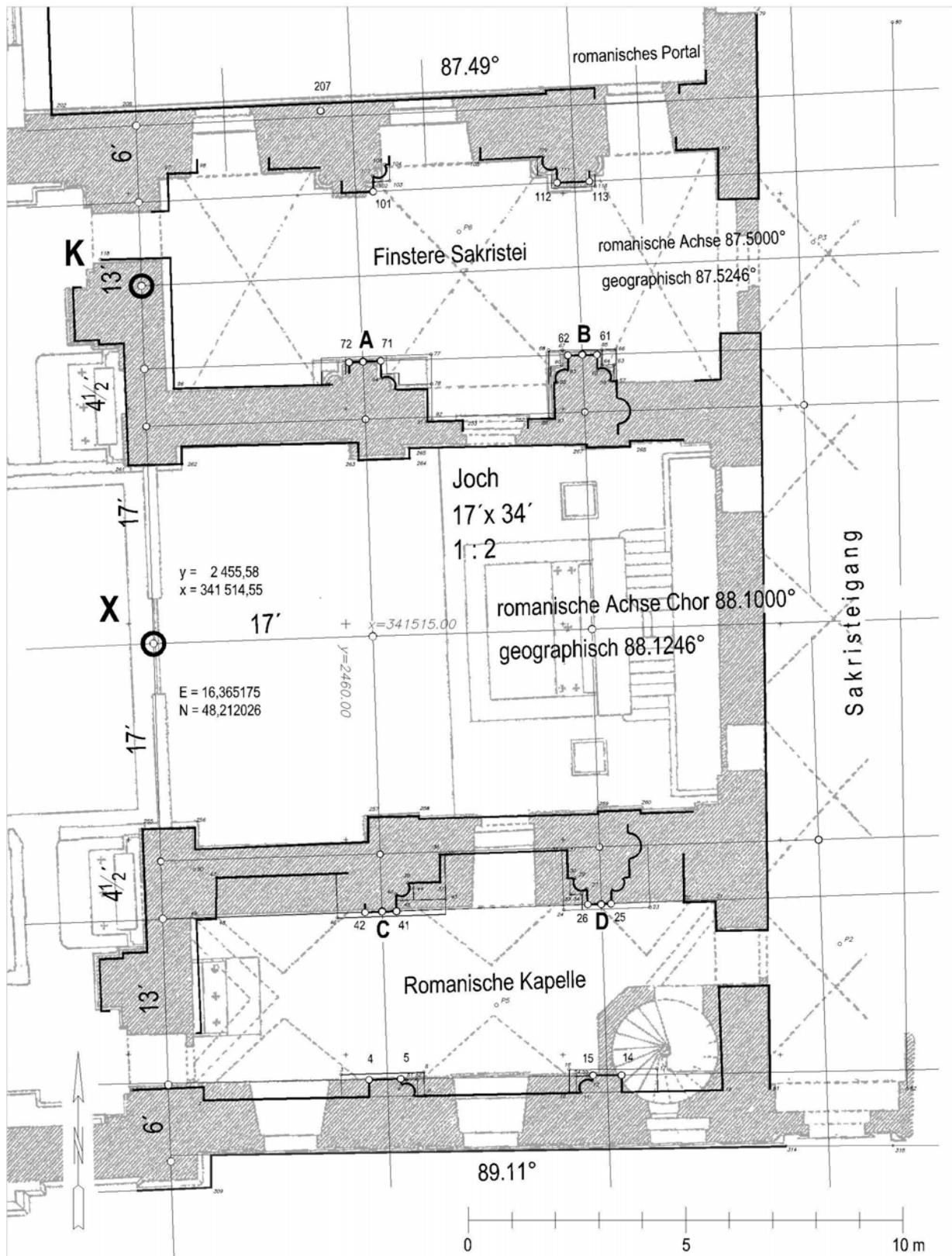
267. Schottenkirche, Steinhöfel, romanisches Nordportal der Finsteren Sakristei, 2006



268. Schottenkirche, Steinhöfel, romanische Nordwand im Bereich der Finsteren Sakristei mit Spuren des 1831 abgebrochenen gotischen Kreuzganges. Im Bereich der SW-Ecke des Steinhöfels ist der Versatz (Rücksprung Langhaus) zwischen Finstere Sakristei und Langhaus an der Grenzlinie zwischen Sichtmauerwerk und Verputz (Baufuge) erkennbar (Abb. 254 und 256). Blick nach Westen, 2006



269. Charakteristische Vermessungspunkte am Beispiel des Pfeilers 3S mit den maßgeblichen Pfeilerfluchten für die Auswertung der Achse des romanischen Chores. Bezeichnung der Punkte laut Vermessung vom 29. Mai 2006



270. Schottenkirche, Lageplan zwischen Triumphpforte und Sakristeigang mit Rekonstruktion eines romanischen Joches (Mittelschiff 17 x 34 Fuß), Vermessung Alois Finkes (29. Mai 2006)

Romanische Kapelle	Pfeiler	Punkt Nr.	y [m]	x [m]
südliche Flucht	westlich	4 w	2 460,54	341 504,43
		5 ö	2 461,27	341 504,45
	östlich	15 w	2 465,69	341 504,53
		14 ö	2 466,35	341 504,54
nördliche Flucht	westlich	42 w	2 460,44	341 508,32
		41 ö	2 461,17	341 508,34
	östlich	26 w	2 465,57	341 508,50
		25 ö	2 466,11	341 508,52
Finstere Sakristei	Pfeiler	Punkt Nr.	y [m]	x [m]
südliche Flucht	westlich	72 w	2 460,08	341 521,09
		71 ö	2 460,81	341 521,12
	östlich	62 w	2 465,11	341 521,25
		61 ö	2 465,78	341 521,27
nördliche Flucht	westlich	100 w	2 459,91	341 525,02
		101 ö	2 460,63	341 525,06
	östlich	112 w	2 464,87	341 525,26
		113 ö	2 465,61	341 525,29

Tabelle 1.

Schottenkirche, Koordinaten der Eckpunkte der rechteckigen Pfeilervorlagen in der Romanischen Kapelle und der Finsternen Sakristei<sup>53</sup>

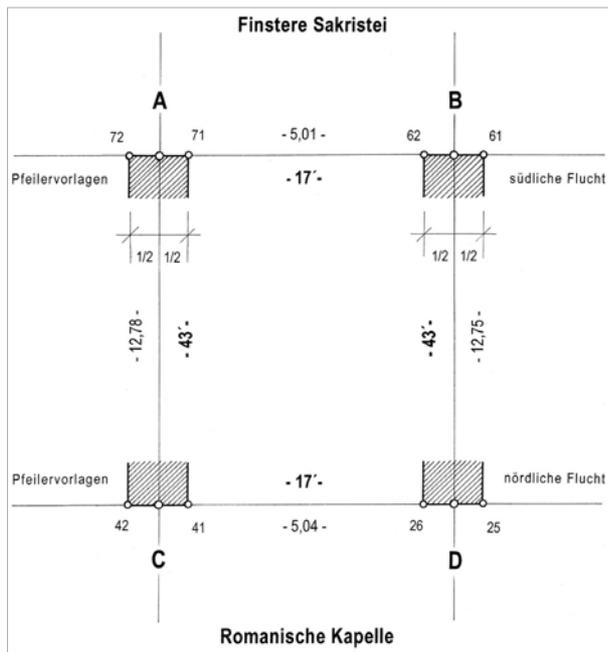
Punktnummern aus Koordinatenverzeichnis der Vermessung vom 29. Mai 2006

w, ö westlicher bzw. östlicher Punkt der Pfeilervorlage

x, y Koordinaten Gauß-Krüger M34

A,B,C,D Viereck zur Bestimmung der Maßeinheit „Fuß“ (Abb. 270 und 271)

Darstellung des „Idealjoches“ (17 x 34 Fuß) mit Orientierung Chor (Abb. 270 und 272)



271. Schottenkirche, romanischer Bestand, Viereck zur Bestimmung der Maßeinheit (schematische Darstellung, maßstäblich in Abb. 270). Die Eckpunkte A, B, C und D sind jeweils die Halbierungspunkte der Seiten der rechteckigen Pfeilervorlagen (Koordinaten Tabelle 1)

### 2.5.1 Bestimmung der Maßeinheit „Fuß“

Für jede Rekonstruktion ist die Kenntnis der Maßeinheit erforderlich. Das ist notwendig, weil die Längenmaße im Mittelalter nicht genormt waren. Dies galt in Österreich bis zur Umstellung auf das metrische System im Jahre 1871. Die alten Maßeinheiten sind menschenbezogene Maße, wie z. B. der Fuß oder der Klafter (6 Fuß). Für unsere Arbeit suchen wir die Länge jenes Fußes, der beim romanischen Bau der Schottenkirche im 12. Jahrhundert angelegt wurde.

Den Zugang zur historischen Maßeinheit „Fuß“ eröffnet uns der vermessene romanische Baubestand, von dem noch ein Joch nachvollziehbar ist (Abb. 270). Aus diesem Joch habe ich ein Viereck ausgewählt, dessen Abmessungen nach Metermaß bekannt sind und sich nach Fuß interpretieren lassen (Abb. 271). Seine Eckpunkte sind die Seitenmitten der rechteckigen Pfeilervorlagen der Mittelschiffpfeiler, die in der Romanischen Kapelle und der Finsternen Sakristei noch zu sehen sind.

Als erster Anhaltspunkt für den Fuß dient eine Länge von ca. 30 cm. Daraus ergeben sich für das Viereck (Abb. 271) die Abmessungen von 17 x 43 Fuß. Nach der statistischen Auswertung in Tabelle 2 folgt für den romanischen Fuß der Schottenkirche eine Länge von

Seite				1 Fuß [m] statistischer Mittelwert
von – nach	Länge in Meter	Länge in Fuß	je Seite	
A – B	5,01	17	(0,2947)	(n = 4) (0,2962 ± 0,0011) n = 3 <b>0,2967 ± 0,0004</b>
C – D	5,04	17	0,2965	
A – C	12,78	43	0,2972	
B – D	12,75	43	0,296	

Tabelle 2.

Schottenkirche, Bestimmung der Maßeinheit über die charakteristischen Abmessungen nach Abb. 271

n ... Anzahl der Stichproben





273. Schottenkirche, Romanische Kapelle, divergierende Wand- bzw. Pfeilerfluchten am nichtparallelen Verlauf der Traufen erkennbar, 2006

der Lage der romanischen Pfeiler erfolgte (Abb. 259 und 270).

Die charakteristischen Abmessungen mittelalterlicher Kirchen sind häufig mit Symbolzahlen verknüpft. Dies nehme ich auf jeden Fall für die Abmessungen der Mittelschiffjoche mit 17 x 34 Fuß an. Die Auslegung der Zahl Siebzehn, die von der Summe 10 + 7 ausgeht, lautet z.B.: „Die Zehnzahl des Dekalogs und die Sieben der Geistesgaben verweisen zusammen auf Gesetz und Gnade, Altes und Neues Testament“.<sup>58</sup>

### 2.5.3 Orientierung

Durch die Richtung der Achse des „Idealjoches“ im Chor konnte auch dessen Orientierung genau nachvollzogen werden (Abb. 270 und 273). Die geodätisch vermessene Orientierung der Chorachse beträgt 88,10°. Die Bestimmung der Achse Langhaus ist nicht so einfach wie jene des Chores, weil das romanische Langhaus zur Gänze abgebrochen wurde. Auf der Suche nach Hinweisen bin ich auf das Untergeschoss des NW-Turms in der Krypta gestoßen, das gegenüber jenem des SW-Turms verdreht ist (Abb. 258). Die Orientierung des SW-Turms entspricht der Richtung des barocken Langhauses, ebenso wie jene des aufgehenden NW-Turms. Daraus schliesse ich, dass es sich bei diesem Untergeschoss noch um einen Teil der romanischen Kirche handelt, das als Fundament für den barocken Turm weiter Verwendung fand. Die Orientierung der Achse des romanischen Langhauses müsste daher der Ost-West-Richtung dieses Untergeschosses entsprechen.

In der Krypta sind die Wände verputzt, sodass über das Mauerwerk keine Aussage getroffen werden kann. Auf Grund der unebenen Oberfläche kann es sich um

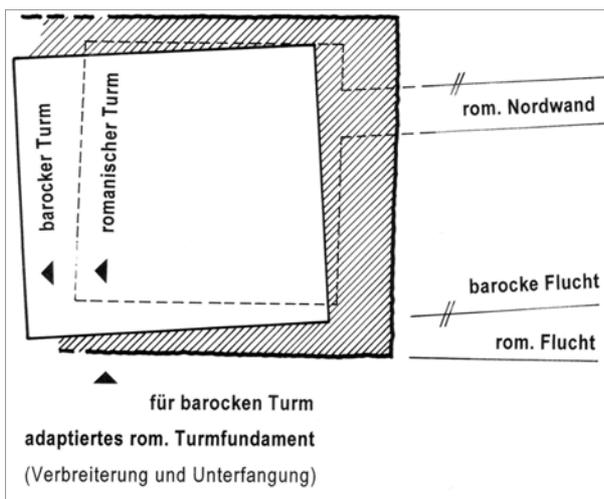
kein hochwertiges Mauerwerk handeln. Diese Annahme hat sich an der Nordseite des Turmfundaments bestätigt, wo auf Ebene Krypta (- 3,7 m unter Kirchenfußboden) in einem Abstellraum und im zweiten Kellergeschoss (- 6,6 m) beim Vorraum des Liftes das Mauerwerk steinsichtig ist. Es handelt sich um ein Mauerwerk aus romanischen Spolien (Abb. 274). Nach meinen Überlegungen kann es sich bei diesem Fundament nur um eine Verstärkung (Unterfangung und Vormauerung) des romanischen Turmfundaments handeln, das nicht so tief gegründet war, wie es der barocke Turm erforderte. Abb. 275 zeigt das für den barocken NW-Turm adaptierte romanische Fundament (mit romanischer Orientierung) mit der verdrehten Lage des darauf errichteten barocken NW-Turms.

Die Ermittlung des Verdrehungswinkels gegenüber der Achse des barocken Langhauses ist in Abb. 276 wiedergegeben. Nachdem ich festgestellt habe, dass die barocke Achse mit der Verlegerichtung der quadratischen Fußbodenplatten (Verlauf der Fugen) annähernd identisch ist, war eine Bezugslinie für die Bestimmung des Verdrehungswinkels gefunden. Auf die Länge der südlichen Turmseite von 7,86 m wurde in Richtung Westen eine Abweichung von ca. 0,4 m nach Norden gemessen. Daraus berechnet sich der gesuchte



274. Schottenkirche, Nordwest-Turm, Mauerwerk aus romanischen Spolien (Ebene - 6,6 m unter dem Kirchenfußboden, 2. Keller), 2006

<sup>58</sup> Heinz Meyer/Rudolf Suntrup, Lexikon der mittelalterlichen Zahlendeutung, München, 1987, Spalte 662.



275. Schottenkirche, Nordwest-Turm, verdrehtes Fundament, das offensichtlich durch Unterfangung und Verbreiterung aus dem romanischen Turmfundament hervorging. Schnittstelle (Verdrehungsebene) ist das Erdgeschossniveau

Winkel mit ca.  $2,9^\circ$ . Durch Addition zur Richtung der barocken Achse mit  $87,48^\circ$  ergibt sich die Richtung der Südseite des Turms mit etwa  $90,4^\circ$ , die nach meinen Überlegungen parallel zur Achse des abgebrochenen romanischen Langhauses liegt.

Die nach Osten divergierende Richtung der Außenwand der Romanischen Kapelle mit  $89,11^\circ$ , könnte auch einen Hinweis auf die Richtung der Achse des romanischen Langhauses geben (Abb. 270). Es könnte sein, dass man sich der Richtung des Langhauses angeglichen hat, um den Achsknick an der Südansicht der Kirche abzuschwächen. Derartige architektonische Korrekturen sind mir aus anderen Kirchen bekannt. Der Richtung der Außenwand der Romanischen Kapelle messe ich jedoch nicht so große Bedeutung zu wie jener des verdrehten NW-Turms.

Zusammenfassend kann daher für die Orientierung der Achse des romanischen Langhauses vorläufig nur nachstehender Richtwert angegeben werden: *Orientierung Achse Langhaus: ca.  $90,4^\circ$  (geodätisch)*.

Beim nördlichen Seitenschiff ergibt sich auf Grund der geknickten Querachse ab Triumphpforte eine getrennte Orientierung, die senkrecht auf die Querachse steht (Abb. 270 und 272). Sie weicht deshalb von der Orientierung Chor um  $0,6^\circ$  nach Norden ab. *Orientierung Achse nördliches Seitenschiff:  $87,50^\circ$  (geodätisch)*.

#### 2.5.4 Achsknick

Entsprechend den Grundsätzen für die Orientierung mittelalterlicher Kirchen sind der Achsknick und die Richtung seiner Abweichung zu bestimmen (Abschnitt 1.2). Der Knickwinkel ergibt sich aus der Differenz der Orientierungen von Langhaus und Chor

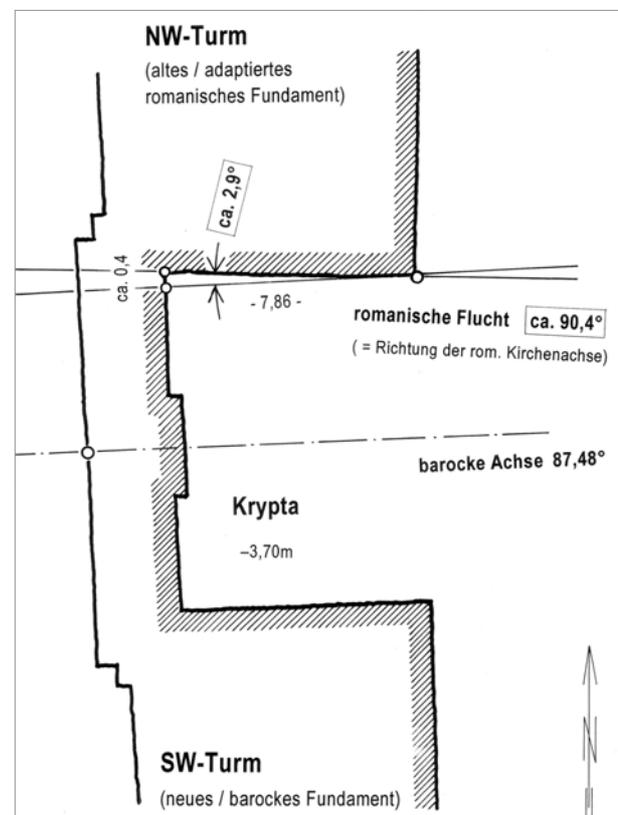
mit ca.  $90,4^\circ - 88,10^\circ = \text{ca. } 2,3^\circ$ . Die Richtung seiner Abweichung zeigt nach Norden, wodurch die astronomische Lösung für einen Orientierungstag vor der Sommersonnenwende spricht.

Die heutige Kirche weist keinen erkennbaren Achsknick auf, weil man beim barocken Langhaus die Orientierung der romanischen Nordwand mit  $87,48^\circ$  übernommen hat. Sie entspricht annähernd der Orientierung des Chores. Offensichtlich hat man in der Barockzeit auf die Übernahme von Gründungsorientierungen keinen Wert mehr gelegt oder dieses Wissen ging verloren.

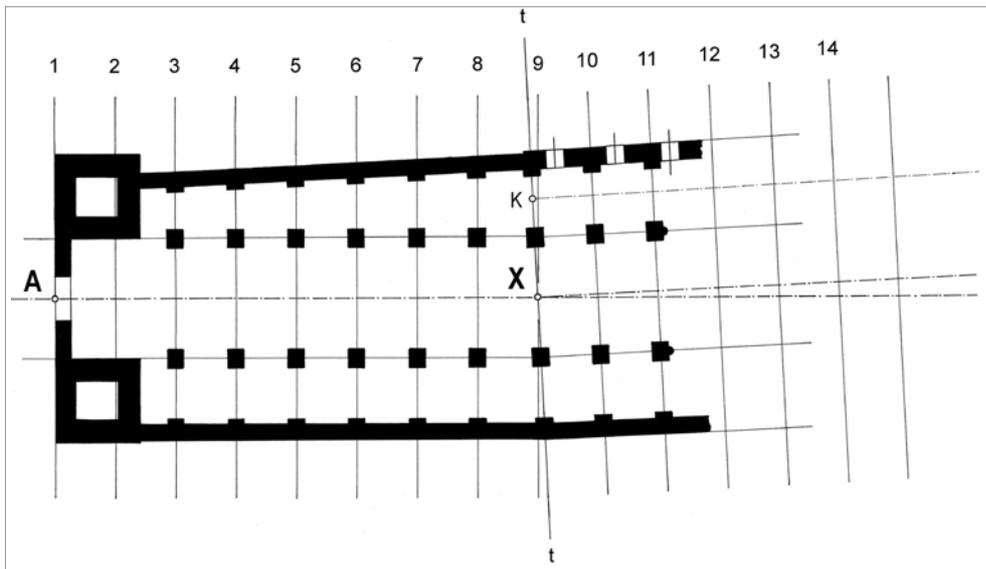
#### 2.5.5 Romanischer Grundriss

Nachdem der Abstand der Joche mit 17 Fuß (5,05m) und der Achsknick ermittelt wurden, lassen sich ein Teil des Chores und das romanische Langhaus rekonstruieren (Abb. 277). Bemerkenswert ist dabei die Lage und Orientierung der Nordwand, die in ihrer ganzen Länge ohne Knick der Orientierung der Außenwand des nördlichen Seitenschiffes folgt. Als westlicher Zwangspunkt ist das verdrehte Untergeschoss des romanischen NW-Turms in der Krypta maßgebend.

Bei acht Jochen im Langhaus kommt der rekonstruierte NW-Turm des romanischen Westbaus genau



276. Der verdrehte Nordwest-Turm in der Krypta mit Bestimmung der annähernden Orientierung des romanischen Langhauses



277. Schottenkirche, Rekonstruktion des romanischen Grundrisses ohne Chor mit Bezeichnung der Achsen

auf dem in der Barockzeit adaptierten romanischen Fundament zu liegen (Abb. 275). Wenn ich nach Achsen zähle und im Westen mit eins beginne, dann ist die Triumphpforte die neunte Achse. Die verlässliche Rekonstruktion endet bei der elften Achse. Hier handelt es sich offensichtlich um eine besondere Achse, weil die Mittelschiffpfeiler an der Ostseite je eine halbrunde Pfeilervorlage haben (Abb. 263). Ab dieser Achse können über den romanischen Grundriss des abgebrochenen Chores nur Vermutungen angestellt werden.

## 2.6 ASTRONOMISCHE AUSWERTUNG

Mit der astronomischen Untersuchung wird die Zeit in die Betrachtungen eingeführt. Außerdem ist vom ebenen geodätischen System in das geographische System der Erdoberfläche umzusteigen.

Für den Orientierungsvorgang kommt von den beiden möglichen Lösungen pro Jahr nur noch die Lösung vor der Sommersonnenwende in Frage. Nach der Regel: Orientierung Langhaus vor Chor ist dafür die Richtung des Achskicks entscheidend, die hier nach Norden zeigt (Sonne wandert nach Norden, Abb. 244).

Der astronomische Begriff für die Abweichung von Norden heißt „Azimut“ und jener für den Höhenwinkel der Sonne einfach nur „Höhe“. Diese beiden Werte

bestimmen die Position der Sonne am Himmel, die mit einem konkreten Zeitpunkt verbunden ist. Sind von diesen drei Werten (Azimut, Höhe und Zeit) zwei bekannt, dann ist auch der dritte bestimmt. Die Lösung liegt dann vor, wenn sich die Tagesbahn der Sonne, die Kirchenachse und der Horizont etwa in einem Punkt schneiden.

Für die astronomische Berechnung verwende ich ein Rechenprogramm, das die Sonnenaufgänge so zeigt, wie man sie damals nach dem Julianischen Kalender gesehen hat.<sup>59</sup> Bei nach der Sonne orientierten Heiligtümern wurden vom Altertum bis ins Mittelalter keine astronomischen Berechnungen angestellt. Die Orientierung erfolgte rein durch Beobachtung. Meine Aufgabe ist es, diesen Beobachtungsvorgang nachzuvollziehen, was heute nur durch Berechnung möglich ist. Grundlage dafür sind die damals nach der aufgehenden Sonne orientierten Achsen, die im Bauwerk verewigt sind.

### 2.6.1 Zeiträumen

Mangels eines genauen Gründungsdatums lege ich für die astronomische Untersuchung einen Zeiträumen fest, der das unbekannte Datum mit Sicherheit einschließt. Dabei orientiere ich mich nach den schriftlichen Quellen (siehe Abschnitt 2.1). Als „Kerndaten“ des Zeiträumens wähle ich die Jahre 1155 und 1161. Im Jahr 1155 sollen die Schottenmönche in Wien eingetroffen sein. 1161 ist es das Datum eines Stiftungsbriefes, in dem Heinrich II. beurkundet, dass er eine Abtei gegründet habe. Peter Csendes betont in seinen Ausführungen ausdrücklich, dass das Projekt wohl zu einer Zeit begonnen wurde, da Heinrich noch die bayerische Herzogswürde behauptete. Aus diesem Grund setze ich die ältere Grenze des Zeiträumens mit 1150 und die jüngere mit 1165 an.

<sup>59</sup> Pietschnig Michael/Vollman Wolfgang, Himmelkundliches Softwarepaket Uraniastar 1,1, Wien 1998.

<sup>60</sup> Die Meridiankonvergenz gibt die Abweichung zwischen geodätischer und geographischer/astromischer Richtung an. Berechnet nach DV8-1975 (Seite 7) des Bundesamts für Eich- und Vermessungswesen. Der Wert in Wien ist relativ klein, weil der Bezugsmeridian M 34 in der Nähe liegt.

<sup>61</sup> Diese Tagesdaten gelten für den Zeitabschnitt vom 1. März 1100 bis 29. Februar 1300 (Gregorianischer Kalender + 7 Tage).

Jahr	März											Anmerkung Orientierungstag Chor
	15.	16.	17. LH	18.	19.	20. Chor	21. KN	22.	23.	24.	25.	
1150			Fr.			Montag	Di.					ausgeschieden (Wochentag)
1151			Sa.			Dienstag	Mi.					ausgeschieden (Wochentag)
1152			Mo.			Donnerstag	Fr.					ausgeschieden (Wochentag)
1153			Di.			Freitag	Sa.					ausgeschieden (Wochentag)
1154			Mi.			Samstag	So.					ausgeschieden (Wochentag)
1155			Do.			<b>Palmsonntag</b>	<b>Mo.</b>					<b>Lösung (Chor: Palmsonntag)</b>
1156			Sa.			Dienstag	Mi.					ausgeschieden (Wochentag)
1157			So.			Mittwoch	Do.					ausgeschieden (Wochentag)
1158			Mo.			Donnerstag	Fr.					ausgeschieden (Wochentag)
1159			Di.			Freitag	Sa.					ausgeschieden (Wochentag)
1160			Do.			<b>Palmsonntag</b>	<b>Mo.</b>					<b>Lösung (Chor: Palmsonntag)</b>
1161			Fr.			Montag	Di.					ausgeschieden (Wochentag)
1162			Sa.			Dienstag	Mi.					ausgeschieden (Wochentag)
1163			So.			Mittwoch	Do.					ausgeschieden (Wochentag)
1164			Di.			Freitag	Sa.					ausgeschieden (Wochentag)
1165			Mi.			Samstag	So.					ausgeschieden (Wochentag)

Orientierungstag Langhaus (LH)      17. März (hl. Patrick)  
 Orientierungstag Chor                20. März (Palmsonntag 1155 oder 1160)  
 Orientierungstag Kapelle Nord (KN)    21. März (hl. Benedikt)

Tabelle 3. Schottenkirche, Bestimmung der Orientierungstage für den Chor im Zeitrahmen von 1150 bis 1165

Meine Forschung ist auf den Tag der Orientierung der Kirche abgestimmt. Weil damals unter sorgfältiger Beobachtung des Geländes an Ort und Stelle geplant wurde, ist für die gesamte Klosteranlage eine entsprechende Planungszeit durch Fachleute zu berücksichtigen. Dafür nehme ich etwa ein halbes bis ein ganzes Jahr an. Auf jeden Fall ist nicht davon auszugehen, dass die Mönche bereits mit einem fertigen Bauplan der Klosteranlage nach Wien gekommen sind.

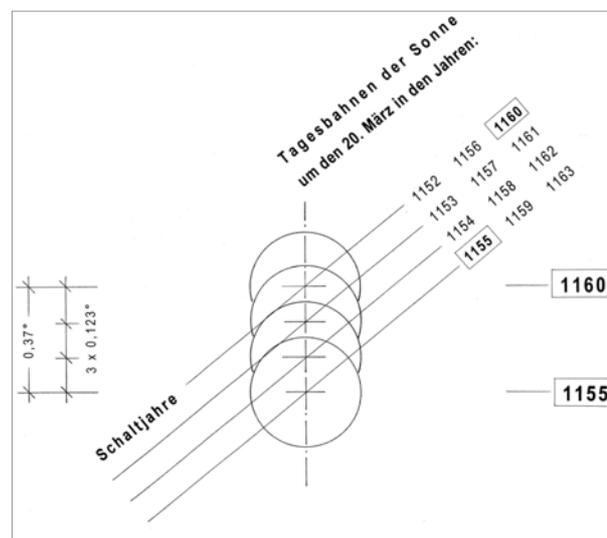
Es wird sich zeigen, ob es im gewählten Zeitrahmen von 1150 bis 1165 eine brauchbare astronomische Lösung gibt, die mit den schriftlichen Quellen verträglich ist.

### 2.6.2 Lage und Orientierung (Abb. 270)

Die astronomische Untersuchung beziehe ich auf den Knickpunkt „X“ mit den geodätischen Koordinaten (Gauß-Krüger M 34)  $y = 2\,455,58$  m und  $x = 5\,341\,514,55$  m. Die Umrechnung in das geographische (astronomische) System ergibt die Position im Bereich der Schottenkirche mit *geographischer Länge*  $16,365175^\circ$  und *geographischer Breite*  $48,212026^\circ$ . Die Umwandlung der geodätischen Orientierungen von Langhaus ( $90,4^\circ$ ), Chor ( $88,1000^\circ$ ) und nördlichem Seitenschiff ( $87,5000^\circ$ ) erfolgt unter Berücksichtigung der Meridiankonvergenz<sup>60</sup> von  $+0,0246^\circ$  für die *Orientierung Achse Langhaus mit ca.  $90,4^\circ$  (geographisch)*; *Orientierung Achse Chor:  $88,1246^\circ$  (geographisch)*; *Orientierung Achse nördliches Seitenschiff:  $87,5246^\circ$  (geographisch)*.

### 2.6.3 Orientierungstag Chor

Die astronomische Untersuchung beginne ich wegen der nicht genau erfassbaren Orientierung des Langhauses (ca.  $90,4^\circ$ ) mit dem Orientierungstag Chor. Die astronomische Auswertung der Orientierung des Chores ist exakt und hat für den festgelegten Zeitrahmen von 1150 bis 1165 als Orientierungstag<sup>61</sup> den 20. März ergeben.



278. Die Schwankungen der Tagesbahnen der Sonne zwischen den Schaltjahren

Tabelle 4.  
Chor-Lösung 1:  
Berechnung des Sonnenaufganges in der Achse Chor am Palmsonntag, dem 20. März 1155.

SCHOTTENKIRCHE IN WIEN, ORIENTIERUNG CHOR					
PALMSONNTAG 1155 (20. MÄRZ)					
Datum MEZ	: 1155/03/20	5h58m25s	So	Sternzeit	18h18m25s
Datum UT	: 1155/03/20,2072			JD (UT)	: 2142999,7072
Datum DT	: 1155/03/20,2205	( $\Delta T = 0h19,1m$ )		JD (DT)	: 2142999,7205
Geographische Länge = -16,3652°		Breite = +48,2120°		Seehöhe = 173 m	
SONNE UND MOND: AUF/UNTERGANG UND DÄMMERUNG					
Beginn	astronom.	Dämmerung	3 h 59 m	Mondaufgang	18 h 19 m
	nautisch.	Dämmerung	4 h 37 m	Mond Kulmination	24 h 00 m
	bürgerl.	Dämmerung	5 h 14 m	Monduntergang	5 h 06 m
Sonnenaufgang			5 h 46 m	Mond: Beleuchteter Teil	0,99
Sonne Kulmination			12 h 00 m	Alter	15,0 Tage
Sonnenuntergang			18 h 16 m	Vollmond	
Ende	bürgerl.	Dämmerung	18 h 48 m	<b>Sonne: Geometrische Höhe</b>	<b>+1,31°</b>
	nautisch.	Dämmerung	19 h 25 m	<b>Refraktion</b>	<b>0,40°</b>
	astronom.	Dämmerung	20 h 04 m	<b>Scheinbare Höhe</b>	<b>+1,71°</b>
				<b>Azimut</b>	<b>88,12°</b>

Tabelle 5.  
Chor-Lösung 2:  
Berechnung des Sonnenaufganges in der Achse Chor am Palmsonntag, dem 20. März 1160.

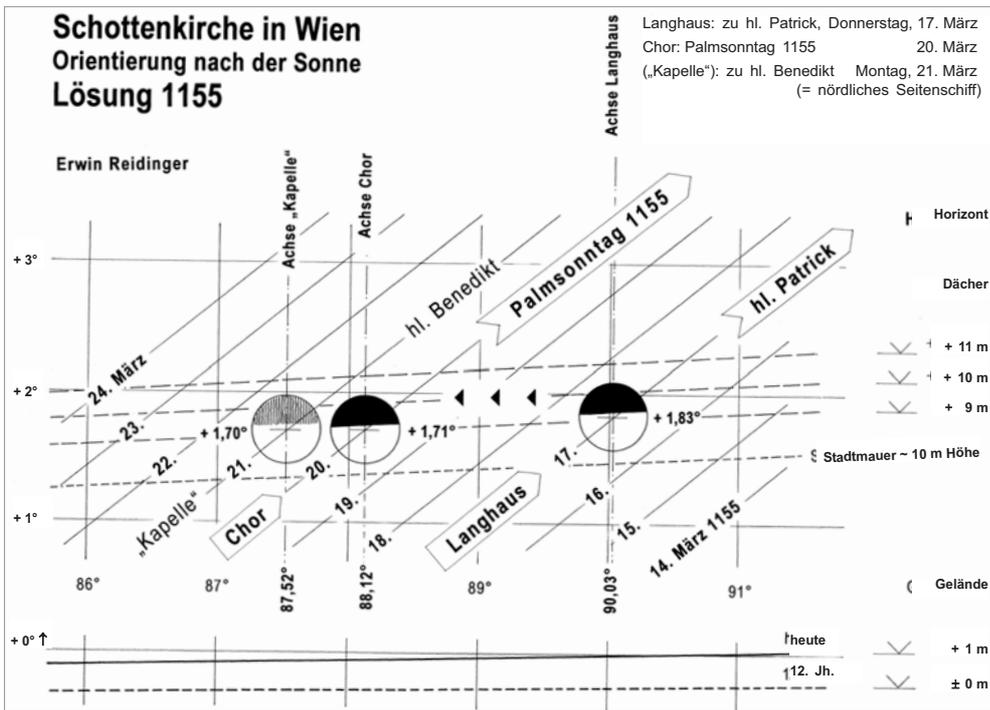
SCHOTTENKIRCHE IN WIEN, ORIENTIERUNG CHOR					
PALMSONNTAG 1160 (20. MÄRZ)					
Datum MEZ	: 1160/03/20	5h59m13s	So	Sternzeit	18h22m20s
Datum UT	: 1160/03/20,2078			JD (UT)	: 2144826,7078
Datum DT	: 1160/03/20,2209	( $\Delta T = 0h18,8m$ )		JD (DT)	: 2144826,7209
Geographische Länge = -16,3652°		Breite = +48,2120°		Seehöhe = 173m	
SONNE UND MOND: AUF/UNTERGANG UND DÄMMERUNG					
Beginn	astronom.	Dämmerung	3 h 57 m	Mondaufgang	14 h 17 m
	nautisch.	Dämmerung	4 h 36 m	Mond Kulmination	21 h 27 m
	bürgerl.	Dämmerung	5 h 13 m	Monduntergang	3 h 49 m
Sonnenaufgang			5 h 44 m	Mond: Beleuchteter Teil	0,83
Sonne Kulmination			12 h 00 m	Alter	10,3 Tage
Sonnenuntergang			18 h 17 m	Nach Erstem Viertel	
Ende	bürgerl.	Dämmerung	18 h 49 m	<b>Sonne: Geometrische Höhe</b>	<b>+1,72°</b>
	nautisch.	Dämmerung	19 h 26 m	<b>Refraktion</b>	<b>0,36°</b>
	astronom.	Dämmerung	20 h 05 m	<b>Scheinbare Höhe</b>	<b>+2,08°</b>
				<b>Azimut</b>	<b>88,12</b>

Da wir nun den Orientierungstag des Chores kennen, stellt sich nur noch die Frage nach seiner Bedeutung in den einzelnen Jahren. Aus Tabelle 3 (s. Seite 205) geht meines Erachtens hervor, dass es nach dem mittelalterlichen Prinzip der Heiligkeit von Orientierungstagen im gewählten Zeitrahmen nur zwei Lö-

sungen gibt, und zwar *Orientierungstag Chor: Lösung 1: Palmsonntag 1155 (20. März); Lösung 2: Palmsonntag 1160 (20. März)*. In den anderen Jahren fällt der Orientierungstag Chor am 20. März auf gewöhnliche Wochentage, die mit Sicherheit nicht in Frage kommen. Die nächsten Lösungen außerhalb des gewählten Zeitrahmens gibt es 1076 und 1239.

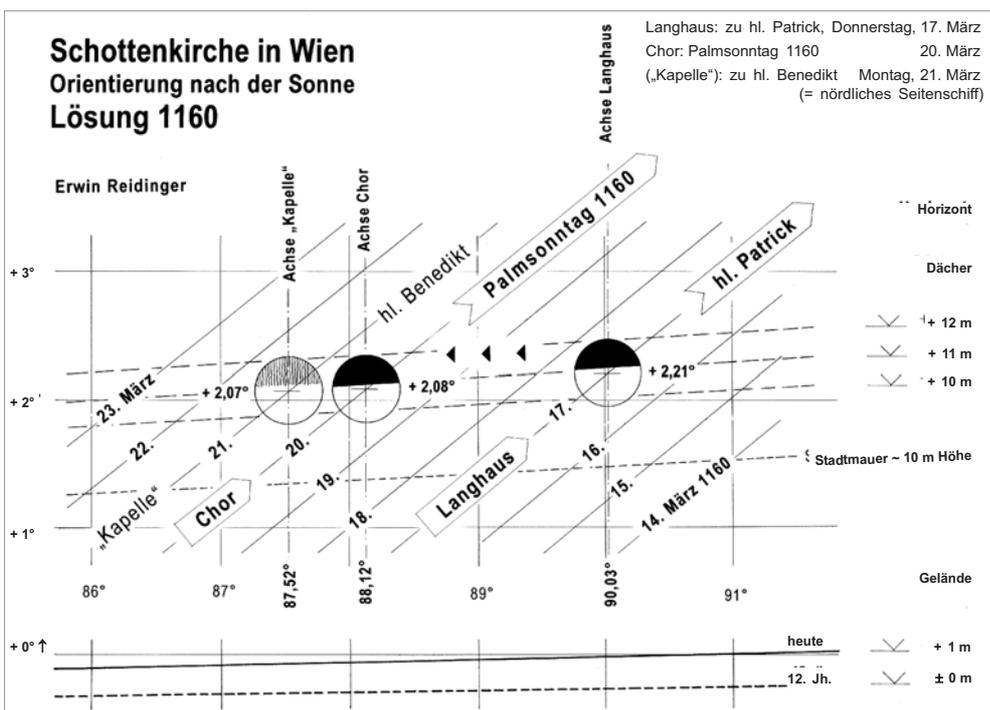
Hans Martin Schaller hat sich ausführlich mit dem heiligen Tag als Termin mittelalterlicher Staatsakte be-

<sup>62</sup> Schaller (zit. Anm. 1), S. 15.



279. Lösung 1: Orientierung von Langhaus, Chor und nördlichem Seitenschiff („Kapelle“) im Jahr 1155.

Dargestellt sind die Achsen von Langhaus, Chor und nördlichem Seitenschiff (Kapelle“), die Tagesbahnen der Sonne vom 14. bis 24. März sowie das Gelände und der Horizont der Dachlandschaft.



280. Lösung 2: Orientierung von Langhaus, Chor und nördlichem Seitenschiff („Kapelle“) im Jahr 1160.

Dargestellt sind die Achsen von Langhaus, Chor und nördlichem Seitenschiff (Kapelle“), die Tagesbahnen der Sonne vom 14. bis 23. März sowie das Gelände und der Horizont der Dachlandschaft.

fasst.<sup>62</sup> So ist es für ihn verständlich, wenn (wie bisweilen belegt) z. B. ein König bei einem Einzug in eine Stadt den Palmsonntag nahm. Sein Analogieschluss lautet:

„Wie Christus einst in Jerusalem eingezogen war, so tat es ihm jetzt der Herrscher als Abbild Christi auf Erden nach.“ Herzog Heinrich Jasomirgott (Privilegium Minus, 18. September 1156) war zwar kein König, aber das Einzugsmotiv könnte auch hier bei der

Verlegung seiner Residenz von Regensburg nach Wien in der Orientierung der von ihm gestifteten Kirche Eingang gefunden haben.

Da die Tagesbahnen der Sonne innerhalb der Schaltjahre höhenmäßig versetzt sind (Abb. 278), ist für jede Lösung die Tagesbahn gesondert zu berechnen (Tabellen 4 und 5). Die graphische Darstellung beider Lösungen ist Inhalt der Abb. 279 und Abb. 280.



Dem zufolge halte ich vorerst am Tag des hl. Patrick fest und rechne damit, dass zwischen der Orientierung des Langhaus (17. März) und jener des Chores (Palmsonntag 20. März) eine Knickzeit von 3 Tagen liegt.

Für die astronomische Berechnung ist die Knickzeit von 3 Tagen durch den entsprechenden Knickwinkel auszudrücken (Abb. 281). Die Tagesschritte der Sonnenaufgänge betragen im März bei gleicher Höhe des Horizonts 0,59°. Da der Horizont der Dachlandschaft entsprechend der Römermauer schiefwinklig zur Kirchenachse verläuft, steigt er leicht nach Süden an (Abb. 279 und 280). Der Knickwinkel berechnet sich daher bei gleichbleibender Höhe der Dachlandschaft mit 1,91° (Abb. 281). Sollten die Dächer im Süden (Achse Langhaus) um 1 m bzw. 2 m höher ge-

wesen sein, wäre der Knickwinkel mit 2,19° bzw. 2,47° etwas größer.

Für die astronomische Berechnung wähle ich den Knickwinkel bei gleichbleibender Dachhöhe mit 1,91°. Durch Addition zum Winkel der Orientierung des Chores mit 88,12° ergibt sich für die Orientierung der Achse Langhaus der „Soll-Wert“ von *Orientierung Achse Langhaus: 90,03° (geographisch)*.

Dieser Winkel von 90,01° (geodätisch) hält dem Vergleich mit der vom verdrehten NW-Turm abgeleiteten Richtung mit ca.90,4° stand. Die Differenz von ca.0,4° wäre bereits aufgehoben, wenn die Abweichung der Südseite des Turmes von der Achse Langhaus (Verlauf der Fugen) statt 40cm nur 35cm betragen würde. Eine andere Möglichkeit der Kompensation wären höhere Dächer in der Achse Langhaus, die bei einer Diffe-

Tabelle 6.  
Langhaus-Lösung 1:  
Berechnung des Sonnenaufganges  
in der Achse Langhaus am Tag des  
hl. Patrick, dem 17. März 1155

SCHOTTENKIRCHE IN WIEN, ORIENTIERUNG LANGHAUS					
ZU HL. PATRICK 1155 (17. MÄRZ)					
Datum MEZ	:	<b>1155/03/17</b>	6h05m28s Do	Sternzeit	18h13m40s
Datum UT	:	1155/03/17,2121		JD (UT)	: 2142996,7121
Datum DT	:	1155/03/17,2254	( $\Delta T = 0h19,1m$ )	JD (DT)	: 2142996,7254
Geographische Länge =		-16,3652°	Breite =	+ 48,2120°	Seehöhe = 173 m
SONNE UND MOND: AUF/UNTERGANG UND DÄMMERUNG					
Beginn	astronom.	Dämmerung	4 h 06 m	Mondaufgang	14 h 45 m
	nautisch.	Dämmerung	4 h 44 m	Mond Kulmination	21 h 41 m
	bürgerl.	Dämmerung	5 h 21 m	Monduntergang	4 h 01 m
Sonnenaufgang			5 h 52 m	Mond: Beleuchteter Teil	0,86
Sonne Kulmination			12 h 01 m	Alter	12,0 Tage
Sonnenuntergang			18 h 12 m	Vor Vollmond	
Ende	bürgerl.	Dämmerung	18 h 43 m	<b>Sonne: Geometrische Höhe</b>	<b>+1,45°</b>
	nautisch.	Dämmerung	19 h 20 m	<b>Refraktion</b>	<b>0,39°</b>
	astronom.	Dämmerung	19 h 58 m	<b>Scheinbare Höhe</b>	<b>+1,83°</b>
				<b>Azimet</b>	<b>90,03°</b>

Tabelle 7.  
Langhaus-Lösung 2:  
Berechnung des Sonnenaufganges  
in der Achse Langhaus am Tag des  
hl. Patrick, dem 17. März 1160

SCHOTTENKIRCHE IN WIEN, ORIENTIERUNG LANGHAUS					
ZU HL. PATRICK 1160 (17. MÄRZ)					
Datum MEZ	:	<b>1160/03/17</b>	6h06m19s Do	Sternzeit	18h17m37s
Datum UT	:	1160/03/17,2127		JD (UT)	: 2144823,7127
Datum DT	:	1160/03/17,2258	( $\Delta T = 0h18,8m$ )	JD (DT)	: 2144823,7258
Geographische Länge =		-16,3652°	Breite =	+ 48,2120°	Seehöhe = 173 m
SONNE UND MOND: AUF/UNTERGANG UND DÄMMERUNG					
Beginn	astronom.	Dämmerung	4 h 04 m	Mondaufgang	10 h 52 m
	nautisch.	Dämmerung	4 h 42 m	Mond Kulmination	18 h 36 m
	bürgerl.	Dämmerung	5 h 19 m	Monduntergang	1 h 23 m
Sonnenaufgang			5 h 50 m	Mond: Beleuchteter Teil	0,51
Sonne Kulmination			12 h 01 m	Alter	7,3 Tage
Sonnenuntergang			18 h 13 m	Erstes Viertel	
Ende	bürgerl.	Dämmerung	18 h 44 m	<b>Sonne: Geometrische Höhe</b>	<b>+1,86°</b>
	nautisch.	Dämmerung	19 h 21 m	<b>Refraktion</b>	<b>0,34°</b>
	astronom.	Dämmerung	20 h 00 m	<b>Scheinbare Höhe</b>	<b>+2,21°</b>
				<b>Azimet</b>	<b>90,03°</b>

renz von 2m bereits einen Winkel von ca. 90,6° ergänzen. Somit habe ich den Beweis für den Orientierungstag Langhaus erbracht, und zwar: *Orientierungstag Langhaus Lösung 1: zu hl. Patrick 1155 (17.März); Lösung 2: zu hl. Patrick 1160 (17.März)*

Die astronomischen Berechnungen der Orientierungstage Langhaus sind für beide Lösungen (1155 und 1160) in den Tabellen 6 und 7 wiedergegeben. Die graphischen Darstellungen finden sich gemeinsam mit dem Orientierungstag Chor in Abb. 279 und Abb. 280.

An dem Ergebnis für den Orientierungstag des Chores (20. März) hätte sich auch nichts geändert, wenn die Knickzeit länger oder kürzer als 3 Tage gewesen wäre, weil dafür nur die Richtung des Achsknicks nach Norden entscheidend war. Auf jeden Fall wird durch die Orientierungsfolge: „hl. Patrick – Palmsonntag“ der Anforderung nach der Steigerung der Heiligkeit zwischen den Orientierungstagen von Langhaus und Chor entsprochen.

#### 2.6.5 Orientierungstag nördliches Seitenschiff („Kapelle“)

Bei der Auswertung der Vermessung des Grundrisses (Abb. 270) hat sich ergeben, dass das nördliche Seitenschiff getrennt orientiert wurde, und zwar einen Tag nach der Orientierung des Chores am Palmsonntag. Für den Zeitrahmen von 1150 bis 1165 ergibt sich als *Orientierungstag für das nördliche Seitenschiff (1150 bis 1165) der 21.März.*

Dass in beiden Lösungen (1155 und 1160) der 21. März, der Tag des hl. Benedikt, unmittelbar dem Palmsonntag folgt, war sicher eine willkommene Kombination für die Benediktinermönche, die bei der getrennten Orientierung des nördlichen Seitenschiffes umgesetzt wurde. Ich kann mir vorstellen, dass es sich bei diesem Seitenschiff (ab Triumphpforte) um eine Kapelle gehandelt hat, die dem hl. Benedikt geweiht war. Zumindest kann diese Beziehung zum hl. Benedikt für den Altar in der Apsis des Seitenschiffes zutreffend gewesen sein.

Eine Besonderheit stellt die Umsetzung dieser Orientierung für die ganze romanische Nordwand der Kirche dar, die der „Klosterseite“ zugewendet ist (Abb. 277). Eine nicht zu übersehende Planungsabsicht zu Ehren des hl. Benedikt durch „seine“ Benediktinermönche. Im Unterschied zur Nordseite war die Südseite, die die Grenze zum öffentlichen Platz (der Freyung) bildete, durch ihre Parallel-Lage zur Achse Langhaus, nach dem Tag des hl. Patrick orientiert. *Orientierungstag nördliches Seitenschiff („Kapelle“): Lösung 1: zu hl. Benedikt 1155 (21. März); Lösung 2: zu hl. Benedikt 1160 (21. März).*

Die astronomischen Berechnungen der Orientierungstage des nördlichen Seitenschiffes sind für beide Lösungen (1155 und 1160) in den Tabellen 8 und 9 ausgewiesen. Die graphischen Darstellungen finden sich gemeinsam mit den Orientierungstagen von Langhaus und Chor in Abb. 279 und 280.

#### 2.7 DAS FORSCHUNGSERGEBNIS IM LICHT DER SCHRIFTLICHEN QUELLEN

Die diesem Beitrag vorausgehenden bautechnischen Untersuchungen an der Wiener Schottenkirche kommen zu dem Ergebnis, dass die Ausmessung von Chor und Langhaus des damit ältesten Bauabschnittes im Jahre 1155 – eventuell auch 1160 – stattgefunden haben müsse. Es ist hier nicht der Ort, das vorherige, eher naturwissenschaftlich ausgerichtete Vorgehen einer Bewertung zu unterziehen, es soll allein von der schriftlichen Überlieferung her argumentiert werden, ob dieses Datum möglich wäre.

Diese Möglichkeit besteht grundsätzlich, da einige österreichischen Annalen dasselbe Datum ins Spiel bringen: *MCLV Claustrum Scotorum in Vienna a duce Austriae Heinrico hoc anno fundatur*.<sup>63</sup> Auch wenn der Herzogstitel als ein Vorgriff auf 1156 betrachtet werden und der Eintrag somit nachträglich stattgefunden haben muss, kann die Nachricht als glaubwürdig, zumindest den nachfolgenden Quellen nicht entgegenstehend betrachtet werden. Eine Datierung dieser Annalen ist grundsätzlich äußerst schwierig. Die eigentliche Gründungsurkunde datiert auf 1158, ist allerdings in der vorliegenden Fassung eine Fälschung aus den Jahren 1258/60.<sup>64</sup> Die erste echte Gründungsurkunde stammt aus dem Jahre 1161.<sup>65</sup> Eine zeitliche Differenz zwischen Baubeginn und Gründungsbrief ist nicht unüblich und demonstriert den lang gezogenen Prozess einer Klostergründung. Die Nachricht der Weihe der Klosterkirche im Jahre 1200<sup>66</sup> steht dazu ebenfalls nicht im Widerspruch, weil aus vielen Kirchenbauvorhaben eine lange Bauzeit bekannt ist. In diesem Jahr dürften die Baumaßnahmen an Kirche und Kloster einen ersten Abschluss gefunden haben.

<sup>63</sup> Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. Pal. Vind. 364, fol. 95v; Cod. Pal. Vind. Ser. Nova 4189, fol. 45v; Cod. Pal. Vind. 352, fol. 41; Cod. Pal. Vind. 539, fol. 67v. Gedruckt: MGH SS 9, S. 615. – Ausführlich *Flachenecker* (zit. Anm. 37), S. 214-236.

<sup>64</sup> Urkundenbuch zur Geschichte der Babenberger Bd. 1, Wien 1950, Nr. 27, S. 36-40.

<sup>65</sup> Urkundenbuch zur Geschichte der Babenberger Bd. 1, Nr. 29, S. 42-44.

<sup>66</sup> Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. Pal. Vind. 926, fol. 61v; gedruckt: MGH SS 9, S. 620.

<sup>67</sup> Vita Mariani, in: Acta Sanctorum Februarii tomus II, Antwerpen 1658, Neudruck: Brüssel 1966, cap. VI, 27, S. 371f.

Tabelle 8.  
Nördliches Seitenschiff  
(„Kapelle“)-Lösung 1:  
Berechnung des Sonnenaufganges  
am Tag des hl. Benedikt,  
dem 21. März 1155

SCHOTTENKIRCHE IN WIEN, ORIENTIERUNG NÖRDLICHES SEITENSCHIFF ZU HL. BENEDIKT 1155 (21. MÄRZ)					
Datum MEZ	:	<b>1155/03/21</b>	5h56m13s Mo	Sternzeit	18h20m09s
Datum UT	:	1155/03/21,2057		JD (UT)	: 2143000,7057
Datum DT	:	1155/03/21,2190	( $\Delta T = 0h19,1m$ )	JD (DT)	: 2143000,7190
Geographische Länge		= -16,3652°	Breite = +48,2120°	Seehöhe = 173 m	
SONNE UND MOND: AUF/UNTERGANG UND DÄMMERUNG					
Beginn	astronom.	Dämmerung	3 h 56 m	Mondaufgang	19 h 34 m
	nautisch.	Dämmerung	4 h 35 m	Mond Kulmination	– – –
	bürgerl.	Dämmerung	5 h 12 m	Monduntergang	5 h 29 m
Sonnenaufgang			5 h 43 m	Mond: Beleuchteter Teil	1,00
Sonne Kulmination			12 h 00 m	Alter	16,0 Tage
Sonnenuntergang			18 h 18 m	Nach Vollmond	
Ende	bürgerl.	Dämmerung	18 h 49 m	<b>Sonne: Geometrische Höhe</b>	<b>+1,29°</b>
	nautisch.	Dämmerung	19 h 26 m	<b>Refraktion</b>	<b>0,40°</b>
	astronom.	Dämmerung	20 h 05 m	<b>Scheinbare Höhe</b>	<b>+1,70°</b>
				<b>Azimut</b>	<b>87,52°</b>

Tabelle 9.  
Nördliches Seitenschiff  
(„Kapelle“)-Lösung 2:  
Berechnung des Sonnenaufganges  
am Tag des hl. Benedikt,  
dem 21. März 1160

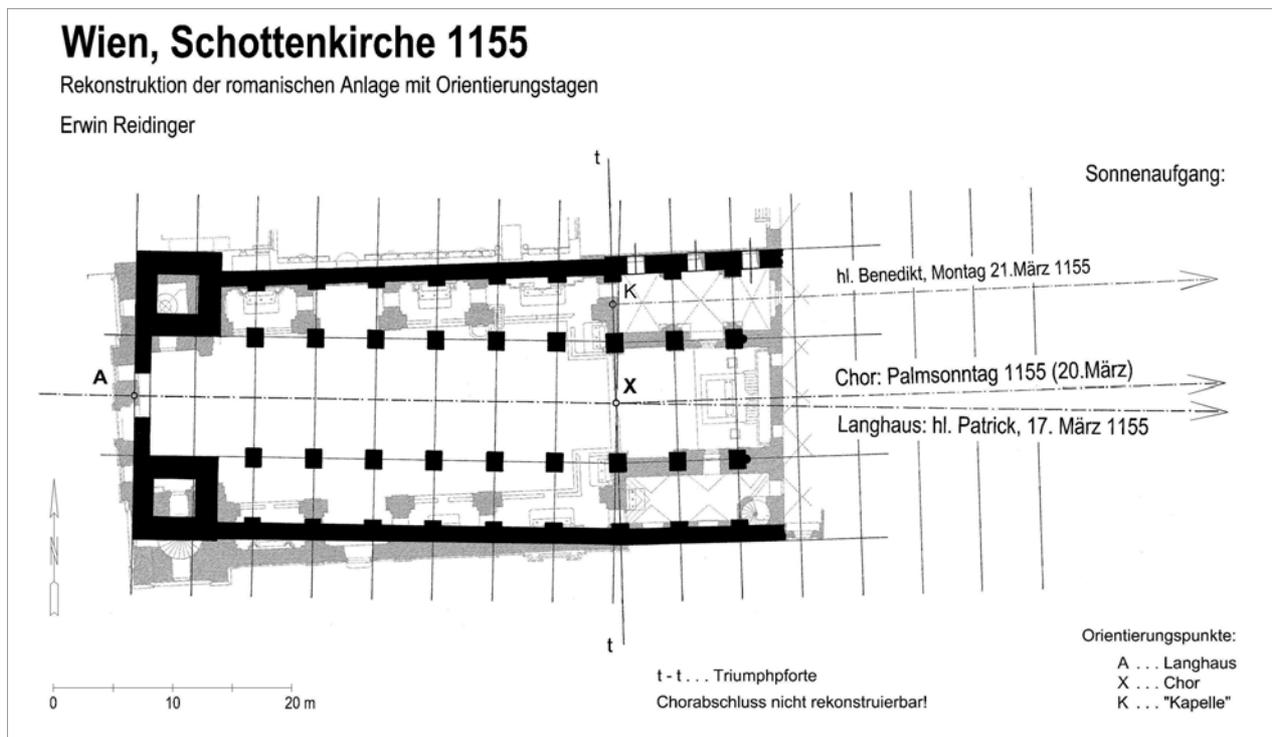
SCHOTTENKIRCHE IN WIEN, ORIENTIERUNG NÖRDLICHES SEITENSCHIFF ZU HL. BENEDIKT 1160 (21. MÄRZ)					
Datum MEZ	:	<b>1160/03/21</b>	5h57m03s Mo	Sternzeit	18h24m06s
Datum UT	:	1160/03/21,2063		JD (UT)	: 2144827,7063
Datum DT	:	1160/03/21,2193	( $\Delta T = 0h18,8m$ )	JD (DT)	: 2144827,7193
Geographische Länge		= -16,3652°	Breite = +48,2120°	Seehöhe = 173 m	
SONNE UND MOND: AUF/UNTERGANG UND DÄMMERUNG					
Beginn	astronom.	Dämmerung	3 h 54 m	Mondaufgang	15 h 31 m
	nautisch.	Dämmerung	4 h 33 m	Mond Kulmination	22 h 21 m
	bürgerl.	Dämmerung	5 h 10 m	Monduntergang	4 h 26 m
Sonnenaufgang			5 h 42 m	Mond: Beleuchteter Teil	0,91
Sonne Kulmination			12 h 00 m	Alter	11,3 Tage
Sonnenuntergang			18 h 19 m	Vor Vollmond	
Ende	bürgerl.	Dämmerung	18 h 50 m	<b>Sonne: Geometrische Höhe</b>	<b>+1,71°</b>
	nautisch.	Dämmerung	19 h 28 m	<b>Refraktion</b>	<b>0,36°</b>
	astronom.	Dämmerung	20 h 07 m	<b>Scheinbare Höhe</b>	<b>+2,07°</b>
				<b>Azimut</b>	<b>87,52°</b>

Ein Baubeginn 1155 würde zeigen, dass der österreichische Markgraf mit dem Ende seines prekär gewordenen Anspruchs auf das bayerische Herzogtum gerechnet hat und die 1156 in Regensburg stattgefundene Teilung von Bayern und Österreich in zwei selbständige Herzogtümer bereits in den vorausgegangenen Verhandlungen ventiliert worden sein dürfte. Der Bau des Schottenklosters würde dann eine vorausschauende Politik Heinrich Jasomirgotts offenbaren. Die Entstehung des Wiener Schottenklosters hätte dann auch eine Parallele zur Entwicklung in Regensburg und Nürnberg, wo in politischen Umbruchzeiten fremde Benediktiner als ‚unabhängige‘ Statthalter von unterschiedlichen Herrschaftsträgern eingesetzt worden waren. Die *Vita Mariani*, die zentrale Quelle für die Frühgeschichte der Schottenklöster, bestätigt

die Verbindung des Wiener Gründungsaktes mit den Erfahrungen Heinrichs in Regensburg, nennt aber kein exaktes Datum.<sup>67</sup>

Das ebenfalls nach der geodätischen Vermessung mögliche Jahr 1160 wäre von der schriftlichen Überlieferung nur schwer zu halten. Zum Einen müssten dann die irischen Mönche in einem Ausweichquartier mit einer entsprechenden Kirche gelebt haben. Diese Annahme wäre zwar möglich, dafür gibt es aber keine Belege. Zum anderen müsste dann aber auch erklärt werden, weshalb die Fälscher des mittleren 13. Jahrhunderts für die Gründung ein Jahr angenommen haben, das vor 1160 liegt.

Überraschend bei dieser Bauuntersuchung bleibt, dass mit der Orientierung des Hauptschiffes auf den 17. März, dem Tag des hl. Patrick, ein erster und bis-



282. Schottenkirche, Rekonstruktion der romanischen Anlage mit den Orientierungstagen von Langhaus, Chor und nördlichem Seitenschiff. Der heutige Grundriss der barocken Kirche ist zum Vergleich grau hinterlegt

her singulärer Nachweis erbracht wäre, dass die irischen Mönche einen für sie äußerst populären, für die neue Umgebung und wohl auch für den Stifter, Herzog Heinrich, jedoch weitgehend unbekanntem Heiligen bestimmt haben sollen. Bei der Wahl ihrer Klosterpatroninnen haben sie darauf verzichtet. Es gibt keine Schottenkirche mit irischen Patroninnen, bevorzugt wurde Jakobus Maior als der europaweit bekannteste Pilgerheilige benutzt, aber auch Heiligkreuz und wie in Wien Maria und Gregor wurden genommen. Die Akzeptanz irischer Besonderheiten blieb gering, entsprechende Versuche in Heiligenviten (hl. Erhart und Albert in Regensburg) und

Visionen (*Visio Tnugdali*) sind allesamt gescheitert. Die Überlieferung hat die Texte von den irischen Besonderheiten gereinigt.<sup>68</sup>

Ein anderes Bild ergibt die klosterinterne Liturgie, in deren Gesängen tatsächlich Patrick und Kilian verehrt wurden,<sup>69</sup> oder ein kürzlich wieder aufgefundenes Martyrologfragment aus dem ausgehenden 11. Jahrhundert aus Regensburg, in dem sechs, ansonsten auf dem Kontinent weitgehend unbekannt irische Heilige eingetragen sind.<sup>70</sup> Bei Patrick als „Weltzeiger“ zeigen sich im Übrigen auch die Probleme des Historikers mit den Interpretationen des Bauforschers. Auf der einen Seite liegt die Betonung des Kirchenknicks auf einer liturgischen Ebene, auf der anderen Seite soll gerade dieses Wissen – im Falle der Schottenkirche Einmessung des Langhauses am Patrickstag, des Chores am Palmsonntag – ‚vergessen‘ worden und nicht, wie im Mittelalter üblich, einer besonderen Form einer erinnernden Verehrung zugeführt worden sein.

Letztlich aber dürfte das Jahr 1155 als Jahr der Gründung des Wiener Schottenklosters die meisten Argumente für sich haben. In der klösterlichen Überlieferung des 16. Jahrhunderts wurde ‚1155‘ wieder aufgegriffen, selbst Johannes Rasch hat in seiner 1586 veröffentlichten Geschichte des Klosters von einem Baubeginn in diesem Jahr gesprochen.<sup>71</sup>

<sup>68</sup> Helmut Flachenecker, Hagiographische Werke als Kommunikationshilfen für Fremde, in: Klaus Herbers, Dieter R. Bauer (Hg.), Hagiographie im Kontext. Wirkungsweisen und Möglichkeiten historischer Auswertung, Beiträge zur Hagiographie 1, Stuttgart 2000, S. 96-116.

<sup>69</sup> Siehe dazu die demnächst zu diesem Thema erscheinende Studie: Martin Czernin, Die Musik der irischen Benediktiner in Wien, Graz 2007.

<sup>70</sup> Elmar Hochholzer, Ein Martyrologfragment aus Regensburg mit irischen Heiligen aus dem 11. Jahrhundert, in: Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige 116, 2005, S. 33-64 (mit Edition).

<sup>71</sup> Johannes Rasch, Stiftung und Prelaten unserer lieben Frauen Gotteshaus Benedictiner-Ordens, genannt zu den Schotten zu Wien in Österreich Anno 1158, Wien 1586, fol. 16v: Anno 1155 wird diß closter ... zu bauen angefangen.

## 2.8 ZUSAMMENFASSUNG

Das gesamte Ergebnis der Forschung über die romanische Schottenkirche ist im Vergleich mit dem heutigen Bau in Abb. 282 zusammengefasst. Der romanische Grundriss war durch die geknickte Kirchenachse charakterisiert, deren Orientierungstage für das Langhaus zu hl. Patrick, am Donnerstag, dem 17. März, für den Chor am Palmsonntag 1155 (20. März) und das nördliche Seitenschiff zu hl. Benedikt am Montag, dem 21. März, ermittelt wurden. Der romanische Ostabschluss lässt sich nicht mehr rekonstruieren.

Die Auswertung der schriftlichen Quellen durch Helmut Flachenecke (Abschnitt 2.7) spricht für das Jahr 1155 als Gründungsjahr der Schottenkirche in Wien.

Die „Heilige Linie“ der Schottenkirche ging beim barocken Um- und Neubau aber nicht verloren, der heilige Tag der Kirche ist nach wie vor der Palmsonntag.

Exemplare eines von mir 2006 gezeichneten Detailplanes der Schottenkirche im Maßstab 1:100 (90 x 120 cm) mit einer Rekonstruktion der romanischen Anlage 1155 mit Orientierungstagen befinden sich in folgenden Archiven:

NÖ Landesbibliothek, Kartensammlung, K I 3888

Wiener- Stadt und Landesarchiv, Kartographische Sammlung, 2600G

Archiv des Schottenstiftes und Schautafel

Sakristeigang

Planarchiv des Bundesdenkmalamtes, Inventar-Nr. 33.689.