

sowie 3, das weggenommene Eck oder die Fase allein stehen bleibt, oder, — wie in den Figuren 5 und ad 3, aus 5. ad 3. der Fase eine Hohlkehle gebildet ist, wobei der Zirkel, wie Figur 5 zeigt, im Eck c eingesetzt und mit der Deffnung bis a oder b die Hohlkehle a b gezogen wird, oder je nachdem, — wie in den Figuren 7 und 8, aus der 7. 8. ursprünglichen ganzen Fase eine kleinere Fase nebst einer: Hohlkehle gebildet wird, wobei die ganze Fase a b des Grundrisses (Figur 7) in drei Theile getheilt ist, von welchen einer der Fase verbleibt, und zwei der Hohlkehle angehören, — oder je nachdem endlich noch reichere Gliederung aus der abgefaseten Ecke gebildet wird, wie z. B. bei der Construction der Gewandung f n m l von Figur 1 geschah. — Die in den Figuren ad 3 bis ad 9 gegebene perspectivische Ansicht der geometrisch gezeichneten Figuren 3 bis 9 (womit zugleich, wie oben im Anfange des zweiten Abschnitts bemerkt wurde, der Gegensatz der geometrischen und perspectivischen Zeichnung gegeben ist), versinnlicht die Art dieser Abfassungen, namentlich den Uebergang der Abfassung in das, den Sockel bildende, Viereck deutlicher, als sich mit Worten hätte beschreiben lassen. Die Figur ad 3 weicht jedoch von Figur 3 darin ab, daß hier, statt der Fase, eine Hohlkehle gebraucht ist. Das Maaß des Wasserschlags, welcher die Gliederung mit dem Sockel verbindet, ist, wie schon im Vorlegeblatte II gezeigt wurde, dem Grundriß entnommen, indem dessen Distanz a b in den Figuren 3 bis 9 in die betreffenden Stellen des Aufrisses übertragen ist. Die Wasserschläge selbst sind theils einfache, wie in den Figuren 3, 4, 5 und 7, theils zusammengesetzte, wie in den Figuren 6 und 8. Uebrigens versteht es sich von selbst, daß auch das Maaß des als Sockel stehen gebliebenen rechtwinkligen Theiles (die Distanz b d in Figur 3), nach Maaßgabe des im Vorlegeblatte II gezeigten Verfahrens, gleichfalls aus einer Distanz des Grundrisses entnommen werden muß, was sich hier nicht nachweisen ließ, da wegen des beschränkten Raumes nur ein abgebrochenes Stück des Grundrisses dargestellt werden konnte. Das in den Figuren 3 bis 9 dargestellte Verfahren findet überall seine Anwendung, vorzugsweise bei Fenstergewänden (von Wohngebäuden) mit geradem Sturze, bei einfachen Thürgewänden, und läßt sich auch vortheilhaft bei allen Arten von Schreinerarbeiten gebrauchen, wodurch solche, auch ohne Aufwand von Verzierungen, ein gewisses stylgemäßes Aussehen erhalten.

4. Construction von Decken-Schäften.

Schon oben wurde hinsichtlich der Figuren 12 und 13 des Vorlegeblatts II bemerkt, daß die Gewände zu den Theilen, denen sie angehören, nicht in rechten, sondern schiefen Winkeln stehen. Derselbe Grundsatz gilt auch für die verschiedenen Theile, welche aufeinander gesetzt werden sollen. Auch diese müssen durch Fasen, oder mit andern Worten durch Wasserschläge, mit einander verbunden werden, wie bereits wiederholt bemerkt wurde. — Wenn also, wie in Figur 9, auf einen Sockel ein oberer Theil aufgesetzt werden soll, so darf letzterer nicht, wie in dieser Figur geschehen ist, und im antiken und modernen Styl vorkommt, auf den Sockel bloß winkelrecht aufgesetzt werden*), sondern er muß, — wie die Figur ad 9 zeigt, mit dem Sockel^{ad 9.} durch einen Wasserschlag verbunden werden, der durch Wegnahme oder Abfassung der vier obern Kanten des Sockels da, wo er mit dem Aufsatz verbunden werden soll, entsteht. Die Distanz, um welche der Aufsatz vom Untersatz oder Sockel abzusehen ist, ergibt sich aus der in Figur 2 gegebenen Construction, welche hier in den Figuren 9 bis 14 angewendet wurde, und die Distanz des Abstandes a b (Figur 9 im Grundriss) des Untersatzes vom Aufsatz, so wie in dieser Distanz zugleich auch die Bestimmung für die Steigung des Wasserschlags der Sockel enthält. Diese Steigung geht nach dem rechten Winkel, welche als die natürlichste erscheint, und weder zu flach, noch zu hoch ist. Höhere Steigung würde der Wasserschlag erhalten haben, wenn er nach der, den Diagonallinien des Grundrisses angehörenden Distanz c d construirt worden wäre. Nach den Maaßen durch die Diagonallinien des Grundquadrats ist in Figur 15 die Höhe der Wasserschläge genommen, wie auch schon oben in Figur 19 des Vorlegeblatts II geschah. — Die Figuren 10 bis 15 incl. (dann 1, 2 und 3 im Vorlegeblatte VIII) enthalten verschiedene Arten von Decken-Schäften, welche im gothischen Style die Stelle der Säulen im antiken Style, jedoch im antiken Sinne nur da vertreten, wo sie als Unterstüzung wagerechter Lasten erscheinen, was in der kirchlichen Architectur nicht vorkommt, indem selbst in den ältesten Kirchen mit wagerechter Bedeckung durch flache Holzdecken**) letztere keineswegs unmittelbar von Schäften, sondern von den über Schäfte gewölbten Mauern getragen werden. Flache Holzdecken in weltlichen Gebäuden hingegen werden durch ihr Gebälke unmittelbar von Schäften getragen, welche in der Regel, gleich den Decken selbst, von Holz, bei

*) Was sich besonders bei Sockeln von größeren, öffentlichen Gebäuden sehr unansehnlich ausnimmt, und bei unserm Klima auch nur ein Beförderungsmittel für das Sizenbleiben des Wassers ist.

***) Die Bezeichnung „flache“ Holzdecke ist nicht überflüssig, da im gothischen Style auch gewölbte Holzdecken vorkommen, welche sich wieder von den eigentlichen Holz-Gewölben wesentlich unterscheiden, worüber weiter unten bei den Gewölben das nähere vorkommen wird.

- großen, reichdecorirten Sälen hingegen öfter auch von Stein sind. Diese Schäfte haben gewöhnlich einen viereckigen, besonders achteckigen, Durchschnitt, während viereckige und runde Schäfte als Stützen von Gewölben (und zwar die viereckigen vorzugsweise) in nicht kirchlichen Gebäuden vorkommen. Wo, in der spätern gothischen Periode, Holzschäfte in (meist kleineren) Kirchen vorkommen, erscheinen sie gleichwohl als Ausnahme, jedenfalls aber als Stützen flacher Holzdecken, indem sie unter Emporen, unter Musikhören und dergleichen angebracht sind. Hier läge der Keim zur Entfaltung einer eigenthümlichen und reichen Holzarchitectur für Emporbühnen,
10. welche in kleineren Kirchen oft unentbehrlich sind. — Die Sockelhöhe der Figuren 10 bis 14 ist von den Diagonalen der Grundquadrate genommen. Das Maas für die Abfasung der vier Kanten in Figur 10 ist durch die Distanz des Abstandes des Aufsages vom Untersage (Sockel) gegeben, indem diese, im Grundrisse der Figur 9 mit $a b$, und im Grundrisse der Figur 10 mit $d e$ bezeichnete, Distanz an den vier Ecken der Grundrisfigur 10 von a nach b getragen wird. Was aber die Wasserschläge betrifft, welche die abgefaseten Kanten mit dem Viereck des Schaftes verbinden, so sind in Figur 10 unten zusammengesetzte, und oben einfache Wasserschläge angewendet, für welche letztere die Distanz $a b$ des Grundrisses (welche auch im Aufrisse angemerkt ist) zur Höhe genommen wurde. Das im Aufrisse dieser Figur gegebene, viereckige Kapital oder vielmehr Gesimsstück ist nach den Distanzen $c d$ und $d e$ des Grundrisses gebildet, welche in den Aufrisse getragen, und dort mit denselben Buchstaben angemerkt sind. Die Distanz $d e$, welche das Maas des Wasserschlages ist, bildet also zugleich auch das Maas für die Profilirung des Kapitals, welche in drei Theile getheilt, einen Theil für die Fase und zwei für die Hohlkehle giebt. Die Entfernung vom Sockel bis zur Linie, wo die Abfasung der Kanten des Vierecks beginnt, welche Distanz auch vom Ende dieser Abfasung bis zum Anfange des Kapitals beibehalten ist, wurde nach der Distanz $f g$ des Grundrisses bestimmt, und ist im Aufrisse mit denselben Buchstaben angemerkt. Diese Figur zeigt übrigens nur, wie ein gewöhnliches Quadrat, dem gothischen Style gemäß, zu behandeln ist; doch ist es gerade für den Werkmann die praktische Seite, gegebenes Material auf die einfachste Art stylgemäß bearbeiten zu können. Der Uebergang des Quadrats in das regelmäßige Achteck *) ist zunächst in den Figuren 11 bis 14 dargestellt, für welche übrigens, da sie alle achteckige, wieder in das Viereck übergehende Schäfte haben, statt des Kapitals eine viereckige Ausladung, gleich der in Figur 10 gegebenen,
11. passen würde, die jedoch reicher profilirt sein könnte, z. B. wie in den Figuren 14 und 15. — Im Aufrisse der Figur 11 ist die Distanz $b a$ vom Sockel bis zum Uebergang des Vierecks in das Achteck, welche auch für die (nach einer geschweiften Linie gebildeten oder spitzbogigen) Distanz $a b$ vom Endpunkte der Wiedervereinigung des Achtecks mit dem Vierecke bis zum Anfange des Kapitals beibehalten wurde, nach der Breite einer Seite des (im Grundrisse gleichfalls mit $a b$ bezeichneten) Achtecks genommen. Was aber die Steigung der zusammengesetzten Wasserschläge betrifft, durch welche der achteckige Theil des Schaftes sich mit seinem viereckigen Untertheile verbindet, so ist diese nach derselben Linie bestimmt, welche auch der Steigung der Wasserschläge des Sockels ihre Höhe giebt, welche letztere nämlich die Distanz $c d$, und erstere die Distanz $d e$ des Grundrisses zur Höhe haben, — ein Verfahren, was auch in den Figuren 10 und 13 bei den nämlichen Theilen auf
12. ähnliche Art angewendet ist. — Vom Grundriß der Figur 12 ist zu bemerken, daß das innere Achteck keineswegs, wie es scheinen könnte, willkürlich, sondern gleichfalls nach den bisher gezeigten Regeln durch die Durchkreuzungspunkte $a b c d$ der Diagonallinien und des innern Kreises construirt ist, wie denn überhaupt im Grundrisse der Figur 12 die ganze, oben in Figur 2 gegebene, Constructionsnorm angewendet wurde. Die Höhe des auf dem Sockel ruhenden viereckigen Aufsages (Aufrisse $a e$), so wie die Höhe des obersten, viereckigen, (auch mit $a e$ bezeichneten) Schlusses des Schaftes ist nach dem Halbmesser des inwendigen Kreises im Grundrisse, und das Maas für den Uebergang des achteckigen Schaftes in das Viereck (Aufrisse $f g$) nach einer Seite des
13. achteckigen (im Grundrisse gleichfalls mit $f g$ bezeichneten) Schaftes genommen. — In Figur 13 sind die Wasserschläge nach geschweiften Linien gebildet, wobei zu bemerken ist, daß, wenn man die geschweifte Form einmal wählt, dieselbe sämmtlichen Wasserschlügen eines und des nämlichen Werkes gegeben werden soll. Auch die Achtecke der Schäfte selbst könnten aus — wiewohl sehr flach — geschweiften Linien bestehen, was man, wie auch bei sonstigen, viereckigen Durchschnitten von Formen, z. B. bei Kapitalen, in der spätern Periode des gothischen Styles antrifft, und was, wenn es auch nicht im allgemeinen empfohlen werden soll, doch den Formen eine unbestreitbare Leichtigkeit und Zierlichkeit gewährt, welche besonders bei kleineren, für sich bestehenden Monumenten, wohl angebracht ist. Die Höhe des auf den Sockel gestellten, viereckigen Aufsages (Aufrisse $a b$),

*) Seltene Ausnahmen abgerechnet, kennt der gothische Styl kein anderes Achteck, als das reguläre, nach welchem alle achteckigen Theile, als Kirchenhöre, Thürme, Schäfte u. s. w. construirt sind; durch den in Figur 10 dargestellten Schaft, welcher nicht als achteckig, sondern nur als Schaft mit abgefaseten Ecken bezeichnet werden kann, soll nur gezeigt werden, wie das Maas zur Abfasung aus dem Grundrisse genommen wird.

so wie die Höhe des obersten viereckigen Schlusses des Schaftes (auch $a b$ bezeichnet) *) ist nach einer Seite des (im Grundriss gleichfalls mit $a b$ bezeichneten) Achtecks, und das Maass für den Uebergang des achteckigen Schaftes in das Viereck (Aufriß $b a$) nach der nämlichen Seite $a b$ des Achtecks genommen. Der Schluß des vom Achteck wieder in das Viereck übergehenden Schaftes der Figur 13 ist der nämliche, wie in Figur 12, nur gewährt Figur 13, weil sie über Eck gestellt ist, eine andere Ansicht. Die Bestimmung der Höhenverhältnisse der Schäfte selbst (also nicht bloß der Sockel, der einzelnen Wasserschlüge u. s. w.) aus dem Grundquadrats und dessen Diagonalen, so wie aus der Diagonale des Kubus (welche in den Grundriß von Figur 14 gezeichnet ist, und auch für den Grundriß der, das nämliche Maass haltenden, Figur 15 gilt), konnte bei den Figuren 10 bis 14 wegen Mangel an Höhen-Raum nicht gezeigt werden. Die Figuren 14 und 15 enthalten nur reichere Ausführung der schon in Figur 19 des Vorlegeblatts II gegebenen Schaft-Grundform. — In 14. Figur 14 ist die Diagonale $a b$ des Grundquadrats zur Höhe des untersten Theiles des Sockels (Aufriß $a b$) genommen, jedoch ausschließlich des Wasserschlags, während bei den Figuren 10 bis 14 diese Diagonale für den Sockel mit Inbegriff des Wasserschlags angewendet wurde. Auf den untersten Theil des Schaftsockels $a b$ ist der Wasserschlag $d c$ nach der Distanz $c d$ des Grundrisses aufgesetzt, und auf diesem erheben sich die vieleckigen, sechszehnseitigen Sockeltheile, welche aus der Durchkreuzung der zwei Quadrate im Grundriss entstehen, und deren Höhenmaass $c e$ nach dem Maasse einer Seite des Grundquadrats, die Höhe der Wasserschlüge $e f$ dieser vieleckigen Theile aber nach der Distanz $d g$ des Grundrisses genommen ist. Die sechszehn Seiten dieser acht Sockeltheile sind nach der im Vorlegeblatte II, Figur 11 gegebenen und in Figur 18 construirten Form verziert, für welche das Maass von einer Seite dieser Ecktheile, z. B. $h i$ des Grundrisses, genommen und darnach das Quadrat $h i k l$ errichtet wird, innerhalb dessen alsdann durch die schon mehrfach, namentlich in Figur 18 des Vorlegeblatts II, gezeigte Construction der Durchkreuzung der Diagonallinien des Quadrats durch den innerhalb des letztern errichteten Kreis die richtigen Maasse zu den einzelnen Bestandtheilen der Verzierung dieser Seiten, nämlich zu den Plättchen und spitzbogig geschlossenen Hohlkehlen gefunden werden. Die volle Höhe konnte dem Schaft wegen Mangel an Raum nicht gegeben werden; dieselbe ist aber hier nach der Diagonale $b m$ des Kubus des Grundquadrats bestimmt, welche viermal, (da die Grundformen aus Vierecken bestehen) von n nach o , von o nach p , von p nach q , und von q nach r getragen wird. Die Höhe $s t$ der Schaftausladung (ohne deren Profilirung) ist nach der Hälfte einer Seite des Grundquadrats, und der Raum für die Profilirung des Vorsprungs $r s$ des Kapitäl nach der Distanz $c d$ des Grundrisses genommen. — Der in Figur 15 über Eck gestellte Schaft enthält genau dieselben Verhältnisse und Maasse wie die in Figur 19, 15. Vorlegeblatt II, gegebene Grundform, welche hier nur weiter ausgeführt und verziert ist. Die Höhe $b d$ des untersten viereckigen Theils des Sockels ist nach der Hälfte $b d$ einer Seite des Grundquadrats, die Höhe $d e$ des darauf gestellten, achteckigen Sockeltheils nach einer Seite des Grundquadrats, z. B. $b c$, die Höhe $e f$ der sechszehnseitigen Sockeltheile nach der Diagonale $a c$ des Grundquadrats, die Höhe des Schaftes nach der viermal (von k nach l , von l nach m , von m nach n , und von n nach o) getragenen Diagonale des Kubus des Grundquadrats, die Höhe $o p$ des Kapitäl (dessen Umfang nach dem Umfange des achteckigen, glatten Sockeltheils genommen wurde), einschließlich der Profilirung, nach der halben Diagonale des Grundquadrats, die Höhe $o q$ der ganzen Profilirung (welche sich auch einfach dadurch bestimmen läßt, daß man eine Seite des achteckigen Kapitäl demselben zur Höhe giebt, wodurch dessen Seiten jedesmal Quadrate bilden und der noch übrig bleibende Raum sich für die Profilirung von selbst ergibt) nach einer Seite des achteckigen Schaftes, und die Höhe $o r$ derselben bis zum Wasserschlag nach einer der sechszehn Seiten der acht Ecken des Sockels, also z. B. nach der Seite $e g$, genommen. Trägt man endlich die Distanz $o r$ der Profilirung der Schaftausladung von q abwärts, so ergibt sich die Linie s des Rundstabs, womit die Hauptbestandtheile der ganzen Profilirung gegeben sind. Die Höhe der Wasserschlüge ist (wie in Figur 19 des Vorlegeblatts II) nach den Diagonallinien des Grundquadrats genommen, nämlich die Wasserschlughöhe des untersten viereckigen Sockeltheils nach $b e$ des Grundrisses, jene der acht Ecken des Sockels nach $e f$ des Grundrisses, und jene (zwischen beiden befindliche) der acht Seiten des Sockels nach $g h$ des Grundrisses. Diese Wasserschlüge, so wie jene des Kapitäl sind nach einer geschweiften Linie gebildet, und die übrigen profilirt; der oberste durch Unterbrechung des Wasserschlags mittelst einer Hohlkehle, und der unterste nach Art der in Figur 17 des Vorlegeblatts II gegebenen Form. Die schon in Figur 15 des Vorlegeblatts II enthaltene, und ebendasselbst, Figur 18, construirte Verzierungsform ist hier in Figur 15 sowohl für die sechszehn Seiten der acht Sockeltheile,

*) Die mit a bezeichnete, waagrechte Linie sollte (was bei der Correctur der Lithographie übersehen wurde) an zwei Stellen, wo sich zwei Seiten des Schaftes an sie anschließen, unterbrochen sein, indem diese beiden Seiten des Schaftes mit dem Sockeltheile $a b$ eine Fläche bilden.

als für die acht Seiten des Schaftes angewendet. Eben so, wie in der vorigen Figur 14 (Quadrat h i k l), ist auch in Figur 15 nach einer Seite i g des Achtecks das Quadrat i g t u errichtet, und mit der ihm inwohnenden Construction (nach Figur 18, Vorlegeblatt II) ausgeführt, wodurch sich die an der Seite t u sichtbare Maaßwerkverzierung ergibt, welche hierauf an sämtlichen acht Schaftseiten angebracht wird, was im Grundriß von Figur 15 deshalb fehlt, weil derselbe als unmittelbar unter dem Kapital durchschnitten dargestellt ist. Ein ähnliches, kleineres Constructionsquadrat muß für die Verzierung der 16 Sockeltheile an einer Seite derselben (vergleiche Figur 14, Quadrat h i k l) errichtet werden, was jedoch in Figur 15 weggelassen wurde, um die Zeichnung des Grundrisses nicht zu sehr zu verwirren *). Die beiden untersten Theile des Sockels und das achteckige Kapital sind glatt gelassen, weil, wenn alle Theile verziert sind, sie weniger gute Wirkung hervorbringen, als wenn, wie schon früher bemerkt wurde, verzierte mit nicht verzierten Theilen abwechseln. Wäre der achteckige Schaft glatt, so würde das Kapital passender verziert sein, z. B. nach Art des Kapitals Figur 2 des Vorlegeblatts VIII; oder es könnten die viereckigen Felder des Kapitals mit vertieft liegenden, viereckigen oder runden, Rosetten verziert sein, von welchen die Vorlegeblätter XXII und XXIII Muster enthalten. Endlich könnte ein achteckiger Schaft auch mit einem Laubkapitale geschlossen sein, nach Art des in Figur 35 des Vorlegeblatts VIII gegebenen Beispiels, wiewohl die mit Laub zu verzierende Ausladung eines vieleckigen Schaftes mehr im Charakter eines Laubgesimses, als eines Laubkapitals gehalten werden muß, wovon beim Vorlegeblatte VIII noch näher die Rede sein wird.



VIII. Fortsetzung der Construction von Decken-Schäften; dann Construction von Gewölbe-Schäften und Diensten**), Gewölbanfängen und Kragsteinen, so wie Säulen.

1. Decken-Schäfte verschiedener Art, von Stein oder Holz, mit und ohne Bügen.



Bei der Constructionslere von Decken-Schäften kann deren Zusammenhang mit der Holzdecke selbst nicht umgangen werden. Diese Verbindung der Schäfte (wie solche im Vorlegeblatt VII, Figur 10 bis 15 incl. dargestellt wurden) mit dem Durchzugbalken der Holzdecke ist in den Figuren 1 bis 9 incl. dargestellt. Schon oben wurde angeführt, daß die Deckenschäfte entweder von Stein, oder Holz sein können. Die hölzernen Schäfte aber sind entweder nach Art der steinernen Schäfte, d. h. ohne Bügen gebildet, und in diesem Falle höchstens bei kleinen Räumen, oder vielmehr nur als Unterstüzung einzelner Theile solcher Räume (z. B. eines Musikchores in einem kleinen Sale) angewendet, oder sie sind eigentliche Holzschäfte im engeren Sinne, nämlich Bügen-Schäfte, d. i. solche Schäfte, welche mit den durch sie gestützten Balken durch Bügen (in neuerer Zeit auch Bänder genannt) verbunden sind. Die Bügenschäfte haben, wenn sie (bei kleineren Räumen) nur einen Durchzugbalken stützen, auf zwei Seiten Bügen, dagegen auf vier Seiten Bügen, wenn sie (bei größeren Räumen) zwei sich kreuzende Durchzüge tragen. Die im Vorlegeblatte VII, in den Figuren 10 bis 15 incl., dann im Vorlegeblatte VIII in den Figuren 1 und 2 dargestellten Schäfte können Stein- oder Holz-Schäfte sein, was vorkommenden Falls von der Beschaffenheit der größern oder kleinern Lokalität, der Höhe, u. s. w. abhängt. Durch diese Verhältnisse wird zugleich stärkere oder schwächere Ausladung der Sockel und Kapitale bedingt. Sehr schlanke Schäfte, wie Figur 15, werden, wenn sie von Stein sein sollen, am besten aus Granit oder Marmor gemacht; von diesem Material findet man sie auch häufig in mittelalterlichen Sälen. Ein solcher, eine getäfelte Holzdecke tragender, achteckiger Marmorschäft befindet sich in Burg Tragberg im Innthale in Tyrol, an welchem statt der in Figur 15 des Vorlegeblatts VII dargestellten, solche Eckpfosten angebracht sind, deren Hauptglieder

*) Uebrigens ist an der, auf der Grundrislinie u i befindlichen, einen Seite der sechszehn Sockeltheile die Grundrißprofilirung dieser Seite zu lithographiren übersehen worden.

**) „Dienst“ ist — im Gegensatz zur Gesamtmasse des Schaftes — der alte technische Ausdruck für die einzelnen schlanken (runden oder vieleckigen) Halbschäfte, welche zur Unterstüzung der Gurten oder Rippen des Gewölbes dienen, und welche man in neuerer Zeit Gurträger genannt hat.