

Leonardo-Bramante-Vignola im Rahmen vergleichender Kunstforschung.

Von Josef Strzygowski.

Die bisher kaum im engsten europäischen Rahmen gepflegte „Vergleichende Kunstforschung“¹ wird, sobald sie zunächst einmal Asien und später den Erdkreis, endlich die Menschheit auch zeitlich und gesellschaftlich als Ganzes ins Auge faßt, manche jetzt gewohnheitsmäßig herrschende Anschauung umzustößen und Wege zu einer Fassung der Aufgaben bildender Kunst selbst und der Forschung über sie zu bahnen haben, die heute von manchem noch kaum gehnt werden. Dafür sei hier ein für den Forscher auf dem Gebiete der italienischen Kunst nicht unwichtiges Beispiel vorgeführt.

Eine der am höchsten eingeschätzten Taten der „Renaissance“ ist die große Bewegung im Gebiete des Kuppelbaues, die an die Namen Leonardo-Bramante-Vignola anknüpft, jene Werdezeit, in der die neue Bauform sich gegen die herrschende Überlieferung durchsetzt, S. Peter entsteht und der Gesù die Lösung bringt. Wir bewundern diese auf dem Boden Roms vor sich gehende Bewegung als eine Schöpfungstat, bei der höchstens die alten Denkmäler Roms Pate gestanden haben könnten. Und doch ist sie, sobald man nicht die Größenverhältnisse, sondern in erster Linie die Bauform an sich sprechen läßt, nur die neue Auflage einer folgerichtigeren Bewegung, die niemand beachtet. Leonardo-Bramante-Vignola wiederholen eine Entwicklung, die sich schon einmal tausend Jahre vor ihnen im christlichen Kirchenbaue abgespielt hatte. Es kommt dabei darauf an, daß der strahlenförmig angeordnete Kuppelbau im Vordergrund der Baugesinnung steht, diese den Innenraum nicht wie die Basilika durch Zerteilung eines Längsraumes, sondern durch Raumeinheit mit der ein Quadrat überragenden Mitte wirken läßt und endlich den Ausgleich mit

¹ Vgl. mein „Altai-Iran und Völkerwanderung“ S. IX und 305 und „Vergleichende Kunstforschung auf geographischer Grundlage“, Mitt. d. geogr. Ges. in Wien 61 (1918) S. 20f. und 153f.

der Längsrichtung findet, wobei die Dreischiffigkeit zugunsten einer einschiffigen Kuppelhalle aufgegeben wird.

Der römischen Kunst der Kaiserzeit war eine derart folgerichtige Auswertung der Kuppel unbekannt. Sie bleibt, wenn sie die Kuppel überhaupt anwendet, beim Rund- oder Achteck stehen und das gleiche gilt, nach den Spuren in Kleinasien und Syrien zu urteilen,¹ auch von ihrem hellenistischen Untergrunde. Wenn die römischen Baumeister das Quadrat anwenden, so decken sie es mit dem Kreuzgewölbe, und wenn sie die Längsrichtung trotz dieses Gewölbes durchsetzen wollen, wie in den Thermensälen und der Konstantinsbasilika auf dem Forum, dann reihen sie drei kreuzgewölbte Quadrate aneinander. Die Mitte ist nie durch die Kuppel betont. Woher also das Quadrat mit der Kuppel?

Die Renaissance ging in der Verwendung der Kuppel aus von der Überlieferung, eine solche über die Vierung der Basilika zu setzen. Die Domkuppel zu Florenz folgt darin einem Zuge der Zeit, der sich in Oberitalien wie in Frankreich weit zurückverfolgen läßt. Diese mittelalterlichen Kuppeln des Abendlandes waren in der Regel in Kappen über dem Achteck errichtet. Brunelleschi vollendet also in der Domkuppel nur eine Bauform, die im Wettstreit der Städte zu immer größerer Bedeutung erwachsen war. Auch Leonardo ging, diesen einheimischen Überlieferungen folgend, in seiner Mailänder Zeit als ausführender Baumeister noch vom Achteck aus. Sein Eintreten für den achteckigen „tiburio“ über dem Dome zu Mailand — und ebenso in Pavia — ist dafür vor allem bezeichnend, obwohl in dieser Gruppe noch ein Unterschied zu machen ist in der Hinsicht, ob die Kuppel allen drei Schiffen eines Längsbaues vorgelagert ist oder nur das Mittelschiff allein krönt.

Neben dieser an den Längsbau gebundenen Vierungskuppel, der ich hier keine weitere Beachtung schenke, geht eine zweite Kuppelbauform, die das Achteck freistellt und vorwiegend für Taufhäuser in Gebrauch ist, man denke an das Baptisterium in Florenz. Auch daran schließt Brunelleschi mit den Grundmauern seines unvollendeten Baues von S. Maria degli Angeli an. Ebenso Leonardo; ja, dieser bestimmte die Schicksale der italienischen Bauentwicklung nicht so sehr durch seine Gutachten und Modelle für die beiden städtischen Dome in Mailand und Padua, als, scheint es, durch seine ebenfalls in die Mailänder Zeit fallenden Gedanken über die Möglichkeiten solcher freistehenden Kuppelbauten. Sie sind — vor allem aus dem Pariser Manuskript B und den dazu gehörigen Ashburhham-Blättern, sowie dem Codex atlanticus und anderen mehr vereinzelt Spuren aus seinen Tagebüchern — zusammengestellt von

¹ Vgl. mein „Kleinasien, ein Neuland der Kunstgeschichte“, dazu „Amida“.

Geymüller bei J. P. Richter "The literary works of Leonardo" II, S. 38f. Danach hat Leonardo den strahlenförmigen Kuppelbau, im gegebenen Fall einer Bauform, bei der sich um ein mittleres Kuppelachteck acht andere Kuppeln legen, eine Zeitlang sehr eingehend durchdacht. Ich will ihm auch auf diesen Wegen im vorliegenden Aufsätze nicht folgen.¹

Die dritte Gruppe von Kuppelbauten ist endlich der Denkmalbau, wie ihn S. Peter vertritt, wobei die Kuppel über dem Quadrat auftritt und den Kern eines Tonnenkreuzes bildet. Man glaubt neuerdings auch dafür Leonardo als geistigen Urheber nennen zu sollen. Das Schloß Chambord, das in seiner ursprünglichen Anlage auf Leonardo zurückgehen dürfte, deckt sich in der Anordnung der Kuppel über dem Tonnenkreuz mit S. Peter. Im Gesù des Vignola wird diese Art Kuppel wieder von der Mitte weg auf die Vierung verschoben. Es soll nun die Aufgabe dieses Aufsatzes sein, zu zeigen, daß diese Entwicklung in Italien nur bruchstückweise vorliegt, wohl deswegen, weil sie nicht frei von älteren Einschlügen ist, vielmehr in der Hauptsache von diesen abhängt.² Ihre in allen Entwicklungsgliedern vollbesetzte Reihe ist vielmehr schon in der altchristlichen Kunst nachweisbar. Leider muß ich mich mit Rücksicht auf den mir angebotenen Raum lediglich auf die Mitteilung von Ergebnissen beschränken und verweise jetzt schon auf die ausführliche Behandlung in dem Werke über Armenien.

I. Tatsachen. Der Hellenismus und Rom kennen, wie gesagt, die Kuppel über dem Quadrat in breiter Schicht oder als formales und zweckdienliches Hauptmotiv nicht. Es genügt auf das Pantheon und die „Torre Pignattara“ genannte Ruine in Rom hinzuweisen, um die bekannte Typenlage ins Gedächtnis zu bringen.³ Die Aufnahme der Architekten des 16. Jahrhunderts von Kuppelruinen Roms, die heute verschwunden sind, bestätigen diese Erkenntnis.⁴ Die wenigen Ausnahmen von Hänge-

¹ Darüber ausführlicher in einem Werke „Armeniens altchristlicher Kuppelbau“, das, als ich den vorliegenden Aufsatz 1917 schrieb, noch nicht im Drucke war. Inzwischen ist dieser so weit vorgeschritten, daß ich das Werk bei der Korrektur heranziehen kann. Es soll nachfolgend kurz mit „Armenien“ und der betreffenden Seitenzahl angeführt werden.

² Man lese daraufhin das Buch von Paul Frankl „Die Entwicklungsphasen der neueren Baukunst“ aufmerksam durch. Vgl. dazu meine Besprechung in der Theologischen Literaturzeitung 41 (1916), Sp. 61f.

³ Gute Zusammenstellung bei Dehio und Bezold, Die kirchliche Baukunst des Abendlandes I, S. 18f. Dazu für die Rundbauten W. Altmann, Die italienischen Rundbauten, für die Achtecke Monneret de Villard, Note di archeologia lombarda (Archivio stor. lomb. XLI, I, 1914).

⁴ Vgl. Mongeri, Le rovine die Roma, Studi del Bramantino, dann Montano, Raccolta de' tempj e sepolcri, ferner Sadeler, Degodet u. a.

kuppeln über dem Quadrat, wie sie z. B. in Dscherasch in Syrien und sonst vorkommen, scheinen schon auf die gleiche Quelle zurückzuleiten¹ zu deren Besprechung ich jetzt übergehe.

Woher stammt also die Kuppel über dem Quadrat, ohne die man sich heute die Baukunst kaum denken kann? Wir nehmen gern an, sie sei eine Schöpfung der Byzantiner und sehen die Sophienkirche womöglich als Erstlingstat und Höhepunkt zugleich an. Ich habe schon Kleinasien ein Neuland S. 135 darauf aufmerksam gemacht, daß das nicht der Fall ist und ihr im Osten sehr viel ältere Bauformen dieser Art vorgegangen sind. Die Kuppel über dem Quadrat tritt hier bei einer Spannweite von etwa 33 m in einer sehr beachtenswerten Doppelverstrebung auf. Diese besorgen nicht nur die acht ins Kreuz gestellten Pfeiler, sondern zugleich zwei Halbkuppeln, die sich an die Tragbogen im Osten und Westen anlehnen und das bedeuten, was ich die Nischen- oder Konchenverstrebung genannt habe.² Um diese Art der Verstrebung deutlich zu machen, gehe ich vielleicht von dem an dieser Stelle naheliegendsten Beispiele, dem Pergamententwurfe Bramantes für S. Peter in den Uffizien aus³. Wenn man sich diese Handzeichnung, wie es in allen Handbüchern zu sehen ist, ergänzt, so zeigt sich die quadratische Mittelkuppel, freilich vermittelt durch vier lange Tonnen, in den Achsen verstrebt durch halbrunde Nischen. Wer bedauert nicht, daß dieser strahlenförmige Grundriß nachträglich zugunsten eines Längsbaues aufgegeben wurde! Fast möchte man annehmen, daß ähnlich kirchliche Forderungen schon bei der Sophienkirche in Konstantinopel mitwirkten. Auch dort lassen sich in den heutigen Richtungsbau leicht durch Zirkelschläge zwei den Konchen im Osten und Westen entsprechende Konchen im Süden und Norden eintragen. Jedenfalls fällt auf, daß die Tiefe der Seitenschiffe der Tiefe solcher seitlicher Konchen mit den vorgelagerten Tragbogen zwischen dem Rest der Kuppelpfeiler entspricht.⁴ Diese Messungen erscheinen so lange als Spielerei, als nicht Bauten nachgewiesen sind, die bezeugen, daß Vierkonchenbauten eine in der Zeit der Sophienkirche bekannte Bauform waren. Im Westen sind Bauten dieser Art freilich nicht in breiter Schicht bekannt. Immerhin kann S. Lorenzo in Mailand dafür gelten. Doch habe ich schon 1904 in meinem Buche „Der

¹ Vgl. Diez, Die Kunst der islamischen Völker S. 78f. und meinen Aufsatz in der Zeitschrift für Geschichte der Architektur VII, S. 51f. Dazu „Armenien“ S. 358f.

² Vgl. „Die bildende Kunst des Ostens“ S. 36f. Ferner Zeitschrift für christliche Kunst XXVIII (1916), S. 181f. und „Altai-Iran“ S. 227. „Armenien“ S. 74f.

³ Geymüller, Die ursprünglichen Entwürfe für St. Peter Taf. 30.

⁴ Man messe bei Salzenberg, Altchristliche Baudenkmale von Konstantinopel Taf. 81 nach.

Dom zu Aachen“ S. 33 eine damals neu ausgegrabene Kirche in Armenien, die heute Zwarthnotz genannte Ruine bei Edschmiatsin abgebildet, die der glänzendste Vertreter dieser Art ist. In dieser Gregorkirche ist die von einem Konchen-Vierpaß verstrebt Kuppel nicht wie in der Sophia außen von einem Quadrat ummantelt, sondern von einem Vieleck von 32 Seiten. Aber gerade darin nimmt der Zwarthnotztypus in Armenien eine Ausnahmestellung ein, die Regel ist die Einschließung des Vierpasses in ein Quadrat. Als typischen Vertreter gebe ich in Abb. 1 die Apostelkirche der

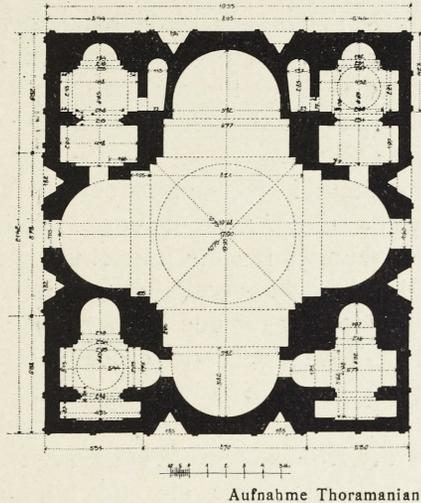


Abb. 1. Ani, Apostelkirche: Grundriß.

in Ruinen liegenden Königstadt Ani am Achurean nach einer Aufnahme des Architekten Thoramanian. Freilich sind hier die Abmessungen klein und kaum mit der Sophienkirche oder S. Peter zu vergleichen. Aber die Einschließung des Vierpasses in ein Quadrat und dem entsprechend die Einfügung von Eckräumen ist doch grundsätzlich die gleiche.

Die Sophienkirche ist 532—537 entstanden, dann 558 zum Teil eingestürzt und bis 562 neu hergestellt worden. Der Bau von Zwarthnotz rührt aus der Zeit des Katholikos Nerses III. Schinogh (641—661) her, die Apostelkirche von Ani gibt im 10. Jahrhundert den ursprünglichen Typus der jetzigen Patriachatskirche von Edschmiatsin aus dem 4. bis 5. Jahrhundert wieder.¹ Wenn man der Meinung des letzten Geschichtschreibers

¹ Jetziger Zustand abgebildet in meinem Buch „Der Dom zu Aachen“ S. 41. Vgl. „Armenien“ S. 332f. und 464. Über die Apostelkirche S. 106, über Zwarthnotz S. 108f.

der byzantinischen Kunst, Wulffs,¹ folgt, der mindestens an die Möglichkeit, daß auch die armenische Kunst das System von Byzanz entlehnt habe, glaubt, so wird man sich Vorläufer der Sophienkirche vom Typus des Vierpasses zurechtlegen und die armenischen Bauten von ihnen, wenn nicht von der Sophienkirche selbst herleiten. Das entspräche der heute üblichen Geschichtsauffassung.

So einfach liegt die Sache nun nicht. Abgesehen davon, daß wir für die älteste Patriarchatskirche von Edschmiatsin den Typus der Apostelkirche von Ani nachweisen können, also dort eine zeitlich vor und nach der Sophienkirche fallende Reihe bekommen, fehlen in Konstantinopel alle weiteren Belege des Typus aus christlicher Zeit. Erst die Türken haben ihn wieder aufgegriffen. In diesen einfachen Tatsachen liegen entwicklungsgeschichtlich so wichtige Spuren, daß ich auch hier etwas näher darauf eingehen muß. Für die Frage Leonardo-Bramante enthüllt sich in ihnen der springende Punkt.

Die Sophienkirche steht in Konstantinopel allein. Auch fehlen dort wie in Kleinasien, Syrien und Ägypten, von Hellas und Rom ganz zu schweigen, die Voraussetzungen für die Entstehung der Kuppel über dem Quadrat sowohl wie der Konchenverstrebung. Es ist doch merkwürdig, daß erst jener Christodulos, der für den Eroberer Mohammed II. an Stelle der Apostelkirche 1463—1471 die erste große Moschee erbaute — wie allgemein angenommen wird nach dem Plane der Sophienkirche unter Einwirkung des Kreuzgrundrisses der Apostelkirche² — daß erst die Mehmedije wieder auf die Konchenverstrebung zurückgreift und sie dann gleich so folgerichtig anwendet, wie sie die Sophienkirche unter dem Zwange der kirchlichen Forderung nach der Längsrichtung nicht durchführte. Sollte nicht auch da wieder jene Quelle in Tätigkeit getreten sein, die schon die Entstehung der Sophienkirche ermöglichte? Heute noch werden im ganzen Oriente die Armenier als Kuppelerbauer herangezogen. Wie wenn schon bei den Großbauten der byzantinischen Kaiser und der Sultane Armenier ihre Hände im Spiele gehabt hätten?

Fehlen in Konstantinopel und im Gebiete des Mittelmeeres überhaupt die Voraussetzungen für die Möglichkeit des Entstehens der Sophienkirche, so sind sie in Armenien in einem Ausmaße gegeben, wonach die Schöpfer der Hofkirche von Byzanz, nach Prokopios die Kleinasiaten Anthemios von Tralles und Isidoros von Milet als gelehrige Schüler der bahnbrechend seit dem 4. Jahrhundert wirkenden christlichen Kuppelbaumeister Armeniens erscheinen — vorausgesetzt, daß die Nachrichten

¹ Handbuch der Kunstwissenschaft, Altchristliche und byzantinische Kunst II, S. 395.

² Vgl. zuletzt Gurlitt, Die Baukunst Konstantinopels S. 59 und Diez a. a. O. S. 133.

der Griechen über den eigentlichen Urheber des Bauplanes nicht deshalb eine Lücke aufweisen, weil es sich eben um einen Fremden handelte. Ich will der Sache an dieser Stelle ebensowenig nachgehen wie der Frage nach den Wandlungen, die der ursprüngliche Bauplan der Sophia erfahren haben mag. Zuletzt hat sich mit ihrem Zustande vor und nach dem Einsturze von 558 Gurlitt a. a. O. beschäftigt.¹ Das Problem sollte jedem Kunstforscher geläufig sein und ihn zur Mitarbeit anregen. Die Denkmäler von Konstantinopel haben in der Entwicklung der Renaissance eine nicht minder beachtenswerte Rolle gespielt wie Armenien, das mit dem Islam aus der gleichen iranischen Quelle schöpft.

Mit dem armenischen Kunstkreise und seinen Beziehungen zur Sophienkirche sind wir in eine Baubewegung eingetreten, die tausend Jahre vor Leonardo-Bramante, solange sie künstlerisch auf rein nationalem Boden stand, ausschließlich mit der Kuppel über dem Quadrat und der Konchenverstrebung in strahlenförmiger Anordnung arbeitete. Diese großzügige Bewegung wird dann erst — soweit sie nicht in Armenien weiterlebt — wieder von den Türken in Konstantinopel und etwas später von Leonardo-Bramante aufgenommen. Gehen die beiden italienischen Meister ganz selbständig vor oder hat die Bewegung im Osten, sei es die armenische selbst oder diejenige von Konstantinopel, einen Einfluß auf sie ausgeübt? Oder gibt es sonst in der Zwischenzeit einerseits der altchristlichen Blüte in Armenien und andererseits der Blüte in Konstantinopel nach 1453 Mittelglieder?

Leonardos Studien über den strahlenförmigen Kuppelbau gehen in der Masse vom Achteck, also einer Grundform aus, die wie gesagt, in seiner Vaterstadt ebenso üblich war, wie in Oberitalien. Mag sein, daß ihn dazu unmittelbar Brunelleschis Grundmauern von S. Maria degli Angeli veranlaßten. Es liegt aber auch die Möglichkeit vor, daß ihn gerade in dieser Richtung die Badeanlagen von Konstantinopel und im Oriente überhaupt anregten. Was dafür spricht, ist die seltsame Tatsache, daß Leonardo bei diesen Entwürfen nie das hohe Ziel der Raumeinheit im Auge hatte, den Hauptkuppelraum in der Mitte vielmehr mit wenigen Ausnahmen lediglich durch Türen mit den im Umkreis angeordneten Kuppelräumen in Verbindung setzt. Ich gebe als Beispiele solcher Badeanlagen zwei Grundrisse, den einen Abb. 2 aus Ani, der gleichen Ruinenstadt, der schon die Apostelkirche entnommen war, und einen zweiten aus Konstantinopel (Abb. 3), eine Schöpfung des bekannten Sinan (1489—1578).

¹ Der Assistent des Kunsthistorischen Institutes der Universität Wien, Dr. H. Glück hatte den Auftrag, die Fundamente der Sophienkirche nach Möglichkeit zu untersuchen, doch hat sich dazu während seines Aufenthaltes 1916/17 leider keine Möglichkeit geboten.

Das armenische Bad stammt inschriftlich aus dem 13. Jahrh. und gibt eine quadratische Mittelkuppel, in deren abgeschragten Ecken — wie in den Kirchen vom Hripsimetypus¹ — Türen nach quadratischen Nebenräumen führen. Sie sind zusammen mit dem griechischen Kreuze, das auf die Mittelkuppel zuläuft, in ein Quadrat von Außenmauern zusammengefaßt. Der Baderaum in Konstantinopel — das Aja Sofia-Hammam, dem ich die Einzelheit entnehme, weist mehrere Räume dieser Art auf — zeigt ein Achteck als Träger der Mittelkuppel und auch wieder Türen in den

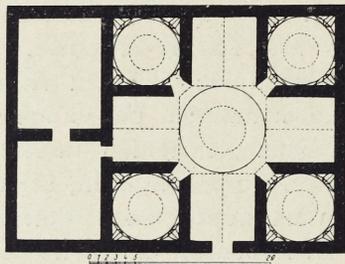


Abb. 2. Ani, Badeanlage.

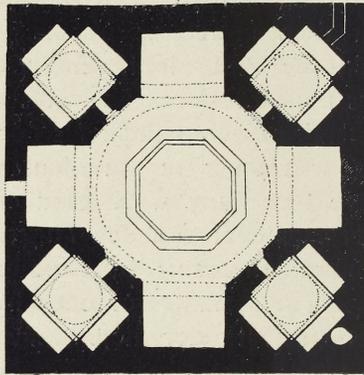


Abb. 3. Konstantinopel: Aja Sofia-Bad.

Ecken, die nach vier Räumen gehen, in denen um eine kleinere Mittelkuppel große Nischen quergelegt sind. Was hier in zwei Beispielen als orientalischer Bädertypus vorgeführt wird, das ist die Art von Leonardos theoretischen auf dem Achteck beruhenden Entwürfen. Man vergleiche die Zusammenstellung bei Geymüller-Richter. Ich will auch dieser Spur hier nicht nachgehen, Dr. Glück bereitet über die Geschichte des orientalischen Bades eine eigene Arbeit vor (Bd. XII der Institutsarbeiten).

Neben dieser auf dem Achteck begründeten Bauform findet sich in Leonardos Handzeichnungen wiederholt ein zweiter Baugedanke, der nicht aus Florenz stammen kann, und im westlichen Europa, soweit heute nachweisbar, überhaupt nur zweimal vorkommt, in Germigny-des-Prés bei Orléans aus dem Jahre 806² und in S. Satiro in Mailand, 879 vielleicht dem ersten nachgeahmt.³ Da alles dafür spricht, daß Leonardo seinen

¹ „Armenien“ S. 82f. Bei dieser Gelegenheit sei auch an indische Beispiele wie den Tadsch Mahal in Agra erinnert.

² Vgl. mein „Der Dom zu Aachen“ S. 39, „Altai-Iran“ S. 290.

³ Vgl. zuletzt Rivoira, *Le origini della architettura lombarda* I, S. 272.

„Trattato delle cupole“ erst in Mailand vorbereitete, so hat es keine Schwierigkeit, ihn für den in Rede stehenden Typus unter dem Einflusse von S. Satrio zu denken. Und doch könnten sich hier wichtigere Zusammenhänge ankündigen. Die zahlreichen Entwürfe Leonardos für diese Bauform findet man bei Geymüller-Richter, *The literary works II*, S. 42 als Gruppe III zusammengestellt und in den Tafeln abgebildet. Ich verzichte daher auf die neuerliche Vorführung dieser Belege. Dagegen haben Geymüller-Richter gerade das wichtigste Blatt im *Codex atlanticus* übersehen. Ich bilde es daher ab (Abb. 4). Wir sehen hier auf Fol. 37r (Tafel CVII der Lincei-Ausgabe) eine sprudelnde Fülle von Bagedanken, die sich mit einer Ausnahme alle um dieselbe Bauform drehen.

Es handelt sich dabei um die Form, die ich das „Konchenquadrat mit Mittelstützen“ nenne,¹ einen Grundriß, dem das Quadrat in einem doppelten Sinne zugrunde liegt. Aus der Mitte des Mauerquadrates zunächst treten nach allen vier Seiten in den Achsen jene großen halbrunden Nischen (Konchen) hervor, von denen oben bereits die Rede war. Die Kuppel ruht aber nicht unmittelbar auf diesen Mauern, sondern auf einem zweiten inneren Quadrat, das durch vier Stützen, Pfeilern (Germigny) oder Säulen (S. Satrio) gebildet wird. Leonardo zeichnet immer kleine Quadrate, also im Gegensatze zu dem Mailänder Vertreter des Typus Pfeiler.² Ich habe schon „Die bildende Kunst des Ostens“ S. 47f. darauf aufmerksam gemacht, daß die Handzeichnungen Leonardos sich ausnehmen wie Entwürfe jenes armenischen Architekten, der in den Jahren 624—631 die Kathedrale von Bagaran ebenfalls am Achurean, südlich von Ani gebaut hat.³ Nur die Außenarchitektur, in der mit dem Kuppelbau die antike Säulenordnung verbunden ist, verhindert den Irrtum. Ich verweise auch dafür wieder auf mein Armenienwerk.

Es besteht bekanntlich die Möglich-, ja Wahrscheinlichkeit, daß Leonardo in Armenien gewesen ist. Davon am Schlusse. Mir scheinen die Tatsachen auf dem Gebiete seiner Bagedanken einen neuen Beleg für diesen Aufenthalt im Taurusgebiete zu liefern. Im Augenblick aber liegt mir mehr daran, im Wege des Vergleiches den Nachweis der überein-

¹ Vgl. „Die bildende Kunst des Ostens“ S. 38, ferner *Zeitschrift für Geschichte der Architektur VII*, S. 70. „Armenien“ S. 95f.

² Der seltsame Irrtum Frankls „Die Entwicklungsphasen der neueren Baukunst“ S. 37f., der diese Quadrate nicht für Pfeiler, sondern für Hilfskonstruktionen ansieht, ist nur zu verstehen, wenn man beachtet, daß er das Material bei Richter nicht genau angesehen und überdies die Lücke nicht bemerkt hat. Wenn Frankl recht hätte, würde Leonardo den armenischen Grundtypus des reinen Konchenquadrates („Armenien“ S. 74f.) gekannt haben, was ich sehr wünschte, beweisen zu können.

³ In dem genannten Buche zu S. 38, 39 und 47 auch die Abbildungen, die ich hier zum Teil wiederhole. Ausführliches „Armenien“ S. 95f. und 471f.

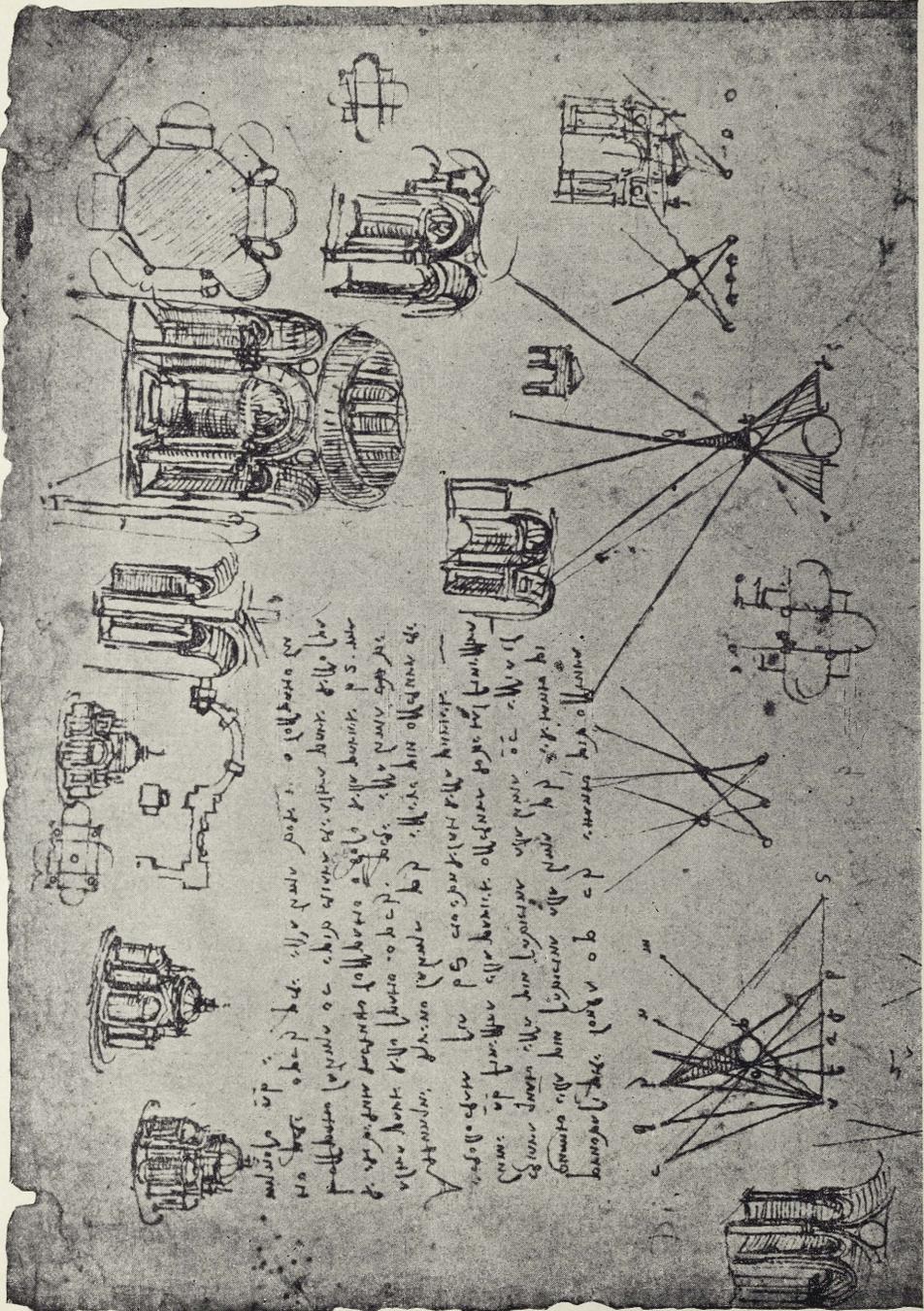


Abb. 4. Leonardo, Codex atlanticus Fol. 37r.

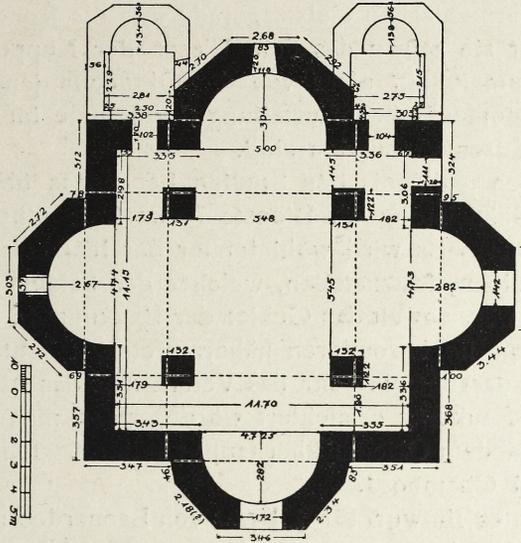


Abb. 5. Bagaran, Kathedrale.

stimmenden Entwicklung des Kuppelbaues im ersten Jahrtausend in Armenien wie im zweiten Jahrtausend in Italien zu erbringen.

Leonardos Studien bilden in der Renaissance nur die Einleitung für das Durchdenken des strahlenförmigen Kuppelbaues. Es ist zu beachten,



Abb. 6. Leonardo, Handzeichnung.

daß bei ihm im armenischen Geiste gerade nur die Konchenquadrate gehalten sind. Nur sie zeigen das dem Wesen der Kuppel entsprechende Streben nach Raumeinheit, nicht wie die Oktogone jene unbegreifliche Freude an der geometrischen Austeilung der Räume im Grundrisse, die lediglich durch Türen verbunden sind.

Zwischen den mailändischen Studien Leonardos über den Kuppelbau und seiner Spätleistung im Dienste Franz I. in Chambord liegt die Tätigkeit Bramantes. Es wird wohl immer das lebhafteste Bemühen der Kunstforscher bleiben, festzustellen, welcher der beiden Maler eigentlich der gebende Teil war, soweit das Gebiet der Baukunst in Betracht kommt. Ohne dieser Frage im besonderen näherzutreten, möchte ich doch aufmerksam machen darauf, wie sehr das Verständnis des Ablaufs der Blütezeit italienischer Baukunst erleichtert würde, wenn man eine Berührung mit Armenien und dem Oriente überhaupt annimmt. Ich gehe dabei aus von S. Peter und Chambord.

Was Bramantes Entwurf für S. Peter von Leonardos auf dem Achteck begründeten Handzeichnungen unterscheidet, ist nicht so sehr die Anlage der Mitte im Quadrat — dieser Gegensatz der beiden Meister äußert sich bekanntlich deutlich in ihren Gutachten für die Domkuppel zu Mailand, und Leonardo selbst macht den Schritt vom Achteck zum Quadrat schon in seinem S. Satiro- bzw. Bagaran-Typus — sondern vor allem durch die Einschiebung übermäßig verlängerter Tonnen zwischen Kuppel und Konche, dann aber, allerdings damit unmittelbar im Zusammenhange, in der Anordnung von Eckräumen zu zwei hintereinander in der Diagonale. Leonardo hatte solche Eckräume schon in seinen strahlenförmigen Achteckgrundrissen verwendet, aber einzeln wie die orientalischen Bäder. Der S. Peterentwurf ordnet zunächst in die innere Ecke ein griechisches Kreuz, in die äußere die Sakristeien. Letztere ermöglichen Bramante den Baukörper außen in einem Quadrat zu umfassen. Nun war schon oben bei Vorführung der Apostelkirche in Ani davon die Rede, daß es die Regel in Armenien ist, Bauten mit einem inneren Kuppelquadrat auch außen quadratisch zu ummanteln. Damit im Zusammenhange begegnet in Armenien auch die Anordnung zweier Eckräume in der Diagonale wie an S. Peter.

Man lege neben Bramantes Entwurf einen armenischen Grundriß wie den schon von Schnaase¹ gegebenen der Hripsimekirche in Wagharschatpat beim heutigen Edschmiatsin. Die Kirche ist 618 gebaut. Noch älter ist eine zweite Kirche, von der heute nur noch die Ruine vorhanden ist. Das Kunsthistorische Institut der Wiener Universität hat sie auf seiner

¹ Geschichte der bildenden Künste 2. A. III, S. 328f.

Forschungsreise 1913 aufgenommen (Abb. 7)¹. Man sieht die den ganzen Bau beherrschende Kuppel auf dem Mittelquadrat und die Konchen, die besonders in der Richtung vom Eingang nach der Ostapsis Tonnenvorlagen aufweisen. Die Ecken sind nun ebenfalls durch Konchen, und zwar in Form von Dreiviertelzylindern verstrebt, die zugleich den Durchgang bilden zu den gleichen runden Eckräumen wie in S. Peter. Ringsherum das Quadrat bzw. Rechteck wie bei S. Peter.

Man wird zugeben, das ist, soweit die Verstrebung in Betracht kommt, grundsätzlich das gleiche Denken, nur geht der armenische Architekt auf Raumeinheit los. Ich bezweifle, ob Bramante diese nur gezwungen durch die unerhörten Größenverhältnisse geopfert hat. Er steht eben doch noch mehr auf dem Boden von Leonardos Raumzersplitterung im Hinblick auf eine reiche geometrische Wirkung des Planes, wobei ihm überdies die alte Neigung zur Dreischiffigkeit zum Verhängnis wird. Der armenische Baumeister hat trotz der grundsätzlich gleichen Mittel: Kuppelquadrat, Tonne, Konche und quadratische

Ummantelung (infolge zweier Eckräume in der Diagonale) doch bei aller Kleinheit seiner Maße eine unverhältnismäßig bedeutendere Wirkung erzielt. Die beiden Beispiele, die ich anführte, sind nur die ältesten Vertreter einer ganzen Schicht. Die Bauform wurde jedoch in Armenien bald aufgegeben, weil sie die Forderung nach Raumeinheit nicht ganz befriedigte. Die zur Verstrebung der Kuppel angeordneten, aber vom Hauptraume losgelösten Eckräume verstießen zu sehr gegen das Bauempfinden, das sich eben rein an der Kuppel entwickelt hatte.

Und nun Chambord. Die beiden Reymond² haben es sehr wahrscheinlich zu machen gewußt, daß Leonardo der Schöpfer dieses im Rahmen des französischen Palastbaues so auffallend neuen Baugedankens ist. Nimmt man dort die späteren Entstellungen, vor allem die unter der Kuppelmitte eingebaute Wendeltreppe heraus, so bleibt ein Grundriß, der wie S. Peter das griechische Kreuz, hier ohne Konchen, mit der Kuppel über der Mitte, Tonnen in den Armen und Einbauten in den Ecken zur Erzielung der kubischen Außenform zeigt. Hatte ich Bramantes S. Peter neben grundsätzlich übereinstimmende armenische Kirchen stellen

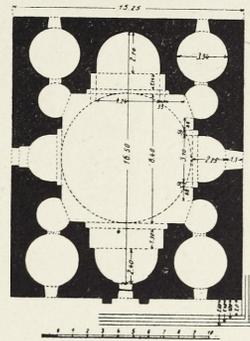


Abb. 7. Awan, Kirche.

¹ Näheres „Armenien“ S. 89f.

² Marcel Reymond et Charles Marcel-Reymond, „Léonard de Vinci, architecte du chateau de Chambord“, Gazette des beaux arts LV (1913) I, S. 337f.

können, so vermag ich Leonardos Palast in ähnlicher Art unmittelbar neben orientalische Palastanlagen zu stellen. Der Beweis wäre sehr reich

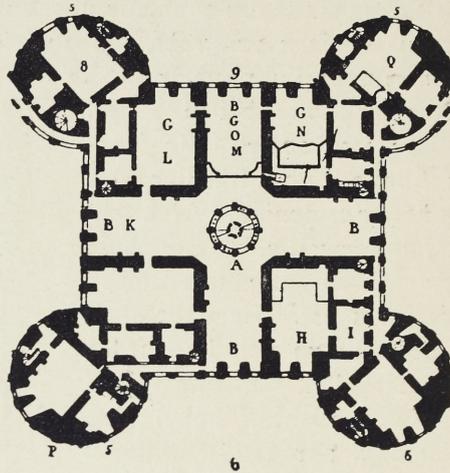


Abb. 8.

auszustatten, auch aus Armenien und Georgien. Ich nehme hier als Gegenbeispiel zu Chambord nur den Mittelteil des kürzlich in Samarra — nördlich von Bagdad — ausgegrabenen Palastes von Balkuwara, der 854—859

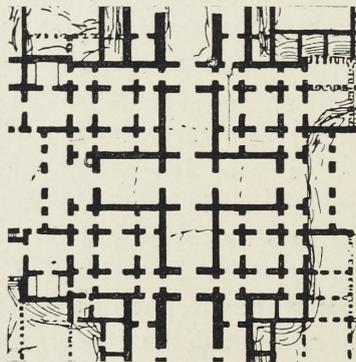


Abb. 9. Samarra, Balkuwara-Palast:
Mittelteil.

vom Khalifen Mutawakkil erbaut wurde und bald ohne spätere Eingriffe wieder verfiel.¹ Wir haben Abb. 8 also den Typus rein, zum mindesten im

¹ Vgl. Herzfeld, Erster vorläufiger Bericht über die Ausgrabungen von Samarra S. 32. Meine Abbildung ein Ausschnitt aus Tafel X.

Grundriß. Ein mittleres Quadrat und vier in seiner Breite darauf zulaufende Arme, also genau der Typus des für Franz I. erbauten Chambord. In Balkuwara handelt es sich um die Thron- und Audienzsäle. Leider ist dort die Decke nicht erhalten, aber der Burgpalast in Ani und der Palast von Tsikhedarbasi in Georgian stellen Kuppel und Tonnen außer Zweifel. Davon in meinem Armenienwerke S. 266f. Der Balkuwarapalast weist überdies wie S. Peter die Kreuzung von fünf Achsen auf.

Die vorgeführten grundsätzlich gleichen Bauformen, mit denen Leonardo und Bramante die große Blüte der italienischen Renaissancearchitektur herbeiführten und tausend Jahre früher schon der Orient den Kuppelbau folgerichtig zur Entfaltung brachte, erschöpfen noch nicht den Umkreis der Tatsachen, die Armenien und die Renaissance auf den gleichen Wegen zeigen. Ich gehe jetzt über den strahlen- und kreuzförmigen Grundriß hinaus zum letzten Schritt, der gleicherweise in Armenien wie in Italien gemacht wurde, der Auseinandersetzung des Kuppelbaues mit der von der Kirche da wie dort geforderten Längsrichtung. Die nationale Entwicklung auf Grund der quadratischen Kuppel wurde im 5. Jahrhundert in Armenien durchkreuzt vom aramäischen Mesopotamien und von Kleinasien aus durch den Längsbau. Ein- und dreischiffige tonnengewölbte Kirchen tauchen auf. Die Bewegung geht Hand in Hand mit der kirchlichen Strömung, die nach Erfindung eines eigenen Alphabetes darauf aus ist, der armenischen Literatur die Schätze der syrischen und griechischen Kirche durch Übersetzungen einzuverleiben. In Italien ist es der Geist der Gegenreformation, der dem unbekümmerten Treiben der Künstler ein Ende macht und die kirchliche Forderung neuerdings zum Gesetz erhebt. Es ist nun ein wichtiges Ergebnis der Forschung über die Entwicklung des altchristlichen Kuppelbaues in Armenien, daß, während die nationale Literatur im sogenannten „goldenen Zeitalter“ untergeht, die Baukunst sich trotz aller tatsächlich nachweisbaren tonnengewölbten Pfeilerkirchen doch in ihrer alten Kuppelbauform zu behaupten weiß und schließlich den Längsbau ohne Kuppel wieder vollständig verdrängt. Die einheimische Bauweise hatte sich eben im 4. Jahrh. vor dem Einbruch der Mittelmeerkunst stark genug entwickelt, um den Stoß nach zwei Jahrhunderten des Kampfes überwinden zu können. Die letzte, alte Längskirche ohne Kuppel, die ich in Armenien nachweisen kann, stammt aus dem Jahre 622 (auf dem Burgberge zu Ani)¹. Seither wurden fast nur noch Kuppelkirchen gebaut, aber freilich zumeist Kuppelkirchen in Längsform, die man im 4. Jahrhundert gar nicht gekannt hat.

¹ Vgl. über die ganze Gruppe „Armenien“ S. 137f. und 373f.

Mamikonian (ca. 662—685) und seiner Gemahlin Helene erbaut wurde. Die Kuppel ruht auf vier mächtigen aus den Wänden vortretenden Pfeilern, denen sich der Chorteil im Osten und ein ebenfalls tonnengewölbter Raum im Westen angliedern, alle mit offenen Bogenspannungen nach den Seiten hin offen. Natürlich ist dieser Bau vom Ende des 7. Jahrhunderts nicht der erste Vertreter des Typus. Man halte neben ihn Vignolas Gesù und wird überrascht die grundsätzlich gleiche Baugesinnung feststellen. Man sieht zwei Längsbauten, die beide auf eine halbrunde Apsis hinlaufen, aber trotzdem in der Kuppel gipfeln. Beide unterdrücken die Spuren der dreischiffigen Basilika zugunsten eines einzigen Hauptschiffes. Neben seiner beherrschenden Breite treten die Seitenschiffe als offene Kapellen zurück, wobei der armenische Baumeister das Ziel der Raumeinheit entschieden durchschlagender erreicht als Vignola. Welcher Raum wirkt bedeutender? Wieder sind die italienischen Abmessungen unverhältnismäßig größer. Und doch muß ich aus meiner Erfahrung sagen: der armenische Bau wirkt stärker durch seine innere stille Größe. Warum, das ist selbst auf dem Papier erkennbar: Vignola opfert der kirchlichen Forderung die künstlerische. Die Kuppel mußte wie in Armenien um ihres Eigenrechtes willen herrschend über der Mitte bleiben und den Beschauer gleich vom Eingange aus gefangen nehmen. Vignolas Kuppel aber weicht dem Längsstoße, erschließt sich erst dem Vorschreitenden über der Vierung, also an ihrem alten Platz, auf den sie das Mittelalter gesetzt hatte, bevor noch das innere Gesetz des Kuppelbaues erkannt war. Ich habe nie ein räumlich so bedeutendes Erlebnis gehabt wie beim Betreten der Kathedrale von Talisch (Abb. 11).¹ Die Reinheit der architektonischen Formen, der Verzicht auf jedes Ornament, die einfache Selbstverständlichkeit der Raumeinheit begründen die Wirkung dieses ausdrucksvollen Raumes. Wenn ich bedenke, was dem gegenüber die Jesuiten im Abendland an Prunk zum Übermaß aufgeboten haben, um den Beschauer zu verblüffen, dann möchte ich glauben, daß auch der Befangenste die starke Art der armenischen Baukunst altchristlicher Zeit anerkennen wird.

II. Wesensvergleiche. Die vorgeführten Tatsachen bezeugen eine enge Verwandtschaft zwischen dem altchristlichen Kirchenbau in Armenien und der von Leonardo-Bramante und Vignola in die Wege geleiteten Baukunst beim Eintritte der Kuppel in das italienische Denken. Sind die beiden Strömungen deshalb wesensgleich?

Da ist zunächst Stoff und Werk (Material und Technik). Die Armenier gelten heute noch im Orient als erfahrene Bauhandwerker. Es heißt, daß

¹ Beide Aufnahmen 10 und 11 aus den Mappen der Forschungsreise meines Instituts. Mitteilungen des Kunsthistorischen Instituts. Bd. 3, Heft 1/2.

man sie besonders gern ruft, wenn es sich um die Herstellung von Bäderkuppeln handelt. So wenigstens in Konstantinopel und Kleinasien. Meine Arbeiten drängen darauf hin, anzunehmen, daß das in noch viel höherem Maße für die Zeit der Völkerwanderung gegolten haben muß und man die Armenier damals im ganzen christlichen Orient ebenso fand, wie in Italien und Frankreich. Sie müssen im Gefolge der wandernden Völker und der Syrer überall hingekommen sein. Ihre Nachfolger waren die



Abb. 11. Thalisch, Kathedrale: Innenansicht (die Kuppel eingestürzt).

Magistri comacini, deren Name zu denken gibt. Die Lombarden blieben dann im Mittelalter in ganz Europa gesucht. Seit die großen Baumeister, die der Titel nennt, die Grundlagen der neueren Baukunst geschaffen hatten, wurde von Italien aus erst recht Europa überflutet. So zeigt sich in den beiden Völkern der gleiche handwerkliche Drang, der sie dann zu Trägern einer beachtenswerten Ausbreitung ihrer Landesart macht.

Und doch sind Stoff und Werk, wie sie die beiden Länder liefern und zeitigen, sehr verschieden. Armenien kennt den Ziegel ebensowenig, wie wenigstens in christlicher Zeit den reinen Steinbau. Man liest zwar

immer wieder von ihren „Steinbauten“, aber das ist ein Irrtum. Die vorgeführten Kirchen sind wie alle übrigen bis auf den heutigen Tag in Gußmauerwerk aufgerichtet und nur mit Tuffplatten außen und innen verkleidet. Es gibt in Armenien Bauten genug, die ganz oder teilweise noch aufrecht stehen, obwohl kein Stein mehr auf dem andern ruht oder nur wenige Reste davon da sind. In Italien dagegen herrschen Stein und Ziegel. Doch scheint gerade Bramante nach einigen Bemerkungen Vasaris die Gußtechnik wieder eingeführt zu haben. Die Puzzolanerde lieferte eben einen nicht minder ausgezeichneten Mörtel, wie er in dem vulkanischen Araratgebiet gefunden wird, auch der Wölbebau drängt zu seiner Verwendung.

Der Armenier denkt sein Werk ursprünglich ausgesprochen in der Mauer. Der Gliederbau, wie ihn die Byzantiner im Innern, die Nordländer außen sichtbar verwenden, ist den Armeniern ursprünglich unbekannt. In Armenien setzt sich zuerst die Mauerkonche als verstreutes Mittel durch, erst später, als von Westen her der Pfeilerbau bekannt wird, verdrängt der Pfeiler und die Tonne die Konche,¹ nie aber tut der Armenier den letzten Schritt und läßt die Mauer ganz weg, wie die Gotik. Ebenso wenig der Italiener, obwohl er — meines Erachtens unglücklicherweise — Mauer und Stütze mit dem Gliederbau der Antike, der Säule und dem Pilaster verkleidet. Er lenkt damit nur grundsätzlich in die armenische Art ein, die, ohne die Säule zu verwenden, von vornherein nur die Verkleidungsarchitektur kennt.

Seltsam ist bei den großen italienischen Meistern, daß sie bei ihren Entwürfen nicht an Stoff und Werk denken. Leonardo entwirft seine strahlenförmigen Kuppelbauten, die er durch Nischen nach allen Seiten sich ausweiten läßt, indem er zumeist gar nicht mit der Möglichkeit ihrer Ausführbarkeit rechnet. Selten macht er darüber im besonderen Angaben. Und auch Bramante denkt bei seinem Pergamententwurfe für S. Peter nicht an die Tragfähigkeit der Stützen und Mauern. Erst als er an die Ausführung geht, erfahren die Kuppelpfeiler und damit die ganze Bauanlage jene durchgreifende Veränderung, die einige Peruzzi zuschreiben. Beide, weder Leonardo noch Bramante, denken also zunächst als Handwerker, sondern an geometrische Gebilde und müssen nachträglich umlernen. Erst ihre Nachfolger wie die Sangallo und Vignola sind Fachleute. Das wirft ein seltsames Licht auf die Anfänge der großen Blüte und macht es erklärlich, wenn sich Spuren finden, wonach ihre Art überhaupt nicht bodenständig wäre.

¹ Vgl. Abb. 1 und 7 mit 10 und 11. Bagaran (Abb. 5) vermittelt.

Die italienische Kunst könnte aus dem Basilikenbau heraus nie dauernd wieder in den reinen Mauerbau zurücksinken. Das aber widerspricht dem Wesen des einfachsten quadratischen Kuppelbaues. Infolgedessen knüpfen auch weder Leonardo noch Bramante an die Versuche des Brunilleschi in der Sakristei von S. Lorenzo und der Pazzikapelle an, sondern setzen die Kuppel, die sie auf die Kirche selbst übertragen, von vornherein auf innere Stützen, nie auf die Außenmauern.

In den geistigen Werten¹ ist Gegensatz und Zusammenstimmen der armenischen und italienischen Art noch auffallender als in den Voraussetzungen des Handwerks. Die Welt, in der sich die beiden in Vergleich gebrachten Kunstentwicklungen abspielen, ist ungeheuer verschieden. Die schöpferische Tat vollzieht sich erstmals seit 300 etwa in Armenien, jenem Hochland am Fuße von Vulkanen wie des Ararat, das den Oberlauf des Euphrat und Araxes umfaßt und eingekeilt erscheint zwischen Kaukasus und Taurus, Schwarzem und Kaspischem Meer: einer schwer zugängliche Wasserscheide und unwirtlichen Landschaft, von der man nach landläufigen Begriffen kaum eine Großtat im Gebiete der bildenden Kunst erwarten würde. Und doch hat dort eine von Südosten bis über die Araratebene hinaus tief in das Land einschneidende persische Talzunge fruchtbare Anregungen zugeführt, die sich dann in der Abgeschlossenheit folgerichtig weiterentwickelten. Davon später. Auf der anderen Seite Italien, eine nach allen Seiten aufgeschlossene paradiesische Natur auf einer weit in das Mittelmeer aus der Alpenlandmasse vorspringenden Halbinsel, im Mittelpunkte geradezu einer Weltverkehrsstraße gelegen und so allen Einflüssen auf dem Seewege zugänglich. In der Zeit der großen Meister muß mit den Folgen dieser natürlichen Aufnahmefähigkeit mehr denn je gerechnet werden.

Als Bewohner dieser Gebiete der arische Mensch, in Armenien bei Beginn des Christentums vielleicht reiner erhalten als in Italien nach dem römischen Völkerchaos, aber da freilich durch die eingewanderten Germanen neuerdings gekräftigt. In Armenien ein Zweig jener Arier, die aus dem Völkerbecken um das Schwarze Meer im 7. Jahrhundert v. Chr. nach dem Hochlande gezogen waren und durch den Lauf des Araxes mit dem medischen und iranischen Arier in Verbindung traten. Das Herrschergeschlecht der parthischen Arsakiden, das Armenien seine Könige gab, hielt diesen engen Zusammenhang bis zum Jahre 428 aufrecht, also weit über den Eintritt des Christentums hinaus. Dieses sollte zu-

¹ Ich folge bei der Frage nach dem Wesen planmäßig einer Einteilung (vgl. „Der Wandel der Kunstforschung“, Zeitschrift für bildende Kunst [1914/15] S. 3f.), die ich wiederholt vorgeführt habe, zuletzt Altai-Iran S. 302f. Vgl. für die Übertragung dieser Art auf die Dichtkunst Neue Jahrbücher für das klassische Altertum XL (1917), II, S. 209f.

erst ein Schutzwall gegen Römer und Sasaniden sein und wurde, nachdem es auch am Mittelmeere Staatsreligion geworden war, ein Dolch der Byzantiner gegen Armenien. In Italien dagegen überwindet Rom das arianische sowohl wie das byzantinische Christentum. In der Zeit der großen Meister ist die Kirche längst eins mit der Macht geworden. Bramante hatte über dem Grabe Petri eine Denkmalkirche als Mittelpunkt und Wahrzeichen dieser Lage zu erbauen. Es würde nur natürlich sein, wenn er für diese neue Aufgabe neue, nicht gerade kirchliche und bis dahin landläufige Wege gegangen wäre.

So steht in Italien um 1500 ein Zweck im Vordergrund der gesamten Baubewegung, der einst auch in Armenien, scheint es, bei Entstehung des christlichen Kirchengebäudes den Ausschlag gegeben hatte. Die Gräber des heiligen Gregor und seines Königs Trdat lieferten dort wahrscheinlich die Bauform der Kirchen (Martyrien), die man nach ihrem Vorbilde errichtete. Denkmalbau und Versammlungsraum ständen also als Zweck am Beginn der beiden in Vergleich stehenden Baubewegungen. Die armenischen Kuppelbauten ohne Längsrichtung — ich gebe als Beispiel Mastara von rund 650 (Abb. 12) — sehen ebensowenig kirchlich aus, wie die Sternbauten in Leonardos Handzeichnungen. Nur in sehr wenigen Fällen gibt der Meister seinen Entwürfen durch Zusätze den Eindruck einer Kirche. Auch Bramantes S. Peter ist mehr Denkmal als Kirche. Der strahlenförmige Kuppelbau hebt eben Apsis und Eingang nicht gegenüber den anderen Konchen oder Nebenkuppeln heraus. Erst die Längsrichtung schafft hierin in Armenien wie in Italien Wandel.

Die quadratische Kuppel hatte schon in den armenischen Burgen und Palästen als Versammlungsraum gedient. Sie ist in dieser Bestimmung aus älteren parthisch-iranischen Voraussetzungen übernommen, Beispiele in den Palästen des Fars, in Firuzabad und Sarwistan. Davon später. Leonardo dürfte, wie gezeigt wurde, Vertreter dieser Gruppe von Zweckbauten gekannt haben, Chambord ist wohl ein Beleg dafür. Doch hat der Kuppelbau im Abendlande nie jene Rolle als Wahrzeichen der Macht gespielt wie im Oriente, wo die Kuppel öfter den Thronsaal krönt. Selbst in Versailles fehlt sie. Leonardos macchiavellistisches Denken im Bauplane von Chambord blieb von den Mächtigen unverstanden. Heute krönt die Kuppel Wallots Reichstagsgebäude. Als Symbol?

Den Zweck bestimmt im wesentlichen der Besteller, also im gegebenen Falle die Kirche selbst und der Stifter. Es strömt so das sachlich Gegebene stark bestimmend in die Ausstattung der Bauten, nicht nur in die Bauform. Ja wir haben uns sogar gewöhnt, dieses äußere Kleid, den „Stil“ als das Wesentliche voranzustellen. Die Ausdrucksformen: Raum, Masse, Licht und Farbe werden gegen die Behandlung

der die Kirchen an der Fassade und den Innenwänden überziehenden „Systeme“ zurückgedrängt. In den Schulen werden womöglich nur diese Ausstattungsfragen behandelt. Vielleicht wird da der Vergleich mit

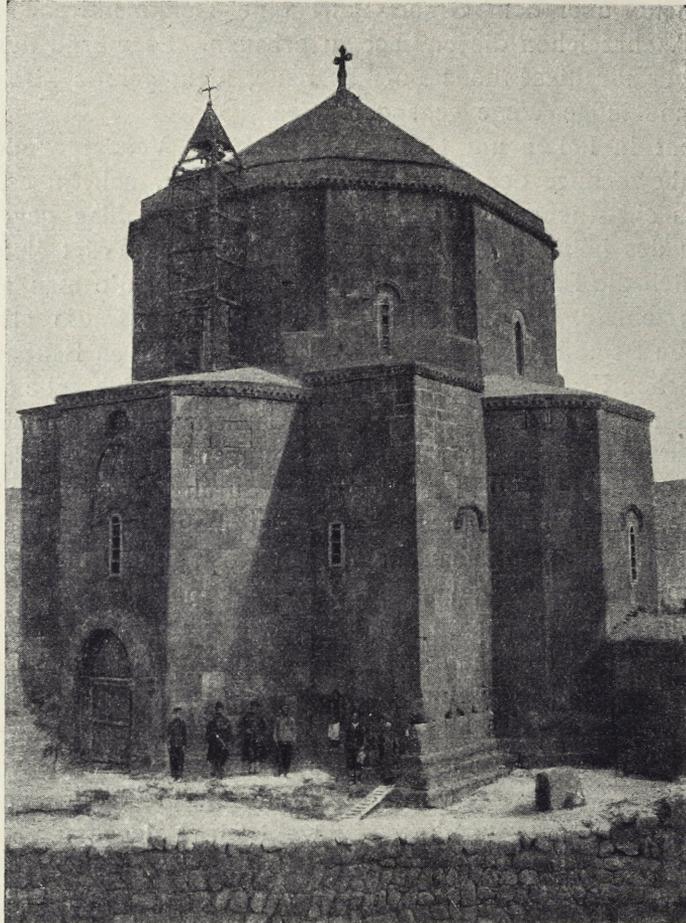


Abb. 12. Mastara, Kathedrale: Außenansicht von Südwest.

dem Armenischen zeigen, wie verkehrt die Wege sind, in die uns das gerade in der Ausstattung unfrei in der Antike fußende Italienische gelockt hat¹.

¹ Vgl. auch meine oben S. 3 genannte Besprechung von Frankl und meinen Aufsatz „Die deutsche bildende Kunst und Italien“ Das neue Deutschland III (1915) S. 414f.

Bei allem festgestellten Einklange der armenischen und italienischen Kunst besteht doch gerade in der gebundenen Erscheinung, der Gestalt, ein großer Gegensatz. In Armenien war die Kuppel gegeben, sie brauchte sich nicht erst wie in Italien an Stelle einer vorher üblichen Gestalt, der Basilika durchzusetzen. Die Folge ist in Armenien Einheitlichkeit der Erscheinung, in Italien ein Herübernehmen von Baugewohnheiten, die schon Brunelleschi und Alberti ausgebildet hatten. In Armenien muß, und zwar von der Antike her, schon im 4. Jahrh. für die Gestalt der Kirche (Abb. 12) gegolten haben: das Alleinstehen einer massig aus dem Mauerquadrate mit Konchen hervorstechenden Kuppel, das Ganze auf einem Stufenunterbau stehend, mit dem Eingang im Süden. Das sind die dem Armenier bekannten äußeren Zeichen einer Kirche ebenso geworden, wie im Innern der Dom mit der aus der Ostkonche nach innen vortretenden Bühne. Dort wirkte die Einführung der Längsform durch Griechen und Syrer im 5. Jahrhundert zunächst ungewohnt. Umgekehrt in Italien. Was Leonardo und Bramante im Sinne hatten, der sternförmige Kuppelbau als Kirchenform mußte dort erst bei der Bevölkerung und vor allem bei der Kirche selbst durchgesetzt werden. Die Kuppel über der Vierung, das war geläufig, aber eine Kuppel für sich allein als Baukörper der Kirche dastehend, das widersprach vor allem schon dem Brauch, die Westseite als Hauptansicht behandelt zu sehen. Von nun an gab es vier künstlerisch ganz gleichberechtigte Schauseiten. Man weiß, wie Bramante mit diesem neuen Problem rang. Die Gesamtmasse verlangte nach einheitlich geschlossener, nicht flächenhafter, sondern räumlicher Wirkung.

Und ebenso das Innere. Die Säulen bzw. Pfeilerreihen der Basilika sollten naturgemäß im Kuppelbau aufhören, gingen aber trotzdem auf die neue Bauform in den Systemen von Säulen und Pilastern über. In Armenien dagegen war der Raum an sich von vornherein Ausdrucksmittel (Abb. 11). Was an Diensten und Gesimsen allmählich dazukam, war nichts dem Raum fremd Gegenüberstehendes, sondern aus seinen Bedürfnissen geboren. So kam es, daß in Italien die „Stilformen“ das Wesen überwucherten, in Armenien die in der Baukunst mehr noch als in den darstellenden Künsten entscheidenden Ausdruckswerte: Raum, Masse, Licht und Farbe die Führung behielten. Der Kuppelbau hat sich in Italien seine Ausstattung nicht selbst geschaffen, sondern sie schon im Quattrocento von der Antike übernommen. Das wurde zum Schicksal der europäischen Kunst. Es wäre fast besser gewesen, die Kuppel hätte dort schon zur Zeit der Gotik Eingang gefunden.

So besteht der wichtigste Unterschied der armenischen und italienischen Bauweise — immer die altchristliche Zeit dort der des Leonardo-Bramante-Vignola hier gegenübergestellt, die ja beide die eigentlich

nationale Art bedeuten — in der äußeren Gestalt und ihrer Eigenschaft als Ausstattung des dem Wesen nach entscheidenden Baukörpers. Am Anfang der Entwicklung wußte man in Armenien nichts von der Antike und ihren Säulenordnungen, die alte Bauweise Irans, in der die quadratische Kuppel in Rohziegeln mit in der Fläche verkleideten Wänden die hellenistische Bauweise bald wieder zurückgedrängt hatte, wurde durch die an sich als Schmuck geltende Plattenverkleidung auch noch vom Ornamente gesäubert (Abb. 11). Der Steinmetz trat an Stelle des Stuck- und Fliesenarbeiters, er beschränkte sich auf lotrechte Dienste mit Knäufen oder dem „Würfelkapitell“ unten und oben, dazu wagrechten Schrägen, die außen, wenn nicht kleine Bogenleisten unter den Dächern in Nachahmung alter Holzformen fortliefen (Abb. 12), mit Flechtbändern geschmückt waren. Dazu um die Fenster außen Bogenbänder. Im ganzen also eine durchaus eigenartige auf die Betonung der Gelenke und Öffnungen beschränkte Steinmetzarbeit, die vielleicht farbig ergänzt wurde.

In Italien dagegen die widerspruchsvollste Herübernahme von Gliedern, die ursprünglich für lot- und wagrecht ohne Wand zusammengefügte Balken erdacht, nunmehr der Wand vorgeblendet oder der Kuppel als säulengetragener Giebel, wie schon am Pantheon, oder gar in mehreren Reihen übereinander vorgeschoben wurden. Diese Maskierung, einst für den Gliederbau aufgekomen, band mit ihren dem menschlichen Körper abgenommenen Verhältnissen den nach der Höhe strebenden Raum des Kuppelbaues. Die Folge dieser übernommenen Gestalt ist, daß sich die Bauform in Italien nicht frei entwickeln konnte und nur zu oft über den Säulenordnungen Raum und Masse, die entscheidenden Werte der Baukunst, vergessen wurden. Diesen Grundirrtum vermögen die Kunsthistoriker noch immer nicht klar einzusehen. Sie stellen die Stilformen gleichwertig neben die entscheidenden Ausdrucksformen. Vielleicht wird sie der Vergleich mit Armenien ernüchtern. Dann erst werden sie bei Betrachtung der neueren Baukunst den Bestrebungen der Gegenwart vorwärtshelfen, die sich von der überkommenen kleinlichen Knechtschaft frei machen will.¹

Eines sei bei Würdigung der Gestalt noch besonders hervorgehoben. Die nationale armenische Kunst kennt im Gegensatz zur italienischen Kunst keine „Darstellung“. Infolgedessen lenkten dort Forderungen der Naturwahrheit, wie sie die Renaissance selbst bei Ausstattung der Kirchen stellte, nie ab, noch weniger als in Byzanz, wo man zwar darstellte, aber niemals im Wettstreit mit der Natur Perspektive, Anatomie u. a. bis zur

¹ Vgl. meine „Schwedische Großkunst“ (Zeitschrift für bildende Kunst XXVIII, S. 13f.) und die Besprechung der Entwicklungsphasen von Frankl in der Theologischen Literaturzeitung XLI (1916), Sp. 61 f.

unkünstlerischen Wirklichkeit trieb. Die Wände der armenischen Kirchen blieben, solange nicht Griechen und Syrer Einfluß gewannen, leer oder bildlos flächenfüllend, nicht darstellend ausgestattet. Dadurch wurde Armenien frühzeitig ein Hauptstützpunkt der bilderfeindlichen Bewegung, ganz im Gegensatz zur italienischen Blüte, die in den Decken den Himmel aufgehen zu lassen beliebte, nachdem sie die Wände durch Säulenordnungen zur Erde herabgezogen hatte. Dadurch wurde die künstlerische Einheit erst recht zerstört, und es ist ein Zeichen von Gesundung, daß die bildende Kunst der Gegenwart zunächst einmal die Deckenillusion ganz fallen ließ.

Ich gehe nun auf die Form über, die persönlich freigeschaffene Erscheinung in ihrem dem Laien gewöhnlich unzugänglichen Innenwesen. In Italien besieht man zunächst die Fassade und läßt auch im Innern der Ausstattung geradezu den Vortritt. Die altchristlichen Kuppelbauten Armeniens zwingen den Beschauer zunächst das Bauganze im Äußern als Masse und dann das Innere als Raum zu erfassen. Das ist reine Baukunst im Gegensatz zur Aufdringlichkeit der Bauausstattung in Italien. Immer wieder muß daran erinnert werden, daß der Kuppelbau in Armenien als Kirchenbauform überhaupt erst geschaffen wurde — ohne Einwirkung der Antike —, in Italien aber die Basilika herrschend war und Brunelleschi schon auf sie die antike Ausstattung übertragen hatte. In diese Überlieferung nun stellt Leonardo die Kirche als freistehenden Kuppelbau und Bramante sein S. Peter. Es scheint mir ganz undenkbar, daß das ohne Anstoß von außen her geschehen sein sollte, und zwar ist gerade die Bauform selbst daran das Neue, die Ausstattung ging in den vorher schon eingeschlagenen Bahnen weiter. So bekam Italien um 1500 eine Kirchenbaukunst, die mit der des 14. Jahrhunderts verglichen, zwar vollkommen ausgewechselt, aber weder in der Bauform noch in der Ausstattung urwüchsig war. Damit setzen jene Modebewegungen ein, die dann vom französischen Boden aus in immer kleineren Zeiträumen wechselten. In Armenien blieb die Kirche ebenso im Kern unverändert wie seinerzeit in Hellas und Rom der Tempel. Wäre die Kirche in Deutschland ähnlich national und in der Baukunst schöpferisch aufgetreten, dann hätten wir die Moden nicht mitgemacht. Die Reformation hat daran kaum noch etwas zu ändern vermocht.

Ich betrachte zunächst den Außenbau. Er wurde in Italien auf die Nähe eingestellt, so daß nicht das Ganze des Bauwerkes wirken konnte, sondern nur die „Fassade“. Und selbst diese entlehnt ihre Art von der Antike. In Armenien wirkt die freiräumige Masse. Selbst die Einführung des Giebels im 5. Jahrhundert vermochte daran nichts zu ändern, die Kuppel mit ihrer strahlenförmigen Verstrebung gibt die Mitte der Ansicht, nicht die Giebelspitze über der Schauseite, die Armenien gar nicht

kennt (Abb. 12). Das bleibt auch in Geltung, als sich die Längsrichtung durchsetzte. Freilich haben wir in Armenien keine Stadtpaläste in Straßenfluchten. Die Geschlechter saßen auf ihren Burgen, der Rückschlag auf die Kirchen fehlt daher um so mehr, als auch die Fassadenbaukunst des Islams, die dann im Osten führend wurde, in Armenien nicht durchdrang.

Dazu kam, daß der Armenier die Kuppel im Fernbilde allein wirken ließ, während in Italien mit ihr von vornherein der Glockenturm in Wetteifer trat. Die Kuppel aber forderte Einheit auch in diesem Sinne, Leonardo und Bramante wußten sich von der Überlieferung nicht freizumachen, selbst ein Bernini unterlag noch ihrem Zwange. In Armenien kannte man den Glockenturm ursprünglich überhaupt nicht; er hat auch später, als er in sehr bescheidenem Höhengmaße als Vorbau, oder wie in Skandinavien und der Ukraine, als frei neben der Kirche stehender Glockenstuhl eingeführt wurde, nie mit der Kuppel in der Höhenwirkung gewetteifert.

Das Innere weitet sich in Armenien für den Eintretenden in voller Ausdehnung von der Mitte und oben her (Abb. 11). Alles, was den Raum verstellen könnte, wird, kaum als Versuch aufgetaucht, wieder fallen gelassen; schon deshalb konnte sich der vom Mittelmeer vordringende Langhausbau nicht auf die Dauer halten. Auch er mußte sich der Forderung nach Einheit fügen. Die Verbindung mit der Kuppel fiel daher etwas anders aus als in Italien, wo gerade umgekehrt, der Langbau dem neu eingeführten Kuppelbau gegenüber seine unverjähbaren Rechte geltend machte. Man vergleiche wieder den Abb. 10 gegebenen Grundriß von Thalisch mit dem des Gesù: Langhaus und Kuppel in beiden Fällen; aber, während in Armenien die Kuppel die Mitte behauptet, gelingt es Vignola zwar, die Dreischiffigkeit zurückzudrängen, nicht aber der Kuppel die Mitte zu erobern. Sie bleibt, wo sie immer war, über der Vierung d. h. am Ende des Schiffes vor der Apsis. Damit ist nicht die künstlerische Einheit im Sinne der Kuppel, sondern die kirchliche Forderung befriedigt, d. h. die Kuppel hilft nur die sachliche Richtung auf den Chor betonen, folgt nicht ihrem eigenen Gesetz.

In Italien gab es schon vor Leonardo einen Bau, der wie Zwarthnotz oder die Sophia in der Umbildung der Mehmedije — man vergleiche auch die „Rote Kirche“ bei Philippopel¹ — vollkommene Raumeinheit im Wege der Kuppel gab: S. Lorenzo in Mailand. Leonardo hat sich mit dem Bauwerke nach dem Ausweise seiner Handschriften wiederholt beschäftigt.²

¹ „Die Bildende Kunst des Ostens“ S. 43, „Armenien“ im 4. Buche.

² Im Codex atlanticus vgl. Geymüller-Richter II, S. 50. Dazu Fol. 271v (Lincae DCCCCXIV).

Trotzdem hat es weder bei ihm, noch bei Bramante und Vignola durchschlagend gewirkt. Leonardo schätzte auch von den armenischen Typen nur den von Bagaran (Abb. 5) — S. Sapiro, d. h. wo Stützen den Raum teilweise wieder verstellten. Und Bramante setzte in S. Peter die Kuppel wieder über das Mittelschiff, nicht wie in S. Lorenzo über das den äußeren Konchen eingeschriebene Quadrat. Er umgab dieses innere Quadrat mit Tonnen in den Achsen und Kuppeln in den Diagonalen, die sich nach dem Grundsatz der drei bzw. fünf Parallelachsen der Basilika, nicht strahlenförmig wie im armenischen Hripsimetypus (Abb. 7) zusammenschließen. Erst wenn ich im Petersgrundrisse die Kuppel über dem zweiten der drei ineinandergelegten Quadrate denke, nähere ich mich S. Lorenzo. Solche Anordnung machten wohl die römischen Größenverhältnisse unmöglich. Man übertrage daraufhin Leonardos Zeichnung (Geymüller-Richter II S. 51, Seidlitz, Leonardo S. 123).¹ Was von Masse und Raum gesagt wurde, gilt auch vom Licht. Der Armenier erst kommt auf die Fenstertrommel, die der Iranier kaum ahnte. Damit wird für das Leben von Licht und Schatten im Innenraume jene Voraussetzung geschaffen, die die Einheit zu einer vollständigen zu machen ermöglicht. Die Tonbewegung geht aus der Kuppelhöhlung in die in gleicher Rundung schwingenden Konchen und verstärkt so das im ganzen Baue herrschende Gleichmaß. Bei Leonardo kann davon schon wegen der Trennung der Räume nicht die Rede sein und Bramantes S. Peter verlängert die eingeschobenen Tonnen derart zu Gängen, daß schon damit jede Möglichkeit einheitlicher Wirkung aufgehoben ist. Bei Einführung des Langbaues erhalten die tonnengewölbten Räume um die Kuppel herum in Armenien Seitenlicht wie einst in den tonnengewölbten Pfeilerkirchen, Oberlicht kommt nur von der Kuppel her. Vignola dagegen hat schon im Gesù neben die Kuppel, auf diese zuführend eine Fensterreihe in die Stichkappen der Tonne gebrochen, die wieder jede einheitliche Wirkung auflöst.

Soweit die Form. Ich gehe nun über auf den seelischen Gehalt. Ist, was Leonardo-Bramante-Vignola im Kirchenbaue schaffen, aus einem Gusse als Ausdruck einer in ihnen nach Ausdruck ringenden religiösen Überzeugung entstanden? Gewiß nicht. Leonardo erörtert ganz kühl wie ein Mathematiker die Möglichkeiten des strahlenförmigen Kuppelbaues, des Quadrates mit Konchen. Nur in Chambord schwebt ihm verstandesmäßig die Einheit von Thron und Kuppel vor. Bramante läßt sich freilich von der Größe seiner Aufgabe derart hinreißen, daß er als Rovinante sogar an das Petersgrab und die Ostung Hand anlegen will. Aber eine

¹ Angeblich aus Cod. B. In der Ausgabe Ravaisson-Mollien nicht zu finden.

aus dem Wesen der Kuppel entspringende Einheit liegt in seinem Pergamentplan ebensowenig vor wie in Leonardos Zeichnungen. Und dieser Mangel an religiösem Ausdruck und künstlerischer Einheit wurde zum Fluche der neueren Baukunst: Systeme von Bauanordnungen und Prunk müssen ersetzen, was ihr an innerer Kraft und Einheit fehlt. Die italienischen Baumeister haben sich nie von Mathematik und Geometrie, aus denen ihre Art hervorging, so weit freizumachen gewußt, wie es für die Wirkung von Raum- und Masseneinheit notwendig ist. Der tüchtige Handwerker schlägt den Künstler seit dem 16. Jahrhundert, wie vorher Mathematik und Geometrie. In der darstellenden Kunst spielt die Wissenschaft der Perspektive und Anatomie häufig eine ähnliche Rolle.

Wir vergleichen hier die altchristlichen Kuppelbauten Armeniens mit den Schöpfungen eines Leonardo-Bramante-Vignola, namenlose Schöpfungen mit solchen von Künstlern, deren Namen allein schon Größe bedeuten. Was diese Künstler unternehmen, Leonardo in seinen Handzeichnungen, Bramante im Bau von S. Peter, Vignola in der großen Jesuitenkirche, ist anfangs ein rein künstlerisches Drängen, dann ein Übertragen des neuen Bagedankens auf das Siegesdenkmal des Papsttums und endlich jene Bauform, mit der ein streitbarer Orden die ins Wanken geratene Welt der Gläubigen zurückerobert. So wird nachträglich eine Kirchenbewegung zum Träger eines ursprünglich rein künstlerischen Gedankens. In Armenien liegen die Dinge wesentlich anders. Dort wird eine im Denkmalbau übliche Form von der Kirche übernommen und gerät so an den Anfang einer Entwicklung. Wir kennen die künstlerischen Persönlichkeiten nicht, die dort eingegriffen haben und können nur sagen: vom Zufall hat diese Entwicklung von dem Augenblick an, wo die Kirche sie zu der ihrigen machte, nicht mehr abgehängt. Sie verläuft vielmehr mit einem Kennzeichen, das sie nur mit der griechischen und nordischen Kunst dem seelischen Gehalt nach in Vergleich stellen läßt, dem einer Folgerichtigkeit, wie sie z. B. gerade in der italienischen Blüte nicht zu beobachten ist. Aus einer Grundform heraus, im Griechischen aus dem dorischen Holzhaus, im Nordischen aus der in Kreuzrippen gewölbten Basilika, im Armenischen aus dem quadratischen Kuppelsaale Irans heraus begreift man die ganze reiche Entwicklung. In Italien laufen, durch Leonardo vereint, die verschiedensten Kunstströme zusammen. In Armenien wie in Hellas und bei den Germanen wird eine einfache Zweckform durch den religiösen Drang zur ausdrucksvollen Kunstform. In Italien entscheidet das verstandesmäßige Auswählen. Ich gehe auf diese Dinge im geschichtlichen Schlußteile etwas näher ein.

III. Geschichtliche Überlegungen. Die Kunstgeschichte hat bis jetzt weder mit dem altchristlichen Armenien, noch mit dem türkischen

Konstantinopel gerechnet, am wenigsten natürlich bei Untersuchung der Quellen der Renaissance. Und doch glaube ich bei allem Gegensatz so viel an Spuren der Verwandtschaft aufgedeckt zu haben, daß man zu geben wird, eine gewissenhaft vorgehende Forschung darf nicht länger ohne ernste Berücksichtigung der nachgewiesenen Tatsachen arbeiten. Ob nun Italien von Armenien oder Kpel entlehnte, Leonardo im Orient war oder nicht, darauf kommt es zunächst gar nicht an, sondern lediglich darauf, daß die Entwicklung des Kuppelbaues der Renaissance reiner und folgerichtiger schon tausend Jahre früher vorweg genommen ist von der altchristlichen Baukunst Armeniens. Wir können — dafür ist ein neuer, unumstößlicher Beweis erbracht — nicht Geschichte schreiben, ohne über die Grenzen Europas hinauszublicken. Ich will hier gar nicht von der altchristlichen Zeit selbst reden, obwohl sich jeder Fachmann ungefähr denken kann, was die in Armenien nachgewiesenen Tatsachen für jene frühe Zeit bedeuten, als im Abendlande die holzgedeckte Basilika sich durchsetzte und daneben vereinzelt Kuppelbauten auch am Mittelmeere auftauchten. Wie die tonnengewölbte Kirche von Mesopotamien, so findet die Kuppel von Armenien ihren Weg nach dem Westen in der Form, die dann von Leonardo tastend, von Bramante voll bewußt und von Vignola durchschlagend angewendet wurde: über dem Quadrat mit nach dem Rund vermittelnder Fenstertrommel. Die großen Renaissancekünstler sind jedoch nicht die ersten, die armenische Art aufnehmen. Ich habe oben die Vermutung ausgesprochen, daß schon bei der Sophienkirche armenischer Geist mitgesprochen habe und möchte jetzt im Zusammenhange ganz kurz anzudeuten suchen einmal, wie die Armenier zur quadratischen Kuppel gekommen sind und dann, wie sie zu ihrer Ausbreitung beigetragen haben. Man wird darüber ausführlich gehandelt finden in dem öfter genannten Werke über Armenien.¹ In dem nachfolgenden Schlußabschnitte soll auch die bisher durchaus in zweiter Reihe gestellte Frage der Abhängigkeit der italienischen Renaissance vom Kuppelbau des Ostens in den Vordergrund treten, eine Frage, die mir für jeden ernststen Forscher in Zukunft unausweichlich geworden zu sein scheint.

Die quadratische Kuppel, die in Armenien und bei Leonardo-Bramante-Vignola eine so entscheidende Rolle spielt, scheint rein arischen Ursprunges. Darauf führt die Art, wie die ältesten armenischen Kirchen sowohl, wie die sasanidischen Paläste das Quadrat der Mauern überleiten in das Rund der Kuppel: durch Trichternischen nämlich, deren persischen

¹ Das oben S. 3 zitierte Werk wird die Ergebnisse einer 1913 vom Kunsthistorischen Institute der Wiener Universität (Lehrkanzel Strzygowski) unternommenen Forschungsreise nach Armenien vereinigen (Arbeiten des Instituts Bd. X) und in vier Bücher: Denkmäler, Wesen, Geschichte und Ausbreitung gegliedert sein.

Ursprung ich schon vor Jahren nachzuweisen suchte.¹ Inzwischen hat eine andere vom Kunsthistorischen Institute der Wiener Universität (Lehrkanzel Strzygowski) unternommene Forschungsreise nach Churasan die erwarteten Aufschlüsse gebracht.² Die beschriebene Kuppel über dem Quadrat ist dort das vorherrschende Wohnhaus bis auf den heutigen Tag. Und nicht genug damit; es läßt sich in diesen Bauernhäusern auch verstehen, wie die seltsame, im Abendlande wenig beachtete Kuppelbauform entstehen konnte: dadurch nämlich, daß man das Mauerquadrat von den Ecken aus mit vier Nischen, also einem Übereckgewölbe schloß, das an sich noch gar keine eigentliche Kuppel ergibt. Angrenzend an die iranischen in Rohziegel bauenden Gebiete sind z. B. in Kaschmir noch Holzhäuser in Gebrauch, die dieselbe Eindeckung durch Übereckung zeigen, eine Werkart, die in Indien zu den unglaublichsten Kuppelbildungen geführt hat. Auch in der Ukraine und bis in die rumänischen Kirchen der Bukowina lassen sich solche Kuppeln, die sich durch Übereckung mit kurzen Hölzern aus dem Quadrat emporheben, nachweisen, es scheint also, daß wir es hier mit einer ostarischen Grundform zu tun haben.³

In Armenien, das eine ganz andere, nämlich jene Hausform kennt, aus der (mit dem Giebel) der griechische Tempel entstanden ist, muß die Trichterkuppel über dem Quadrat durch die Arsakiden und den engen Zusammenhang mit den Parthern überhaupt, und zwar im Wege des Palastbaues eingedrungen sein, wenn man nicht auch schon in vorchristlicher Zeit Gräber in Kuppelform errichtete. Jedenfalls wurde, wie bereits oben S. 21 bemerkt, diese arische Kuppel von der Kirche einmal als Denkmal und dann als Versammlungsraum übernommen und so an dieser einen entlegenen Stelle der christlichen Welt der Kuppelbau ganz ausschließlich als Kirchenbauform eingeführt. Hier ist nun der Ort, wenigstens andeutend zu zeigen, wie diese Tatsache möglich geworden ist. Sie liegt darin begründet, daß das Christentum in Armenien zu einer Zeit Staatsreligion wurde — um das Jahr 302 — als es im übrigen in Rom sowohl wie bald auch in Persien noch die ärgsten Verfolgungen zu erleiden hatte. So kam es, daß König Trdat (287—336/7), als er von Gregor dem Erleuchter bekehrt wurde und dieser der erste Katholikos von Armenien wurde (302—325), die Kirchen, die er zusammen mit Gregor überall im Lande schuf, wohl in einer Bauform als Versammlungsraum errichtete, die ebenso landesüblich war, wie am Mittelmeere die Basilika.

¹ „Amida“ S. 177f., Zeitschrift für Geschichte der Architektur III (1909), S. 1f.

² Vgl. darüber das im Druck befindliche Werk des Assistenten Dr. Ernst Diez „Churasanische Baudenkmäler“ (Arbeiten des Instituts Bd. VII).

³ Vgl. meine „Bildende Kunst des Ostens“ S. 30f. „Altai-Iran“ S. 226f. „Armenien“ S. 361f. und im 3. Buche.

Ich nehme an, daß dann auch die Gräber der beiden Stifter der armenischen Kirche Kuppeln als Grabbauten erhielten und dadurch erst recht Einheit in die gesamte Baubewegung Armeniens kam. Man beachte, daß sowohl Trdat, wie wahrscheinlich auch Gregor selbst Arsakiden waren, also parthischen d. h. ostiranischen Ursprunges. Dieser im Sinne des armenischen Königtums und des Stifters der Kirche nationale Untergrund des Christentums in Armenien hielt bis 428 an, als der letzte arsakidische König von den Sasaniden vertrieben wurde, Zeit genug, um die nationale Baukunst zur vollen Entwicklung kommen zu lassen, bevor die inzwischen ebenfalls von Staatswegen zum Christentum übergetretenen Römer bzw. Byzantiner gierig ihre Hand nach dem christlichen Nachbar ausstreckten und unter anderem ihre inzwischen für den ganzen Westen kanonisch gewordene Kirchenbauform, die Basilika auch in Armenien zur Geltung bringen wollten. Ich brauche diese Vorgänge nicht weiter zu verfolgen. Mir liegt näher, hier ebenso kurz noch ein Wort über die Ausbreitung der Armenier und ihrer Bauform etwas zu sagen. Vielleicht wird es dann manchem eher verständlich werden, wie ich zur Überzeugung eines starken armenischen Einflusses im Westen kommen konnte. Das vierte Buch meines Armenienwerkes wird darüber ausführlich handeln.

Armenien hat dem Abendlande nicht immer so fern gelegen, wie es Deutschland zu seinem größten Schaden allmählich gerückt ist. Zunächst traten Armenier im Gefolge der Goten und Syrer in Ravenna, Oberitalien und Frankreich auf. Das Grabmal des Theoderich, S. Lorenzo in Mailand, S. Satiro und Germigny-des-Prés bezeichnen als bekannteste Wegzeichen ihre Verbreitung.¹ Dazu kommt der Einfluß auf Konstantinopel, der schon oben S. 5 berührt wurde. Eine eingehende Untersuchung der byzantinischen Architektur auf den armenischen Einschlag hin verspricht ungemein ergebnisreich zu werden. So dürfte ein armenischer Architekt die unter dem ersten Kaiser der armenischen Dynastie Basileios I. (867—886) erbaute Neue Kirche des kaiserlichen Palastes, die Nea, errichtet haben. Sie übertrug den armenischen Typus der Kreuzkuppelkirche² auf den Boden des kaiserlichen Byzanz. Er ist später für das Gesamtgebiet der orthodoxen Kirche geradezu kanonisch geworden. Als im Jahre 989 ein Erdbeben die Sophienkirche erschütterte, war es der armenische Hofarchitekt Trdat, den wir als Erbauer der Kathedrale von Ani kennen, der einen Plan des Gebäudes und ein Modell als Vorbereitung lieferte, nach welchem sie wiederhergestellt wurde.³ Derselbe

¹ Vgl. Zeitschrift für Geschichte des Arch. I (1908), S. 247f. und „Die Bildende Kunst des Ostens“ S. 16f. Über die „Minerva medica“ vgl. „Armenien“ S. 487f.

² Vgl. darüber Zeitschrift für Geschichte der Architektur VII, S. 51f.

³ Stephanos von Taron, Armenische Geschichte III, 27 (Gelzer-Burckhardt S. 190).

Trdat mag es auch gewesen sein, der jenen Kirchentypus, den ich den mazedonischen nannte, in Konstantinopel schuf und den dann die Hofarchitekten nach den Inseln und Hellas verbreiteten. Die wunderbaren Klosterbauten von Hosios Lukas zwischen Parnaß und Helikon, Daphni bei Athen und die Neamoni auf Chios sind die Zeugen dafür.¹ Ich hielt sie seinerzeit für persisch beeinflusst und sehe erst heute, wie der Zusammenhang liegt.

In der Zeit der Kreuzzüge fand im armenischen Königreiche in Kilikien, das der wichtigste Stützpunkt der Kreuzfahrer in Kleinasien wurde, eine Verbrüderung des armenischen und französischen Adels statt,² die nicht ohne Einfluß auch in künstlerischer Hinsicht bleiben konnte. Gewisse Züge der „gotischen“ Architektur haben sich vielleicht auf diesem Wege vorbereitet. Zugleich setzten sich die Italiener auf den Inseln und Küsten fest und eröffneten einen Handelsverkehr, der dann zur Gründung armenischer Viertel in zahlreichen italienischen Städten führte. Man schlage die von 1240—1372 reichende Liste nach, die Alischan über die in diesen Städten gegründeten Kirchen mit armenischem Ritus zusammengestellt hat.³ So wogte ein Leben zwischen Italien und Armenien hin und her, an dem unter anderen auch Florenz, Pisa und Mailand beteiligt waren, nicht nur Venedig und Genua. Reisen nach dem östlichen Mittelmeere gehörten zum Alltäglichen, und es hat nicht die geringste Schwierigkeit, sich Leonardo wie Michelozzo nach Cypern ziehend zu denken. Wollte doch selbst Michelangelo, als er in Bologna Streit mit dem Papste bekam, nach Konstantinopel gehen.

Die ersten Anzeichen dieses engen Verkehres tauchen schon bei Einführung der Vierungskuppel mit Trichternische in Frankreich und Oberitalien auf.⁴ Wichtiger ist dann, daß Brunelleschi die Sakristei von S. Lorenzo über dem Quadrat wölbt, aber über die Hängezwickel jene Melonenkuppel setzt, die durch die Mamluken nach Ägypten⁵ und durch andere Vermittler nach Konstantinopel gekommen war.⁶ In den Tagebüchern des Leonardo, und zwar im Codex atlanticus fol. 145 (Lincausgabe Tafel CCCCLII und CCCCLVI/VII, Richter, Lit. works Tafel CXVI—CXVIII) finden sich Aufzeichnungen, die auf einen Aufenthalt

¹ Vgl. Byzantinische Zeitschrift V (1896), S. 140f., „Armenien im 4. Buche.“

² Vgl. die Liste der Wechselheiraten bei Alischan, Sissouan S. 445.

³ Sissouan S. 446. Vgl. zu dem Gesagten auch mein „Amida“ S. 218 und 276.

⁴ Vgl. de Lasteyrie, L'architecture rel. en France S. 266f. und Mothes, Baukunst des Mittelalters. Dazu mein Armenierwerk im 4. Buche.

⁵ Diez, Die Kunst der islamischen Völker S. 160f. Die Melonenkuppel taucht auch in Armenien auf. Vgl. mein Werk S. 460.

⁶ Vgl. die Sergios und Bakchoskirche und die Kachrije Dschami.

des Künstlers in Armenien gedeutet werden können. Seit Jean Paul Richter sich 1881 für diese Annahme aussprach,¹ und 1883 die auf diese Angelegenheit bezüglichen Stellen in seinem Werke *The literary works of Leonardo II*, S. 381f. im Original abgebildet hat, findet sich in jeder Leonardo-Biographie ein einschlägiger Abschnitt, der für oder gegen diese Annahme Stellung nimmt. Zuerst hat Govi² die Texte nochmals abgedruckt mit dem Zusatz (S. 223): *forse trascritto da Leonardo, forse inventato da esso*, wie er meint zum Zwecke eines Romans. Ähnlich urteilten Ravaisson und Piot. Geymüller hat dann³ das Für und Wider zusammengefaßt und meint, man müsse sicherere Beweise abwarten. Er selbst führt dafür an, daß die Zeichnungen an Ort und Stelle gemacht sein dürften, weil sie mit dem Text übereinstimmten, dagegen, daß Leonardo auch in seinen Entwürfen für ein Fürstengrab (Richter Tafel XCVIII) und seiner Beschreibung eines achtseitigen Tempels (Richter Nr. 759) eine gleich rege und bis ins Einzelne genau arbeitende Phantasie zeige. Müntz⁴ meint, man müsse die Hypothese mit der äußersten Reserve aufnehmen, verweist aber doch zugleich auf das Erdbeben von Aleppo 1483, das gut das furchtbare Naturereignis erklären würde, von dem Leonardo ausgeht. Solmi⁵ schwankt, Smiraglia verwirft unbedingt⁶ und Seidlitz kann sich nicht entschließen, obwohl er doch eigentlich der Verneinung zuneigt und mit Wolinsky meint, falls Leonardo im Oriente gewesen wäre, müßten viel mehr Handzeichnungen aus der Taurusgegend vorhanden sein.⁷ Ich denke so: Als Leonardo sein berühmtes Angebot an Lodovico il Moro machte (Cod. Atlant. Fol. 391r),⁸ muß er doch wohl Erfahrungen als Erbauer von Kriegsgewehren, Brücken und für Schiffskämpfe gemacht d. h. auf allen den Gebieten gesammelt haben, für die er sich anbietet. In Florenz wird er sich die schwerlich angeeignet haben. Der Aufenthalt im Oriente müßte unmittelbar vorhergegangen sein. Dazu würde das Erdbeben von Aleppo stimmen. Es hat an sich gar keine Schwierigkeiten, eine Reise Leonardos nach dem Oriente anzunehmen. Sie gehört damals noch immer, wie gesagt, geradezu zum Alltäglichen der Zeit. Ein Gondi oder Benedetto Dei könnten ihn dazu ebenso angeregt haben,⁹

¹ Zeitschrift für Bildende Kunst XVI, S. 133f.

² Atti della R. Accademia dei Lincei CCLXXVIII (1880/1) *Trasunti* vol. V. S. 312. Vgl. Richter II, S. 387 Anm.

³ *Gazette des beaux arts* 1886, XXXIV S. 274f.

⁴ Léonard de Vince 1899, S. 82f.

⁵ Leonardo, deutsch S. 50f.

⁶ Vgl. die Besprechung *Raccolta Vinciana* III, S. 100f.

⁷ Leonardo I (1909), S. 94f. und 396.

⁸ Lincei-Ausgabe Tafel MCCCXLI, Müller-Walde Nr. 84, Seidlitz I, S. 112f.

⁹ Vgl. Seidlitz I, S. 95.

wie Abenteuerlust oder das Bedürfnis, einmal den italienischen Boden zu verlassen und Aufträge zu bekommen, die ihn nicht gerade nur mit Mönchen und Bruderschaften zusammenbrachten.¹ Die Reise müßte zwischen dem 25. April 1483 und dem 13. April 1485 stattgefunden haben, Zeitpunkten, zu denen Leonardo in Mailand anwesend gewesen sein muß.² In diese Zeit fällt nun tatsächlich das Ereignis, das die Erklärung seiner Briefe gibt, das Erdbeben von Aleppo. Vgl. Orakel von Täbris, Geschichte c. 56.

Damals schreibt Leonardo jenen Brief fol. 145v (a CCCCLVI) an den Diodario die Siria, logo tenente del sacro soltano di Babilonia,³ worin er, an das neue Ereignis in diesen, unseren Nordländern anknüpfend, sagt:⁴ „Ritrovandomi io in queste parti di Erminia“ d. h. „Mich hier in Armenien befindend, um mit Liebe und Sorgfalt jenen Auftrag auszuführen, für den du mich entsandt hast“ usw. Sollte das freie Erfindung Leonardos sein? Die Korrekturen bezeugen, daß es sich um ein Konzept handelt. Leonardo sagt, er habe sich in die Stadt Chalindra am Taurus begeben, zeichnet auf die unteren Teile des Blattes eine Landschaft, die rechts oben eine von zwei Bergspitzen („corni del gran monte di Tauro“) bekrönte Flußenge und vorn eine seeartige Ausbreitung des Wassers zwischen Felswänden zeigt. Liest man nun die auf der gleichen Seite stehende „Divisione del libro“, die Inhaltsangabe über seinen zu verfassenden Bericht (?), so paßt dazu (Richter II, S. 388), was er in den einzelnen Abschnitten vorhat: die plötzliche Überschwemmung, die Zerstörung der Stadt, Tod und Verzweiflung der Bevölkerung, Beschreibung der Ursache eines solchen Bergsturzes und sein Schaden, Schneeverheerung, Überschwemmung (allagamento) der tiefliegenden Gebiete von Westarmenien, deren Abfluß nicht durch den Einschnitt im Berge Taurus erfolgte, Beschreibung des Taurus und des Flusses Euphrat. Es folgt fol. 145v (b, c CCCCLVII) diese „Figura del Monte Tauro“ überschriebene Abhandlung (Richter Taf. CXVII), auch wieder von dolomitenartiger Landschaftszeichnung begleitet, und „Non sono, o Diodario, da essere da te inputato di pigrizia“ beginnend. Leonardo will seinem Auftraggeber die Ursache nachweisen, die eine so große Wirkung hervor gebracht hat und geht daher sehr ins Einzelne. Man sollte doch meinen — darin schließe ich mich Richter und Geymüller an —, solche Angaben könnten nicht erfunden oder Büchern entnommen sein.

¹ 1481 mit den Mönchen von Scopeto, 1483 im April mit der Confraternità della Concezione.

² Arch. stor. lomb. 1910, März und Arch. stor. dell' arte 1889, S. 171. Vgl. für beide Akte Racc. Vinciana VIII (1912), S. 214 f.

³ So heißt der Brückenkopf in Altkairo, heute Kasr esch-Schamaa.

⁴ Richter Nr. 1336.

Wichtiger vielleicht ist noch ein Brief, der Cod. atlant. fol. 211v, 621r zu finden ist und sich an einen Freund wendet (vielleicht an Benedetto Dei, den Direktor der Portinaribank in Mailand, der ihn, wie gesagt, vielleicht zur Reise veranlaßt hatte).¹ Hier beschreibt er mit der uns aus der Anghiarischlacht bekannten Urkräft das Naturereignis selbst aus der Mitte der gequälten Eingeborenen heraus: Sturm, Schnee, Wasser, das die Unterstadt überschwemmt, Regen von Sand, Schmutz und Steinen (also die Folge eines vulkanischen Ausbruchs), verheerende Brände und nicht enden wollende Zerstörung. „So stehen wir Männer und Weiber wie Ziegen zusammengepfercht in gewissen Kirchenruinen (cierte ruine di chiese) und werden von unseren bisherigen Feinden genährt.“ Neben diesem Briefe ist eine Bergspitze und eine Landkarte gezeichnet. Letztere war Gegenstand der Untersuchung, soweit die beigeschriebenen Namen in Betracht kommen. Douglas Freshfield wies nach, daß diese dem Ptolomäus entnommen seien² und leitet daraus einen Beweis gegen die Reise des Leonardo her. Er ließ dabei die Tatsache der Karte selbst unbeachtet, sie ist, wie Richter II S. 391 bemerkt, derart, daß sie an Richtigkeit von keiner der gleichzeitigen Karten, wie etwa der des Portulan von 1584 überholt wird. Leonardo wird sie also wohl auf Grund eigener Reisen gezeichnet und dann den Versuch gemacht haben, damit die Namen des Ptolomäus in Einklang zu bringen. Die Bergspitzen daneben tragen Namen, die Douglas Freshfield wie Richter nicht als einheimische Gebirgsnamen gelten lassen will, sondern auch gräzisiert: goba für gora oder gori, arnigasar als Armachea oder Armaczica und carunda als Karuna (Erzerum). Eine befriedigende Lösung liegt also nicht vor. . . .

Ich habe in vorstehender Untersuchung gezeigt, wie nahe sich die Entwicklung bei Leonardo-Bramante-Vignola mit der des altchristlichen Kuppelbaues in Armenien berührt. Erst wenn man sich davon überzeugt hat, gewinnt die Reise des Leonardo geradezu ausschlaggebende Bedeutung. Sie würde vor den Mailänder Aufenthalt Leonardos fallen und erklären, warum er dann in Mailand auf die beiden dort befindlichen Kuppelbauten armenischer Art, S. Lorenzo und S. Satrio, sein besonderes Augenmerk richtete und S. Sepolcro aufnahm und verwertete. Die Masse seiner Handzeichnungen mit der Kuppel aus dem Achteck freilich gehen auf Florenz und die Anregungen zurück, die er in orientalischen Bädern erhalten hatte. Der Anstoß, der von den Mailänder Arbeiten Leonardos ausging, läßt sich noch in Bramantes S. Peter erkennen, die beiden Künstler

¹ Vgl. Cod. atlant. fol. 304; in dem Briefe berichtet er diesem Benedetto Dei „Nuove delle cose di Levante“ (Richter Nr. 1354). Dazu Racc. Vinc. III, S. 100.

² Proceeding R. geogr. society VI (1884), S. 323.

arbeiteten ja in Mailand nebeneinander. Man wird also jetzt die Streitfrage um die Orientreise Leonardos mit gutem Grunde neu aufnehmen müssen.

Bramantes S. Peter bedeutet Leonardos armenischen Gedankengängen gegenüber ein verstärktes Zurückgreifen auf die Dreischiffigkeit. In S. Peter ist die Mittelkuppel wieder Vierungskuppel zweier sich kreuzender, dreischiffiger Anlagen und die schon in S. Lorenzo in Mailand in armenischer Art herrschende Raumeinheit wieder aufgelöst dadurch, daß die Kuppel über das Mittelschiff nicht über alle drei Schiffe gelegt ist. Dadurch wurden die langen Gänge des Pergamentplanes notwendig. Bramantes S. Peter ist also wohl von der Mitte, d. h. nicht in der Längsrichtung entwickelt, aber unter starker Nachwirkung der gewohnten Dreischiffigkeit. Wenn ich einen Architekten nennen soll, der das dem Kuppelbau innewohnende Gesetz der Raumeinheit von der Mitte aus, neben den italienischen Meistern (Salute) nach Vignola voll erkannt hat, dann betrachte man des österreichischen Fischer von Erlach Kirchen in Salzburg, wo Solari und Scamozzi im Dom an der abendländischen Art mit der Kuppel vor der Apsis festhalten, Fischer aber in der Collegienkirche mit ihr die Mitte krönt. So hat sich der armenische Baugedanke im Abendland immer nur vereinzelt durchgerungen. Der Aufenthalt eines führenden Geistes wie Leonardo in Armenien bzw. seine Beschäftigung mit den Bauten armenischer Art in Mailand hat doch nicht vermocht, ihn selbst, seine und die nachfolgende Zeit aus den gewohnten Bahnen herauszureißen. Aber der vorliegende Aufsatz — das sei hier nochmals ausdrücklich betont — will gar nicht den Nachdruck auf die Frage der Beeinflussung legen, sondern zeigen, daß sich die Armenier in altchristlicher wie die Italiener in der Blütezeit ihrer Kunst ähnliche Bauaufgaben stellten. Die zwingende Folge ist freilich die Frage: liegt da Zusammenhang oder Zufall vor?

Das hier vorgeführte Beispiel vergleichender Kunstforschung mag zeigen, wie dringend notwendig der Übergang der Kunstforscher auf einen weiteren Gesichtskreis als den europäischen ist. Ich denke, daß zum mindesten an den Hochschulen — Museen und Denkmalpflege mögen bei der bisherigen Art bleiben — die Einstellung auf den Gesamtkreis der Erde notwendig ist.¹ Damit erst wird die Hochschule ihrer Aufgabe gerecht, das Gesamtfach zu vertreten. Mühen und Irrtümer wird die Übernahme dieser Verpflichtung fürs erste genug im Gefolge haben; aber anders ist eben der Weg nicht zu finden. Ich habe in allen meinen

¹ In dem Sinne, wie ich das in „Mitt. d. geogr. Ges.“ in Wien 61 (1918), S. 20f. ausgeführt habe.

Arbeiten diesen Schritt getan, zuletzt in „Altai-Iran“ und möchte wünschen, daß er endlich in seiner grundsätzlichen Bedeutung erkannt würde. Das Haupthindernis der Verständigung ist für die altchristliche wie für die Renaissancezeit das gleiche: die Überschätzung des Einflusses der antiken Überlieferung und Roms im besonderen. Sie mag in der Zeit Vasaris groß gewesen sein, allenfalls auch für die Ausstattung der Bauten und für die Darstellung seit 1400. Aber auch da wird stark übertrieben. Die Neigung zur Naturgestalt ist im 15. Jahrhundert größer als die zur antiken Form. Ganz gewiß aber ist es falsch, die eigentliche Bauentwicklung vor Serlio, Vignola und Palladio mit Vasaris Augen anzusehen. Brunnelleschi mißt in Rom Baustücke, nicht ganze Bauten. Und bei ihm sowohl wie bis ins 16. Jahrhundert hinauf ist die Einwirkung der orientalischen räumlichen Bauformen, die „romanischen“ mit inbegriffen, weitaus größer als die der Antike. Dadurch verliert die italienische Blüte nichts an ihrer Wertung. Die zahlenmäßige Größe ihrer Bauwerke übertrifft die der orientalischen in Konstantinopel wie besonders in Armenien so sehr, daß der Maßstab allein ihre Überlegenheit und darin allerdings auch den Einfluß der antiken Bauten von Rom sichert. Die rein künstlerischen Formen von Raum und Masse aber sind auf dem Gebiete des Kuppelbaues im Osten reiner und folgerichtiger schon in altchristlicher Zeit entwickelt worden als von Leonardo, Bramante und Vignola.