

äußersten Flügeltheilen innerhalb stehen und hierdurch kleine Kapellen bilden, im Außern dagegen oberhalb dieser (meist niedrigen) Theile wieder hervortreten; so bei der Oppenheimer Katharinenkirche und der Liebfrauenkirche zu Frankfurt a. M. Bei ersterer ist diese Anordnung der Streben dadurch normirt, daß die Weite der Flügel einschließlich ihrer Streben der Weite des Langhauses gleich kommt. Zwischen den beiden Arten von Kirchen mit drei gleich hohen Schiffen oder mit Langhaus und niedrigeren Flügeln steht diejenige in der Mitte, welche ihrem Außern nach der erstern Art angehört, während im Innern die Flügel doch etwas, wiewohl nur wenig, niedriger als das Mittelschiff sind, wofür die Wiener Stephanskirche als Beispiel dient. Gleichfalls zu der Gestaltung mit höherem Langhause und niedrigeren Flügeln sind diejenigen Kirchen zu rechnen, welche aus fünf Schiffen bestehen, wie z. B. die Dome zu Köln und Mailand, die Kirche Notre Dame zu Paris, die Kathedrale zu Bourgos, der Ulmer Münster. Schon oben wurde bemerkt, daß die Anbringung von drei Portalen an der vordern Fassade sehr gut zur Anlage von drei Schiffen paßt, während diejenige Anordnung dreier Portale bei fünf Schiffen, wie sie z. B. der herrliche Kölner Dom an seiner vordern Fassade enthält, durch ihre zu große Unsymmetrie doch etwas störendes hat, daher ich bei der Anlage von fünf Schiffen lieber die Anwendung von fünf Portalen in der Art vorziehen würde, daß das mittelfte als Hauptportal, und die vier Flügelportale nur als kleinere Nebenportale gestaltet würden. Endlich muß noch erwähnt werden, daß ausnahmsweise ganz kleine Kirchen zuweilen durch eine einzige Reihe von Schäften in der Mitte in zwei Schiffe getheilt sind, und zwar oft aus zufälligen Ursachen (wie z. B. bei der Nicolaikirche zu Frankfurt a. M.); oft auch durch die besondere Bestimmung des Gebäudes veranlaßt, wie z. B. bei dem, im Kloster Maulbronn an den Kreuzgang angebauten, Refectorium, in welchem die Tische um die einzige Säulenreihe in der Mitte zu beiden Seiten auf erhöhtem Boden standen. Manchmal befindet sich auch nur ein einziger Schaft mitten in der Kirche, was natürlich nur bei sehr kleinen Gebäuden der Fall sein kann (z. B. bei der Dorfkirche zu Garmisch im bayrischen Gebirge). Oft kommen bei der Anlage der alten Kirchen Unregelmäßigkeiten vor, welche nicht in der geometrischen Construction, sondern in lokalen Ursachen liegen, vor welchen man, müßte in antikem, oder in modernem Style gebaut werden, heutiges Tages erschrecken würde. Im gothischen Style geben dagegen dergleichen Zufälligkeiten nur Veranlassung zu den interessantesten Gestaltungen. Als Beispiel für das eben gesagte führe ich die Hauptkirche zu Rothenburg an der Tauber an, durch welche eine förmliche Fahrstraße führt. Man benützte hier die zum Baue der Kirche gegebene, von einer Straße durchschnittene Vertikalität in der Art, daß man diesen Fahrweg überwölbte und über demselben eine Emporkirche anlegte, wodurch sowohl die Passage frei, als die Benützung des Innern der Kirche ungestört blieb, und hier, wie noch mehr im Außern der Kirche eine höchst malerische, eigenthümliche Gestaltung herbeigeführt wurde.

8. Bestimmung der Schaft-Stärke aus der Quadratur oder Triangulatur des Chores.

Was die Bestimmung der Schaftstärke oder des Durchmessers des Schaftes im Verhältniß zur Langhausweite, so wie zur Weite zwischen den Schaftaxen selbst betrifft, so hat man bis jetzt noch keine andern Regeln hierüber aufgefunden, als diejenigen, welche Boisseree in seiner Geschichte und Beschreibung des Domes von Köln (zweite Ausgabe, München 1842, S. 38 u. 39.) aufgestellt hat, wo er das Verhältniß der Langhausbreite dieses Domes von Mitte zu Mitte der Schäfte zur Langhausweite im Lichten wie 7 zu 6 (oder wie die Seite zur Höhe des gleichseitigen Dreiecks) bezeichnet, und dann das Verhältniß der Schaftstärke zur Lichtweite im Quer- und Längen-Durchschnitt so zusammenfaßt, daß es sich zwar nicht genau, jedoch mit entschiedener Annäherung, bei den Schäften des Langhauses im Querdurchschnitte wie 1 zu 6 (oder wie die Seite des Vierundzwanzigecks zur Höhe des Dreiecks), bei den Schäften des Kreuzquadrates wie 1 zu 4 (oder wie die Seite des Sechszehnecks zur Höhe des Dreiecks), dann bei den Schäften des Langhauses im Längendurchschnitte (und eben so bei den Schäften der Flügel) wie 1 zu 3 (oder wie die Seite des Zwölfecks zur Höhe des Dreiecks), und endlich bei den Schäften im Chorschlusse wie 2 zu 3 (oder wie die Seite des Sechsecks zur Höhe des Dreiecks) verhalte. In der That findet sich das Verhältniß der Langhausweite zu den Schaftaxen (im Querdurchschnitte) wie 6 zu 7 auch bei andern Kirchen, denen die Triangulatur (wenigstens in diesen Theilen) zu Grunde liegt, wie z. B. im Regensburger Dome. Man kann daher bei der Grundrißbildung der Triangulatur allerdings den siebenten Theil der Langhausweite von Schaftaxe zu Schaftaxe als Regel für den Durchmesser der Diagonale des über Eck gestellten Schaft-Quadrats annehmen. Hierfür liegt aber noch ein anderer, nämlich ein innerer Grund in der Triangulatur selbst, indem, wenn man bei der Durchkreuzung von vier gleichseitigen Triangeln über einander, wie in Figur 10 (des Vorlegeblattes III) in zwei dieser größeren Dreiecke auch im Innern zwei kleinere Dreiecke (h k m und i g l) errichtet, zwischen diesen beiden kleineren und den beiden größeren

Dreiecken sechs rautenförmige Räume (oder verschobene längliche Vierecke als Vorbild für alle nach dieser Grundform gestalteten Schäfte) sich ganz von selbst bilden, deren kürzerer Querdurchmesser genau diejenige Distanz giebt, welche, auf die Schaftaxenlinie $d e$ der Langhausweite angewendet, siebenmal, und auf die Schaftaxenlinie $d a$ des Längendurchschnitts angewendet, viermal dieselbe einnimmt, so daß also die Eintheilung der Schaftaxenlinie $d e$ in sieben Theile als kein bloß willkürliches Fußmaaß erscheint, sondern als eine Distanzbestimmung, welche aus den Constructionslinien der Triangulatur hervorgeht, und aus derselben eben so sich entwickeln läßt, wie gewisse Distanzen aus den Constructionslinien der Quadratur, was ich bereits bei Erklärung des Kirchengrundrisses von Figur 1 (XIV. B.) nachgewiesen habe. Diese letztere Bestimmung der Schaftstärke aus der Quadratur bildet aber eine andere Hauptregel, welche in dem, in Figur 6 des Vorlegeblattes XIV. A. im (A. 6) verkleinerten Maaßstabe wiedergegebenen, S. 65 unter B. 5 angeführten, alten Meisterrisse enthalten ist. Diese Quadratur muß man sich, als in den Chorgrundriß von Figur 1 des Vorlegeblattes XIV. B. hineingezeichnet, denken. In letzterem Falle entsprechen die Distanzen $f g$ oder $n f$ der Chorquadratur in Figur 1 ganz genau der größeren oder kleineren der beiden kleinen Quadraturen, welche in der großen Quadratur Figur 6 (XIV. A.) als verschiedene Maaße für verschiedene Schaftstärken, und zwar innerhalb der Umfassungslinien der großen Quadrate enthalten sind. Analog nach dieser Art habe ich in der Triangulatur das vorhin erklärte Maaß der Distanz gefunden, welche für die Schaftstärke den siebenten Theil der Langhausweite von Schaftaxe zu Schaftaxe abgiebt, während die größere der beiden kleinen Quadraturen (in der großen Quadratur) siebenmal in der Lichtweite des Chores enthalten ist, mithin ein Verhältniß sich zeigt, welches von dem, aus der Triangulatur hervorgehenden, in der Art verschieden ist, daß bei letzterem zwischen den Schäften im Querdurchschnitte des Langhauses 6 Theile bleiben, und die beiden Schäfte den siebenten und achten bilden, bei der Quadratur aber, insofern man die Chorweite im Langhause beibehält, diese Lichtweite 7 Theile mißt und die beiden Schäfte den achten und neunten bekommen, oder insofern man die Schäfte, wie in Figur 1 (XIV. B.) auf die Axe der Chormauer stellt, die Langhausweite zwischen 6 und 7 der erwähnten Theile in sich begreift. Die kleinere von den beiden kleinen Quadraturen in Figur 6 (XIV. A.) ist im untern Ecke nochmals wiederholt, und bedeutungsvoll mit einem Kreise (in Bezug auf die Schaftconstruction aus dem Kreise) umschlossen, wobei in dem einen Ecke zugleich die Construction der Dienste enthalten ist. Letztere wurde schon oben bei den, im Vorlegeblatte XIII. B. enthaltenen, kleinen Quadraturen erklärt. Ferner ist bemerkenswerth, daß von den beiden, neben einander stehenden, kleinen Quadraturen die größere nur durch ihre nochmalige Umgebung mit einem Quadrate stärkeren Umfang gewonnen hat, und daß ihre Stärke noch bedeutender geworden sein würde, wenn man diese Quadratur nach Maaßgabe der Art, wie die kleinere (Quadratur) zwischen den beiden Quadratur-Linien steht, construirt hätte, oder wenn man, was dasselbe ist, über das äußerste Quadrat der größeren Quadratur nochmals ein Quadrat über Eck gestellt hätte. Die kleinere von den beiden kleinen Quadraturen ist diejenige, welche aus der Mauerstärke des Chores gebildet ist, und über welche nur die Dienste vorstehen. Die größere der beiden kleinen Quadraturen verhält sich zur kleineren, wie stärkere Schäfte eines Domes zu jenen einer kleinen Kirche. Uebrigens liegt in der Uebereckstellung eines der Hauptform nach viereckigen Schafte ein Mittel, demselben größere Stärke zu verleihen, indem hierdurch statt einer Seite des Quadrats dessen Diagonale maaßgebend wird. Beispielsweise führe ich die, der Hauptform nach viereckigen, über Eck gestellten Schäfte der Dppenheimer Katharinenkirche an, bei welchen eine Seite ihres Vierecks der Distanz $f g$ der Chorquadratur in Figur 1 (XIV. B.) entspricht, oder die runden Schäfte der Grünberger Kirche, welche mit ihren vier Diensten gleichfalls über Eck stehende Vierecke bilden, bei welchen eine Seite des Vierecks der Diagonale eines aus vorgenannter Chorquadratur-Distanz $f g$ gebildeten Quadrates gleich ist*). In Vorstehendem dürfte eine, hinreichenden Spielraum gewährende, Grundlage für die Construction der Schäfte und ihrer Stärke, sowie ihrer Stärke im Verhältniß zur Mauerdicke enthalten sein. Zu demjenigen, was bereits oben, besonders in den Vorlegeblättern II, VII und VIII über die Schaftconstructions vorkommt, will ich hier noch einiges bezüglich der Schaftconstruction aus der Quadratur und Triangulatur nachtragen. Die kleine Quadratur zur Bildung der Schäfte im Kirchengrundriß von Figur 1 (XIV. B.) ist in der Figur b ad 1 in vergrößertem Maaßstabe enthalten, wovon schon vorher die Rede war. Eine andere, einfache Schaftquadratur habe ich in — Figur c ad 1 gegeben, in welcher der

(B.
ad 1.)
B.
c ad 1.

*) Ich trage hier zu dem oben S. 48 (nicht in Folge eigener Anschauung, sondern aus Veranlassung von Abbildungen) über hohle Zwischenräume der runden Dienste an den Schäften des Straßburger Münsters gefagten eine kleine Berichtigung nach, indem nach einer mir freundlichst mitgetheilten Zeichnung des Herrn Architecten Aufschlager in Straßburg (über den Durchschnitt dieser Schäfte) sich zwischen den Diensten gar nichts Hohlkehlenartiges, sondern vielmehr ausschließlich rechtwinkliche Ecken befinden, daher diese Schäfte der untersten oder ältesten Stufe der vielgliedrigen Schaftordnung mit über Eck gestellter, viereckiger Hauptform angehören, und durch ihren Mangel an Hohlkehlen und das Vorhandensein rechtwinkliger Ecken noch sehr an den Uebergangsstyl erinnern, von welchem sie sich jedoch dadurch unterscheiden, daß bei letzterem die Hauptform des Stammvierecks mit darangesetzten, kleinen Halbvierecken vorherrscht (vergl. das oben S. 50 hierüber angeführte), während bei den Straßburger Schäften bereits alle Glieder sich zu einem einzigen, über Eck gestellten, Viereck vereinigen.

schräffierte Theil der eigentliche Schaftdurchschnitt ist, das übrige aber bloße Constructionslinien enthält. Die lothrecht abwärts gezogenen Linien sind hier als Grundrißlinien zu denken, und sollen versinnlichen, welche Theile zu den kleinen Scheidebögen gehören, womit zugleich die Stärke der, über den Schäften stehenden, Mauer gegeben ist. Der obere Abschnitt a b des Schaftes ist nicht willkürlich, sondern durch die, im untern Ecke c d enthaltenen, Constructionslinien normirt. In dieser Art sind die Schäfte des (von mir freilich nur in der Nacht bei Licht gesehenen) Eßlinger Domes gebildet. Außer den oben, in den Vorlegeblättern II und VII enthaltenen, mehr für Decken-Schäfte geeigneten, Schaftconstructionen aus der Quadratur folgt noch unten im Vorlegeblatte XV, Figur 4 die Construction eines reichen Schaftfußes aus der Quadratur. Wenn auch die Formen, welche dieser Art von Construction angehören, erst am Ende des fünfzehnten oder Anfange des sechszehnten Jahrhunderts ausgebildet wurden, wo sie sowohl an Schaftfüßen als Schaftkapitälern vorkommen, so sind sie doch für die geometrische Constructionswiese überhaupt sehr lehrreich, und am rechten Orte angebracht, voll schöner malerischer Wirkung. Auch können wir in den Geist der Architectur aus der edelsten Styl-Periode nicht durch einen Sprung, sondern nur dadurch eindringen, daß wir die Fäden da wieder anknüpfen, wo sie verloren giengen. Endlich aber haben wir auch an den schlechtesten Beispielen aus den letzten Perioden der gothischen Architectur immer noch sehr viel zu lernen, wenn wir es mit demjenigen vergleichen, was man in neuerer Zeit im alten Style

- XV. 4. wieder zu schaffen versucht hat. Der Grundriß der — Figur 4 im Vorlegeblatte XV zeigt, wie aus dem Quadrate des untersten Sockels durch Wegnahme seiner Ecken ein Achteck gebildet ist, und wie in letzteres zwei gleiche Quadrate über einander über Eck gestellt sind, deren innerer Raum mit einem Achteck ausgefüllt wurde, welches dem Sockel des Schaftstammes angehört, und in welches ein zweites, den eigentlichen Schaft bildendes Achteck über Eck gestellt ist. Ferner sind zwischen beiden Achtecken abermals zwei Quadrate über einander über Eck gestellt, welche als die Endigungen der untern Sockeltheile auf der, im Aufsriß mit y w bezeichneten, Linie hervortreten. Den Aufsriß des Schaftsockels habe ich in folgender Art aus seinem Grundrisse aufgetragen. Die unterste Aufsrißdistanz a c am Sockel ist der Grundrißdistanz d o entnommen, und die einander gleichen Sockeldistanzen d b und b p entsprechen der Grundrißdistanz l m. Aus dem Punkt d, wie unterhalb aus dem Punkte e, ist die geschweifte Sockellinie f g c mit dem Zirkel beschrieben. Die Höhendistanz p q des Sockel-Wasserschlags ist aus der Grundrißdistanz o n oder o e entnommen. Die Entfernung der mit h und i bezeichneten Linien des Sockelsimses, oder die Höhe des letztern, ist einfach aus der Tiefe im Grundriß entnommen, wo die Linien n o und l m eben so weit von einander abstehen. Der auf dem Sockelsims stehende, mit dem Vierpaß verzierte Theil i k, und der eben so hohe, darüber sich erhebende Wasserschlag s r sind beide durch die Grundrißdistanz l m normirt. Die Entfernung der Aufsrißlinie y w von der darüber befindlichen, mit x bezeichneten Endigungslinie der einzelnen Wasserschläge ist aus der Grundrißdistanz v l oder v m aufgetragen. Die Entfernung der, den achteckigen Sockel begrenzenden, Aufsrißlinie z u von der, mit a a markirten, Wasserschlagslinie (oder die Höhe dieses Wasserschlags) ist der doppelten Grundrißdistanz b b c c (oder der doppelten Grundrißtiefe des Wasserschlags) gleich. Die Höhe der obersten Wasserschlagstheile aber, oder die Entfernung der Linie e e f f von der, mit d d bezeichneten, Linie ist der Grundrißdistanz c c g g entnommen. Ferner gehört noch hierher die, in der — Figur 37 des Vorlegeblattes XVII enthaltene Quadratur, gebildet durch die beiden, in einander über Eck gestellten, Quadrate a b c d und e f g h, welche sich an die Schaftconstruction von Figur 20 des Vorlegeblattes VIII anreihet, und in dem Quadrate a b c d die Stärke der Schaftmauer enthalten kann, so daß die bei g und h befindlichen Glieder den kleinen Scheidebögen angehören, e und f aber die großen, und i und k die kleinen Dienste sind. Ähnliche Schäfte kommen in der St. Lorenz Kirche zu Nürnberg vor. Diese Bildung ist auch deshalb interessant, weil der Durchschnitt einer solchen Schaftgliederung zugleich die Zeichnung einer viereckigen, gothischen Rosette enthält. Im
- XVII. 37. B. 9 u. 10. Vorlegeblatte XIV. B. habe ich — in den Figuren 9 und 10 noch zwei Schaftconstructionen gegeben, welche beide dem (oben erwähnten) Werke Dürer's: „Uebersetzung der Messung, mit dem Zirkel und richtscheit“ entnommen sind. In diesem Werke sind jedoch beide, hier in verkleinertem Maasstabe wiedergegebene, Figuren ohne alle Quadraturlinien, lediglich als Conturen gezeichnet, wozu Dürer im Texte folgende Worte giebt: „Auch will ich etlich gründ zu den Pfeilern machen und aufreißen.“ Beide Figuren dienen als Beweise, daß auch Dürer sich bei ihrer Construction der Quadratur bediente, indem ich beide, in der Originalgröße gezeichnet, mit den hier gegebenen Quadraturlinien überzog, wodurch sich ergab, daß das Detail der einzelnen Glieder auf das allergenaueste in die einzelnen, durch die Quadraturen gebildeten Stellen hineinpaste. Zu Figur 9 bemerke ich insbesondere, daß aus den vier Winkeln a b c d der äußern Quadratur mit dem Zirkel die gegenüberliegenden Kreislinien des eigentlichen Schaftstammes gezogen sind, z. B. aus dem Winkel d mittelst Öffnung des Zirkels bis zur Linie g h die Kreislinie e f u. s. w. Bei Figur 10 konnte wegen Mangel an Raum nur oben das äußerste,

über Eck gestellte Quadrat gegeben werden. Besonders fällt hier auff, wie genau die Glieder in den vier Ecken in die vier spitzen Winkel hineinpassen, welche durch die Quadratur: gebildet sind. Ferner habe ich aus Dürers Werke auch die — Figur 11 hier in verkleinertem Maasstabe wiedergegeben, welche die Quadratur des Zirkels B. 11. enthält. Dieselbe ist freilich nur, wie Dürer sagt, auf mechanischem Wege gefunden, allein dieß genügt für die Fälle, welche dem Werkmann vorkommen, z. B. wenn die Frage ist, ob die Schäfte eines Gebäudes viereckig oder rund, oder an einer Stelle viereckig, und an der andern rund werden sollen, in beiden aber gleichviel Maas enthalten sein muß, um die nämliche Stütze für das Gewölbe darbieten zu können. Dürer erklärt diese Figur folgendermaßen: „Von nöten wer zu wissen quadratura zirculi, das ist die vergleichnus eynes zirkels, und „eynes quadrates, also das eyns als vil inhilt als das ander, aber solches ist noch nicht von den gelerten demon- „strirt, Mechonice, aber das ist beyläufig, also das es im werck nit, oder gar eyn kleyns felt, mag diese Ver- „gleichnus also gemacht werden, Reiß ein firung und teyl den ortstrich in zehen teyl, und reiß darnach eyn „zirkelriß des Diameter sol acht teyl haben, wie die quadratur zehen hat, wie ich das unden hab aufgerissen.“ Die Figuren 8 und 9 habe ich beide ihrer Eigenthümlichkeit wegen aus Dürer's erwähntem Buche entlehnt und in verkleinertem Maasstabe hier wiedergegeben. Sie enthalten Schaftconstructions aus dem Triangel. Auch bei ihnen sind im Originale keine Constructionslinien vorhanden, welche ich vielmehr aufzufinden bemüht war. In — Figur 7 B. 7. bildet der Halbmesser dg des, in das gleichseitige Dreieck abc gestellten, Kreises die Hälfte der Distanz ag ; dg aber ist durch e und f in die drei gleichen Theile de , ef und fg getheilt, worauf mittelst Deffnung des Zirkels aus d bis f der kleinere Kreis, und eben so aus den Punkten h und i die beiden andern, kleinen Kreise beschrieben werden. In — Figur 8 sind die, aus dem Centrum x des gleichseitigen Dreiecks in seine drei Winkel gezogenen, Linien in B. 8. fünf gleiche Theile getheilt, und dann aus den, durch diese Theilung sich ergebenden, Punkten a , e und c die drei kleinen Kreise der Dienste mit dem Zirkel beschrieben. Aus a und e , wie aus e und c sind die Kreuzschnitte bei b und d mittelst Deffnung des Zirkels nach der Distanz von x bis in einen der drei Winkel des Dreiecks, und aus den Kreuzschnitten sodann die Linien der hohlen Seiten des Schaftkörpers beschrieben. Uebrigens würden sich Bildungen wie die, in den Figuren 8 und 9 gegebenen, eben so gut oder noch regelrechter durch die Errichtung von förmlichen Triangulaturen construiren lassen. Unten in — Figur 4 des Vorlegeblattes XVI folgt die Construction eines XVI. 4. Schaftfußes aus der Triangulatur. Der größere Umfang des Grundrisses bezieht sich nur darauf, daß ich andeuten wollte, wie man zu verfahren hat, wenn solchen Triangulaturbildungen in Bezug auf oberhalb des Schaftes angebrachte, ausgeladene Theile eine größere Ausdehnung gegeben werden soll, z. B. wenn der Schaft als Stütze eines Erkers oder einer Kanzel zu dienen hat. Für den hier dargestellten Aufsriß eines Schaftes mit seinem Sockel genügt natürlich der mindere Umfang des Grundrisses in demjenigen Sechseck, welches die zwei inneren, sich durchkreuzenden Dreiecke umschließt. Den Aufsriß habe ich in folgender Art aus dem Grundriß aufgetragen. Die ganze Höhe ad des untersten Sockels ist der Grundrißdistanz bg , und die Höhe ab des untersten Sockeltheils der Grundrißdistanz ab entnommen. Die Höhe des darauf folgenden Wasserstrahls, oder die Entfernung der mit b bezeichneten, von der mit c markirten Linie ist der Grundrißdistanz bc gleich. Die Höhendistanz bd des Sockels entspricht der Entfernung der Grundrißlinie ax vom Punkte d . Die Distanz ea der höher liegenden Sockeltheile ist aus der Grundrißdistanz ea aufgetragen. Die profilirte Endigung dieser Sockeltheile, oder die Entfernung der mit a und f bezeichneten Linien von einander, so wie die Höhendistanz gh der letzten, an den Schaftstamm sich anschließenden, Sockeltheile sind den, unter einander gleichen, Grundrißdistanzen af oder fe oder ec oder cb entnommen. Uebrigens eignen sich solche Schaftconstructions aus der Quadratur und Triangulatur, wie sie in den Figuren 4 der Vorlegeblätter XV und XVI gegeben sind (außer etwa zu Deckenschäften) in der Regel mehr zu einzelnen Theilen, wie z. B. zu Balkon- oder Erker-Stützen, zu Vorhallen, zu baldachinartigen Monumenten, wenn vier oder drei Säulen ein Gewölbe tragen, unter welchem ein Altar oder Taufstein, oder ein Standbild angebracht sein kann u. dergl. In solchen Fällen bildet man, wenn auch das Ganze aus Sandstein errichtet wird, den im Vergleich zum Schaftsockel verhältnißmäßig schwächeren Schaftstamm zweckmäßig aus härterem Material, wie Granit.

9. Zahlen- und Proportional-Verhältnisse im Grund- und Aufsriß.

Von der Grundzahl des Kirchen-Chores, welche sich aus dem, ihm zu Grunde liegenden, Vieleck erkennen läßt, war schon oben die Rede. So folgt die Grundzahl 8 aus dem Achteck, und die Grundzahl 6 aus dem Sechseck. Demnach sind, was ebenfalls oben angedeutet wurde, bei ersterer Grundzahl 8 auch die Zahlen 4 und 16 u. s. f. und bei letzterer Grundzahl 6 auch die Zahlen 3, 9, 12 u. s. f. maßgebend, sei es, was die Anzahl der Schäfte und Fenster, Bildung der Portale u. s. w. oder was die Wahl der, den