

St. Stephan: Lage, Orientierung und Achsknick

Ein Vergleich mit der Tempelanlage in Jerusalem

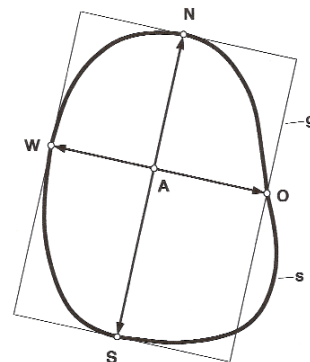
Erwin Reidinger

Meine Bauforschungen beziehen sich im Wesentlichen auf mittelalterliche und antike Anlagen und haben große Plätze und Städte zum Inhalt. Ein wichtiger Aspekt ist dabei häufig die „verknüpfte Planung“ von Anlage und Heiligtum sowie die Frage nach der Orientierung und dem Achsknick der Gotteshäuser. In diesem Beitrag soll ein Vergleich zwischen der mittelalterlichen Anlage von Wien und der Tempelanlage in Jerusalem angestellt werden. In Wien handelt es sich um die Stadtplanung im 12. Jahrhundert, in Jerusalem um die Anlage des Herodes um die Zeitenwende. Bevor ich mich mit den beiden Anlagen befasse, stelle ich die von mir erforschten allgemeinen Regeln der mittelalterlichen Stadtplanung¹ vor (vgl. Abb. 1), deren Ursprung in der Antike ich nachgewiesen habe: Grundgerüst der Absteckung (Vermessung) ist stets ein rechtwinkliges Achsenkreuz. Von seinem Ursprung (Absteckpunkt der Anlage) aus werden die Längen der Achsabschnitte abgetragen und ihre vier Endpunkte (Hauptpunkte) im Gelände festgelegt. Bei der Anlage der Stadtmauer (Einfassung) werden die Hauptpunkte in der Regel beibehalten, ganz gleich, ob die Anlage ein Rechteck, ein beliebiges Viereck oder eine gekrümmte Figur ist.

Wichtig ist die Kenntnis der Maßeinheit, die in beiden Planungen der Klafter ist (1 Klafter = 6 Fuß). Dabei handelt es sich um ein menschenbezogenes Maß, das in verschiedenen normierten Längen vorkommt. Für die Anlage von Wien beträgt sein Wert etwa 1,77 m und von jener in Jerusalem 1,86 m.

Abb. 1: Allgemeine Regeln der mittelalterlichen Stadtplanung

A	Absteckpunkt der Stadt
N, O, S, W	Hauptpunkte
Strecken AN, AO, AS, AW	Achsabschnitte
Strecken NS, OW	Hauptachsen
g	Grundrechteck
s	Stadteinfassung



Wenn bei Heiligtümern von „Ostung“ die Rede ist, dann heißt das: Orientierung nach der aufgehenden Sonne. Daraus erklären sich auch deren unterschiedliche Richtungen, die zwischen Winter- und Sommersonnenwende liegen können. Die Winkeldifferenz ist erheblich und beträgt in unseren Breiten, je nach Horizont, etwa 75 Grad.

Wien

Die mittelalterliche Stadtplanung von Wien erfolgte im 12. Jahrhundert (vgl. Abb. 2).³ Der Verlauf der Stadtmauer entspricht den allgemeinen Regeln der mittelalterlichen Stadtplanung (gekrümmte Figur), wie oben dargestellt (vgl. Abb. 1) und beschrieben wurde. Der Grundriss des römischen Kastells Vindobona (Quadrat: 250 x 250 Klafter) ist im Stadtgefüge noch deutlich erkennbar. Gegenstand vieler Diskussionen ist die Lage von St. Stephan außerhalb der Anlage vor dem 12. Jahrhundert. Meine städtebauliche Untersuchung hat ergeben, dass das Domportal von St. Stephan der Absteckpunkt der Stadtanlage (Ursprung des Achsenkreuzes, Punkt A in Abb. 1 und Punkt A = P in Abb. 2) ist. Die Orientierung des Achsenkreuzes entspricht der Richtung des Sonnenaufganges am Tag des hl. Stephanus (26. Dezember). Die Längen der Achsabschnitte betragen nach Norden und Osten jeweils 250 Klafter und nach Süden 350 Klafter.

Die Visur (geradlinige Sichtverbindung), die zu einer durchgehenden Ost-West-Achse geführt hätte, war nicht möglich, weil der Baubestand der damaligen Siedlung die Sicht verstellte. Es war daher notwendig, den 500 Klafter langen westlichen Achsabschnitt so weit nach Süden zu versetzen, bis sich eine freie Visur ergab. Diese Bedingung konnte erst entlang des unverbauten „Graben“ erfüllt werden. Als „Versetzungspunkt“ kommt die ursprüngliche Lage des „Stock im Eisen“ in Betracht (Punkt B in Abb. 2). Die Länge der Hauptachsen des mittelalterlichen Wiens betragen 600 bzw. 750 Klafter (ca. 1.060 m bzw. 1.330 m). Ursprung und Orientierung sind durch St. Stephan bestimmt. Demzufolge kann St. Stephan mit Recht als Herz von Wien benannt werden. Aufgrund dieser geometrischen Verknüpfung der Stadt mit ihrem Heiligtum ruht, nach mittelalterlichem Gedankengut, der Schutz und Segen Gottes auf ihr.

Die geknickte Kirchenachse von St. Stephan gibt Auskunft über die Gründungszeit des Domes. Vorher aber eine allgemeine Betrachtung⁴: Der Achsknick von Kirchen ist mit einer Uhr zu vergleichen, deren Zeiger (Tageszeiger) im Augenblick der Orientierung nach der aufgehenden Sonne stehen geblieben sind (vgl. Abb. 3). Es ist eine zweifache Orientierung, die ich auf ein „liturgisches Bauprogramm“ zurückführe. Der erste Schritt betrifft die Orientierung des Langhauses. Sie ist in der Regel mit der Stadtplanung verknüpft, deshalb bezeichne ich sie als „weltliche Achse“. Die zweite Achse ist die geknickte Achse, sie betrifft ausschließlich den Chor (Abbild des

Himmlischen Jerusalems) und endet im Universum, daher nenne ich sie „himmlische Achse“. Der Knickpunkt liegt an der Triumphpforte und kann als Grenzpunkt zwischen Tod und Auferstehung verstanden werden. Der Knick kann je nach Jahreszeit, vor oder nach der Sommersonnenwende, nach Norden oder Süden zeigen, weil er dem Lauf der Sonne folgt.

Die Orientierungsfolge zeigt eine Steigerung vom Irdischen ins Himmlische, was auch durch den Festcharakter der Orientierungstage zum Ausdruck kommt. Die Sonne ist dabei als Metapher für Christus zu verstehen. Die geknickte Kirchenachse mit dem geneigten Haupt Christi am Kreuz zu begründen ist hingegen eine absolute Fehlinterpretation.

Ansatzpunkt für die Gründung von St. Stephan ist der sogenannte „Vertrag von Mautern“, den der Babenberger Herzog Leopold IV. mit dem Passauer Bischof Reginmar im Jahr 1137 geschlossen hat. Durch die berechnete Orientierung der weltlichen Achse von St. Stephan (Stadtachse: $125,56^\circ$ von Nord) am Tag des hl. Stephanus (26. Dezember) lässt sich kein Jahr bestimmen, weil der Sonnenaufgang in der Achse um die Zeit der Stadtabsteckung (Vermessung) am 26. Dezember immer der gleiche war (kein bewegliches Fest).

Anders verhält es sich bei der geknickten Achse ($124,54^\circ$ von Nord), weil sie an einem Tag festgelegt wird, der liturgisch bedeutender sein muss als der Orientierungstag des Langhauses. Dafür habe ich den 2. Jänner berechnet. Er ist die Oktav des Stephanitages und fällt im Jahr 1138 auf einen Sonntag. Dem steht der Stephanitag von 1137 gegenüber, der ebenfalls ein Sonntag war. Der Sonntag gilt als Wiederholung des Osterfestes. Das trifft für beide Fälle zu, sodass die Entscheidung über die Wertigkeit im Sonderfall St. Stephan nur über die Zahl acht erschlossen werden kann, die als Symbolzahl für Christus (den Auferstandenen) gilt. So gesehen wäre der erste Sonntag der Tag des hl. Stephanus auf Erden und der zweite wäre jener des hl. Stephanus im Himmel. In den folgenden Jahren fiel der 2. Jänner auf gewöhnliche Wochentage, an denen eine Orientierung den liturgischen Anforderungen nicht entsprochen hätte. Die nächste Kombination von zwei Sonntagen gibt es erst wieder an der Jahreswende von 1143 auf 1144. Diese schließe ich aber aus, weil die erste Weihe von St. Stephan bereits 1147 erfolgte und der entsprechende Zeitraum zu kurz für die Bauzeit ist. Daraus folgere ich, dass die Gründungsorientierung für den Bau von St. Stephan im Jahr 1137 vorgenommen wurde. Gleiches gilt für die Festlegung des Absteckpunktes der Stadt (Domportal, vgl. Abb. 2).

Die Lage des Domes außerhalb der seinerzeitigen Befestigung (Römersiedlung) hängt mit der Siedlungsentwicklung zusammen, die bereits durch Bebauungen (Bäckeranger) außerhalb der Stadtmauern ihren ungeordneten Anfang genommen hat. Der Bauplatz für St. Stephan wurde offensichtlich so gewählt, dass er auf einer Erhebung (leichte Kuppe) und gutem Baugrund liegt. Südlich

Abb. 2: Die mittelalterliche Stadtplanung von Wien im 12. Jahrhundert (Rekonstruktion nach Reidinger); den Hintergrundplan bildet die genordete Mappe von 1829;² der Verlauf der Stadtmauer entspricht etwa dem Rand der Bebauung

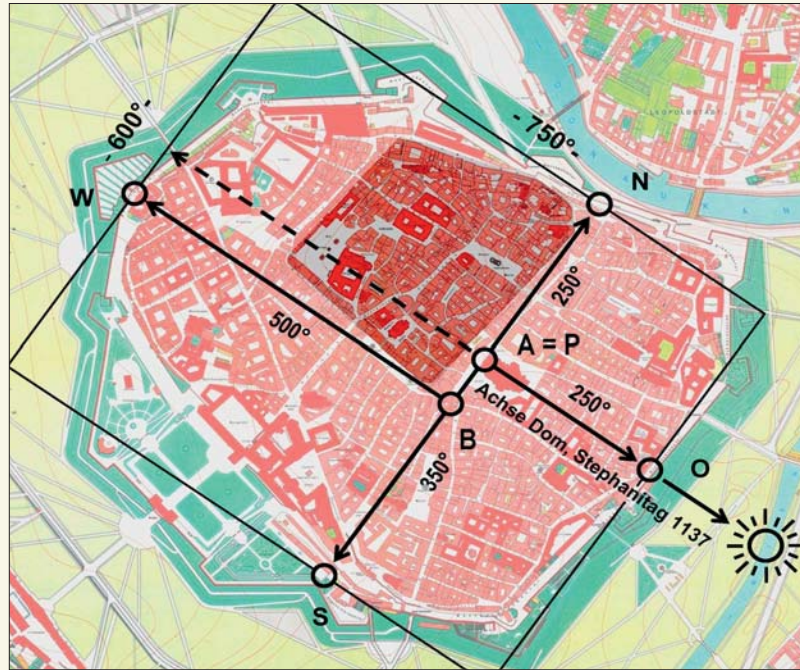
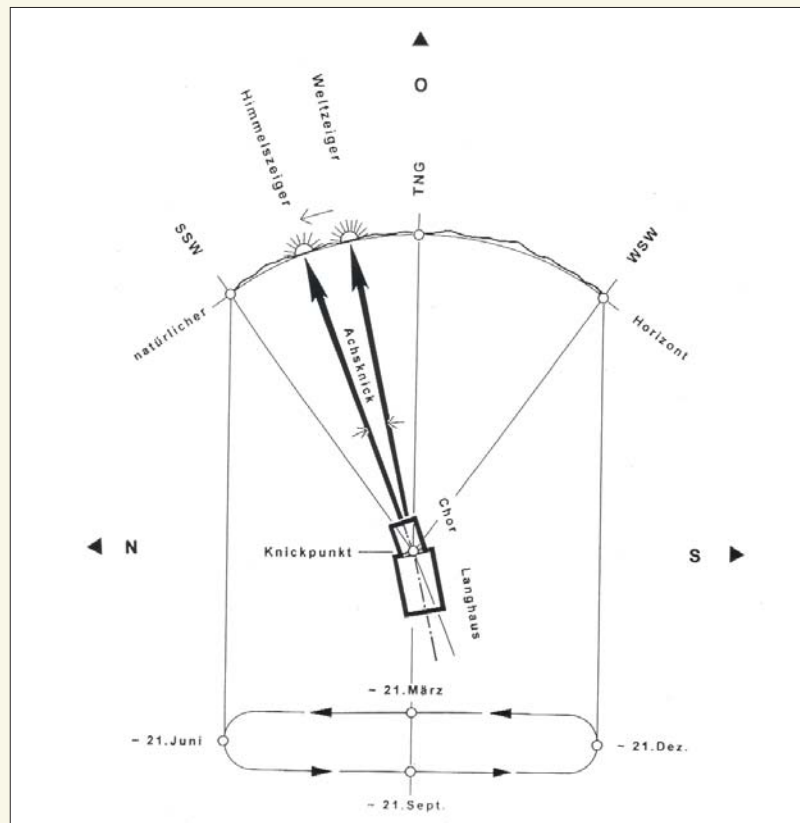


Abb. 3: Achsknick, „Orientierungsuhr“ mit Welt- und Himmelszeiger (Darstellung geostet)



davon dürfte es einen natürlichen Graben gegeben haben, der heute noch durch den Höhenverlauf der Singerstraße augenscheinlich nachvollziehbar ist. Nach den jüngsten archäologischen Untersuchungen (Grabung St. Stephan: 1996, 1999/2000) wurde dieser Platz früher als Friedhof genutzt. Fundamentreste lassen auf eine Kapelle und ein profanes Gebäude schließen.

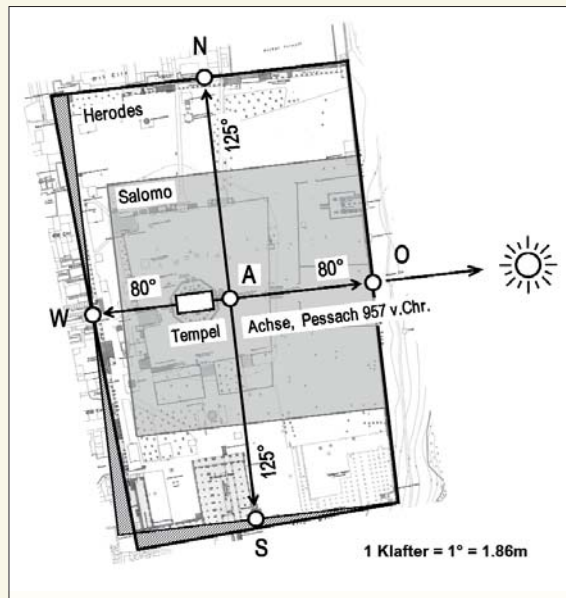
Anzumerken ist noch, dass die Orientierung des Langhauses von St. Stephan etwa in Richtung Wintersonnenwende zeigt und daher die spätere Orientierung des Chores am 2. Jänner schon nördlicher liegt, weil in der Zeitdifferenz von acht Tagen die Sonne nach Norden gewandert ist (Achsknick nach Norden, Knickwinkel $1,02^\circ$; vgl. Abb. 3). Auch der Umstand, dass der Dom durch die Errichtung des Albertinischen Chores (Baubeginn 1304) verlängert wurde, ändert an der Orientierung des Chores nichts, weil die romanische Chorachse als „Heilige Linie“ geachtet und daher als verbindlich übernommen wurde.

Das Datum des christlichen Weihnachtsfestes (25. Dezember) ist ident mit dem Datum der Geburt des im Römischen Reich verehrten Sonnengottes (Sol Invictus und Mithras). Diese Tatsache könnte bei der Orientierung von allfälligen römischen Gräbern und Vorgängerbauten am Bauplatz des Stephansdomes von Bedeutung sein. Eine Orientierung der römischen Anlage (Vindobona) nach einem Sonnenaufgang ist jedoch auszuschließen, weil ihr Achsenkreuz um etwa 9° weiter nach Süden zeigt, wo es keinen Sonnenaufgang gibt. Daraus folgt, dass das römische Kastell nach rein topografischen Gesichtspunkten (Gräben, Böschungskanten, Bäche) orientiert wurde, was bei diesem Gelände auch verständlich ist.

Jerusalem

Die Tempelanlage des Herodes in Jerusalem entspricht den allgemeinen Regeln der Stadtplanung, wie ich sie aus der Anlage mittelalterlicher Städte erforscht habe (vgl. Abb. 1).⁵ Abb. 4 zeigt die dazugehörige Rekonstruktion. Grundlage ist ein rechtwinkliges Achsenkreuz mit den Abmessungen von 160×250 Klafter (1 Klafter = 1,86 m). Der Absteckpunkt der Anlage (Punkt A in Abb. 1 und Abb. 4) befand sich vor dem Tempel an der Ostseite. Aufgrund des Geländes wurde an der Süd- und Westseite vom Rechteck abgewichen, sodass die Anlage einem beliebigen Viereck entspricht.

Abb. 4: Die Tempelanlage von Jerusalem (Rekonstruktion nach Reidinger)



Der Tempel Salomos (Erster Tempel) wurde 587 v. Chr. durch Nebukadnezar II. von Babylon vernichtet. Der Tempel des Serubbabel (Zweiter Tempel) wurde 515 v. Chr. geweiht, unter Herodes erweitert und durch die Römer 70 n. Chr. zerstört. Seither ist seine ehemalige Lage umstritten.

Aufgrund entsprechender Forschungen konnte ich die Lage des Tempels allerdings rekonstruieren. Er befand sich genau dort, wo heute der Felsendom steht. Das Allerheiligste, in dem die Bundeslade aufbewahrt war, lag unmittelbar auf dem Heiligen Felsen. Dieser entspricht als „biblischer“ Felsen Morija dem Ort, an dem Abraham seinen Sohn Isaak opfern sollte (Gen 22,2). Der Heilige Felsen ist so bearbeitet, dass seine geraden Kanten als „Abdruck“ des Tempels gewertet werden können.

Mithilfe einer astronomischen Untersuchung nach der aufgehenden Sonne ist es mir gelungen, das Gründungsdatum und den Weihetag des Tempels zu bestimmen. Grundlagen dafür waren die rekonstruierte Tempelachse, der natürliche Horizont des Ölberges und der Zeitrahmen, in dem König Salomo regierte. Die Ergebnisse⁶ sind:

▷ Gründungsorientierung: 18. April 957 v. Chr. (15. Nissan, Pessach, erster Vollmond im Frühling)

▷ Weihetag Erster Tempel: 14. September 951 v. Chr. (22. Etanim, Tag der Festversammlung, achter Tag des Laubhüttenfestes)

▷ Weihetag Zweiter Tempel: 11. September 515 v. Chr. (10. Tischri, Versöhnungsfest, Jom Kippur)

Hiermit habe ich bewiesen, dass der israelitische Tempel nach der aufgehenden Sonne orientiert wurde. Othmar Keel⁷ befasst sich mit der Beziehung zwischen dem Sonnengott und JHWH. Dazu führt er aus, dass JHWH in Jerusalem offenbar in Gemeinschaft mit dem Sonnengott (Besitzer des Ortes) lebt. Da JHWH aber im Dunkeln wohnen will, bedarf es jetzt eines Hauses, was der eigentliche Grund für die Errichtung des Tempels ist. Aus meinen Untersuchungen geht jedenfalls hervor, dass es zur Bibel keinen Widerspruch gibt, weil sich die relative Zeitangabe über die Bauzeit des Tempels von 7 Jahren (1 Könige 6,38) mit den Ergebnissen meiner Forschungen (957 bis 951 = 7 Jahre) deckt.

Die Orientierung von Heiligtümern nach der aufgehenden Sonne lässt sich vom Altertum bis ins späte Mittelalter nachweisen. Beispiele dafür sind der Tempel Ramses II. (1279 bis 1213 v. Chr.) in Abu Simbel ebenso wie die Pfarrkirche von Marchegg in Niederösterreich, die von König Ottokar 1268 gestiftet wurde. Aufgrund dieser Tatsache habe ich mich auch mit der Orientierung des Felsendomes in Jerusalem und der darin kurzfristig eingebauten „Kreuzfahrerkapelle“ (Templum Domini) befasst.⁸ In beiden Fällen konnte ich ebenfalls eine Orientierung nach der aufgehenden Sonne nachweisen:

▷ Gründungsorientierung des Felsendomes⁹:

- Oktogon: 14. April 686 (16. Ramadan 66, Himmelfahrt des Propheten/Mi'radsch)

- Rotunde: 21. April 686 (23. Ramadan 66, Nacht der Macht/Lailat al-Qadr)
▷ Gründungsorientierung der Kreuzfahrerkapelle (Templum Domini, 1115 bis 1187): 18. April 1115 (Ostersonntag, Tag der Auferstehung)
Bemerkenswert ist der Umstand, dass das Judentum, der Islam und die Christen ihre Heiligtümer am selben Ort, dem Heiligen Felsen, innerhalb eines Zeitraumes von etwa 2.000 Jahren nach der aufgehenden Sonne orientierten.

Vergleich Jerusalem – Wien

Es ist nicht davon auszugehen, dass bei der mittelalterlichen Stadtplanung von Wien im 12. Jahrhundert die Konstruktion der Tempelanlage in Jerusalem kopiert wurde. Es handelt sich vielmehr um eine ungeschriebene Planungsregel der Technik, die von der Antike bis ins Mittelalter und auch noch später ihre Gültigkeit hatte. Es gibt aber eine Gemeinsamkeit, und zwar die Lage der Heiligtümer auf der Ost-West-Achse der Anlage: Diese ist in beiden Fällen nach der aufgehenden Sonne orientiert und hat daher den Rang einer „Heiligen Achse“.

Hinweise (siehe auch www.reidinger.at.tt):

[1] Vgl. Erwin Reidinger, Mittelalterliche Gründungsstädte in Niederösterreich, Grundlagen – Regeln – Beispiele. In: Österreichische Ingenieur- und Architektenzeitschrift (ÖIAV), Heft 1, Jg. 143, 1989, 2–20.

[2] Vgl. Österreichischer Städteatlas, 1. Lieferung 1982.

[3] Vgl. Erwin Reidinger, Stadtplanung im Hohen Mittelalter, Wiener Neustadt – Marchegg – Wien. In: Europäische Städte im Mittelalter, Wien 2010, Forschungen und Beiträge zur Wiener Stadtgeschichte, Band 52, 155-176.

[4] Vgl. Erwin Reidinger, Mittelalterliche Kirchenplanung in Stadt und Land aus der Sicht der „Bau-technischen Archäologie“. Lage, Orientierung und Achsknick. In: Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 21, 2005, 49–66.

[5] Vgl. Erwin Reidinger, Die Tempelanlage in Jerusalem von Salomo bis Herodes. Neuer Ansatz für Rekonstruktion durch Bauforschung und Astronomie, Erweiterter Nachdruck, Wiener Neustadt 2005 (zuerst veröffentlicht in Biblische Notizen, Heft 114/115, München 2002, 89–150); sowie Erwin Reidinger, The Temple Mount Platform in Jerusalem from Solomon to Herod: An Archaeological Re-Examination. In: Assaph, Vol. 9, Tel Aviv 2004, 1–64.

[6] Vgl. Erwin Reidinger, Der Tempel in Jerusalem, Datierung nach der Sonne. In: Biblische Notizen, Aktuelle Beiträge zur Exegese der Bibel und ihrer Welt, neue Folge, Heft n.128, Salzburg 2006, 81-104.

[7] Vgl. Othmar Keel, Gottesstadt und Gottesgarten: Zur Geschichte und Theologie des Jerusalemer Tempels. (Quaestiones disputatae 191), Freiburg 2002, 9–23.

[8] Vgl. Erwin Reidinger, Tempel Salomos – Felsendom – Templum Domini. In: Blätter Abrahams, Beiträge zum interreligiösen Dialog, Heft 9, München 2010, 13-78.

[9] Die zweifache Orientierung des Felsendomes (Zentralbau) entspricht dem Achsknick mittelalterlicher Kirchen. Es steht außer Zweifel, dass der Felsendom von christlichen Bauleuten geplant und errichtet wurde. Beim Felsendom beziehen sich die heiligen Tage auf den Umgang des Oktogons (Wallfahrer) und den Heiligen Felsen (Reliquie) innerhalb der Rotunde.