



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Lehrbuch der gotischen Konstruktionen

Ungewitter, Georg Gottlob

Leipzig, 1890-

VI. Die Gliederung der Bekrönung der Wand.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-76966](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-76966)

VI. Die Gliederung und Bekrönung der Wand.

1. Die Gliederungen im Allgemeinen.

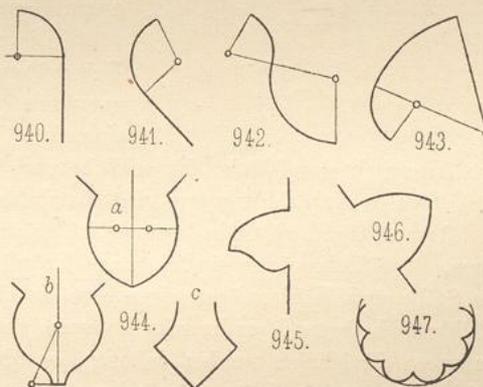
Die fortlaufenden Gliederungen jeder Art an den Gesimsen, Gewänden, Umrahmungen, Pfeilern u. s. f. setzen sich in allen Stilen aus folgenden Elementen* zusammen:

- 1) Ebene Flächen (Platten, Fasen, Schrägen, Wasserschläge).
- 2) Vorspringende gebogene Flächen (Rundstäbe, Wulste).
- 3) Rückspringende gebogene Flächen (Hohlkehlen).

Jede dieser Flächen kann schon für sich allein eine Gliederung bilden, so kann als Halsglied eines Kapitales ein einfacher Rundstab dienen und als Belebung einer Kante eine einfache Abschrägung (Fase), eine Abrundung oder Auskehlung auftreten. Gewöhnlich sind aber in einem Gliede mehrere Flächen mit einander verknüpft, entweder einen allmählichen Uebergang oder eine einfache unvermittelte Aneinanderreihung bildend.

Einzelglieder.

Zusammengesetzte Einzelglieder mit allmählichem Flächenübergang entstehen, wenn ebene oder gebogene Flächen so auf einander folgen, dass im Querschnitt die einzelnen Stücke der Profillinie ohne Knick (mit gemeinsamer Tangente) aneinanderstossen, es bilden sich in dieser Weise Ueberleitungen von einer Kehle in eine Ebene (Fig. 940), von einem Rundstab in eine Ebene (Fig. 941), von einer Kehle in einen Rundstab (Fig. 942). Uebergänge von einer Krümmung in eine grössere oder kleinere gleichen Sinnes (Fig. 943)



kann man kaum noch zu den zusammengesetzten Gliedern zählen, zumal wenn sie im Querschnitt keine Folge aus Kreisstücken darstellen (Fig. 943), sondern eine stetige Krümmungsänderung (Ellipse, Parabel, Spirale u. s. w.); Glieder der letzteren Art sind gewöhnlich aus freier Hand gezeichnet und daher mathematisch nicht darstellbar oder benennbar.

Zusammengesetzte Einzelglieder mit scharfen Flächenübergängen entstehen, wenn sich gerade oder gebogene Flächen mit ausgesprochenen Kanten so

UNGEWITTER, Lehrbuch etc.

aneinanderschliessen, dass sie zusammen immer noch den Eindruck eines einheitlichen Gliedes hervorrufen. Dahin gehören kantig zusammengesetzte Stäbe (Fig. 944, 945), Einkerbungen und Kehlen (Fig. 946), selbst Glieder mit Unterteilungen, z. B. ein Stabbündel (Fig. 947) oder ein kanellierter Wulst können hierher gerechnet werden. Diese Bildungen leiten schon zu den Aneinanderreihungen der Glieder, den eigentlichen „Gliederungen“ über.

Verknüpfte
Glieder.

Die reichen Gliederungen sind eine Verknüpfung von Einzelgliedern, die mehr oder weniger gleichwertig sich an einanderreihen oder durch kleinere Zwischenglieder verbunden werden. Dabei sind die vortretenden Glieder im allgemeinen als die bedingenden, die einspringenden als die vermittelnden zu betrachten.

Je nach der Reihenfolge und Richtung der Verknüpfung, dem Ueberwiegen des einen oder anderen Gliedes, der Linienführung in jedem Einzelgliede ergibt sich eine unerschöpfliche Fülle von Formenausdrücken, die in jedem Stil selbst ohne Zutreten des weiteren Ornaments eine besondere Sprache reden. Die Bildungsstufe des Volkes, seine ganze Gefühlweise, die umgebende Natur, das Klima, die vorhandenen Baustoffe und viele andere bedingende Umstände bringen ihren Einfluss bei der Entwicklung jedes Baugliedes zur Geltung. Wie sehr ein und dieselbe Profilbildung ihren Ausdruck

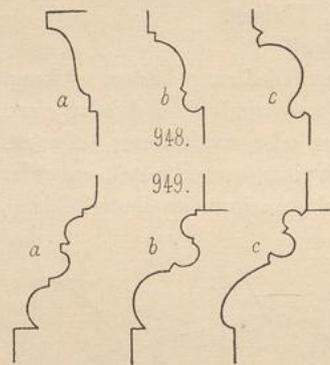
wandeln kann, möge der Vergleich einer krönenden Gliederung (Fig. 948 a b c) und einer fussenden (Fig. 949 a b c) in antiker, romanischer und gotischer Auffassung darlegen.

Schon in den einzelnen Abschnitten der griechischen und römischen Kunst vollzieht sich eine Umbildung der Glieder, welche in der byzantinischen bez. altchristlichen Kunst sich noch entschiedener fortsetzt, so dass der sogenannte romanische Stil ein ganz neues Gepräge zeigt.

Die romanische Gliederung meidet weiche Uebergänge, sie setzt die Einzelglieder unmittelbar oder mittelst kleiner Bindeglieder anspruchlos nebeneinander. Die Kurven stehen den Kreislinien nahe,

der Ausdruck der Glieder ist schlicht und bescheiden, die Stäbe und Kehlen zeigen eine mässige Ausdehnung von ein Viertel bis zur Hälfte des Kreises.

Romanische
Gliederungen.



Gotische
Gliederungen.

Der gotischen Gliederung ist grössere Lebendigkeit und gesteigerter Ausdruck eigen. Die Uebergänge sind je nach Erfordernis bald weich, bald recht entschieden, die Stäbe und Kehlen übersteigen, wo es sich um kräftige Wirkungen handelt, den Halbkreis bedeutend, andererseits kommen aber auch sehr zarte Krümmungen vor. Die einfachen Kreislinien werden seltener, es überwiegen freie Kurven, die nach Art der Spirallinien stetige Krümmungsänderungen zeigen, sie finden sich schön ausgesprochen an dem unteren Wulst der Basis, an der Kehllinie des Kapitales, an der Hohlkehle des Hauptgesimses und sind ganz besonders dazu angethan, die edle Empfindung des Meisters zu bekunden. Die Wirkung an Ort und Stelle wird jener Zeit mit grosser Hingebung studiert, sie leitet oft auf Linienzüge, deren Anblick in geometrischer Zeichnung fast befremdet, während sie in Wirklichkeit einen ganz besonderen Zauber ausüben.

In den Gliederungen der äusseren Gesimse tritt die Notwendigkeit, das auffallende Wasser sicher abzuleiten, in ausgesprochener Weise in ihre Rechte, die dadurch

bedingten Wasserschrägen nehmen einen eigenartigen Ausdruck an und beeinflussen die weiteren Gesimsbildungen. Aehnliche Schrägen treten an manchen Stellen auch im Innern auf, wo es sich darum handelte, bei tiefem Standpunkt des Beschauers ein Verdecken der oberen Glieder zu verhüten.

Die Mannigfaltigkeit in der Ausbildung der gotischen Profile ist eine fast unbegrenzte, sie geht soweit, dass selbst einander entsprechende Glieder bei ein und demselben Bau je nach der Beziehung zu benachbarten Teilen, nach ihrer Höhenlage, dem Standpunkt des Beschauers, der Beleuchtung usf. immer neue Abwandlungen zeigen. Sonst besteht im Grossen eine starke Verschiedenheit nicht allein nach den zeitlich getrennten Kunstabschnitten, sondern auch nach den örtlich geschiedenen Kunstbethätigungen. In letzterer Beziehung spricht ganz besonders das in der Gegend zu Gebote stehende Material mit. Von den Sonderbildungen des Ziegel- und Holzbaues ganz abgesehen, zeigt schon der Werkstein nach seiner Weichheit, Spaltbarkeit, Farbe, Stückgrösse, nach seinem Korn und Glanz weitgehende Eigentümlichkeiten, die in der Bearbeitung und dem Aussehen der Glieder ihren Widerschein finden. Das Mittelalter hat in seinen besseren Abschnitten dem Baustoff nie Gewalt angethan, es hat ihn benutzt und behandelt, wie er es verlangte.

Die Gestaltung der Profile im Ziegelbau.

Der Ziegelbau ist seinem inneren Wesen und äusseren Ausdruck nach weit vom Werksteinbau verschieden; er geht im Mittelalter immer mehr seine eigenen Bahnen, so dass man von einem besonderen Ziegelstil sprechen kann. Seine Abweichungen führen sich zum Teil auf die Eigenschaften des künstlichen Steines, mehr aber noch auf dessen Herstellungsweise zurück. Das Formen und Brennen liefert nur kleine Stücke von gleichmässiger Grösse, die für die grosse Masse des Mauerwerks eine einfache parallel-epipedische Gestalt erhalten. Aus diesen gewöhnlichen Mauerziegeln lassen sich selbst einfache, dem Ziegelbau eigentümliche Gesimse herstellen; reichere Gliederungen erfordern jedoch besondere Formsteine, deren Gattungszahl bei demselben Bau möglichst eingeschränkt wird, indem derselbe Stein thunlichst an verschiedenen Stellen Verwendung findet. Der Formstein ist der Regel nach dem gewöhnlichen Ziegelumfang einbeschrieben, er wird aus besonderen Formen gefertigt oder aus dem gewöhnlichen Stein durch Fortschneiden der überflüssigen Thonmasse hergerichtet, scharf einspringende Winkel sind dabei zu meiden. Verwickelte Gestalten, wie sie die Profiflecken, noch mehr aber pflanzliches und figürliches Ornament aufweisen, müssen aus eigenartigen Formen oder durch freies Modellieren gebildet werden.

Es herrscht beim Ziegelbau gewissermassen der industrielle Charakter über den künstlerisch phantastischen, der dem Steinbau eigen ist, vor, aber die gesunde Logik, welche sich in allen seinen Gliedern, wie in der Anordnung des Ganzen ausspricht, lässt ihn in stilistischer Hinsicht kaum hinter diesem zurückstehen.

Während sich bis ins XIII. Jahrh. hinein noch eine verwandtschaftliche Anlehnung an die Steinformen bekundet, werden von da ab die Glieder der Stützen, Bögen, Gewände und Gesimse immer selbständiger. Unter anderen nehmen die Hauptgesimse die grossen Hohlkehlen der Steinbauten nicht an, sie werden durch Bogenfriese oder diesen verwandte Formsteinbildungen, durch fortlaufende Thonplatten, zurückgesetzte Putzstreifen belebt. Abtropfprofile oder Unterschneidungen sind auf die Höhe einer Flachschiebt

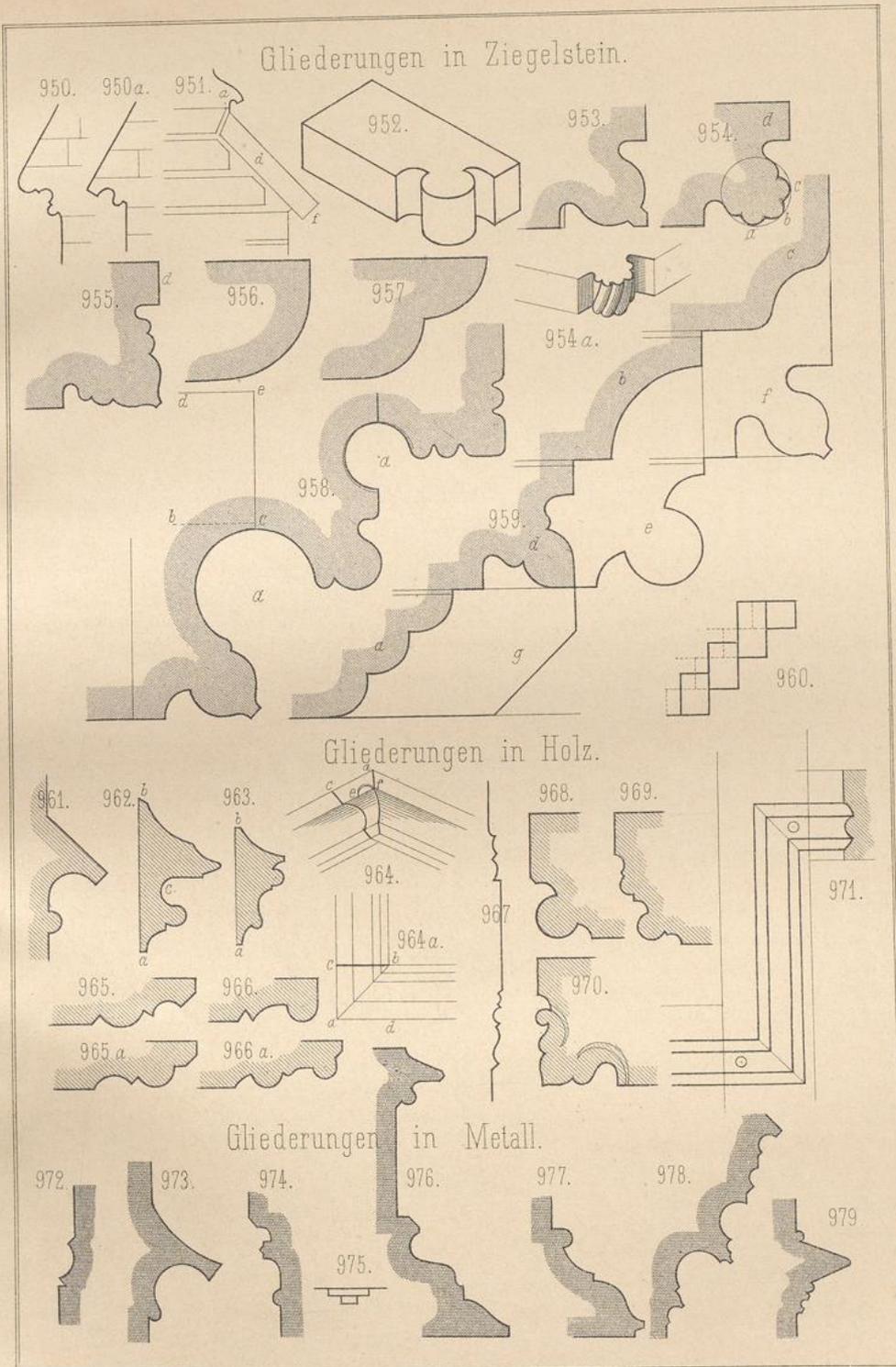
oder Rollschicht beschränkt (Fig. 950, 950 a), bei überstehenden Dachrändern fehlen sie ganz. Eine Wassernase kann sogar durch den unteren Vorsprung einfacher, geneigt liegender Ziegelsteine erzielt werden, wie es die Fensterbrüstung Fig. 951 zeigt, in welcher *b* die abdeckende Ziegelschicht und *a* das Unterstück des Fensterrahmens sein würde.

Damit ein Ziegelprofil wirksam ist, muss es eine gewisse geringste Grösse haben, um über die kräftige Farbe der Mauer, sowie den Kontrast derselben zu den weissen Fugen und den häufig abwechselnden dunkler glasierten Schichten hinauszukommen. So ist überhaupt, noch abgesehen von der technischen Ausführbarkeit, die Grösse der Profile vom Material, von dessen Farbe und Textur abhängig. So gestattet, wie wir an den griechischen Tempeln sehen, die Feinkörnigkeit und Farbe des Marmors eine zartere Gliederung, als der dunklere und grobkörnigere Sand- oder Kalkstein; so wird man in dem Masse zierlicher gliedern können, als man die einzelnen Glieder durch verschiedene Färbung trennt, wie eben wieder an den griechischen Tempeln und an dem mittelalterlichen Holzwerk. Eine jede kleinliche und schwächliche Gliederung der Ziegel aber ist, wie so manche neuere Ziegelbauten erweisen, in hohem Grade wirkungslos.

Eine Ausnahme hinsichtlich der Profilgrössen bilden die an reicheren Werken vorkommenden Schmuckbänder, wie an den Brüstungswänden des Holstenthores zu Lübeck, welche aus grösseren eigens geformten und glasierten Platten bestehen und reiche Masswerk- oder Laubwerkverzierungen bilden, deren Stränge dann wol eine scharfe, aber weder grosse, noch tiefe Gliederung aufweisen. Sowie nun hier die Operation des Brennens eine grosse Differenz der Dicken der Platten, wie sie durch tiefe Profilierungen unvermeidlich gewesen wäre, verbot, so waren letztere aus dem Grunde weniger nötig, weil diese Schmuckbänder schon durch die Kontinuität ihrer Farbe sich von der anders gefärbten oder schichtenweise gemusterten Mauerfläche im Ganzen trennen, also ihre Gliederung mehr in Beziehung zu der Grösse der Tafeln als zum Ganzen steht.

Dieses Zusammenhalten der Gliederungen durch die Farbe wird aber an den meisten norddeutschen Ziegelbauten auch an Fenster- und Thürgehäusen dadurch erzielt, dass dieselben mit glasierten Ziegeln gemauert sind, welche dann gegen die rote oder gestreifte Wandfarbe kontrastieren. Es versteht sich, dass die Anwendung der glasierten Ziegel an Ecken und Gehäusen zunächst veranlasst war durch das Bedürfnis, den am meisten ausgesetzten Teilen einen schützenden Ueberzug zu geben. Die Figuren 953 bis 959 zeigen verschiedene, grösstenteils Lübecker Werken entnommene Formsteine, welche entweder aus der Fase, wie die in Fig. 956 und 957 und *a*, *b* und *c* in Fig. 959, oder aus dem in Fig. 952 gezeigten Rundstab sich ableiten lassen. Die eigentümliche Gestaltung von Fig. 954 ist in der Regel im Aufriss in der Weise ausgeführt, dass die einzelnen Stränge *a*, *b*, *c* die Ziegeldicke in der Spirale durchdringen, also *a* auf die untere Fläche nach *b* kommt u. s. f., wie Fig. 954 a zeigt. Bei solchen Profilen ist auch darauf Bedacht zu nehmen, dass die äussersten Ränder bei *d*, Fig. 954 und 955 nicht gar zu schwach werden, sondern noch mindestens 3 cm Stärke behalten.

Für jede Zusammenstellung der einzelnen Formziegel zu einer reicheren Gliederung ist dann zunächst der Mauerverband massgebend, welcher die Gestaltung des ganzen Profiles aus einer gewissen Zahl von rechtwinkligen, durch die Ziegelbreite oder halbe Länge normierten Ecken als die natürlichste erscheinen lässt, siehe *a d b c* in Fig. 959. Diese Grundform kann nun die einfachsten Modifikationen erhalten, wenn die einzelnen Formziegel durch eine dazwischen gesetzte gerade Fläche, etwa von



$\frac{1}{2}$ Stein Breite, stellenweis getrennt werden, so dass sich die Steinreihe *a e c* oder *a e f* oder *g e c* u. s. w. ergäbe.

Alle seither dargestellten Einzelprofile sind symmetrisch zu der Diagonale, so dass derselbe Ziegel als Läufer oder als Binder dienen kann. Wechselvollere Gestaltungen lassen sich erzielen, sobald diese symmetrische Bildung der Formziegel aufgegeben wird, wie Fig. 958 zeigt. Von dem Verband aber bleibt die Form der einzelnen Ziegel in so weit abhängig, als die Mittelpunkte der Hohlkehlen etwa in der Verlängerung der Stossfuge liegen, damit die Stossfugen in rechtwinkliger Richtung durch das Profil gehen. Figur 960 stellt den Verband eines derartigen Gewändes dar und zeigt, dass zur Ausführung desselben die Längen der Ziegel sich zu der unverändert bleibenden Breite verhalten müssen wie 3 : 2, dass man also sogenannter Dreiquartierstücke bedarf.

Diese Länge aber reicht bei einem nach Fig. 958 gebildeten Gewändeprofil nicht mehr aus, weil dann, wie die Linie *b c* zeigt, die Ziegelstärke bei *c* eine allzueringer bliebe. Es wird daher, um den Verband in demselben Verhältnis zu ermöglichen, notwendig, die Fuge *b c* nach *d e* zu verlegen, so dass also die Länge der Ziegel sich zur Breite verhält wie 5 : 2.

Eine reiche Auswahl solcher Ziegelgewände enthalten die Werke von ESSENWEIN, ADLER u. s. f.

Die Profilierungen des Holzbaues.

Durch die Längenausdehnung der von der Natur gebotenen Werkhölzer, durch die Faserrichtung und die damit zusammenhängende verschiedene Festigkeitsäusserung nach der Länge und Quere, ferner durch die empfindlichen hygroskopischen Eigenschaften sind die Wege für die Behandlung des Holzwerkes vorgezeichnet. Die struktiven Glieder sind der Eigenart des Baustoffes und dem Zweck des Gegenstandes im Mittelalter so eng angepasst wie in keinem anderen Kunstabschnitt. Auch die rein dekorativen Glieder haben im Holzbau ihren ausgesprochenen Charakter. Hin und wieder lassen sie allerdings einen gewissen Anklang an das Steinwerk nicht verkennen, sie zeigen dann aber immer eine dem Zweck, wie dem Material in gleicher Weise entsprechende Umbildung.

Ein Vorwurf aber lässt sich aus dieser Verwandtschaft der Gestaltungen für die mittelalterliche Kunst nicht begründen, am wenigsten aber von denen, die die griechische Kunst zu bewundern nicht Worte genug finden. Wird man sich doch in neueren Zeiten (trotz SEMPER, DURM u. A.) auf die Dauer der Annahme nicht verschliessen können, dass manche, und gerade die wesentlicheren Bestandteile zunächst der dorischen Ordnung, nur Nachklänge eines vorgeschichtlichen Holzbaues sind, dass man also bestrebt war, die dem früheren leichteren, gefügigeren Material eigentümlichen Gestaltungen auf das schwerere, ungefügere des Steines zu übertragen, und zwar selbst solche Gestaltungen, wie sie für die letztere Konstruktion bedeutungslos wurden, wie die Tropfen und Mutulen. Weit näher aber lag es denn doch den mittelalterlichen Werkleuten, durchdrungen, wie sie es sein mussten, von der Herrlichkeit der doch zunächst dem Steinwerk angehörigen gotischen Kunst, dass sie von der Fülle und Pracht derselben auch ihrem eigenen Handwerk einen Teil zu eigen zu machen sich bestrebten. Sie übertrugen ja doch, gerade im umgekehrten Sinn, die Bildungen des ungefügern Materiales auf das gefügere, und zwar ahmten sie dieselben nicht blind nach, sondern schufen sie um.

Diese Umbildungen der Stein- zu den Holzformen gehen aus dem natürlichen Verhältnis hervor. Zunächst kam es bei den verschiedenen Holzwerken nicht darauf an, monumentale Wirkungen zu erzielen, sondern den Zwecken des bürgerlichen Lebens zu dienen, oder bei den mehr zum Mobiliar gehörigen Werken eine gewisse Bequem-

lichkeit der Benutzung zu erzielen. So fanden sich die Werke der Holzarchitektur fast durchweg dem Auge näher, gestatteten also eine grössere Feinheit und Zierlichkeit der Bildungen, welcher noch die fast durchgängige Bemalung zu Hilfe kam, die bei dem Steinbau nur in weitaus beschränkterer Weise stattfinden konnte. Das Material selbst aber kommt dieser gesteigerten Detaillierung zu Hülfe, insofern es erlaubt, schärfere Kanten, dünnere Massen anzuwenden, die Bedingungen der Verbindung der einzelnen Teile, die Erfordernisse der Stabilität durch leichtere und einfachere Mittel erreichbar macht und so eine freiere, mehr dekorative Behandlung des Ganzen begünstigt. Sowie nun im Steinbau alle unterschrittenen Glieder im Inneren mehr oder weniger eines technischen Zweckes ermangeln und, wo sie vorkommen, nur der kräftigen Wirkung zu lieb beibehalten sind, so hören sie in allen Holzwerken auf, nötig zu sein, da selbst in der Aussenarchitektur der durch sie zu erzielende Schutz doch nur vermöge der vergänglicheren Beschaffenheit des Holzes, wo es der Feuchtigkeit ausgesetzt ist, von kurzer Dauer sein könnte. Wo sich daher an Holzwerken Gestaltungen finden, welche den Dach- und Gurtsimsen des Steinbaues verwandt erscheinen, da dienen sie doch nur als Bekrönungen, als Kranzleisten, also einem mehr dekorativen Zweck. Somit sind sie denn auch nur in wenigen Fällen aus der vollen Masse des Holzes herausgearbeitet, weitaus häufiger angenagelt. Demgemäss bildeten sich z. B. aus dem fast typischen Steinprofil Fig. 961 die Holzprofile Fig. 962 und 963. Sollen dieselben z. B. angenagelt werden, so darf der tiefste Punkt der Kehle nicht (wie in Fig. 961) an die Mauerflucht, so hier an die Linien *a b* fallen, sondern es muss bei *c* noch so viel Holz stehen bleiben, dass der durchgetriebene Nagel die Leiste hält.

Die schärfere und dünnere Gestaltung der Kanten und vorspringenden Teile macht dann weiter die Unterschneidungen schon für die Wirkung entbehrlicher. Es erschweren dieselben aber in gewissen Fällen die Arbeit in geradezu überflüssiger Weise. Wo z. B. eine derartige Kranzleiste auf der Ecke eines Schreines eine Kehlung bildet, sich um denselben herumkröpft (s. Fig. 964), da findet sich meistens die Fuge nicht nach dem Sprachgebrauch und der modernen Praxis auf Gehrung gelegt, wie die punktierte Linie *a b* in Fig. 964 a angiebt, sondern sie durchschneidet eine der Vierecksseiten rechtwinkelig nach *c b* in Fig. 964 a. Die erste Fugenlage würde bei dem geringsten Eintrocknen des Holzes jenes hässliche Sperren von 2 spitzen Schnäbeln (*c a b* und *d a b*) zu Wege bringen, welches an modernen Arbeiten so unangenehm ist. Wenn nun in dem Profil der Kranzleisten keine Unterschneidungen sich finden, so kann dasselbe einfach über jedes Stück durchgehobelt und dann das Profil auf der Ecke überstoßen werden auf die Länge *a c* in Fig. 964. Sobald aber die Kehle unterschritten ist, würde beim Durchhobeln das Stück *e f* in Fig. 964 aus dem Rande herausgestochen und dann wieder eingeleimt werden müssen, wenn nicht die Ecken der Leiste von vornherein nur gestochen werden, mithin eine sonst ganz überflüssige Erschwerung der Arbeit herbeiführen sollen.

Jene scharf geschnittenen Kanten, die sich in der Holzbearbeitung so leicht herstellen lassen, werden geradezu verwerflich an allen der menschlichen Berührung häufig ausgesetzten Punkten, weil sie einesteiis die Berührung unangenehm machen, anderenteils durch dieselbe leicht verletzt werden können. Es sind daher alle an solchen Teilen, wie Thür- und Fensterbekleidung, Rahmenwerk an Tafelungen etc., vorkommenden Gliederungen vornehmlich als Brechungen der rechtwinkligen Ecke, also als Abfasungen, zu betrachten. Die Gestaltung derselben erleidet aber meist eine wesent-

liche Modifikation durch die in der Regel sehr geringe Stärke solcher Rahmen, welche es wünschenswert macht, das Breitenverhältnis der Gliederung gegen die Tiefe zu vergrössern. Hiernach werden die Gestaltungen von Fig. 965 und 965a fast typisch, aus denen sich dann auch weitere Kombinationen finden lassen, wie sie Fig. 966 und 966a aufweisen. In ähnlicher Weise finden sich flach an einander gereihte Profile an hölzernen Ständern, um die geringen Ausladungen der oberen und unteren Teile zu bewirken (s. Fig. 967). Das Nähere hierüber siehe vorn S. 233.

Kräftiger gestaltete Profile finden sich häufig an den Balkenköpfen, die die Ausladungen der oberen Stockwerke tragen. In der Regel nähern sich dieselben der viereckigen Gestalt (wie Fig. 968), wie denn überhaupt die Bildung des Profiles eine derartige sein muss, dass die Tragkraft des vorn belasteten Balkenkopfes nicht mehr, als es die Sicherheit erlaubt, geschwächt wird. Beispiele dieser Art zeigen die Figuren 969 und 970.

Die Gliederungen der den Balkenköpfen aufliegenden Saumschwellen, welche vor ihrem Auflager auf den letzteren ins Viereck übergehen, entsprechen noch am meisten der dem Stein angemessenen Profilierung. Hier können wieder Unterscheidungen vorkommen, ja sie werden sogar nützlich sein, insofern sie das Herablaufen des Wassers an den Füllbrettern verhindern. Häufig aber sind dieselben gar nicht gegliedert, sondern sie behalten den rechtwinkeligen Durchschnitt, wie der antike Architrav, und nur ihre Seitenfläche ist mit einer Flächenverzierung von Mass- oder Laubwerk bedeckt. Seltener finden sich auch im Aeusseren, etwa an den Brüstungsriegeln, angenagelte Gesimsleisten, deren Gestaltung etwa nach Fig. 963, oder besser durch eine Vereinfachung derselben geschehen kann. Rein decorativ sind sodann die zuweilen über Ständer und Riegel weggestochenen Gliederungen, welche durchaus in der Ebene bleiben, also keinen Vorsprung bilden und gleichsam mit dem Eisen auf das Holz als Ersatz für ein wirklich plastisches Profil gezeichnet sind. Eine derartige Gestaltung zeigt Fig. 971.

Die Profilierungen in Metall.

Während der Metallguss die grösste Freiheit gestattet, so dass er sich zur Darstellung fast aller in anderen Stoffen durchführbarer Formen herleiht, zieht das geschmiedete Metall, besonders das Schmiedeisen engere Grenzen. Profilierungen, wie sie beim Stein und Holz gängig sind, treten beim Schmiedeisen fast ganz zurück, man war bemüht die dekorative Wirkung durch andere der Natur des Materials angemessenere Gestaltungen zu ersetzen, oder aber, man gab die Linien, welche die Kanten des Profiles bilden würden, wie in einer Zeichnung nur durch schwache Vertiefungen an. Am häufigsten finden sich Gliederungen noch an jenen eisernen Pfosten, welche den Strebepfeilern des Steinwerks nachgebildet erscheinen und deshalb auch dieselben Gesimse wie jene tragen. Derartige Pfosten finden sich z. B. in eisernen Gittern, welche Sakramentshäuschen, Brunnen etc. umgeben oder auch den Chorabschluss bilden. Die Sockel dieser Pfosten sind dann in der Regel sehr einfach, etwa nur nach der Fase oder nach dem in Fig. 972 gegebenen Gliede, die anderen Simse dagegen scharf geschnitten mit dünnem Rand, etwa nach Fig. 973 gebildet. Letztere Gestaltung nehmen auch zuweilen durchlaufende Gesimsleisten an, wie an dem prächtigen Gitter des Magdeburger Domes, an dessen Pfosten sich indes auch kompliziertere Profile finden (s. Fig. 974).

An den zuweilen vorkommenden undurchbrochenen Masswerkverzierungen ist häufig eine Gliederung des letzteren in der Weise bewirkt, dass 2 dünn ausgeschmiedete durchbrochene Platten auf einander liegen, von welchen die untere gegen die obere vorsteht, so dass also Fig. 975 den Durchschnitt eines Stranges des Masswerkes bildet.

Reichere Profilierungen finden sich an den bronzenen Werken, mit denen man im Mittelalter häufig die Pracht der steinernen Architekturen noch zu überbieten bestrebt war. Beispiele dieser Art bieten die bronzenen Taufbecken von Würzburg, Münden, Einbeck und Lübeck, der bleierne Brunnen zu Braunschweig, das überaus reiche Tabernakel der Marienkirche zu Lübeck. An allen diesen Werken findet sich Metallguss mit Schmiedearbeit verbunden, wie an dem letztgenannten die Inschrift nachweist. Durch dieses Verfahren aber war es möglich, die Freiheit der einzelnen Bildungen, die Zierlichkeit der Profile zu erreichen, welche diese Werke vor ähnlichen neueren, vor Allem denen des hochgepriesenen Eisengusses, voraus haben. Fig. 976 zeigt das Gesims und den Sockel der unteren Galerie jenes Tabernakels, Fig. 977 einen oberen Pfeilersockel.)*

In den späteren Perioden der gotischen Kunst war man zuweilen bemüht, diese Feinheit und Schärfe der Metallarbeiten auch auf die Steinarbeiten zu übertragen, indem man die Kehlen weiter, die vortretenden Glieder dünner machte, die Rundstäbe durch kantige Glieder ersetzte. Die grössten Uebertreibungen in dieser Richtung finden sich in den französischen Werken der Spätgotik. Als Beispiel mag die bei aller Magerkeit doch noch sehr wirkungsvolle Gesimsgliederung aus der grossen Halle des *palais de justice* in Rouen (Fig. 978) gelten.

Noch zierlicher als die Bronzearbeiten gestalten sich die in edeln Metallen ausgeführten, wenn gleich hier die erforderliche Handlichkeit einer allzuschärpen Kantenbildung entgegentrat. Aber die Genialität aller mittelalterlichen Arbeit, welche dieselbe der neueren etwa in der Weise gegenübergestellt, wie sich eine von sicherer Hand ausgeführte Skizze zu einer penibel abgezirkelten Zeichnung verhält, wusste auch in diesem Falle zu vermitteln. So finden sich an den zierlichsten Gliederungen dieser Art, wie z. B. der in Fig. 979 gegebenen von einer Monstranze in Hildesheim, doch alle nachteiligen Schärpen vermieden.

Die Bearbeitung und das Austragen der Gliederungen.

Bearbeitung
der Glieder. Es liegt ausser dem Bereich dieser Blätter, die handwerkliche Ausführung der Profilierungen je nach dem Material in ihre Details zu verfolgen.

Sie geschieht beim Stein nach dem Profil, welches auf der eben zugerichteten Fläche aufgetragen wird, die bei lotrecht gehender Gliederung der Lagerfuge, bei wagrecht laufender der Stossfuge entspricht. Das Auftragen geschieht mittels der Schablone, welche dann auch weiter, nachdem die Gliederung durchgearbeitet ist, in die herausgehauene Leere passen muss.

Sie geschieht ferner beim Ziegel durch die Form, in welche derselbe im ungebrannten Zustande gepresst wird, oder durch einen Hobel, welcher die Vertiefungen ausschneidet.

Am Holze wird sie bewirkt durch den Hobel, welcher der Schablone entspricht, und wo dieser nicht ausreicht oder unbequem wird, durch die verschieden geformten Stemmeisen, welche auch als Nachhülfe des Hobels gebraucht werden.

*) Vgl. gotisches Musterbuch von V. STATZ und G. UNGEWITTER.

Sie geschieht beim Metallguss durch die Form und nur beim Schmieden und Ziselieren aus freier Hand; kurz an allen diesen Arbeiten, etwa die letztere ausgenommen, in derselben Weise, in der in der Zeichnung aus dem Grundriss oder Profil der Aufriss gemacht wird.

Wo eine Gliederung um eine Ecke läuft, ergibt sich die Linie, welche sie über derselben bildet, durch das Zusammenarbeiten, beim Holz zuweilen durch das Zusammenschneiden auf Kehrung. In derselben Weise finden sich in der Praxis die Linien aller Durchdringungen, sowol von gleichen als verschiedenartigen Gliederungen, von selbst.

In den älteren uns erhaltenen Originalrissen*) finden sich derartige Projektionen nicht. Man zeichnete gewissermassen wie man arbeitete, gerade wie die Schrift sich nach der Sprache bildete. Eine jede Projektion auf einer irgend geneigten Ebene wurde vermieden und z. B., wie an den Originalrissen der Kölner Türme, die Architektur auf die schrägstehende Achteckseite gerade so gezeichnet, wie auf die geradstehende, so dass sie dann wegen mangelhafter Breite der ersteren gewissermassen abgeschnitten sich darstellte. Nur zuweilen half man sich durch eine völlig konventionelle Perspektive. In der Gegenwart jedoch dürfte es nicht mehr thunlich sein, eine so unbefangene Darstellungsweise anzuwenden, wir sind schon durch die Gewohnheit an eine strenge Durchführung der Projektion gebunden, wenn schon dieselbe bei schrägläufigen Flächen für die Praxis wenig Wert hat, da sie nur in der Höhenrichtung die wirklichen Masse angiebt. Auf die Gefahr hin, längst Bekanntes zu wiederholen, wollen wir hier die graphische Darstellung des Zusammenschneidens der Gliederungen auf einige häufig vorkommende Fälle reduziert in dem Nachstehenden erläutern.

1) Eine Profilierung (*a* in Fig. 980) umläuft in wagrechter Richtung eine rechtwinklige Ecke. In der geraden Ansicht zeigt sie an der Ecke (bei *b*) ihr richtiges Profil, in welchem die Unterschneidungen nicht sichtbar werden, jedoch der Deutlichkeit halber durch punktierte Linien angedeutet sind. In der Projektion auf eine unter 45° geneigte Ebene zeigt sich aber dann die wirkliche Durchdringungslinie der Gliederung über der Grundrisslinie *cd* in Fig. 980 a. Diese Linie würde z. B. zur Darstellung kommen müssen, wenn der Körper, an welchem die Gliederung sich findet, nach dem übereckstehenden Quadrat gestellt war.

Um sie zu zeichnen, ziehe man zunächst die Grundrisspunkte *cefgd* senkrecht auf *cd* über die Linie *hi* hinaus, oberhalb deren die gesuchte Profillinie dargestellt werden soll. Man trage dann auf diesen Hilfslinien von *hi* aus die Höhen der entsprechenden, das Profil bestimmenden Punkte ab, welche bei *a* (in Fig. 980) mit den gleichnamigen Buchstaben bezeichnet sind, so dass also die Höhen der Punkte *e'f'g'd'* über *hi*, denen der Punkte *e'f'g'd'* über *ck* gleich sind; so sind schon die Hauptpunkte der Profillinie gefunden, welche, soweit sie geradlinig ist, gezeichnet werden kann. Zur Bestimmung der Kurven müssen indes noch weitere Punkte gesucht werden, wenigstens der die grösste Tiefe derselben bezeichnende Punkt *m* in *a*. Man trage den Abstand dieses letzteren von der Linie *cn* daher im Grundriss von *o* nach *p*, ziehe dann die Linie *pp* bis auf *cd* und von letzterer den Punkt *p* über *hi* hinaus, trage dann die Höhendistanz des Punktes *m* von *ck* auf der letztgezogenen Linie von *hi* aus an, so ist der gesuchte Punkt *m'* gefunden. In gleicher Weise würden behufs einer genaueren Bestimmung noch andere Punkte zu suchen sein.

2) Eine Gesimsgliederung umläuft in wagrechter Richtung eine schiefwinklige Kante (Fig. 981 und 981a). Die Zusammengehörigkeit der Grundrisslinien *bcdef* mit den entsprechenden Punkten des im Aufriss gezeichneten Profils ist durch

*) S. die „Facsimiles“.

die Gleichheit der Buchstaben angegeben, so dass also die Abstände der Grundrisslinien von bb' denen der Profilverpunkte von bh gleich sind.

Die Durchschnittspunkte dieser Linien mit der Halbierungslinie $b'f'$ des Winkels ziehe man in den Aufriss hinauf und auf diese Linien die Höhen der Punkte cde etc. herüber, so sind die bestimmenden Punkte der Linie $b'f'$ ermittelt. Zu einer genaueren Bestimmung der Kurvenlinie verfähre man wie bei Fig. 980 angedeutet und hier durch die punktierten Linien gg' und $g'g'$ gezeigt ist. Es ist aber mindestens notwendig, diejenigen Punkte zu bestimmen, welche die grösste Tiefe und die grösste Höhe des Profils bilden, wie der Punkt m in Fig. 980 und hier der Punkt g , also wenn z. B. die Linie der Hohlkehle oder des Stabes mit dem Zirkel geschlagen ist, die Durchschnittspunkte derselben mit dem wagrechten und dem senkrechten Radius, oder wenn die Unterscheidung nicht angegeben werden soll, die Durchschnittspunkte des Profils mit der durch den tiefsten Punkt des vorhängenden Profilrandes gebildeten Linie, d. i. den Punkt i .

3) Eine Profilierung oder ein nach einer einfachen Grundform gebildeter Körper schneidet auf eine schiefe Ebene, z. B. auf einen Wasserschlag (Fig. 982, 982a und 982b). In diesem Falle ergibt sich die Lage eines jeden beliebigen Grundrisspunktes im Aufriss in folgender Weise:

Man ziehe von dem Grundriss, also z. B. von dem Punkt e aus, einen Perpendikel in den Aufriss (Fig. 982a), trage darin den Abstand des betreffenden Punktes von dem Rand des Wasserschlages in den Durchschnitt, also z. B. die Länge fe im Grundriss in dem Durchschnitt des Wasserschlages (Fig. 982b) von c' nach e' , errichte in e' ein Lot und aus dem Durchschnittspunkt des letzteren mit der Linie des Wasserschlages ziehe man eine Wagrechte, welche die zuerst aus e im Grundriss gefällte Lotrechte schneidet und hierdurch die Lage des Punktes e'' im Aufriss bestimmt. In derselben Weise finden sich alle übrigen, wie durch die Gleichnamigkeit der Buchstaben und die punktierten Linien angegeben ist. Es ist nur noch dabei zu bemerken, dass die Entfernungen der gesuchten Grundrisspunkte von dem Rande des Wasserschlages in der unter einem Winkel von 45° gegen die Projektionsebene geneigten Hälfte dieses letzteren immer in der auf der Richtung des Wasserschlages senkrechten genommen werden müssen, so dass also, um die Lage des Punktes p zu finden, die Länge pq in dem Durchschnitt von c' nach p' getragen werden muss. Der Durchschnitt des Wasserschlages ist in Fig. 982b doppelt gezeichnet, um die Hilfslinien nicht zu sehr zu verwirren.

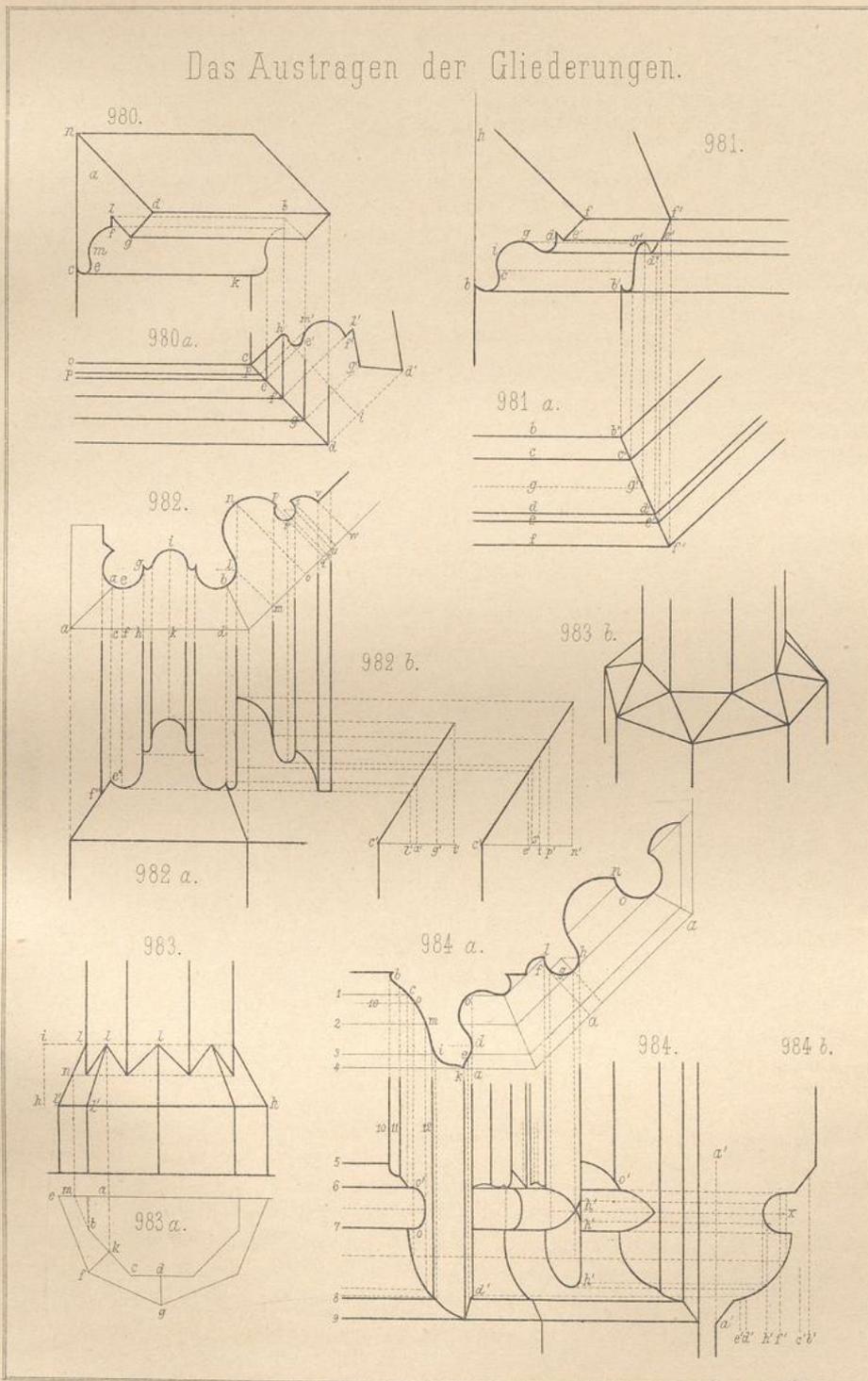
4) Ein nach einer polygonalen Grundform gebildeter Pfeiler setzt sich auf einen von einer abweichenden Polygonform sich erhebenden Wasserschlag, d. h. es durchdringt ein Prisma eine Pyramide (Fig. 983 und 983a). In Fig. 983a giebt $abcd$ den Grundriss des Pfeilers, efg den des Sockels, von welchem aus der Wasserschlag sich erhebt.

Man bringe zuerst die Eckpunkte der beiden Polygone in den Aufriss, also die des Sockels unterhalb, die des Pfeilers oberhalb der den Rand des Wasserschlages andeutenden Linie hh , ziehe sodann den Punkt i , dessen Abstand von h die Höhe des Wasserschlages bezeichnet, wagrecht durch, dann die Grundrisspunkte akd , welche also die Mitten der Achteckseiten des Pfeilers bezeichnen, herauf, so geben die Durchschnittspunkte dieser Linien ll die Anfallspunkte des Wasserschlages auf den Achteckseiten, und die Kanten ll' sind bestimmt. Zieht man dann aus b im Grundriss eine Linie parallel mit ef auf die Linie ea und aus dem Durchschnittspunkte m einen Perpendikel in den Aufriss, welcher die Linie ll' in n schneidet, dann aus n eine Wagrechte, so geben die Durchschnittspunkte der letzteren mit den Achteckskanten des Pfeilers die Punkte an , in denen diese Kanten auf den Wasserschlag sich aufsetzen. Verbindet man dieselben dann mit den schon gefundenen Punkten l , so ist die Konstruktion beendet.

Dergleichen Uebergänge aus einer Grundform in die andere lassen sich auch nach der in Fig. 983b angegebenen Weise und so auch auf jede Grundform ausführen. Die graphische Darstellung aber ist in allen Fällen die nämliche.

5) Zwei verschieden gebildete Gliederungen, von welchen die eine in wagrechter, die andere in lotrechter Richtung sich bewegt, durch-

Das Austragen der Gliederungen.



dringen einander. Derartige Fälle ergeben sich z. B., wenn die Gliederung eines Thürgewändes auf einen gegliederten Sockel aufläuft, oder wenn in einer grösseren bogenförmigen Blende eine mit geradem Sturz überdeckte Thüröffnung sich befindet, so dass die Gliederung des Sturzes in die Gliederung des Bogengewändes sich hineinschneidet, oder aber wenn in einem gewöhnlichen Fenster mit steinernem Kreuz der wagrechte Kreuzbalken statt nach dem Pfostenprofil nach dem eines gewöhnlichen Traufsimses gebildet ist etc. Der erste der angeführten Fälle wird zur Erläuterung des Verfahrens genügen.

Es sei Fig. 984 a der Grundriss der Gewändegliederung, Fig. 984 b das Sockelprofil, welches in Fig. 984 a die stumpfe Ecke umläuft. Es sind zuvor die durch beide Profile in Grund- und Aufriss gebildeten Linien zu ziehen und hiernach die Wahl derjenigen Punkte zu treffen, welche die Linien der Durchdringung bestimmen. Solche Punkte sind diejenigen, in welchen die Kanten oder Begrenzungslinien der einzelnen Glieder im Aufriss an das Sockelprofil anlaufen, oder in denen die Kanten oder Begrenzungslinien des Sockels an das Gewändeprofil treffen, oder bei geschweiften Gliedern diejenigen, in welchen die Schweifung ansetzt.

Punkte der ersten Art sind z. B. *kdlh* in Fig. 984 a; Punkte der zweiten Art *cmib*. Hierzu kommen noch die zur genaueren Bestimmung der Kurven nötigen, wie *fg* in Fig. 984 a. Um z. B. den Punkt *d* zu bestimmen, trage man *ad* in den Durchschnitt Fig. 984 b von *a'* nach *d'*, errichte in *d'* ein Lot und aus dem Punkte, wo letzteres die Linie des Sockelprofils schneidet, ziehe man eine Wagrechte herüber in den daneben in gleicher Höhe angetragenen Aufriss (Fig. 984), so wird der Durchschnittspunkt dieser auch in Fig. 984 mit *d'* bezeichneten Wagrechten mit der durch den Grundrisspunkt *d* gehenden Lotrechten der gesuchte Punkt sein.

Ebenso trage man, um den Punkt *h* zu bestimmen, dessen winkelrechten Abstand von der Linie *aa* im Grundriss, in den Durchschnitt von *a'* nach *h'*, errichte in *h'* ein Lot, welches das Sockelprofil also dreimal schneidet. Diese Durchschnittspunkte ziehe man herüber in den Aufriss, so geben die Durchschnittspunkte der letzteren Linien mit der aus *h* kommenden Senkrechten, also *h', h', h'* in Fig. 984, die gesuchten Punkte. Der Punkt *i* oder ein entsprechender ergibt sich im Aufriss durch den Durchschnittspunkt der betreffenden Kantenlinie des Sockelprofils mit dem aus *i* in Fig. 984 a nach Fig. 984, gezogenen Lot. Da aber der in dem Sockelprofil befindliche Rundstab durch wagrechte Ansätze eine grössere Ausladung erhalten hat, so sind die Linien 6 und 7 im Aufriss nicht identisch mit der Grundrisslinie 1, sondern die den ersteren entsprechende Grundrisslinie ist weiter vorgeückt und zwar so, dass ihr Abstand von der Grundrisslinie *aa* durch den Abstand des Mittelpunktes *x* des betreffenden Rundstabes im Durchschnitt von der Linie *a'a'* bestimmt wird. Man trage daher diesen Abstand in den Grundriss, ziehe danach die daselbst punktierte Linie 10, welche das Gewändeprofil in *ooo* trifft, ziehe diese Punkte in den Aufriss, so geben die Durchschnitte dieser Linien mit den Begrenzungslinien des Rundstabes die gesuchten Punkte *o'o'* ab, durch welche die Anfänge der Kurven sich bestimmen, mit denen der betreffende Rundstab an die einzelnen Teile des Gewändeprofiles schneidet. Um den äussersten Punkt dieser Kurve zu bestimmen, also z. B. den Punkt *m*, mache man aus *m* einen Lotriss nach dem Aufriss und ziehe aus dem Mittelpunkt *x* des Rundstabes eine Wagrechte in denselben herüber, so ergibt der Durchschnitt beider Linien den gesuchten Punkt.

2. Die Gesimse.

Hauptgesimse.

In Gegenden, wo die römischen Ueberlieferungen rege geblieben waren, zeigen die Gesimse des romanischen Stils ab und zu noch eine grosse Häufung übergekrager Glieder, im allgemeinen aber hatte zu dieser Zeit das Hauptgesims ebenso wie die Gurtgesimse bereits einen einfachen klaren Ausdruck angenommen. Es herrscht entweder der Wulst bez. die Hohlkehle vor (Fig. 985, 986) oder es folgen Rundstab und Kehle in rythmischer Reihe aufeinander. Die klarste und ansprechendste Gliederfolge, die

Romanisches
Haupt-
gesims.

auf letzterem Wege zu erzielen ist, dürfte die Verknüpfung zweier Wulste durch eine mittlere Hohlkehle sein (Fig. 987), sie ist auch in vielfachen Abwandlungen zur Anwendung gelangt.

Es ist beliebt, letzteres Gesims als eine „umgekehrte“ attische Basis zu bezeichnen. Wenn gleich sich eine Entwicklungskette von der attischen zur mittelalterlichen Basis verfolgen lässt, so erscheint die Annahme einer Umkehrung dieses Gliedes zur Erzielung einer Bekrönung doch etwas gewaltsam und, wie uns bedünkt, auch durchaus unnötig. Wenn überhaupt das Streben vorlag, Stab und Kehle aneinander zu reihen, was ja die romanische Kunst in jeder möglichen Wechselfolge gethan, so war es so selbstverständlich, dass man auch auf diese Bildung verfallen musste und zwar wegen ihrer so nahe liegenden Einfachheit so sehr in erster Linie, dass man zur Erklärung ihrer Entstehung der Ueberlieferungen der attischen Basis gar nicht bedarf, dass man höchstens daraus eine gewisse Geläufigkeit ihrer Verwendung herleiten könnte.

So einfache Gliederungen, wie sie die Figuren 985 — 987 zeigen, sind für wichtige Gesimse bez. die Hauptgesimse meist nicht bedeutungsvoll genug, selbst wenn sie ornamental belebt werden, es traten deshalb gewöhnlich noch Unterglieder hinzu, die in fortlaufenden, in der Wandfläche liegenden Platten oder Bändern, einem durch Pfeilerchen unterbrochenen Plattenfries (rheinische Werke), in Kragsteinen (bes. in Burgund) oder in dem an deutschen Werken mit Vorliebe verwandten Bogenfries bestanden.

Die mannigfaltige Bildung des romanischen Gesimses überträgt sich in die Gotik, in der Backsteingotik entfalten sich besonders die Unterglieder, während die Werksteinkunst mehr die oberen fortlaufenden Gliederungen und unter diesen besonders die mit Laubwerk gefüllte Hohlkehle in die herrschende Stelle rückt.

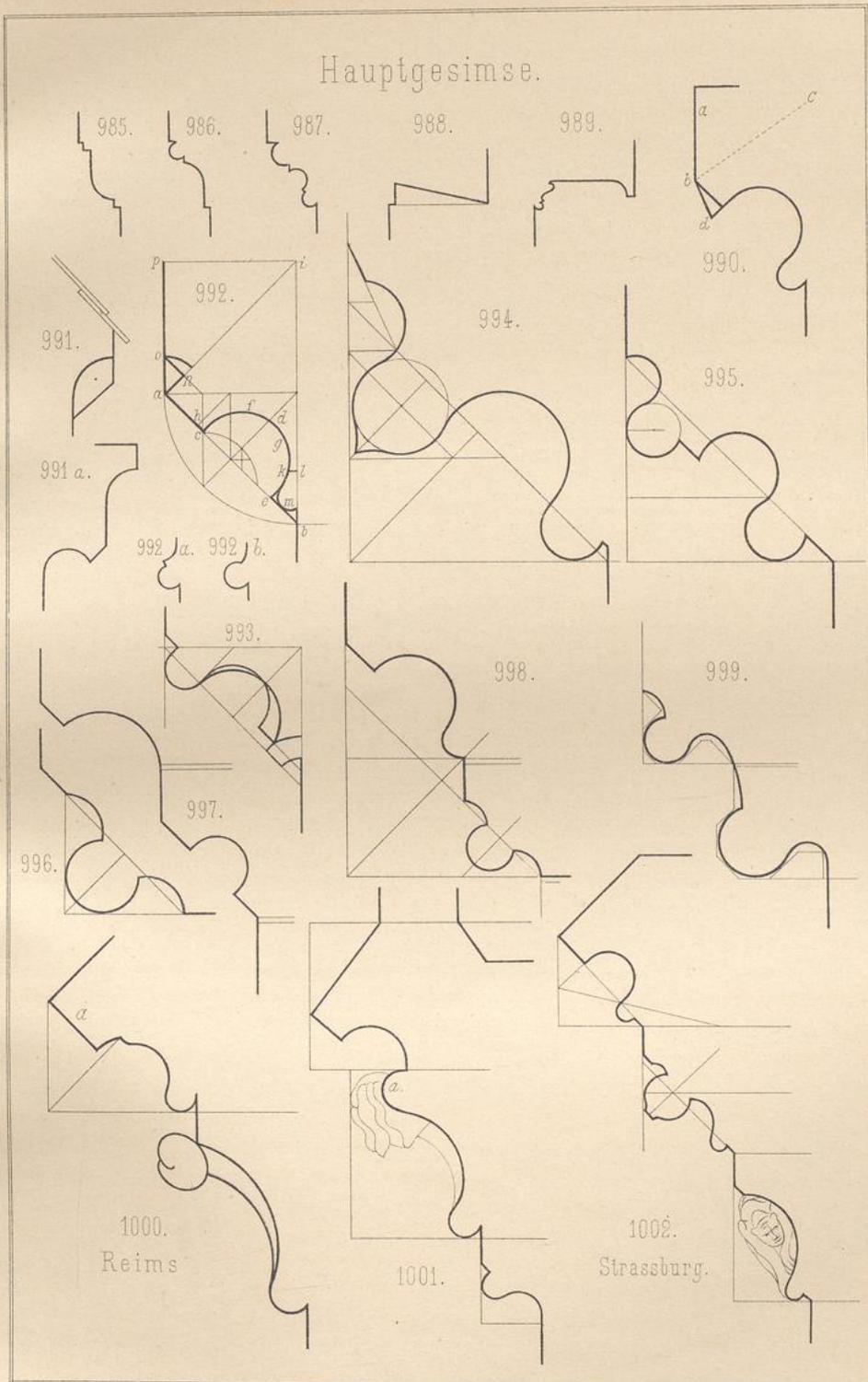
Das Hauptgesims muss wie jedes andere Gesims ein Herablaufen des Wassers an der darunter liegenden Mauerflucht verhindern. Schon die Unterflächen der griechischen Hängeplatten sind in Berücksichtigung dieses technischen Bedürfnisses entweder schräg unterschritten, wie in der dorischen Ordnung (Fig. 988) oder mit einer Wassernase versehen, wie in der jonischen (Fig. 989). Der gotischen Kunst aber war es vorbehalten, aus der Erfüllung dieses Zweckes eine Kunstform zu bilden (s. Fig. 990). Wie sehr die Gestaltung derselben aber von jenem Zwecke abhing, dass zeigen manche mit einer gewissen Sparsamkeit ausgeführte Werke, bei welchen die Unterschneidung oder Traufe, durch den vorhängenden Rand des Dachmaterials gebildet, für das Gesims überflüssig wurde, daher letzteres dann nur aus Platte und Fase, oder Platte und Hohlkehle besteht (Fig. 991). Es hat dann lediglich die Funktion, den Abfall des Wassers über die Mauerflucht hinauszuschieben. Eine jede reichere Gestaltung aber würde durch den Schatten des Dachrandes unkenntlich sein, wofern sie nicht durch eine lotrechte Fläche von genügender Höhe aus dem Bereich desselben kommt. Hierdurch ergibt sich die Platte *a* in Fig. 990 als notwendiger Bestandteil aller solcher Dachsimsgestaltungen, im Gegensatz zu der Anlage der pseudoantiken oder modernen Hauptgesimse, bei denen häufig der sehr zart gebildete obere Rand nicht allein durch den Dachrand, sondern noch durch eine schief (wegen des Wasserablaufs) davor hängende Rinne verdeckt und aller Reichtum unkenntlich gemacht wird.

Durch die senkrechte Platte *a* aber wird dann auch die unterschrittene Hohlkehle wieder soweit herab gerückt, dass sie die durch ihre Gestaltung angezeigte Funktion der Wasserableitung wirklich erfüllen kann. Die Höhe dieser Platte ist häufig der Ausladung des Gesimses gleich, also nach Fig. 992 gebildet.

Die Gliederungen sind von einer endlosen Mannigfaltigkeit, vgl. Fig. 990—999.

Gotisches
Haupt-
gesims.

Hauptgesimse.



Das gewöhnlichste wenn auch nicht das älteste Profil zeigt Fig. 992, nämlich die Schräge, aus welcher eine Hohlkehle gearbeitet ist; es möge wegen seiner klaren einfachen Bildung zuerst besprochen werden. Es empfiehlt sich schon durch die Leichtigkeit seiner Ausführung, welche davon abhängt, dass der Steinhauer möglichst wenig Flächenmass zu bearbeiten hat, das durch später einzuarbeitende Glieder wieder wegfällt. So wird hier zunächst die schräge Fläche ab durchgearbeitet, in letztere je nach der Grösse der Hohlkehle ein rechtwinkliger oder schiefwinkliger oder dreiseitiger Einschnitt cde oder $cfge$ eingesetzt und dann die übrigbleibenden Kreissegmente zwischen den Seiten des Einschnittes und der Kehlenlinie weggearbeitet. Ueberhaupt ist es beim Entwurf jeder Gliederung nötig, sich über die Art der Ausführung Rechenschaft zu geben, und das Profil etwa in derselben Weise zu zeichnen, wie der Steinmetz arbeitet. Hierdurch können am sichersten sowol die allzuschwierigen als wirkungslosen Gestaltungen vermieden werden.

Kehle mit
Traufkante.

Ein bestimmtes Verhältnis über die Breiten der Fasen ac und eb zu dem Durchmesser der Hohlkehle aufzustellen ist unthunlich. Je nach der Beschaffenheit des Steines kann die Breite ac , welche die Stärke des vorhängenden Teiles abgiebt, wachsen oder abnehmen. Als untere Grenze mag eine Länge ah gleich $\frac{1}{4}$ der Breite ab bezeichnet werden. Nach dem Material richtet sich auch die Tiefe der Hohlkehle, also die Wahl ihres Mittelpunktes. In keinem Fall darf die Hohlkehle jedoch hinter die Mauerflucht zurückschneiden, so dass g hinter die Linie bi zu liegen käme, während derselbe Punkt recht wol in derselben liegen kann. Nach der Wahl des Mittelpunktes und des Radius der Hohlkehle ergibt sich auch die Breite der unteren Fase eb grösser oder geringer. Ein wolthuendes Verhältnis entsteht, wenn $ac + eb = ce$ ist und ac sich zu eb etwa wie 5:3 verhält. Die Kante, welche durch das Anschneiden der Hohlkehle an die Fase sich bildet, behält am besten die rechtwinklige Gestaltung und ist jede spitzwinkliger nur insofern zulässig, als die Festigkeit und Feinkörnigkeit des Steines solches gestattet.

Fällt der Punkt g in die Wandflucht, so kann der untere Teil des Profiles wegleiben und die Hohlkehle in die lotrechte Fläche übergehen, mithin aus einem niedrigeren Werkstück genommen werden. Ebenso kann sie sich durch einen wagrechten Abschnitt kl an die Mauerflucht setzen.

Ferner kann der Uebergang anstatt durch die Fase be durch eine Verrundung m bewirkt werden oder bei reicherer Gestaltung durch einen Rundstab, der sich gegen den Bogen der Hohlkehle absetzen (Fig. 992 a) oder in denselben schneiden kann (992 b). So kann auch die untere Fase nochmals unterschritten werden (Fig. 993) oder irgend eine Verbindung der verschiedenen eben angezeigten Arten stattfinden.

Auch der obere Rand kann eine reichere Gestaltung erhalten, zunächst durch Hinzufügung der beiden Fasen an und on Fig. 992 oder einer Fase und einer Hohlkehle. Die Fase an ist deshalb besonders charakteristisch, weil sie gleichsam den bei allen sonstigen Gesimsen unerlässlichen Wasserschlag andeutet und die als besondere Unterscheidung des Dachsimse hinzugekommene obere Platte von der Profilierung trennt. Dieser einfache Querschnitt, Fig. 992, kann gleichsam als die Umriss- oder Bossenform für die reicheren und edleren in den Fig. 993, 994 und 995 angegebenen bilden. Diese letzteren, durchweg älteren Werken entnommenen Gesimse, haben wir in ein geometrisches Schema zu bringen versucht, wie durch die hineingezogenen Linien angegeben ist. Dennoch ist auf letzteres kein übermässiger Wert zu legen und mag dasselbe etwa nur für den Anfänger zur Erleichterung dienen.

Verschiedenartige
Profile.

Ein sklavisches Anhalten aber an irgend ein derartiges Liniennetz dürfte in jedem Falle nachteilig sein und dasselbe nur zur Bestimmung einiger Hauptpunkte, zunächst der vortretenden Glieder, zu benutzen sein, während die selbige verbindenden Hohlkehlen entweder aus einem frei gewählten

Punkt zu schlagen oder aus freier Hand zu zeichnen sind. Letztere Prozedur hat ohnedies der geometrischen Bestimmung voranzugehen, selbst wenn alle Bögen aus den durch das Schema bestimmten Punkten mit dem Zirkel geschlagen werden sollen.

An den älteren Werken findet sich auch zuweilen der unterschrittene äussere Rand von der darunterliegenden Gliederung getrennt, so dass letztere dazu dient, die vorhängende Tropfkante zu unterstützen. Ein Beispiel liefert das Gesims von der Westseite der Kathedrale zu Reims (Fig. 1000).

An manchen Profilierungen, vornehmlich der Frühgotik, ist die Unterschneidung von dem oberen Rand der Platte an den unteren des Werkstückes verlegt, so dass sich die in Fig. 996 gezeigte Gestaltung ergibt, welche sich durch eine besonders kräftige Schattenwirkung auszeichnet.

Reichere
Haupt-
gesimse.

So wie in Fig. 991 und 991a der Rand des Daches mittelst einer Hohlkehle über die Mauerflucht vorgeschoben ist, so kann auch die die Traufe bildende Hohlkehle durch eine zweite darunter befindliche Gliederung vorgerückt werden. Im einfachsten Falle kann letztere der ersteren in kleinerem Massstab nachgebildet werden (Fig. 997), oder aber, da die Unterschneidung streng genommen hier überflüssig wird, eine andere Gestaltung erhalten (Fig. 998). Diese zusammengesetzteren Gesimsbildungen sind besonders da angezeigt, wo dieselben aus 2 oder mehreren auf einander liegenden Werkstücken geschehen, wie auch in Fig. 997 und 998 angegeben ist, so dass jedes Werkstück sein eigenes Profil erhält. Zuweilen jedoch ist die Bildung des Profiles unabhängig von der Lage der Fuge und letztere durchschneidet die ganze Gliederung mit alleiniger Berücksichtigung einer schicklichen Gestaltung der Kanten (s. Fig. 999). Letztere behalten am besten die rechtwinklige Gestaltung, die Möglichkeit zu einer spitzwinkligen überzugehen, ist von der Festigkeit des Steines abhängig und von der Last des darauf liegenden Werkstückes.

Bei den reicheren Gesimsbildungen wird das Werkstück der oberen unterschrittenen Hohlkehle durch eine in der Regel steiler gestellte flachere getragen, welche ganz oder teilweise mit Blättern gefüllt ist. Diese letzteren haben an den älteren Werken eine wirklich strukturelle Bedeutung und dienen zur Verstärkung des oberen Randes Fig. 1000 und *a* in Fig. 1001.

Noch wesentlicher aber wird die Funktion dieses überkragenden Gesimsteiles, wenn das obere Werkstück eine Rinne bildet zur Aufnahme des vom Dache herabfliessenden Wassers. Der Rand dieser Rinne ist dann an den reicher gestalteten Werken mit einer Brüstungswand besetzt, um die Zugänglichkeit zu erleichtern. Die Anlage der Rinnen führt dabei auf eine Verbreiterung der oberen Mauerfläche, sowie die Last der Galerie eine kräftige, eben durch die untere Hohlkehle bewirkte Unterstützung fordert. Die Galerie ist dann von dem äusseren Rand des oberen Gesimsteiles zurückgeschoben und dieser obere Rand erhält die Gestaltung eines Wasserschlages.

Statt mit Laubwerk sind diese Hohlkehlen zuweilen auch mit Figuren, welche aus der Masse des Werkstückes herausgearbeitet werden, gefüllt (s. in Fig. 1002 das Gesims unter einer Galerie am südlichen Turm des Strassburger Münsters).

Gurtgesimse, Brüstungen und Verdachungen.

Neben der architektonischen Aufgabe, zwei übereinanderstehende Mauerteile zu trennen, den unteren derselben zu bekrönen oder auch dem oberen als Sockel zu dienen,

fällt den hier in Frage kommenden Gesimsen fast ausnahmslos die Aufgabe zu, Wasser zum Abtropfen zu bringen. Entweder haben sie grössere Mengen angesammelten Wassers ablaufen zu lassen (z. B. Gesimse unter Fensterbrüstungen) oder sie haben unter ihnen liegende Mauerteile bez. auch empfindliche Fugen gegen auffallendes Wasser zu schützen (z. B. Verdachungen).

Es erfordern daher diese Gesimse in der Regel eine kräftig ausgebildete Wasserschräge oder einen Wasserschlag, der ja bei Hauptgesimsen mit überstehendem Dachrand fehlen konnte; es lässt sich aber ein jedes dieser Dachgesimse, wie sie die Figuren 992 — 999 zeigen, in ein Gesims obiger Art verwandeln, sowie umgekehrt dasselbe von den unter Fig. 1003 — 1008 aufgeführten Profilen gilt. Die Figuren 1003 bis 1008 enthalten einige Umgestaltungen des Ausladungsverhältnisses durch die Bildung des oberen Randes. Die meisten der seitherigen Profile zeigten ganz oder nahezu die Ausladung der Höhe gleich, von diesem Verhältnis machten nur diejenigen eine Ausnahme, an welchen durch Weglassung des untersten Gliedes eine Höhenverringerung eintrat. Ebensowol aber lässt sich auch die Ausladung bei unveränderter Höhe vergrössern. Es geschieht dies am leichtesten durch eine Verlängerung des vorhängenden Teiles *a* in Fig. 1000 nach unten, so dass sich durch Ansatz einer an der Flucht dieses Gliedes tangierenden Hohlkehle die Gestaltung von Fig. 1003 und mit Beibehaltung des in Fig. 1000 angegebenen zusammengesetzten Gliedes die von Fig. 1004 ergeben wird. Beide Gestaltungen sind der Westseite der Kirche zu Haina entnommen. Diese Verlängerung des Randes kann ferner geschehen durch Ansatz eines Rundstabes oder eines ganzen oder halben geschweiften Stabes an die Fase *ab* in Fig. 1005. Wird nun in diesem Falle der Mittelpunkt dieses Stabes über *ab* hinausgerückt, so liegt es nahe, den oberen Wasserschlag nach einer an den Bogen des Stabes tangierenden flachen Kurve zu bilden, wie gleichfalls in Fig. 1005 angegeben.

Ansbildung
der Tropf-
kante.

Dasselbe Resultat einer vergrösserten Unterschneidung kann erzielt werden durch Bildung der Hohlkehle nach einem Spitzbogen, was an den Mühlhäuser Kirchen häufig vorkommt; Fig. 1006 zeigt dieselbe. Am entschiedensten aber wird dieser Zweck erreicht, wenn die Gesimsgliederung ausschliesslich aus der wagrechten Unterfläche des Werkstückes herausgearbeitet wird und nur der vordere Rand des Werkstückes eine Abfasung oder sonstige Gliederung erhält.

So kann aber das Verhältnis der Ausladung auch ein überwiegendes werden durch eine geringere Neigung des Wasserschlages, etwa von *a* nach *c* in Fig. 1005 oder von *b* nach *c* in Fig. 990. Es kommt dann auf die Beschaffenheit des Steines an, ob die obere Kante *b* eine spitzwinklige bleiben darf oder durch eine veränderte Richtung der oberen Fase wieder in die rechte Ecke überzuführen ist. Die beste Aushilfe gewährt in diesem Falle die Gestaltung des oberen Gliedes nach einem Rundstab oder geschweiften Stab.

Die bisherigen Figuren zeigen meist eine Neigung der Schräge von 45° , so dass sie als aus der Grundform des übereckstehenden Quadrates gebildet betrachtet werden können, so lässt sich die letztere auch durch das gleichseitige Dreieck ersetzen, wie Fig. 1008 zeigt, deren Konstruktion aus den angegebenen Hüllslinien erhellt.

Im kirchlichen Stil bilden diese flacheren Neigungen des Wasserschlages eine besonders der letzten Periode der Gotik zugehörige Ausnahme. In den nicht kirchlichen Werken dagegen kann es in manchen Fällen, z. B. bei einer ansehnlichen Tiefe der Fenstergewände, vorteilhaft sein, die Höhe des Wasserschlages der Sohlbank durch

Neigung des
Wasser-
schlages.

eine flachere Neigung zu verringern und diese letztere über den Vorsprung des den Rand der Sohlbank bildenden Traufsimses fortzuführen. Weil aber auf den oberen Rand der Sohlbank sich das Holzwerk des Fensterrahmens aufgesetzt und hierdurch gerade zunächst dem letzteren ein rasches Abfließen des Wassers wünschenswert wird, so kann entweder in der Linie des Wasserschlages gerade hier ein Knick gemacht werden oder der Rand sich durch eine Kurve erhöhen (s. *b* in Fig. 1009). Dabei aber kann der Wasserschlag des Gesimsrandes auch die ursprüngliche steilere Richtung behalten und gegen den der Sohlbank einen Knick bilden.

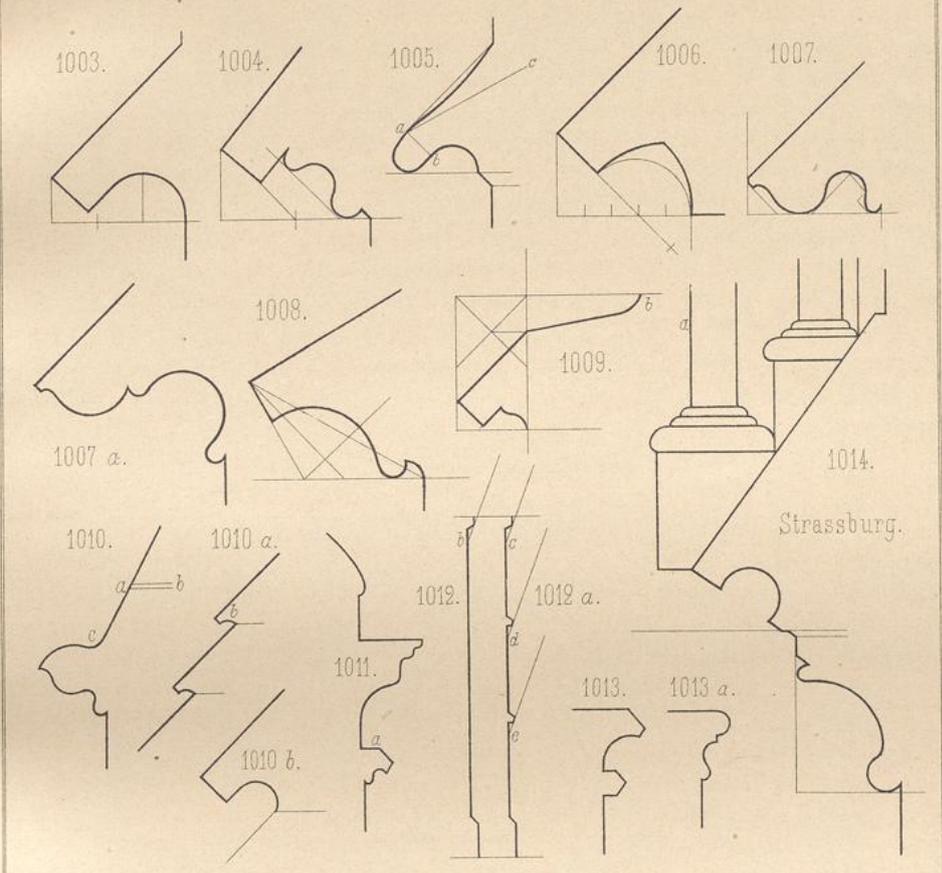
In den besseren Perioden der gotischen Kunst kommt dagegen der umgekehrte Fall vor, dass nämlich die Neigung der Wasserschläge eine steilere ist, als der Winkel von 45° angibt. Diese steileren Neigungen werden dann entweder über die Ausladung der Gesimse fortgeführt oder bilden in der Mauerflucht einen Winkel gegen die nach 45° geneigten Wasserschläge dieser letzteren. Besonders häufig finden sich derartige Gestaltungen an den Absetzungen der Strebepfeiler, wo einestheils die nach 45° geneigten Wasserschläge zu schwach erscheinen mochten, um die von oben wirkende Last auf die untere grössere Fläche zu übertragen, andererseits aber die Höhe dieser Wasserschläge die Bildung derselben aus 2 Stücken, mithin die Anlage einer sie durchschneidenden Fuge (*ab* in Fig. 1010) zur Notwendigkeit machte. Letztere aber würde bei weniger steiler Gestaltung auf allzu spitzwinklige Kanten bei *a* geführt haben. An den englischen Werken findet sich zuweilen die Anlage der Fuge durch Plättchen, Fasen oder Unterschneidungen erleichtert, welche die Flucht des Wasserschlages unterbrechen und den Werkstücken eine rechtwinkelige Kante bewahren (Fig. 1010 *a*). Dergleichen steilere Wasserschläge finden sich zuweilen an den Sohlen der Kirchenfenster, nach innen auf ihrem äusseren Rande mit einer flachen Rinne (*c* in Fig. 1010) versehen, welche das an der inneren Fensterfläche herabschwitzende Wasser von einem Abtropfen nach unten abhält. An manchen kleineren Teilen, wie Kreuzblumen, ist die Funktion des Wasserschlages vernachlässigt, indem das kleine Gesims (*a*, Fig. 1011) mit einer wagrechten Fläche an den Stengel setzt. Hier liegt aber die Fuge nicht über dem Gesims, sondern darunter, daher jene wagrechte Fläche nicht schädlich sein kann. Da zudem in der Regel selbst von einem völligen Wasserschlag von unten auf nichts wahrzunehmen sein würde, so ist der bei *a* befindliche Wasserschlag mehr als Abfasung des vorderen Randes anzusehen.

War seither zunächst von Brüstungssimsen die Rede, so gilt das Gesagte zugleich von den eigentlichen Verdachungssimsen, wie sie über Reliefs, Schriftplatten oder selbst reicheren Gewändegliederungen vorkommen. Zu allen solchen Zwecken eignen sich die in den Figuren 1003 bis 1008, sowie teilweise in den früheren gegebenen Profile.

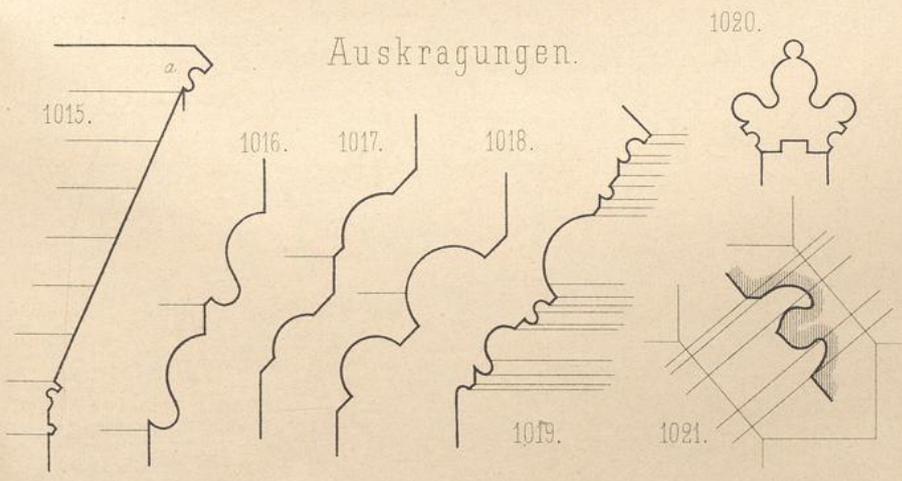
Dieselben Gestaltungen nehmen dann auch die Gurtgesimse an, welche bei mehrstöckigen Bauten die Fussböden der Stockwerke anzeigen, zugleich aber zur Trockenlegung der darunter befindlichen Mauerfluchten dienen, wie Fig. 1012 und 1012 *a* zeigen. Während nämlich in ersterer der unterhalb *b* angetriebene Regen auf die ganze Höhe der Mauer trifft, so bilden sich in der letzteren bei demselben Neigungswinkel des Regens unterhalb der Gesimse bis *c*, *d* und *e* trockene Stellen, die dann auch das Austrocknen der übrigen Mauer Masse erleichtern. Besonders wird das oberhalb des Gesimses an der Wand herablaufende Wasser bei jedem Gesims zum Abtropfen gebracht. Ein Zurücktreiben des Traufwassers gegen die Wand findet wegen der grösseren Tropfenstärke bei mässigen Winde nicht statt.

Tafel C.

Gurt- und Brüstungsgesimse.



Auskragungen.



Durch eine steilere Neigung der Sohlbänke können diese Gurtgesimse zugleich Brüstungssimse werden. An allen den Gesimsen, welche weder an eine Fuge noch an Holzwerk oder sonstiges, leichter Beschädigung unterworfenen Material anstossen, wie z. B. die Brüstungssimse von Galerien, hört der Wasserschlag auf dringend notwendig zu sein und kann unter Umständen durch eine wagrechte Fläche ersetzt werden, siehe Fig. 1013. Ebenso kann auch die Unterschneidung wegfallen (s. Fig. 1013 a).

Oft ist es die Aufgabe der Gesimse, die zwischen zwei ungleichen Materialien sich ergebende Fuge zu schützen, sie tritt besonders da ein, wo ein Dach an eine Mauerflucht anstösst, gleichviel in welcher Richtung. Die gewöhnliche Maurerpraxis hat diesen in der modernen Architektur vernachlässigten Schutz abgesehen von Blechdichtungen durch ein geringes Uebersetzen des oberhalb des Dachanschlusses befindlichen Mauerteils zu ersetzen gesucht. In weitaus vollkommenerer Weise wird derselbe erzielt durch ein unmittelbar über der Linie des Anschlusses eingebundenes unterschrittenes Gesims, welches also im einfachsten Fall sich zu der Dachflucht verhält wie in Fig. 1010 a das Profil *b* zu dem darunter befindlichen Wasserschlag. Ein recht deutlich betontes Beispiel dieser Art findet sich an der Sakristei der Martinskirche in Kassel, wo über dem Anschluss des Erkerdaches an der Mauer das betreffende Gesims in einer Giebellinie ansteigt und oben in einer Kreuzblume ausläuft.

Dach-
anschlüsse.

Auskragende Gliederungen, Handläufer.

Auskragungen sind zum Teil schon in den gegebenen Profilen enthalten. So sind denselben alle jene Gesimsteile beizuzählen, welche die Ausladungen der Rinne oder der Galerie stützen, also die unteren Kehlen der Figuren 997, 998, 1000—1002. Eine Auskragung im eigentlichen Sinne bildet ferner der Brüstungssims auf der Nordseite der Seitenschiffe des Strassburger Münsters (Fig. 1014), insofern die obere Mauerflucht, in welcher die Gewändesäulchen *a* stehen, über die untere vorspringt und die Sockel dieser Säulchen sogar noch über den äussersten Gesimsrand sich hinaussetzen.

Für diesen letzteren Vorsprung ist demnach eine eigentliche Auskragung nicht angeordnet, sondern er trägt sich allein durch den Zusammenhang des Steines dieses Sockels mit dem des eingebundenen Gesimswerkstückes. Es ist hier eine auskragende Profilierung des vortretenden Säulensockels zu vermissen, deren Ausarbeitung vielleicht ursprünglich beabsichtigt war. Die ganze Anlage ist durch ihre kräftige Ausladung von mächtiger Wirkung, aber doch nicht gerade schön und wohl nur darin begründet, dass, da die jeder Belastung entbehrende Brüstungsmauer für sich keiner grossen Stärke bedurfte, die zur Anlage der Fenstergewände und des vor den Fenstern im Innern herumführenden Umgangs erforderliche obere Mauerbreite, durch diese Auskragung in Verbindung mit einer etwas tiefer liegenden inneren und den unter den Fenstern herumführenden Bogenblenden, deren Säulen vor der inneren Auskragung stehen, zu gewinnen war (s. vorn S. 354).

In grösserem Massstabe finden sich derlei Auskragungen unter Erkern, Türmchen oder Balkonen, selbst ganzen Stockwerken. Sie können dann entweder von einem Säulen- oder Pfeilerkapital ausgehen, wie an Kanzeln, oder sich aus einem in der Mauerflucht gelegenen Punkt heraussetzen. Die gewöhnlichste Art dieser Anlagen entspricht der Auskragung der Dachrinnen, insofern der Fussboden des Erkers aus einer oder mehreren Steinplatten gebildet wird, welche dann in Gestalt eines profilierten Traufsimses (*a* in Fig. 1015) über der Flucht des Erkers vortreten und auf der Masse der Auskragung aufliegen. Letztere gestaltet sich im einfachsten Falle als eine umgekehrte abgestumpfte Pyramide (s. Fig. 1015). Der Neigungswinkel derselben muss aber ziemlich

stumpf sein, damit die Kanten der Werkstücke nicht schärfer werden, als es die Festigkeit des Steines gestattet. Häufiger zeigt die Auskrägung aufeinander gelagerte Gliederungen.

An der Kathedrale von Chartres treten aus der Dachgalerie über den Strebebogen kleine kanzelartige Wasserkessel heraus, deren von einem Pfeilerkapitäl ausgehende Auskrägung lediglich durch eine Wiederholung der in der Fig. 1000 angegebenen unteren mit Blättern besetzten Hohlkehle besteht. Hierdurch ergibt sich etwa die Gestaltung von Fig. 1016.

In der späteren Gotik hat man solche sehr oft auftretende Auskrägungen bald mit der grössten Einfachheit durch eine blossе Wiederholung von unterschrittenen oder nicht unterschrittenen Hohlkehlen, wie an dem Erker eines Privathauses in Erfurt (s. Fig. 1017 und 1018), bald durch die reichsten Gliederverbindungen erstrebt, wofür Fig. 1019 ein Beispiel aufweist. Die einzelnen Glieder müssen immer einer einfachen oder zusammengesetzten ausgesprochenen Hauptlinie folgen, letztere ergibt sich am natürlichsten durch ein Ausgehen von der ursprünglich rechteckigen Form der einzelnen Werkstücke.

Als eine durch besondere Zwecke bedingte Gliederung sei der Handläufer der Treppen hier eingeschaltet. Das Hauptglied muss ein die Hand in recht bequemer Weise ausfüllender Stab sein. Bei den freistehenden Steingeländern lässt sich dieser Zweck etwa nach der Art von Fig. 1020 erzielen. Handläufer an der Mauerflucht sind eingebundenen Werksteinen angearbeitet, in einzelnen Fällen treten die Glieder gar nicht vor die Mauer vor, sondern sind durch oben und unten eingetiefte Auskehrlungen erwirkt (s. Fig. 1021). Die Stossfugen der Werkstücke durchschneiden die Glieder winkelrecht.

Gliederung des Sockels.

Zu romanischer Zeit treten ausser der jederzeit häufig vorkommenden unter 45° oder steiler geneigten Schräge oder der diese ersetzenden flachen Hohlkehle (s. Fig. 1022 und Fig. 1023 von der Kirche zu Moringen) Aneinanderreihungen von Kehlen und Stäben auf, die oft der attischen Basis entsprechen, bisweilen aber selbst noch reichere Gliederfolgen zeigen. Ein besonders oft wiederkehrendes romanisches Profil ist die Hohlkehle mit dem Rundstab darunter s. Fig. 1024 von der Kirche zu Wieprechtshausen und Fig. 1024a von der Klosterkirche zu Loccum, es findet sich fast unverändert in vielen frühgotischen Bauten wieder, sonst lässt es sich auch in vielen vereinfachten gotischen Profilen wiedererkennen (z. B. in den in Fig. 1025 und 1025 a gezeichneten früheren und späteren Profilen von der St. Alexandrikirche zu Einbeck).

In diesen Gliederungen ist die Aufgabe des Sockels klar ausgesprochen, er hat nicht wie die Gesimse zu bekrönen, zu trennen oder untere Teile zu schützen, sondern er hat nur den Druck der oberen Mauermaße auf eine breitere Basis zu leiten und den dadurch entstehenden Vorsprung abzudecken. Beiden Aufgaben genügt ganz besonders die einfache Schräge oder der Wassersschlag, der daher bei einfachen Bauten fast immer, zuweilen aber selbst bei recht reichen Werken wegen seiner besonderen Schicklichkeit verwandt ist, so sind die Sockel am Strassburger Münster unter den in Fig. 1014 dargestellten reich gegliederten Gesimsen, einfache Wasserschläge. Die Ausbreitung des oberen Druckes wird fast noch anschaulicher durch Gestaltung des Wasserschlages

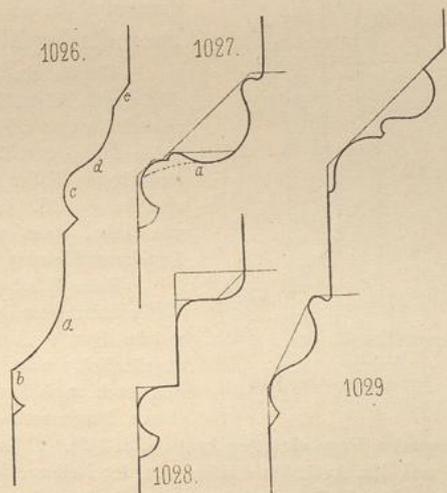
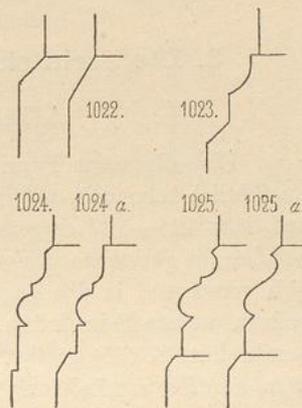
Romani-
scher
Sockel.

Schräge
oder
Kehle.

nach einem flachen Bogen, Fig. 1023 und *a* in Fig. 1026, welcher den nächstliegenden Zusatz erhält durch eine Abfasung oder sonstige Bezeichnung seines unteren Randes *b* oder *c* (Fig. 1026).

Um das Werkstück, aus welchem das Sockelprofil gebildet ist, auszusprechen, Zusammen-
 findet sich diese Kehle häufig durch einen Rest des gesetzo
 Wasserschlages *e* in Fig. 1026 von der Mauerflucht getrennt, in welche die Kehle *d* unmittelbar übergeht. Die
 niedrige Lage dieser Gliederung bewirkt aber, dass sie
 hauptsächlich in der Aufsicht sichtbar wird, andererseits
 aber machte die Nähe, in der sie sich dem Auge findet,
 eine kompliziertere Gestalt wünschenswert, die man
 zuweilen selbst in einer den Wasserabfluss hindernden
 Profilierung fand, Fig. 1027, wo das Segment *a* gewisser-
 massen eine den Fuss des Gebäudes umziehende Rinne
 bildet, in welcher das Regenwasser bis zum Austrocknen
 stehen bleibt. Da aber diese unteren Mauerteile ohnedies
 mit dem feuchten Erdboden in fortwährender Berührung
 stehen, da man ferner andere Rinnen, selbst Wasser-
 behälter, von Stein ausführt, so kann dieses Stehenbleiben
 des Wassers gerade an dieser Stelle keinen Schaden thun, als dass es die Fugen aus-
 wäscht und den vorderen vorstehenden Rand mit der Zeit entfernt, sich somit selbst
 einen Abfluss bahnt und das Profil Fig. 1027 in die eingezeichnete Gestaltung um-
 bildet. Wie langsam aber diese Umbildung
 vor sich geht, das zeigen die zum Teil noch
 aus dem 14. Jahrhundert stammenden Sockel-
 profile dieser Art, wie in Naumburg, Mühl-
 hausen u. s. w., welche diesen erhöhten Rand
 sich bewahrt haben. Dennoch scheint diese
 Gestaltung gewissermassen eine Uebertragung
 innerer Formen auf das Aeussere anzudeuten
 und dürfte daher besser zu vermeiden sein,
 da sie doch keinem wirklichen Zweck dient,
 und daher besser von vorn herein nach der
 in Fig. 1027 angedeuteten Umbildung des
 Randes gebildet wird.

An bedeutenderen Werken pflegen die
 Sockelprofile aus zwei Werkstücken ge-
 bildet zu sein und dann auch aus zwei, durch
 eine lotrechte Platte getrennten Profilierungen
 zu bestehen. Die Höhe dieser Platte ist dann
 für den Charakter des Ganzen entscheidend. Beispiele der Art zeigen die Figuren 1028
 und 1029, erstere von der Blasienkirche in Mühlhausen mit Andeutung der
 rechteckigen Form der Werkstücke, letztere vom Chor des Domes in Erfurt aus
 dem Wasserschlag gebildet. Zuweilen auch fällt die lotrechte Platte weg und die beiden
 Gliederungen schliessen an einander. Solcher Art sind die mächtigen Sockelprofile der
 Marienkirche zu Mühlhausen.



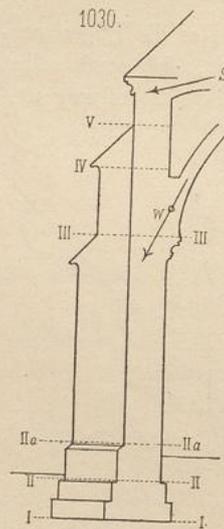
Es ist selbstverständlich, dass man zu den Sockelgliedern, wie überhaupt zu dem ganzen Gebäudesockel immer besonders wetterbeständige Steine auswählte, dasselbe gilt für alle anderen stärker ausgesetzten Bauteile. Ueber die Sockel und Basen der Säulen und Pfeiler siehe weiter vorn S. 212.

3. Die architektonische Ausbildung der Strebepfeiler.

Allgemeine Form der Strebepfeiler.

Die allgemeine Form und Stärke der Strebepfeiler ist in früheren Abschnitten ausführlich behandelt, auf die wir deshalb hier kurz zu verweisen haben. Zunächst ist auf Seite 125—127 dargethan, welche Aufrissform bei alleiniger Wirkung des Wölbschubes die günstigste sein würde (Fig. 343) und welche Aufrisstypen (Fig. 344, 345, 346) sich vorwiegend in den ausgeführten Pfeilern verfolgen lassen. Auf S. 163, 335 sind sodann weitere Seitenkräfte, besonders der Windschub, mit in Betracht gezogen und wurde dort (S. 335) gezeigt, wie unter deren Einfluss nicht nur eine Verstärkung, sondern eine Formveränderung des Aufrisses bedingt sein kann, indem z. B. bei sehr hoch

angreifenden Seitenkräften eine zu starke Verjüngung des Pfeilers unstatthaft wird, derselbe vielmehr in nahezu gleicher Stärke nach oben hinauf geführt werden muss. Die Berechnung der Stabilität gegenüber dem Wölbschub ist auf S. 140, diejenige gegen den Winddruck auf S. 163—170 erklärt, ausserdem sind S. 336 und 402 verschiedene Beispiele der Berechnung durchgeführt.



Würde ein Strebepfeiler nach Art der Fig. 1030 vorliegen, so dürfte sich folgender Gang der Untersuchung empfehlen. Man ermittelt zunächst unter alleiniger Wirkung der Wölbkraft die Drucklage in der Sohle *I* und der Sockelfläche *II* bez. *IIa* (s. S. 140) und bestimmt erforderlichen Falles auch die Grösse der dort auftretenden Materialbeanspruchung (s. S. 143—145). Sodann wird die Wirkung des Windes erst von links, dann von rechts hinzugezogen und die dabei entstehende Druckverschiebung verfolgt.

Beim Wind von rechts kann unter Umständen oben in Höhe der Wölbscheitel oder Dachbalken eine grössere Seitenkraft *S* herübergelangen, welche dann auch eine Stabilitätsuntersuchung für den Querschnitt *III* unerlässlich macht. Ist diese Kraft *S* sehr flach gerichtet, so muss man sich auch noch Rechenschaft darüber geben, ob nicht ein Gleiten des oberen Mauerwerkes in der Fuge *IV* bez. *V* oder einer noch höher

liegenden Fuge eintreten kann (s. S. 340). Falls dieses zu fürchten (d. h. falls die Resultierende aus *S* und den Auflasten weniger als der Reibungswinkel vom Lot abweicht), werden die oberen Auflasten durch Uebermauerung der Strebepfeiler oder der Schildwände entsprechend zu vergrössern sein. Ueber eine im Anschluss daran etwa vorzunehmende Untersuchung der Schildbögen bez. der oberen Wandstücke s. S. 338—342.

Ist die Stärke und allgemeine Form des Strebepfeilers festgestellt, sei es wie soeben angedeutet auf Grund genauer oder angenäherter Berechnung, sei es nach empirischen Regeln (S. 273) oder sei es auch durch unmittelbare, auf persönliche Erfahrung gestützte Schätzung, so handelt es sich darum, ihn architektonisch zu gliedern. Aus praktischen und künstlerischen Gründen lässt man selten den Strebepfeiler nach einer einfachen Schräge

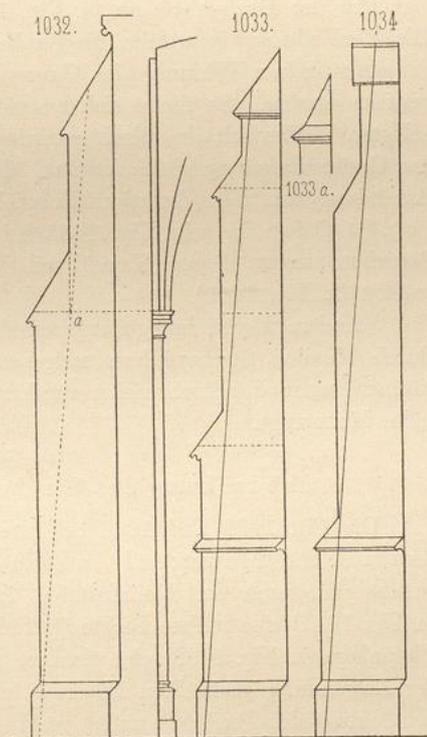
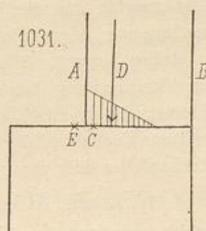
Ab-
setzungen.

oder Dossierung von unten nach oben abnehmen, vielmehr vollzieht sich die Verjüngung in einzelnen Absätzen, die sowohl nach der Grundrisslänge als auch nach der Dicke eine Masseneinziehung bewirken und deren Abdeckung ebenso wie die obere Pfeilerbekrönung den Anlass zu mannigfaltigen Bildungen geben kann. Die Masse, welche durch den Absatz an einer Stelle fortgenommen wird, muss an anderer geeigneter Stelle mehr oder weniger wieder zugefügt werden, zu tief dürfen die Absätze aber nicht in das Fleisch des Pfeilers einschneiden, jedenfalls sollen sie eine durch die Standfähigkeit des Pfeilers vorgezeichnete Grenze, wie sie durch schräge Linien in den Figuren 1032—1034 angedeutet ist, nicht überschreiten. Die Absätze dürften überhaupt nicht zu starke und unvermittelte Querschnittsänderungen bewirken.

Bei einem schroffen Absatz, wie ihn Fig. 1031 zeigt, würde die Kraft D im oberen Teil eine starke Pressung nahe der Kante A erzeugen, die sich auf die Stelle C der Unterlage übertragen würde. Der unmittelbar benachbarte Punkt E dagegen, welcher keinerlei Last trägt, hat eine Pressung gleich Null, daraus erwächst die Gefahr der Abscherung zwischen den Punkten C und E ; in der That vollzieht sich hier bei der geringen Schub- oder Scherfestigkeit der Steinmaterialien sehr leicht eine Trennung der Teile, die sich weit nach unten in Gestalt eines Risses fortpflanzt, wie man solche oft genug an alten und neuen Werken beobachten kann. (Sie tritt übrigens auch bei Profanbauten in der Brüstungswand neben stark belasteten Fensterpfeilern nicht selten auf.) Die alten Meister übersahen diesen Punkt nicht, sie verwandten hier besonders starke Werkstücke oder sie nahmen auch wohl Verklammerungen vor, beim Ziegelbau wechselten sie hier zuweilen die Schichtlage.

Wirksamer aber ist es, die Querschnittsänderung der Druckausbreitung entsprechend allmählich vorzunehmen, was durch steile Schrägen, aufgesetzte Giebel oder durch teilweise überleitende, teilweise nützlich belastete Fialenaufsätze oder dergl. zu bewirken ist.

Wenn der Strebepfeiler nur einen Absatz erhält, so findet derselbe seinen natürlichsten Platz in der Höhe des inneren Kapitales bez. des Wölbanfanges, denn an dieser Stelle tritt der Wölbschub auf, der eine Verstärkung des Widerlagers nach unten fordert; durch den Vorsprung wird zugleich die Angriffshöhe des inneren Schubes im Aeusseren angedeutet (Fig. 1032). Statt des einen können zwei Absätze vorhanden sein, etwa einer oberhalb, der andere unterhalb des Kapitales (Fig. 1033); der letztere kann sich soweit herabziehen, dass er sich mit dem Kaffsims vereinigt (Fig. 1034). Steigert sich die Zahl der Vorsprünge noch weiter, so können dieselben einander gleichwertig oder wechselnd grösser und kleiner sein. Die Höhenteilung kann ein entschiedenes Vorherrschen eines der Teile, eine Gleichheit aller, eine wolthuernde Abnahme



oder einen rhythmischen Wechsel der Höhen zeigen, immer aber muss das Verhältnis der einzelnen Teile zu einander klar ausgesprochen und leicht fasslich sein.

Mit dem Vorsprung nach vorn kann ein mehr oder weniger grosser Vorsprung zu beiden Seiten des Pfeilers verbunden sein.

In der Unterweisung des LACHER*) bestimmt die Kapitälhöhe im Inneren die Höhe des unteren Randes der Absetzung des sog. Tragesimses. Hierdurch wird die oben angeführte Bedeutung der Absetzung in klarster Weise bezeichnet. Für das Mass dieser Absetzung findet sich ebendasselbst die Bestimmung, dass die Grundfläche oberhalb derselben ein Quadrat bleibe, wenn eine Fiale darauf zu stehen kommt. Diese Bestimmung dürfte zugleich auch für einfachere Gestaltungen eine Grenze der Verringerung bedeuten. Wo sich, wie an der Elisabethkirche in Marburg und der Kirche in Wetter, die oberhalb der Tragesimse aufgesetzten Strebepfeilerteile in geringerer Stärke finden, ist meistens ihr ostensibler Zweck in einer Unterstützung der Ausgüsse zu suchen, während der eigentliche Strebepfeiler mit dem Tragsims abschliesst.

Höhe des
Strebe-
pfeilers.

Was die Höhe betrifft, in welcher der Abschluss des ganzen Pfeilers zu liegen kommt, so ist derselben für gewöhnliche Fälle dadurch ein Maximum gesetzt, dass die Abdeckung unter der Unterkante des Dachsimses oder der Rinne anläuft. Ausnahmsweise läuft sie jedoch auch an die obere Gesimskante, so dass das Dach des Gebäudes sich über dem Pfeiler fortsetzt, wie an der Kirche zu Haina (Fig. 1035 und 1035 a), oder aber das Dachsims umzieht den Strebepfeiler und das Pfeilerdach, legt sich der Dachgalerie an (s. Fig. 1036), letzterer so eine Verstärkung gewährend. Die Verbindung, in welche die Strebepfeiler hierdurch mit dem Dachsims treten, ist der einheitlichen Wirkung des Ganzen förderlich und deshalb auch in anderer Weise bewirkt worden. So findet sich an vielen älteren französischen Werken dem niedriger gelegten Pfeilerdach ein allseitig verringertes Pfeilerstück aufgesetzt, dessen Vorsprung der Gesimsausladung gleich kommt. Dieses Pfeilerstück läuft sich dann unter jener Ausladung tot. Ein derartiges Beispiel von den Chorkapellen der Kollegiatkirche von St. Quentin zeigt Fig. 1054 bei *a*. Zuweilen wird dieses Pfeilerstück durch ein Säulchen ersetzt, dessen Kapitäl mit der unter der Rinne befindlichen Hohlkehle verwächst (s. Fig. 1055).

Andere Verbindungen ergeben sich durch die Anordnung der Ausgüsse, sowie durch die den Strebepfeilern aufgesetzten Fialen, die sich besonders frei entfalten können, wenn der Strebepfeiler zur Erzielung einer grossen Belastung über die Gesimshöhe hinausragt.

Abdeckung des Strebepfeilers und seiner Absätze.

Abdeckung
nach Art
eines
Pultdaches.

Die Fig. 1032 und 1033 enthalten die einfachste Form der Abdeckung, nämlich das sich der Mauer anlehrende Pultdach. Das Steigungsverhältnis desselben richtet sich nach der Konstruktion insofern, als eine wagerechte Lage der Fugen (s. Fig. 1037) eine steilere Richtung fordert, und eine zu der Steigungslinie winkelrechte Fugenlage (s. Fig. 1038) eine flachere zulässt. Bei letzterer Konstruktion, welche aus der Anwendung gemischten Materials hervorgeht, muss dann der Anfänger und ebenso der Schluss des Daches *a* und *b* rechtwinklig dem Pfeiler und der Mauer eingebunden sein. Wenn nach dieser Konstruktion das Werkstück *c* mit seiner wetterbeständigen Lagerfläche nach oben zu liegen kommt, so ist derselben doch der Nachteil eigen, dass die Fugen dem Eindringen des Wassers mehr ausgesetzt sind, als bei wagerechter Lage.

*) REICHENSPERGER, verm. Schriften. Leipzig, T. O. WEIGEL.

Die Seitenflächen des Strebepfeilers, welche nach der in Fig. 1032 angenommenen Gestaltung ohne Schutz bleiben, können einen solchen erhalten durch Umkröpfung des Gesimses (s. Fig. 1033). Der Wasserschlag dieses letzteren kann entweder die Richtung des Pfeilerdaches erhalten oder flacher gelegt sein, mithin einen Knick gegen dieselbe bilden (Fig. 1033 a)

Der nächste Zusatz besteht in einem die Kante des Pfeilerdaches begleitenden Gesims, welches auf dem Wasserschlag des wagerechten aufschneidet (s. Fig. 1037) und entweder eine abweichende oder gleiche Profilierung mit letzterem erhält. Hiernach ergibt sich weiter eine Unterdrückung des wagerechten Gesimses an der Seitenfläche, so dass es nur mit einem kurzen Stück (s. Fig. 1039) die Ecke umläuft. Am einfachsten geht das wagerechte Profil direkt in das schräge über (Fig. 1040), was aber nicht gut ohne eine Verzerrung des Profils möglich ist.

Eine Umbiegung des Giebelsimses in die wagerechte Richtung (ab in Fig. 1041) bildet das einfachste Mittel, dasselbe um die Ecke zu kröpfen und mit der wagerechten Fortführung so zu verbinden, dass die Profilierung unverändert bleibt, und findet auch bei grösseren Dimensionen an wirklichen Giebeln ihre Anwendung.

Die Länge dieses Stückes kann dadurch noch verringert werden, dass die Dachsteigung etwa nach Fig. 1041 a nach der äussersten Ausladung des wagerechten Gesimses ausläuft.

In der späteren Periode findet sich die Umbiegung dann an den Pfeilerdächern ersetzt durch eine konkave Steigungslinie des Daches, wie sie Fig. 1042 zeigt. Freilich wird hierbei der Zweck einer unveränderten Fortführung des Profils an dem wagerechten Gesims nur in unvollkommener Weise erreicht, und es tritt immer noch eine Verzerrung des letzteren ein, die mit dem Radius des Bogens wächst, mithin am auffallendsten wird, wenn die Linie der Steigung wieder gerade wird.

Jene Verbindung des Giebelgesimses mit dem wagerechten kann ferner dadurch erreicht werden, dass die Umkröpfung wegfällt und eine Durchdringung eintritt (s. Fig. 1043 und 1043 a), eine Anordnung, welche hinsichtlich der Profilierung beider Gesimse völlige Freiheit lässt. In einzelnen Werken der späteren Periode sind die Körper der Gesimse noch über den Schnittpunkt hinaus verlängert, sie sind dann jenseits der Durchdringung rechtwinklig abgeschnitten. Weiter aber kann auch die Durchdringung vermieden werden durch die Zwischenstellung eines neutralen Körpers, an welchem beide sich tot laufen (1044—1045 a). An älteren Gestaltungen dieser Art spricht sich gewissermassen noch die Funktion des Tragens in der für diesen Zwischensatz angenommenen Bildung von frei aus der Pfeilerecke schwingenden Hörnern aus, wie sie auch das Grundmotiv der Kapitälbildung ausmachen (s. Fig. 1044 und 1044 a). Statt derselben würde weiter eine Tiergestalt, ein Kopf oder endlich eine freiere Blattbildung eintreten können, welche häufig von dem unteren Glied des Giebelsimses aus sich umrollt (s. Fig. 1045 und 1045 a), dann aber als blosser Vermittlung auftritt. Sowie nun in der frühgotischen Periode jene Hörner den verschiedenartigsten Zwecken auch von rein vermittelndem Charakter dienen, so gilt in den späteren Zeiten ein Gleiches hinsichtlich der Fialen, welche daher auch hier in von der Pfeilerecke ausgekragter Stellung eintreten und beide ob gleiche oder verschiedene Gesimse an sich totlaufen lassen können. So spiegeln sich überhaupt auch in diesen scheinbar geringfügigen Details alle allgemeineren Verhältnisse ab.

Durch Anordnung des einfachen Pultdaches tropft das Wasser über den Trauf-

Verbindung
von Pult-
und Giebel-
dach.

sims desselben auf die tiefer gelegenen Absetzungen. Ueber die Ecken aber kann der Wasserlauf geführt werden durch die Verbindung des Pultdaches mit einem über der Vorderseite des Strebepfeilers aufgesetzten Giebeldach (Fig. 1046). Es kann der Giebel mit oder ohne Gesimsvorsprung gebildet werden, auf einem wagerechten Gesims aufsitzen, oder sich mit dem das Pultdach säumenden in irgend einer Weise in Verbindung setzen. Ferner kann auch das wagerechte Gesims wegbleiben und der Giebelsims in der Seitenfläche stumpf abgeschnitten sein, es kann der Giebel über die volle Breite des Strebepfeilers gelegt sein oder eine geringere Basis haben, es kann das Giebeldach in wagerechter Richtung an das Pultdach laufen oder der First desselben der Steigung des letzteren parallel gelegt werden.

Was die Profilierung aller solcher ansteigenden Gesimse betrifft, so ist eine Unterscheidung nicht gerade nötig, weil das über den vorderen Rand derselben laufende Wasser an der Hohlkehle oder der Fase desselben hinab und über die Ecken abfließen wird; es trägt daher eine von der gewöhnlichen Profilierung der Traufsimse abweichende zur Charakteristik bei. Von übler Wirkung ist besonders eine zu bedeutende Höhe derselben. Dennoch ist eine genaue Proportion zu der Grösse des Giebels nicht zu begründen, indem dieselbe bei geringen Dimensionen grösser sein muss als bei grösseren, im Allgemeinen können passende Verhältnisse gefunden werden aus der Teilung der Grundlinie des Giebels in 6 bis 9 Teile.

Ueber den Kanten des Pfeilers trifft der Giebelsims mit dem die Schräge begleitenden oder mit dem über die Längensfläche des Strebepfeilers gelegten zusammen, hierdurch jedoch können je nach der Linie der Steigungen und der Profile übermässig weit herabhängende Schnäbel entstehen, deren Ausführung je nach der Beschaffenheit des Steines schwierig sein würde (s. *a* in Fig. 1047). Sie werden deshalb häufig nach der Linie *bc* abgeschnitten. Weiter aber kann unter der sich so ergebenden Fläche eine Auskragung angeordnet oder endlich eine jede der hinsichtlich des Zusammenstreffens der Giebelsimse mit wagerechten angegebenen Gestaltungen angewandt werden (s. Fig. 1044, 1045). Die Anordnung einer Fiale in der fraglichen Stellung führt auf das völlig ausgebildete System der an die Fialen anschneidenden Wimpergen (siehe hinten).

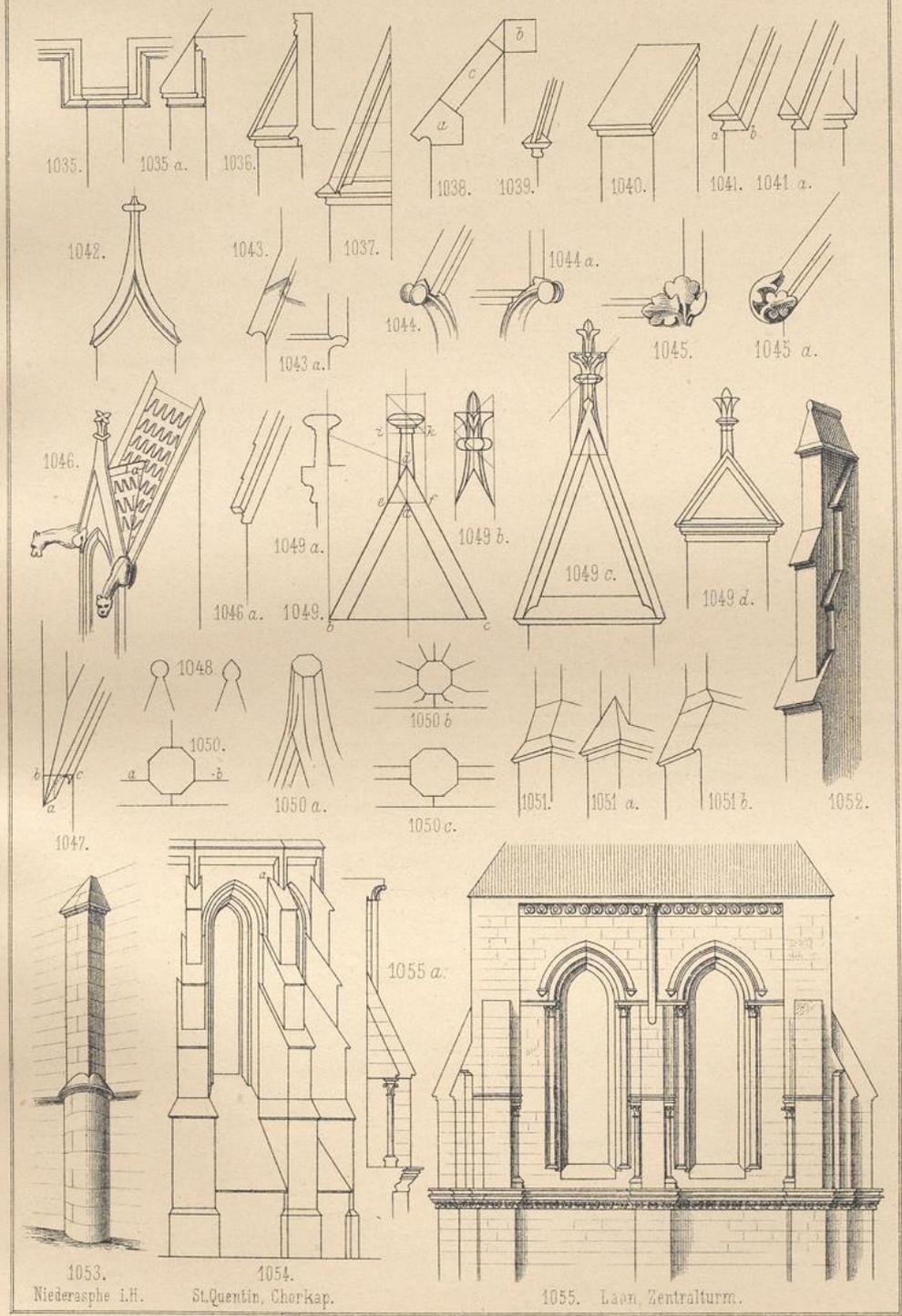
Zu einer völligen Regelung des Wasserablaufs über die Ecken ist ferner sehr förderlich eine Erhöhung der Giebelsimse über die Dachfläche, wie sie die griechische Sima zeigt und welche hier in der Regel durch einen zurückgehenden Wasserschlag gebildet wird. Hierdurch entstehen über den Ecken Wassersäcke, mithin die Notwendigkeit von Ausgüssen oder Wasserspeiern. Fig. 1046 zeigt eine derartige Anordnung.

Abdeckung
nach Art
eines Giebel-
oder Walmd-
daches.

Statt dieser zusammengesetzten Dachanlage findet sich häufig ein einfaches, über die Länge des Strebepfeilers gelegtes, in wagerechter Richtung an die Mauerfluchten laufendes Giebel- oder Walmdach (s. Fig. 1034), welches wieder dadurch eine reichere Gestaltung erhalten kann, dass es sich mit einem oder mehreren über die Breite gelegten durchdringt.

An den deutschen Werken sind die Dachflächen in der Regel glatt gelassen. An den englischen Werken findet sich häufig die in Fig. 1010 a gezeigte rechtwinklige oder unterschrittene Bildung der Kanten der einzelnen Werkstücke, und an den französischen die nach rechtwinkligem Profil gebildete schuppenförmige Behandlung der Flächen (s. Fig. 1046). Es trägt dieselbe wesentlich zur Belebung des Ganzen bei und zeigt, in wie geschickter Weise die Alten es verstanden, einem jeden Teil eine seiner Funktion entsprechende Verzierung zu geben, zudem soll sie noch den

Ausbildung der Strebepfeiler.



1053. Niderasphe i.H.

1054. St. Quentin, Chorkap.

1055. Laon, Zentralturm.

Wasserablauf befördern (VIOUET LE DUC, dict. raisonné, tom. V. pag. 101). Auf die Form des Giebels ist dieses Flächenwerk insofern von Einfluss, als das Profil desselben die Begrenzung der Giebellinie bilden kann (s. Fig. 1046 a). Bei erhöhtem Giebelgesims läuft es dagegen an (s. Fig. 1046).

Die Giebelfelder bleiben entweder glatt oder können durch einen Kreis, einen Dreipass, eine Mass- oder Laubwerkverzierung ausgefüllt werden. Fehlt das wagerechte Gesims in der Giebelbasis, so tritt in der Regel der bogenförmige Schluss einer Blende in das Giebeldreieck.

Die Firsten der Giebeldächer würden nur bei geringerer Steigung derselben stumpfwinklig genug werden, um ausführbar zu bleiben, und können deshalb durch einen sie begleitenden Rundstab oder geschweiften Stab verstärkt werden (s. *a* in Fig. 1046). Das Profil dieses Gliedes bildet dann in der Vorderansicht die einfachste Form der Giebelbekrönung. (Fig. 1048). Eine vollkommeneré Gestaltung derselben wird erzielt durch Aufsetzung eines Stengels mit Knauf. Das Motiv dieser Anordnung ergibt sich, wie weiterhin gezeigt wird, aus der Konstruktion der pyramidalen Steindächer, ebenso aber aus jener der hölzernen Giebeldächer und bildet ein der Uebertreibung durch Form und Grösse sehr ausgesetztes Detail. Wir wollen daher in dem Folgenden versuchen, einige allerdings nur auf Anschauungen der mittelalterlichen Werke gegründete Entwicklungen solcher Gestaltungen zu geben.

Es sei in Fig. 1049 *dbc* das Giebeldreieck, dessen Höhe gleich der Grundlinie, und dessen Gesimshöhe gleich ein Achtel der letzteren ist, die Nebenfigur 1049 a zeige den Durchschnitt durch den First. Nehmen wir nun an, dass die untere Fuge des aufgesetzten Stengels durch den Punkt *a* ginge, so würde *ef* die Grösse des dazu erforderlichen Werkstückes, mithin die Ausladungsweite des Knaufes bestimmen. Jedenfalls aber selbst bei einer abweichenden Lage der Fuge ergibt sich durch die in *e* und *f* errichteten Senkrechten eine Beziehung der Grösse der Bekrönung zu jener des Giebelgesims. Die untere Stärke des Stengels finden wir sodann durch eine Verlängerung der Linie *al* bis zur Seite des Giebeldreiecks, also bis *m*, und das obere aus der Dreiteilung von *ik*. Nach Annahme der Stengelhöhe *ei* gleich der $1\frac{1}{2}$ bis 2fachen Grundlinie *ef* kann die Höhe des Knaufes, je nach der beabsichtigten Gestaltung, worüber weiter unten, von der halben Seite des Quadrats über *ik* bis zu der ganzen bestimmt werden. Sowie nun im Aufriss die Ausladung des Knaufes innerhalb der Linien *eg* und *fh* bleibt, so bleibt sie im Durchschnitt 1049 a hinter der Ausladung des Giebels, so dass der Stengel selbst von der Vorderflucht zurückgesetzt ist. Abweichende Massbestimmungen sind in den Figuren 1049 b und 1049 c enthalten, wobei jedoch immer die Weite *ef* zu Grunde gelegt ist.

Eine Entwicklung der Höhe der Bekrönung aus der des Giebels ist unstatthaft, es findet fast ein umgekehrtes Verhältnis zwischen beiden statt. Einen Beweis hierfür würde der Versuch ergeben, das für den niedrigen Giebel in Fig. 1049 d angenommene Verhältnis auf den in Fig. 1049 c dargestellten steileren zu übertragen.

Im Allgemeinen ist eine polygonale Grundform von Stengel und Knauf der quadraten vorzuziehen, durch welche eine übermässige Ausladung überdeck herbeigeführt wird. Der polygonale Stengel kann dann auf dem Pfeilerdach aufschneiden oder oberhalb des Anschlusses in das Viereck zurückgehen und in jedem Fall mit dem den First säumenden Glied eine Durchdringung eingehen (s. Fig. 1049 c). Wenn das Giebelgesims mit einem Wasserschlag nach oben abschliesst, so erhält häufig der polygonale Stengel die in Fig. 1050 im Grundriss angegebene Stellung zu der oberen Kante *ab* des Wasserschlages und es findet entweder, wie in Fig. 1050 a und b, durch eine Biegung der Stengelkanten ein Uebergang, oder aber eine einfache Durchdringung zwischen Stengel und Giebelgesims statt. Reicher wird die Gestaltung des Giebels, wenn

derselbe mit Laubbossen oder Kantenblumen geschmückt ist, welche dann am besten auf die Mitte des Stengels gerichtet sind. (Fig. 1050 c).

Abdeckung
der
Absätze. Alles hier über die Gestaltung des Strebepfeilerdaches Gesagte gilt in gleicher Weise über die Abdeckung der Absetzungen. Dabei liegt es in der Natur der Sache, dass alle zusammengesetzteren Gestaltungen ein gewisses Mass der Absetzung fordern, während jene schwächeren, oft nur wenige Zoll betragenden Rücksprünge sich mit der Anordnung eines einfachen Pultdaches mit Traufgesims, des sog. Tragesimses begnügen.

Seitliche Absetzungen der Strebepfeilerstärke können mit denen der Länge, also mit dem vorderen Pultdache verbunden werden und dann entweder, wie in den Fig. 1051 und 1051 a, das Traufgesims über die Seitenflächen des Strebepfeilers geführt werden oder hier wegbleiben, wie in Fig. 1051 b. In Fig. 1051 a brauchen die Steigungen der Dächer über den verschiedenen Seiten nicht gleich zu sein, so dass durch dieselbe ein jedes Absetzungsmass zu erzielen ist.

Ferner kann eine jede der oben gezeigten Gestaltungen der Pfeilerdächer auch in der Weise eine Absetzung bilden, dass derselben das allseitig verringerte Pfeilerstück aufgesetzt wird. Eine zusammengesetztere Anordnung der Art zeigt Fig. 1054. Diese Aufsetzung lässt sich in besonders wirksamer Weise dahin ändern, dass das an Dicke verringerte Strebepfeilerstück mit dem nur in der Länge abgesetzten Strebepfeiler sich verbindet (s. Fig. 1052). Derartige Gestaltungen finden sich an den Türmen der südlichen Kreuzflügel der Kathedrale zu Laon, ebenso an dem Zentralturm derselben (s. Fig. 1055) und bringen besonders durch die Vervielfältigung der Kanten eine gute Wirkung hervor. An den englischen Werken findet sich dagegen zuweilen eine einfache Abfasung der Kanten, welche sodann in reicherer Weise durch rechtwinklige Ausschnitte aus denselben mit eingesetzten Säulchen gewonnen wird, so dass Kapitäl und Basis den Uebergang in die rechte Ecke machen.

In den späteren Perioden der gotischen Kunst ist die Absetzung häufig durch ein- oder mehrmalige Versetzungen der Grundform übereck gebildet und so gleichfalls eine Vervielfältigung der Kanten bewirkt, welche dann an einzelnen Werken auf eine halbrunde Grundform der Strebepfeiler geführt hat (s. Fig. 1053).

Bereicherung durch Blenden und Gehäuse.

Blenden. Der reichste Schmuck der Strebepfeiler ergibt sich durch Anwendung des so überaus verschiedenartiger Gestaltung fähigen Blendenwerks. Die Annahme desselben bedingt notwendig einen Ersatz für die durch die Blenden weggesehntene Masse, am besten werden die Glieder der Blenden gänzlich aussen vorgesetzt. LACHER sagt hierüber: „es wer denn dass du den Pfeiler wolltest abbrechen mit Masswerk, so lass nur sein Länge und Dickhe.“ Die in Fig. 1056 dargestellten Strebepfeiler der Kirche von St. Quentin bilden gewissermassen eine frühgotische Illustration dieses Textes, insofern die Blenden, wie Fig. 1056 a zeigt, sich durch der Vorderfläche vorgesetzte Säulchen bilden, welche auf der unteren Absetzung stehen und die der Pfeilermasse eingebundenen, die Blende schliessenden Bögen tragen.

Sollen die Blenden den Strebepfeiler umziehen, so wird auch eine Absetzung der Dicke um die Säulenstärke notwendig. Reichere Anordnungen ergeben sich durch Ober- und Unterabteilungen, wie in Fig. 1056 a, wobei nur die auf die ersteren bezüglichen

stärkeren Säulchen aus ganzen Stücken vorgesetzt und die schwächeren den Werkstücken des Kernes angearbeitet sind. Dabei können entweder erstere von letzteren wie von Wandpfosten begleitet sein (s. die rechte Hälfte von Fig. 1057) oder nur das Bogenwerk derselben auf ihrem Kapitäl aufnehmen, wie die linke Hälfte derselben Figur zeigt.

An den Strebepfeilern des Obergeschosses der Kirche von Mantes fehlen sodann die den Säulchen aufgesetzten Bögen und die Kapitäle derselben tragen unmittelbar das Pfeilerdach. In umgekehrtem Sinne findet sich häufig und in der Spätzeit vorherrschend die Bogengliederung in lotrechten Schenkeln bis auf die Absetzung hinabgeführt, so dass die aus ganzen Stücken bestehenden Säulchen wegfallen und höchstens noch in den Kapitälern und Sockeln, mit welchen die Rundstäbe der hinabgeführten Gliederung verziert sind, nachklingen.

Ueber das Bogen- und Masswerk gilt das später von dem Fenstermasswerk Gesagte. Ein eigentümliches Verhältnis ergibt sich aber, wenn die Blenden einen mit einem einfachen Giebeldach abschliessenden Pfeilerteil umziehen, hinsichtlich der Höhe der Bögen. Hier bestimmt nämlich die Notwendigkeit, mit dem Bogenscheitel unter dem wagerechten Sims des Giebeldaches zu bleiben, die Kapitälhöhe. Es muss daher der Bogen an der Giebelseite entweder in eine grössere Tiefe unter die Giebellinie rücken, wie bei *a* in Fig. 1056, so dass bei reicherer Gestaltung darüber noch irgend eine Masswerkbildung Platz greifen könnte, oder aber er muss hier aufgestellt werden.

Die Verhältnisse der Säulchen und Pfosten lassen sich in verschiedener Weise entwickeln. In dem Grundriss Fig. 1057 legen wir das auch an anderer Stelle hinsichtlich der Fensterpfosten angeführte Verhältnis von 1:4 zu Grunde, so dass die ganze Weite in 54 Teile geteilt ist, von welchen dann auf jede Abteilung die eingeschriebene Zahl von Teilen kommt. Es ist dieses Verhältnis ein auch bei offenen Gehäusen, von denen der innere Raum überwölbt ist, passendes, weil es mit der nötigen Widerlagsstärke der Bogenspannung etwa stimmt. Indes kann in dem erwähnten Fall, mit Rücksicht auf die quadrate Grundform noch eine kleine Verstärkung stattfinden. Zu ganz ähnlichem Resultate führt die in Fig. 1057b dargestellte geometrische Konstruktion. Es sei darin *ab* die gesammte Breite der betreffenden Fläche und *ac*, *bc* die Diagonalen des damit gebildeten Quadrats, so bestimmt die Hälfte der Differenz beider Längen die Diagonalen des Eckquadrats *adef* und die Durchkreuzung desselben mit dem über Eck gestellten gleichgrossen *ghik* giebt weitere Anhaltspunkte für die Grundrissbildung der Bogengliederung und der etwa darunter gestellten Säulchen. Es ist dabei auf die Annahme eines zusammengesetzten Bogensystems, mithin von alten und jungen Pfosten gerechnet und der Grundriss der letzteren dem der entsprechenden Abteilung der alten in den beiden Hälften der Figur in verschiedener Weise nachgebildet. Indes könnten auch in Bezug auf eine einfache Blende die jungen Pfosten wegfallen und überhaupt die Grundrissbildung vereinfacht werden, wie etwa die in Fig. 1067 dargestellte Fiale zeigt.

Wie überhaupt in kleineren Verhältnissen eine Verstärkung der vortretenden Teile, eine Zunahme gewisser mit den natürlichen Verhältnissen zusammenhängenden Abmessungen eintritt, so ist eine solche zunächst für die ganz analogen Blenden der Fialenleiber in dem „Püchlein von der Fialengerechtigkeit“ von RORICZER gegeben (s. Fig. 1067—1067c und S. 458).

Durch Entfernung des Mauerkernes und Ueberdeckung des so entstandenen hohlen Raumes werden die mit Blenden versehenen Strebepfeilerteile zu Gehäusen, die zunächst zur Aufstellung von Figuren dienen.

Die einfachste Form derselben ist jener oben angeführten der Strebepfeiler von Mantes verwandt und entfernt sich gänzlich von der Gewölbekonstruktion, indem von den freistehenden Säulchen nach der Rückwand, also dem Strebepfeiler eine Platte übergelegt und letzterer ein Giebeldach aufgesetzt ist. Fig. 1058 zeigt eine derartige Gestaltung von dem südlichen Kreuzflügel des Strassburger Münsters, welche noch später an dem südlichen Kreuzflügel der Kirche zu Colmar, sowie auch an der

Gehäuse mit
flacher
Decke.

Kathedrale von Chartres und anderen französischen Werken vorkommt. In reicherer Gestaltung würde diese Anordnung auf diejenige von zwei sich durchkreuzenden Giebel-dächern und das Aufsetzen einer Bekrönung über der Durchkreuzung, also etwa eines Fialenriesen führen können, wie diese Entwicklung in Colmar, freilich noch in sehr niedrigen Verhältnissen, sich findet. Wegen dieser Verhältnisse, überhaupt wegen des jener Frühzeit eigenen strengen Charakters der Detailformen wird jedoch die wagerechte Abdeckung keineswegs als dem Uebergangsstyl eigentümlich und dem gotischen Konstruktionsprinzip zuwiderlaufend zu betrachten sein. Letzteres ist sie offenbar nicht, denn so ausgebildet das Gewölbesystem auch immer sein mag, so ist dadurch doch in keiner Periode die wagerechte Ueberdeckung ausgeschlossen. Ueberall tritt letztere vielmehr als eine Ergänzung des ersteren, ja als selbständige Ueberdeckungsform auf, wo die zu überdeckenden Weiten es gestatten. Hiernach liegt es aber entschieden im Wesen der gotischen Kunst, die ganze Konstruktionsform zur Kunstform auszubilden, d. h. sie auf alle jene Einzelheiten anzuwenden, an welchen der dekorative Charakter in den Vordergrund tritt. Wenn ferner die gotische Kunst in ihrer reissend schnellen Entwicklung bald von diesen Gestaltungen der Frühzeit zu den zierlicheren durch die Ausbildung des Gewölbebaues erzeugten überging, so liegt das mehr an dem Gefallen an diesen zierlichen Detailbildungen als an dem Erkennen von der Unverträglichkeit des den älteren zu Grunde liegenden Motivs mit dem völlig entwickelten System der Konstruktion.

Gehäuse mit
einem Ton-
nengewölbe.

Eine gleichmässiger Unterstützung der Platte ergibt sich, wenn die Säulen mit der Rückwand durch übergelegte nach innen kragsteinartig ausladende Steinbalken verbunden sind, welche das entweder eine volle Masse bildende oder aus schräggestellten Platten konstruierte Giebeldach tragen. Fig. 1059 zeigt eine solche Anordnung, welche in ihrer weiteren Ausbildung auf ein Tonnengewölbe, und zwar zunächst ein nach dem Dreiblattbogen gebildetes, durch eine Wiederholung der Kragsteinform nach oben führt; Fig. 1060 zeigt sodann ein Tonnengewölbe, dessen Spitzbogen in das Giebeldreieck fasst, während jene Steinbalken die Widerlager desselben bilden; Fig. 1060a zeigt den Grundriss der Säulchen in grösserem Massstabe mit der Gliederung der Stirne des Gewölbes und des Steinbalkens, und Fig. 1060b den Durchschnitt. Der Fugenschnitt richtet sich nach der Grösse des Ganzen und würde bei kleineren Dimensionen auf die Zusammensetzung des Gewölbes mit dem Dach aus zwei Stücken mit einer Scheitelfuge und einem die letztere deckenden, den Dachfirst bildenden Stück führen.

Gehäuse mit
Kreuz-
gewölbe.

Indes findet sich auch das Tonnengewölbe bald durch das Kreuzgewölbe (Fig. 1061) verdrängt, und zwar spricht selbst eine wenigstens scheinbare Konsequenz aus diesem Gang. Man kann nämlich wohl den Satz aufstellen, dass, da einmal das System des Kreuzgewölbes den ganzen Baukörper und die Entwicklung aller Glieder desselben im Allgemeinen bestimmt, die Darlegung dieses Verhältnisses in allen Dimensionen, sobald es sich um eine Raumüberdeckung handelte, gefordert ist, und es kann diese Aufstellung begründet erscheinen, sobald die Verhältnisse es gestatten, die ganze Ueberdeckung aus einem einzigen Werkstück zu bilden, weil es sich dann nur noch um die Nachbildung konstruktiver Motive in dekorativer Intention handelt. Sobald aber die Verhältnisse des zu überdeckenden Raumes auf die Wölbung mit wirklichem Fugenschnitt führen, wird es durch eine höhere Konsequenz gefordert erscheinen, gerade die den Verhältnissen und Dimensionen angemessenste Wölbeform

zu adoptieren. So finden wir das Tonnengewölbe in der Blütezeit der Gotik in vielfachem Sinne neben dem Kreuzgewölbe seinen Platz behaupten, wie über den vor den Fenstern hinführenden Umgängen (s. Fig. 855), sowie über den zwischen den Strebepfeilern eingebauten den Portalen vorliegenden Vorhallen der Kathedralen von Amiens und Chalons. Ja wir sehen es sogar vornehmlich in letzterem Fall zu einem Reichtum ausgebildet, welcher allen späteren Anwendungen desselben, wie sie die Renaissance und der Rococostil brachten, überlegen ist und selbst für die wechsellvollere Linienführung der eigentlichen Rippengewölbe reichlichen Ersatz gewährt. Wenn nun dennoch und vornehmlich in der späteren Zeit das Kreuzgewölbe auch in den Fällen, in welchen die Verhältnisse der Grundform, die bedeutende Differenz ihrer Seiten das Tonnengewölbe zunächst fordern, wie in dem zuletzt angeführten Beispiel, und selbst mit einer gewissen Affektation eintritt, so soll hier kein Tadel darüber ausgesprochen, sondern nur die Freiheit der Anwendung auch der einfacheren Wölbform und zunächst in Bezug auf die Gehäuse behauptet werden. Sicher wird dadurch die Mannigfaltigkeit gewinnen, ohne dass der Einheit Eintrag geschieht.

Ueber die Pfeiler, Säulchen und Kapitäle an den mit Kreuzgewölben überspannten Gehäusen gilt das gelegentlich der Gewölbepfeiler Gesagte.

In Fig. 1057 a nehmen wir das aus 1057 gefundene Quadrat *abcd* zur Grundlage, aus welcher sich die Masse der einzelnen Teile der Bögen wie der die Pfeiler bildenden Säulchen ergeben. Statt des Pfeilers könnte nach der älteren Weise eine einfache Säule, nach der späteren ein Strebepfeiler mit anliegenden Säulchen angeordnet werden. Die Gewölberippen fordern durch ihre geringen Dimensionen eine einfache Gliederung, einen Rundstab oder geschweiften Stab, oder können auch durch die Kappen, in welchen die Rippen zusammentreffen, ersetzt werden.

Die Höhenverhältnisse der Gehäuse sind an den älteren Werken mässig gehalten, betragen etwa 3:1 bis 4:1 und hängen mit denen der aufzustellenden Figur insoweit zusammen, dass der Kopf der letzteren die Oberkante der Kapitäle in der Regel nicht überragt, häufiger darunter bleibt. Schlankere Verhältnisse lassen sich gewinnen durch Anordnung von Untersätzen oder Postamenten, auf denen die Figuren stehen, und weiter durch die Aufstellung derselben auf freistehenden Säulen. Geringere Säulenstärken finden sich häufig erzielt durch die Anlage von eisernen Ankern in der Höhe der Gewölbebasis.

Die Grundrissform des Gehäuses ist das Quadrat oder Rechteck. Die letztere Grundform in dem Verhältnis von 1:2 im Inneren ist mit einer quadratischen Gestalt des Aeusseren etwa in der in Fig. 1061 gezeigten Weise vereinbar. Jedoch findet sich der rechteckige Grundriss auch völlig unbemäntelt, und selbst mit dem eine konzentrische Grundform fordernden Spitzdach in der Weise in Verbindung gebracht, dass der Ueberschuss der Seite des letzteren über die des Gehäuses, entweder an die Strebepfeilerflucht schneidet oder auf einer hier befindlichen Absetzung derselben aufsetzt, mithin die Mittellinie des Daches und diejenigen der schmälere Seiten völlig auseinander fallen, wie in Reims. Ueberhaupt hat man sich vor derartigen Unregelmässigkeiten, die die malerische Wirkung nur steigern können, niemals gefürchtet.

Auch die polygonale Grundform findet sich zuweilen, zunächst die des Sechsecks in der Weise, dass das eigentliche Gehäuse nach drei Seiten des Sechsecks vorliegt und eine in die Rückwand gearbeitete Nische das volle Polygon ergänzt. Eine mehrseitige Polygonform würde den Nachteil herbeiführen, dass die Säulen die Figur

Stützen
der
Gehäuse.

Höhenver-
hältnis der
Gehäuse.

Grundriss-
form der
Gehäuse.

verdecken. Indes findet sich dieser Uebelstand zuweilen dadurch vermieden, dass die vorderen zwei Säulen durch hängende Bogenanfänge ersetzt sind.

Die Idee, welche der Anwendung des Kreuzgewölbes auf diese Einzelteile zu Grunde liegt, die Dekoration mit der Hauptform des Ganzen gelangt zum bestimmtesten Ausdruck, wenn über dem Gewölbe ein wagerechtes Gesims und darüber ein Satteldach mit Giebeln an der Vorderseite angenommen wird, gerade wie über dem Kirchengewölbe die Balkenlage und darüber das Dach sich findet. Bei quadrater Grundform führt aber die gleiche Berechtigung der verschiedenen Seiten zur Wiederholung der Giebel über den Seitenflächen, somit auf die Anordnung von zwei einander durchdringenden Satteldächern. Weiter führt dann das Streben nach grösserer Leichtigkeit zur Entfernung des wagerechten Simses und zur Erhebung des Gewölbes in den inneren Raum der sich durchdringenden Dächer, deren Flächen dann nur die Aussenflächen der Gewölbe bilden. Die Durchdringung der Dächer machte aber eine besondere Betonung des Kreuzungspunktes durch einen Aufsatz zur ästhetischen Notwendigkeit, gerade wie die Durchdringung von Langhaus und Querschiff die Anlage eines Sattelturmes fordert. Die zunächstliegende Gestaltung dieses Aufsatzes ist die der Pyramide, d. i. des Fialenriesen, durch dessen Annahme der Charakter des Gehäuses in jenen einer hohlen Fialen übergeht. Es wird dabei das Gewicht der Masse des wegfallenden Kernes durch dasjenige des in dem Gehäuse aufgestellten Heiligenbildes ersetzt, und es liegt gewiss ein glücklicher Gedanke darin, die Stärkung, welche die Kirche durch die Bedeutung der Heiligen gewonnen hat, in der Struktur der steinernen zum Ausdruck zu bringen.

Mit dem Strebepfeiler können die Gehäuse in verschiedener Weise in Verbindung gebracht werden, und entweder den Abschluss oder eine Absetzung desselben bilden. In ersterem Falle liegen sie der Mauerfläche an oder erheben sich über den Abschluss derselben, in dem letzteren liegen sie entweder dem abgesetzten Pfeilerstück in geringerer Breite vor oder behaupten die gleiche Breite mit demselben in der Weise, dass die Architektur der Gehäuse sich als Blendenwerk über die volle Pfeilermasse fortsetzt.

Bis zu der Dachrinne und darüber hinaus geführte Strebepfeiler.

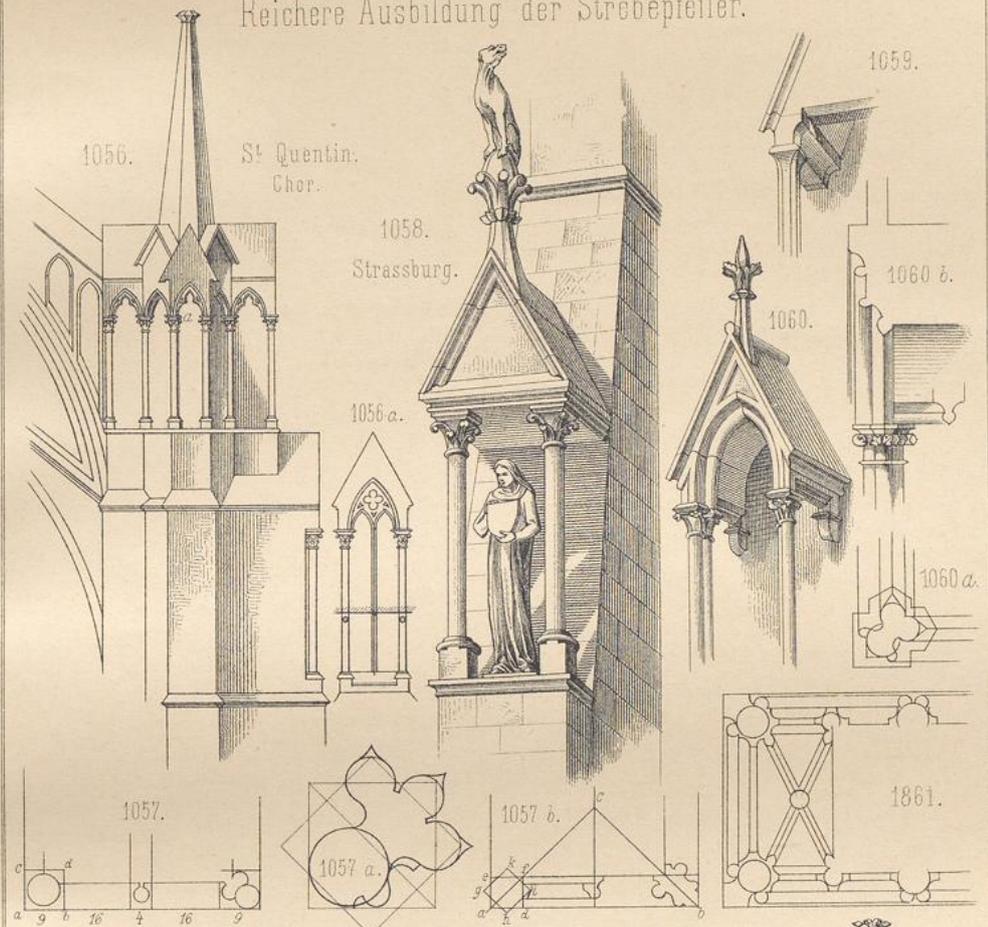
Noch sind die Beziehungen von der grössten Wichtigkeit, in welche der Strebepfeiler zu den Wasserrinnen und Ausgüssen tritt.

Die einfachste Anordnung besteht darin, dass ein dem Pfeilerdach aufgesetztes, in der Dicke abgesetztes Pfeilerstück den Ausguss trägt, wie an dem Chor der Kirche in Wetter (s. Fig. 1062). Es hat dasselbe einfachsten Falles gleiche Breite mit dem Ausguss, würde aber denselben auch in der Dicke überragen können, so dass der Ueberschuss unter dem Ausguss eine Abdeckung erhielte und bei zierlicherer Anlage ein Säulchen dem Pfeilerstück vorgelegt wäre, auf dessen Kapital der Ausguss ein weiteres Auflager erhielte. Eine derartige Anordnung scheint an den Strebepfeilern der östlichen Joche des südlichen Seitenschiffes der Kirche in Haina beabsichtigt gewesen zu sein.

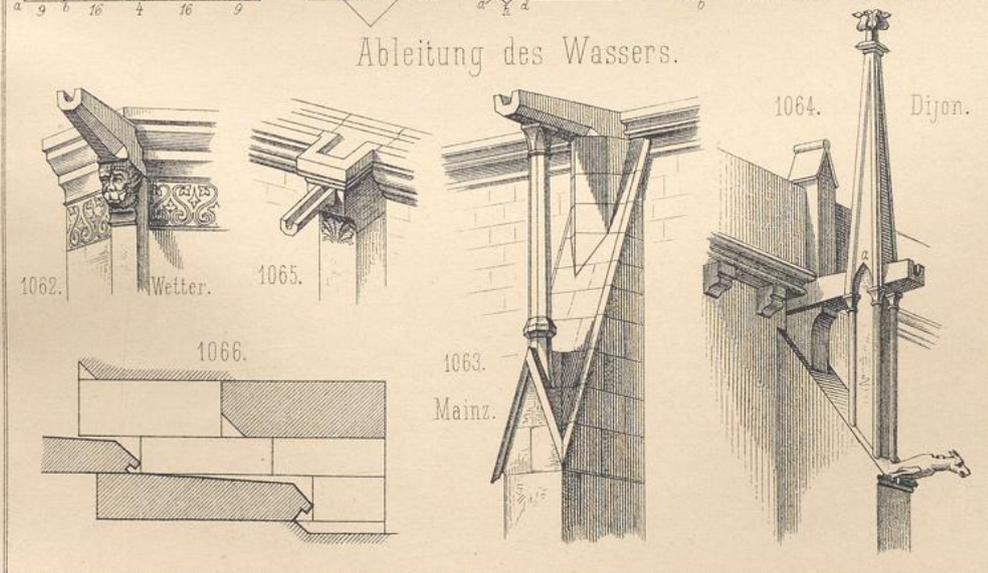
An der Stephanskirche in Mainz findet sich sodann die in Fig. 1063 dargestellte Anlage, wonach dem Giebeldach des Strebepfeilers ein freistehendes Säulchen aufgesetzt ist, welches den Ausguss trägt, wobei zugleich ein stark verringertes, nach

Unter-
stützung der
Wasser-
speier.

Reichere Ausbildung der Strebepfeiler.



Ableitung des Wassers.



einem halben übereck stehenden Quadrat gebildetes Pfeilerstück das erste Auflager desselben bildet, so dass der Anschluss jener Grundform unter demselben mit dem Ansatz der die unteren Kanten säumenden Fasen in Verbindung tritt. Auf derselben Konstruktion beruht ferner die mehrfach vorkommende Anordnung, nach welcher das Säulchen durch eine freistehende Fiale ersetzt wird (s. Fig. 1064), in deren Leib der hindurchfassende Ausguss eine Schicht bildet, so dass die oberen Teile, also der Riese der Fiale das ganze Gerüste durch Belastung sichern.

An St. Benigne in Dijon findet sich die in Fig. 1064 gezeigte Gestaltung, welche ein passendes Motiv zu der in Frage stehenden Anordnung bietet. Freilich scheint dieselbe in der Wirklichkeit wesentlich modifiziert zu sein, und haben wir die gegenwärtige Richtung des Wasserlaufes daran nicht ermitteln können. Wir geben deshalb die Fig. 1064 nach einer Skizze mit dem am Fusse derselben angebrachten Wasserspeier nur mit dem Zusatz der vorderen über die Fiale ausladenden Mündung des Ausgusses. Das Fehlen der letzteren lässt freilich neben der Möglichkeit einer späteren Abarbeitung noch die andere zu, dass die Fiale ein lotrechtes Rohr bildet oder enthält, durch welches das Wasser dem Wasserspeier zugeführt wird. Die fragliche Anordnung findet sich ferner noch in voller Thätigkeit, freilich in einfacherer Gestaltung an den Türmen der Kirchen zu Volkmarshausen und Wildungen.

Eine der Frühzeit der gotischen Kunst angehörige Anordnung zeigt ferner die Fig. 1065, wonach der Strebepfeiler von dem Dachsimms umzogen wird, so dass auf der oberen wagerechten Fläche desselben ein Wasserkessel sich bildet, aus welchem das Wasser in dem darunter befindlichen Ausguss abläuft.

Am nächsten würde der letzteren Anordnung diejenige liegen, wonach die Breite des Kessels durch ein Giebeldach in der Weise geteilt wird, dass zu jeder Seite eine in einem Ausguss verlängerte Rinne stehen bleibt. Dabei können die Rinnen wie das Giebeldach auch in absteigender Richtung geführt und die Ausgüsse durch zwei übereck gelegte Wasserspeier ersetzt werden.

Die Teilung der oberen Fläche in zwei Rinnen tritt hauptsächlich dann mit völliger Notwendigkeit ein, wenn der Strebepfeiler mit einem abgesetzten Teil oder mit einer Fiale die Wasserrinne überragt und dabei das Wasser um jene höheren Teile herumgeführt wird, anstatt durch dieselben. Wir berühren diese vornehmlich an Turmstrebepeilern und an den mit dem Strebesystem in Verbindung stehenden Anordnungen an anderer Stelle und führen hier nur diejenige der Ste. Chapelle in Paris an, wo der Strebepfeiler von dem vollen zweiteiligen Dachsimms umzogen wird, so dass die Differenz zwischen der durch die Ausladung desselben gewonnenen oberen Fläche und der Fialengrundfläche die Breite der Rinnen abgiebt, aus denen das Wasser durch übereck gekehrte Bestien ausgespieen wird. Nach vorne würde jene Flächen-differenz nutzlos geblieben sein, wenn nicht die Fiale darauf vorgerückt und so über die Flucht des Strebepfeilers ausgekragt wäre.

Herum-
führen der
Rinne.

Alle die erwähnten Anordnungen zeigen eine Ableitung des Wassers unter freiem Himmel und gewähren so den Vorteil, dass eine jede Verstopfung leicht wahrgenommen und beseitigt werden kann. Eine Leitung des Wassers durch den Strebepfeiler hindurch sichert dagegen häufig den Vorzug eines kürzeren Weges. Solche Durchlässe sind in dem Masse vollkommener, als sie geräumiger werden und der Boden mit möglichster Sicherheit verwahrt ist. Letzterer Zweck wird besser als durch aneinanderstossende durch übereinander fassende und in der Richtung des Wasserlaufes mit Unterscheidungen versehene Werkstücke erreicht (s. Fig. 1066).

Durchleiten
des
Wassers.

Bei hohen Strebepfeilern verstärken die oberhalb der Angriffspunkte der Schubkräfte befindlichen Teile die Widerstandskraft allein durch die Belastung. Dieses Ver-

Abschluss
des Strebe-
pfeilers
oberhalb
der Rinne.

hältnis gelangt zum klarsten Ausdruck durch eine Erhöhung der Strebepfeiler über das Dachgesims hinaus, welche dann einfachsten Falles mit einem Giebel-
dache schliessen, wobei die das letztere bekrönenden Knaufe entweder nur über dem vorderen oder über beiden Giebeln, oder mit einer gewissen Grössenzunahme über der Mitte des Firstes angebracht sein können. Diese Vergrößerung hat darin ihren Grund, dass es sich darum handelt, die Bekrönung mit der Länge des Firstes ins Verhältnis zu bringen, und führt in ihrer weitesten Ausdehnung zu dem Aufsetzen eines Fialriesen.

Hinsichtlich der Stellung dieser Pfeilerteile ist zu bemerken, dass, wenn keine steinerne Rinne vorhanden ist, ein Herauswachsen derselben aus dem Dache gewisse Schwierigkeiten hinsichtlich des Dachanschlusses hervorbringt, welche, zumal die unmittelbare Berührung zwischen der glatten oder gar durch Blenden geschmückten Pfeilerfläche und der rauhen Dachfläche keine gute Wirkung hervorbringt, besser dadurch vermieden werden, dass das Dachgesims hinter dem emporragenden Pfeiler durchgeht und selbst einen kleinen Zwischenraum lässt.

Durch das Prinzip der Belastung ist ein Mittel gegeben, die übrigen Faktoren der Widerstandskraft der Pfeiler, also die Stärke und die Länge, in der Grundfläche zu verringern. Dieses Verhältnis spricht sich zunächst darin aus, dass das Profil des Strebepfeilers sich wieder der lotrechten Richtung nähert, welche dann nur durch die verschiedenen, zuweilen nur wenige Zoll betragenden Absetzungen und deren Traufgesimse unterbrochen wird.

Wie an anderer Stelle ausgeführt, sind solche ziemlich gerade aufsteigende und oben recht stark belastete Strebepfeiler besonders da am Platze, wo sehr hoch angreifende Seitenkräfte auftreten (s. S. 335). Die oberen Belastungen geben gleichzeitig den willkommenen Anlass zu der Ausbildung aufstrebender und zierlich ausklingender Bekrönungen, die in Gestalt der Fialen im Laufe der Zeit zu immer grösserer Verwendung gelangten.

4. Fialen.

Das Austragen der Fialen nach alten Meisterregeln.

Es bilden die Fialen hauptsächlich in ihrer Verbindung mit den Wimpergen neben dem Masswerk eine besonders hervorstechende Gruppe der gotischen Formenentwickelungen, tragen in ihren so überaus mannigfaltigen Bildungen und Zusammenstellungen wesentlich zu dem Reichtum des Ganzen bei, fordern aber, wie das Masswerk, fast heraus zur Uebertreibung. So wurden sie vom 14. Jahrhundert an als gegebene Grössen betrachtet und als Gemeingut aller Materialien und Handwerke fast zu jedem irgend denkbaren Zweck verwandt. Wenn nun im Mittelalter solche Uebertreibung immer noch mit Geschick und Glück geschah, so ist nicht ein Gleiches allen modernen Anwendungen nachzurühmen.

Aus den letzten Zeiten des 15. Jahrhunderts ist das „Püchlein von der Fialengerechtigkeit“*) nebst einem Anhang über die Konstruktion der Wimpergen gerettet worden, welches über gewisse Kategorien von Fialen, über die mehr dekorativen

*) Von MATTHES RORICZER Thumbmeister in Regensburg, s. REICHENSPERGER, vermischte Schriften.

und in kleineren Dimensionen gehaltenen vollkommen genaue Massbestimmungen giebt, die wir hier im Auszug folgen lassen.

Es sei in Fig. 1067 *ab* das Quadrat des Fialensockels, so bestimmen die aus der Uebereckstellung gefundenen beiden nächsten Quadrate die Grundrisse des Fialenleibes *cd* und den Grund der darin angebrachten Blenden *ef*. Teile dann *fg* in drei Teile, trage zwei derselben nach *h*, so bestimmt der aus *h* mit *hg* geschlagene Viertelkreis nebst sich daran setzenden Plättchen die Gliederung des Leibes an den Blenden. Beschreibe dann das Rechteck *ggkk*, so dass $kg = 2gg$, so bestimmen die aus *l* gezogenen Linien *lm* das Ausladungsmass der Laubbossen, deren Grundriss *lmggm* wird. Ebenso bestimmt der Abstand der beiden äussersten Quadrate die Ausladung des Giebelsimses. Hierauf ergibt sich der Aufriss der Fiale in folgender Weise: die Höhe des Leibes einschliesslich des Sockels ist $= 6ab$, die des letzteren $= ab$ und die des Riesen $= 7ab$ wie in unserer Figur durch einige Zahlen angegeben, die obere Stärke des Riesen ist sodann der doppelten Grundrissweite *hg* gleich. Die Spitze *n* des Giebels ergibt sich nach $\frac{2}{3}$ der Höhe von 6 bis 8. Da nun der äusserste Punkt der Ausladung *a* sich aus dem Grundriss ergibt, so ist die Giebelschräge *an* und durch die derselben parallele *op* die Höhe des Giebelsimses bestimmt. Die Verlängerung der unteren Linien des Simsens bis an die oberen, also von *o* nach *p*, ergibt die Weite *pp* als untere Stärke des Stengels, dessen obere Stärke sich nach dem Grundrissmass *hg* bestimmt. Weiter ist $8q = fh$ im Grundriss und sind die beiden Quadrate *qrss* an die Mittellinie mit derselben Seitenlänge konstruiert, welche das Mass des den Stengel krönenden Knaufs geben.

Die Teilpunkte 11 und 12 geben sodann die Oberkanten des den Riesen von der Kreuzblume trennenden Simsens und der Blume selbst, deren Ausladung durch das Grundquadrat *ab* und deren Höhe *tu* durch $\frac{1}{3}$ der Seite *ab* sich bestimmt. Der Abstand der beiden Quadrate *ab* und *cd* im Grundriss giebt ferner die Weite *13v*, während die Weiten *vw* und *11x*, also die Höhen des Schlussknaufs und des Simsens unter der Blume nach $\frac{2}{3}$ *tu* sich bestimmen. Die Ausladung des Knaufs ergibt sich durch das Quadrat *ef* im Grundriss und die des Simsens durch das Quadrat *cd* daselbst, die Unterkanten der Laubbossen ergeben sich schliesslich durch die Sechstheilung der Weite *6x* und die Höhen derselben durch die Grundrisslänge *mm*.

Durch weitere Ausführung der so gefundenen Bossenform ergibt sich sodann die in Fig. 1067 *b* in der Uebereckstellung in Verbindung mit der Wimperge gezeichnete Fialengestaltung. In der mehrfach erwähnten Unterweisung des LACHER finden sich noch verschiedene andere Höhenbestimmungen der Fiale neben der mit der RORICZERschen übereinstimmenden. Nach der einen sollen der Leib wie der Riese $8ab$ zur Höhe erhalten, ein Verhältnis, welches er die „frische Teilung“ nennt, nach der anderen der Leib 7 und der Riese 8. Die Anwendung solcher schlankeren Verhältnisse macht er aber abhängig von der Güte des Steins, ferner davon, ob die Fiale im Trocknen stehen soll. Ueberhaupt aber lässt sich bei RORICZER wie bei LACHER aus dem ganzen Zusammenhang erkennen, dass die gegebenen Bestimmungen sich auf Fialen von mehr dekorativer Funktion auf den Pfeilern oder Mauerflächen anliegende oder eingebundene, vor Allem aber mit Wimpergen in Verbindung stehende und in mässigen Dimensionen gehaltene, nicht aber auf jene mehr struktiven, die Strebepfeiler belastenden und die Gestaltung derselben zum Abschluss bringenden, beziehen sollen.

Wir lassen hier gleich die Konstruktion der Wimpergen nach RORICZER folgen.

Wimperge
nach
RORICZER.

Die Weite der Fialen von einander in Fig. 1067 *b* von Mitte zu Mitte gemessen beträgt $6ab$. Das um das Quadrat *ab* in Fig. 1067 *c* beschriebene *cd* giebt als *ef* an den Mittelpunkt *e* der Fiale als Eckpunkt gerückt und in der Durchkreuzung mit dem gleichen übereck gestellten die Massbestimmungen der Gewände und Pfostengliederung für die Blende oder das Fenster, welches mit der Wimperge bekrönt werden soll. Das Profil dieser letzteren ergibt sich dann aus dem mit der Länge *gh* beschriebenen gleichseitigen Dreieck. Bei RORICZER ist dasselbe nach der in der Nebenfigur 1067 *d* gezeigten Weise, also mit konkavem Wasserschlag im Grundriss entwickelt, dem zugehörigen Aufriss aber eine andere

etwa mit der bei *ghi* gegebenen übereinstimmende Gestaltung zu Grunde gelegt. Die durch den Endpunkt des Wasserschlags *k* gezogene Linie *kk* giebt die Mittellinie der die Kreuzblume der Wimperge normierenden Quadratur, deren äusseres den Grundriss der 4 Blätter *ll* im Aufriss bestimmendes Quadrat mit dem *cd* übereinstimmt. Das zweite Quadrat *no* giebt den Grundriss des Stengelsimses *no* im Aufriss, das dritte *qr* den des Schlussknaufes *qr*, das vierte *st* den des Stengels über *no* bei *st*, das letzte *uv* den oberen Grundriss des Stengels. Es ist dabei zu bemerken, dass oben die Quadrate in Achtecke zu verwandeln sind.

Die Höhe der Fiale bestimmt sodann die von *uv*, also die Spitze der Kreuzblume auf der Wimperge, deren Gesamthöhe von *uv* bis *x* durch $\frac{1}{3}$ der Fialenhöhe bestimmt ist. Die einzelnen Höhenmasse derselben ergeben sich genau in demselben Verhältnis wie an der Fiale, so dass z. B. für die dort genommene äusserste Quadrateseite *ab* hier die Seite *lm* eintritt und so fort. Durch eine Verbindung der Stengelgrundrisse *st* und *uv* und die Verlängerung der betreffenden Linien nach unten ergibt sich sodann die Verjüngung des Stengels der Blume, an deren Begrenzungslinie der äussere Bogen der Schweifung die Wimperge tangieren soll. Es kann die letztere daher in folgender Weise konstruiert werden. Trage zuerst den Grundriss der Wimperge, also das Profil *gkih*, in dem Grundriss der Fiale an diejenige Stelle, von welcher es ausgehen soll, hier also in den Vorsprung des Fialensockels. Schlage dann die durch die Gewölbeprofilierung bestimmten einzelnen Linien des Fensterbogens aus dem beliebig anzunehmenden Mittelpunkt hier *z* in Fig. 1067 b und ferner durch die einzelnen aus dem Wimpergenprofil sich ergebenden Punkte konzentrische Bogenlinien. Errichte sodann in dem Punkte *x* eine zu der Verjüngungslinie des Stengels senkrechte *xy* und suche in der letzteren einen Mittelpunkt, aus welchem ein an der Linie des Stengels und der äussersten Bogenlinie tangierender Bogen geschlagen werden kann und schlage hiernach die demselben konzentrischen an den übrigen Bogenlinien der Wimperge berührenden. In entsprechender Weise würde dann, wie in der rechten Hälfte unserer Figur angegeben, eine geradlinige Giebelwimperge konstruiert werden können. Die Anladung der auf dem Wasserschlag der Wimperge sitzenden Blätter, von der äussersten Kante des Profils an, also *qr*, und ebenso die Höhe derselben *nr* sind nach den gleichnamigen Grundrisslängen bestimmt und die Einteilung derselben auf dem äussersten Bogen der Wimperge gemacht.

Fiale nach
LACHER.

Mit der oben entwickelten Konstruktion stimmen einigermassen die Angaben bei LACHER überein, nur gewähren selbige eine grössere Freiheit.

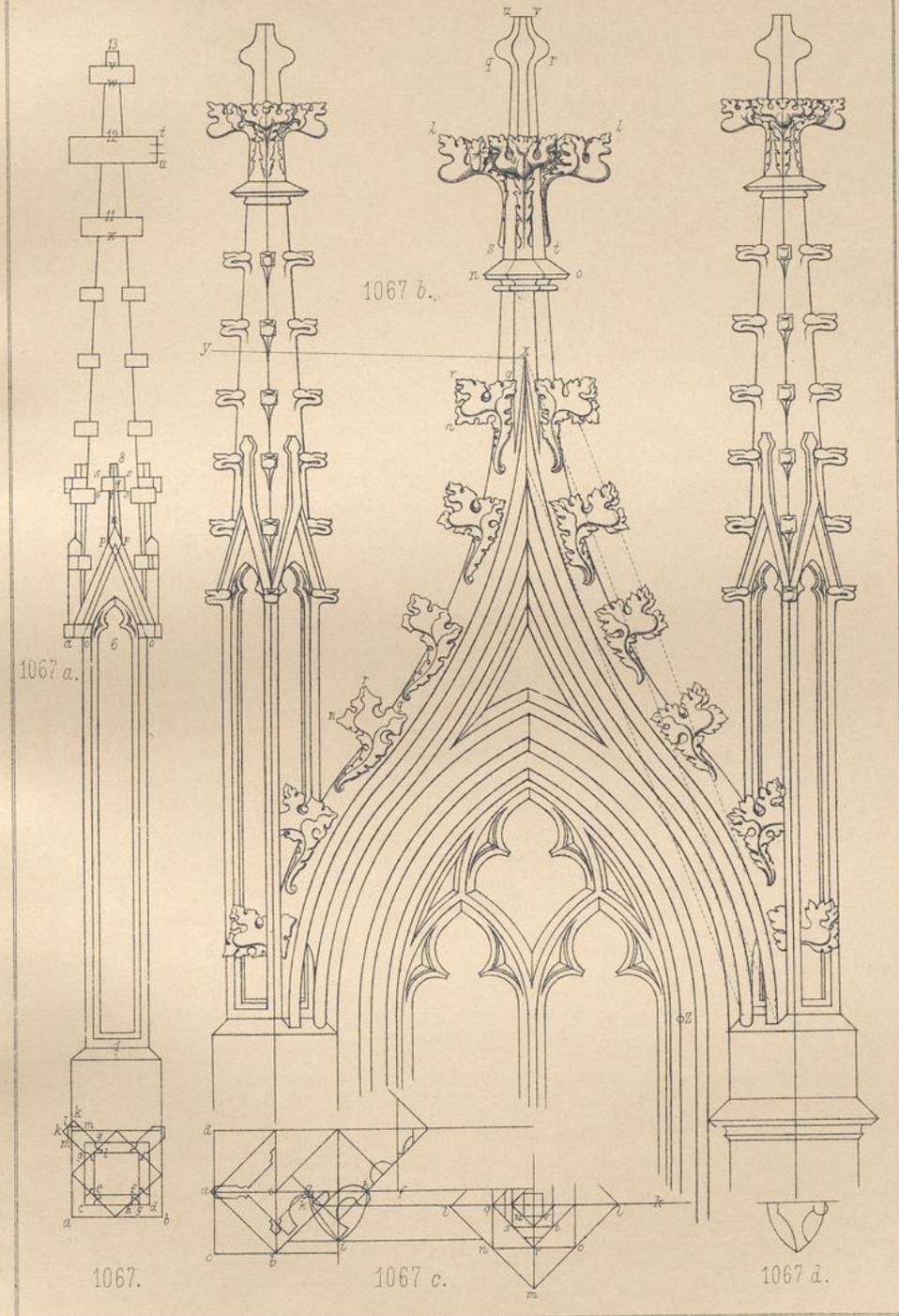
Was zuerst das Weitenverhältnis des Ganzen, also die Entfernung zwischen den Fialen betrifft, so verlangt er nur, dass die Entfernung zwischen den Fialen, „die Weitung des Wimberg“, durch die Seite des Fialensockelquadrats bestimmt werde, lässt aber frei, ob diese Weite 8, 10 oder 12 Mal dazu genommen werde. Ueber die Aufrissentwicklung der Wimperge, deren Hauptverhältnisse er mit der RÖTICZER'schen übereinstimmend angiebt*), bringt er die in Fig. 1067 b angegebene Konstruktion der Bogenlinien aus der des Stengels „wans du den stengel auf der Wimberg hast, so khanstu das gebogens darnach reissen; etliche Wimberg haben nur einen halben Cirkhel, auch etliche werden gesprengt.“ Da er nun die Gesamthöhe der Wimperge bis zum Punkt *x* in Fig. 1067 b gleichfalls nach $\frac{2}{3}$ der Fialenhöhe bestimmt, so folgt daraus, dass der Radius des oberen die Schweifung bewirkenden Bogenteils in einem umgekehrten Verhältnis zu dem des unteren steht, daher bei geradliniger Führung der Wimpergenschkel = 0 wird. Von der Kreuzblume sagt er ferner, dass etliche eine grosse und eine kleine Blume brauchen, die er in der „firung“ anzeigen wolle wie auch den Knopf, so dass alle „Dickung“ mit dem Cirkel in dem Grund zu nehmen sei.

Wert dieser
Regeln.

Wir bemerken, dass wir diese den spätesten Zeiten der Gotik entstammenden Meisterregeln nicht in dem Sinne hier gegeben haben, als sollten die daraus zu gewinnenden Verhältnisse allgemein massgebend sein. Eine solche Präntention läge am wenigsten in dem Sinne ihrer Urheber, wie denn namentlich LACHER jene Unterweisung an seinen Sohn nur deshalb richtet, um denselben die betreffenden Teile und Konfigurationen erst machen zu lehren, überall aber die grösste Freiheit bei der Handhabung derselben hervorhebt. Und hiermit möchten wir überhaupt den wahren Nutzen aller solcher Normen dahin begrenzen, dass dieselben den Anfängern nützliche Er-

*) REICHENSPERGER, verm. Schriften S. 143.

Fiale und Wimperge nach Roriczer.



leichterungen, keineswegs aber eine Kritik für den Wert irgend welcher Gestaltung bilden sollen. In der Wirklichkeit verlangt fast eine jede Fiale je nach ihrer Position eine besondere Massentwicklung, eine besondere Proportion. Die wichtigste und bedeutungsvollste Funktion der Fialen ist aber diejenige, von welcher wir ausgegangen sind, nämlich die der Belastung und des Abschlusses der Strebe Pfeiler. Wir müssen daher an denselben die leitenden Gedanken der ganzen Gestaltung zu entwickeln versuchen, dabei wird sich zeigen, dass in einem Falle eine gedrungene, im anderen Falle eine schlankere Fialenbildung am Platze ist, also die Meisterregeln der Spätzeit sehr bald ihren Dienst versagen. Es scheinen sich die Regeln, wie schon gesagt, auch nur auf die jener Zeit sich überall hervordrängenden, mehr dekorativen Fialen beziehen zu sollen, was schon daraus hervorgeht, dass sie anscheinend aus einem einzigen Stein herstellbar gedacht sind. Sobald mehrere Werkstücke in Frage kommen, treten ganz andere Bedingungen auf, wie an einem durch Fig. 1068 dargestellten Beispiele bezüglich der Ausladung der Bekrönung erläutert werden möge.

Für die Seitenlänge ab (Fig. 1068) sei 75 cm als eine bei mässigen Grössen übliche Strebe Pfeilerdicke angenommen und die Höhe der Pyramide $ab4$ möge als das Vierfache der Grundlinie aufgetragen sein. Hiernach würde die Gesamthöhe des Riesen 3 m betragen, er wird also aus mehreren Werkstücken zusammensetzen sein. Beträgt die verfügbare Steinstärke 40 cm und wird die Endung der Pyramide aus einem auf das Haupt (d. h. auf den Spalt) gestellten Stück gebildet, so wird solches, wie $cdef$ zeigt, noch nicht die halbe Höhe derselben ausmachen dürfen, damit die Vorsprünge der Bossen noch in ihm bleiben. Der obere Knauf ist natürlich auch auf diese Grenzen angewiesen, so dass Ausladungen, wie sie RORICZER für denselben angiebt, sich von selbst verbieten.

In unserer Fig. 1068 besteht die Bekrönung aus einem den Stengel von dem Riesen scheidenden Sims gh , dem Stengel und dem wulstartigen Knauf, und es ist das Höhenmass dieser Teile nach der auch bei LACHER mehrfach angegebenen Fünfteilung gewonnen, die Ausladungen wie bemerkt durch die Weite cd , die untere Stengelstärke durch Fortführung der Begrenzungslinie des Riesen bis gh .

Abweichende Gestaltungen werden sich ergeben durch Hinaufrücken des Stengelsimses um vielleicht ein Fünftel oder eine Vereinfachung durch Weglassung des Stengelsimses (Fig. 1068 d).

Die Bekrönung der Fiale.

Eine Ausarbeitung des oberen Werkstücks in die scharf auslaufende Spitze der Pyramide ist durch die Eigenschaften des Materials verwehrt; die Annahme einer abgestumpften Pyramide würde aber eine unfertige Form ergeben, mithin dem Begriff eines Abschlusses zuwidergelaufen sein; es handelt sich daher darum, die jene Bedingungen vereinigende Form der Bekrönung zu finden. Das Bedürfnis der Bekrönung aller in der Einzahl vorhandenen Punkte ist ein allen Architekturperioden so gemeinschaftliches, dass es fast für eine idea innata gelten kann. So findet sich die Bekrönung des Gipfelpunktes an den Pagoden der Indier, den Türmen der Chinesen, an den pyramidalen Werken der Westasiaten. So bekrönten die Griechen ihre Tempelgiebel und Firste mit den Bildern der Gottheit oder mit Akroterien und Stirnziegeln. So verlangt auch die Kuppel ihre Bekrönung, obgleich der Pol hier nur ein durch die Lage nicht die Eigenschaft des Körpers gegebener Punkt ist, in dem Masse, als sie überhaupt zu einem bestimmten Ausdruck gelangt. Es beweisen das die hohen Kuppeln der Renaissance den nur nach einem Kreissegment gebildeten römischen gegenüber. Die Form der Bekrönung wechselt mit der des Körpers und es verlangt z. B. der Dachfirst eine fortlaufende, also den Kamm, die Kuppel eine konzentrische, also den Kranz oder den Kegél, die Pyramide aber und der Kegel eine kulminierende, also den Stengel mit der Knospe, der Blume, dem Strauss.

Notwendigkeit der Bekrönung.

So ist es ein Brauch von uns unbekanntem Alter, dass das Zimmergewerk dem First des aufgerichteten Dachwerks den Busch, den Strauss als echtes Akroterion aufsteckt, hierdurch den Zeitpunkt der Vollendung bezeichnend. Nun, die verschieden-gestalteten Spitzen und Giebelkronen der gotischen Kunst, was sind sie anders als Permanenzerklärungen jenes Zeitpunktes, als Sträusse im Lapidarstyl. Trotz der jetzt so geläufigen Bezeichnung dieser Bekrönungen als „Kreuzblumen“ hat daher das Kreuz gar nichts damit zu schaffen, findet sich vielmehr häufig noch über denselben aufgesetzt, wie denn überhaupt anzunehmen steht, dass, wo die Alten ein Kreuz aufzustecken hatten, sie solches offen thun konnten und thaten, und keine Ursache hatten es gewissermassen in einen Selam einzuschliessen.

Ausladung
der
Bekrönung.

Gehen wir nun auf unsere Fig. 1068 zurück, so bestimmt, wie wir gesehen haben, die Seite *cd* als Grösse des Werkstücks die Ausladungsweite der Bekrönung. Wir behaupten nicht, dass dieses Verhältnis wie überhaupt alle Bestimmungen der Einzelteile aus den Steingrössen mit mathematischer Genauigkeit einzuhalten wäre, und werden gerade im vorliegenden Falle die Gründe zu Ueberschreitungen der Weite *cd* weiterhin entwickeln. Aber aus der Beobachtung der Steingrösse ergeben sich zwei für die Fialengestaltung insbesondere wichtige Punkte:

- 1) dass die Grösse der Fialenkrone nicht im genauen Verhältnis mit der Fiale wächst oder abnimmt, dass vielmehr eine bedeutendere Grösse der Fiale eine verhältnismässig kleinere Bekrönung fordert;
- 2) dass gewisse Ausladungen der Fiale einander entsprechen, da die ausladenden Teile sich der Bossenform einbeschreiben.

In Bezug auf den erstgenannten Punkt verweisen wir auf die in den Fig. 1068, 1072—1077 dargestellten Fialen von grösseren Dimensionen im Gegensatz zu den RORICZER'schen und der in Fig. 1070 gegebenen metallenen Fiale von dem Tabernakel in St. Marien zu Lübeck. Wie an Fig. 1068 die Zusammensetzung aus mehreren Werkstücken eine geringere Grösse der Krone bedingt, so führt in Fig. 1069 die tiefe Lage der Fuge *ab* oberhalb der Giebelbekrönung auf eine Uebereinstimmung der Krone mit der Dicke des Riesen oder des Leibes, und bei RORICZER die Gestaltung der ganzen Fiale aus einem Stein auf Uebereinstimmung der Krone mit dem Sockel und überhaupt mit der weitesten an der Fiale vorkommenden Ausladung. Dass aber in jenen Meisterregeln auf eine Konstruktion der ganzen Fiale aus ein und demselben Stein gerechnet ist, geht aus mehreren Stellen bei LACHER hervor. Pag. 144 heisst es z. B. „und theil dieselbe tückung des Steins in sechszechen teill; aus demselbigen Teill eines mach ein fierung, so gross dieselbe fierung ist, also gross soll der Leib zu der figallen sein“.

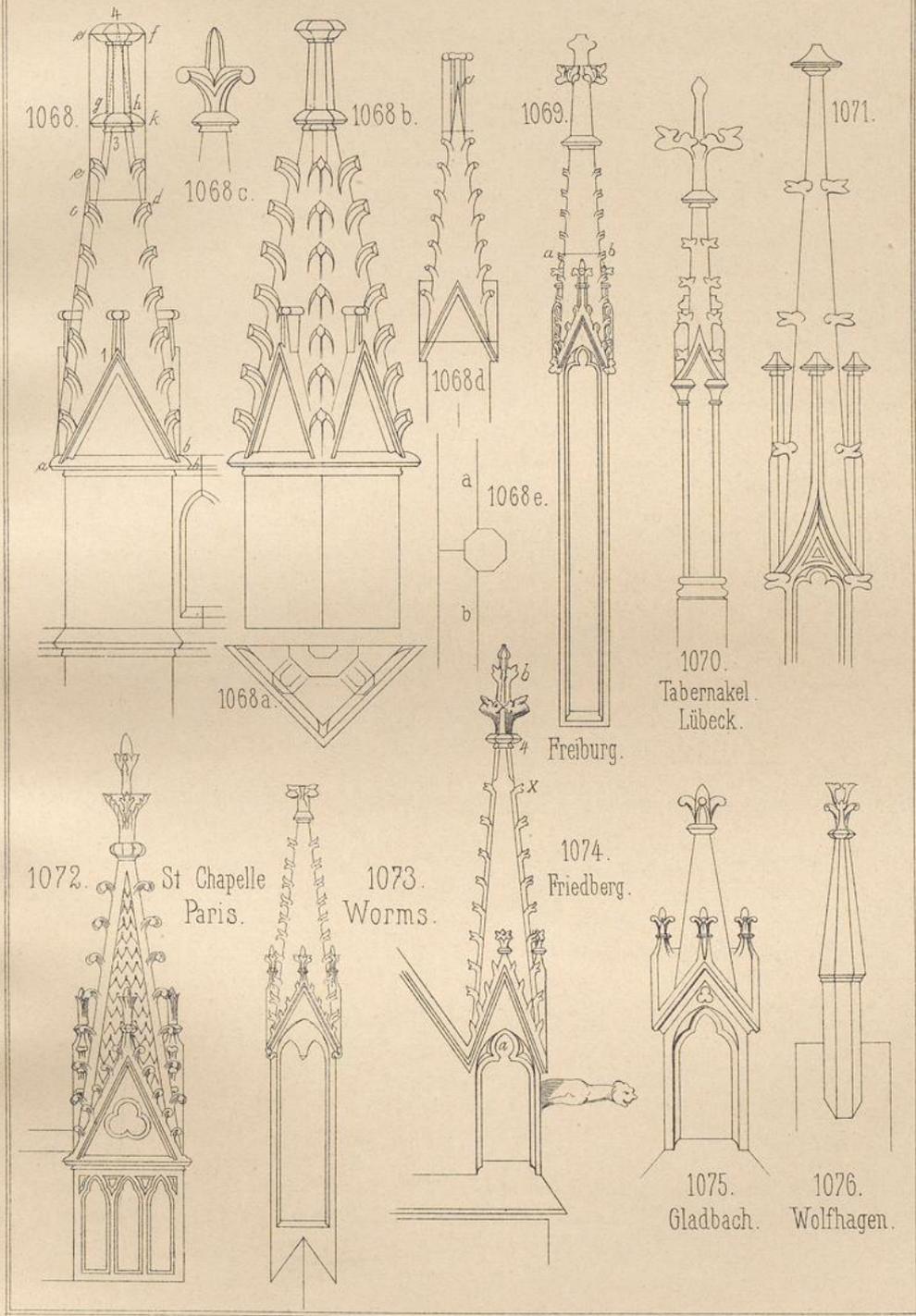
So gestattet ferner in Fig. 1070 die Art der Metallararbeit eine gänzliche Emanzipation von solchen Beschränkungen, mithin eine Ausladung der Krone über jedes Mass der Fiale hinaus.

Ohne diese Biegsamkeit der Proportion würde auch die wirkliche Grösse völlig verdunkelt werden, und ferner in einzelnen Fällen völlige Missgestalten entstehen. Es würde sich eine solche z. B. ergeben durch den Versuch, einem Strebepfeiler, etwa dem in Fig. 1074 angedeuteten der Friedberger Kirche, eine nach dem RORICZER'schen System entwickelte Fiale oder einer der in den Fig. 1068, 1072—1077 gegebenen Fialen eine nach diesem System konstruierte Krone aufzusetzen, oder in umgekehrtem Sinne durch die Anwendung des in Fig. 1068 entwickelten Verhältnisses auf die Konfiguration von Fig. 1067 b.

Wir bemerken jedoch hierzu noch, dass auch die verschiedenen Perioden in Bezug auf die Ausladungen, zunächst die der Bekrönung, schwer ins Gewicht fallen, dass man in der früheren gewiss mit Recht selbst bei kleineren Fialen minderen Ausladungen den Vorzug gab, wie dies ein Vergleich der RORICZER'schen Fiale mit der vielleicht 150 Jahre älteren von dem Freiburger Turm (s. Fig. 1069) darthut.

Der höchste Punkt des Knaufes kann gerade in der Spitze der Pyramide liegen

Ausbildung der Fialen.



(s. Fig. 1068 und 1075 vom Chor der Kirche zu Gladbach) oder darüber hinausgerückt sein (Fig. 1068d). Im letzteren Falle wird dem Riesen, auch wenn er an sich recht gedrungen ist, ein schlank aufstrebender Charakter verliehen (vgl. Fig. 1072). Ein Abschluss der Bekrönung noch unterhalb der Pyramidenspitze kann dagegen das Auge nur befriedigen, wenn letztere äusserst schlank gebildet ist, wie in den Beispielen 1070 und 1071. Am häufigsten dürfte wohl das Hinauswachsen der Bekrönung über die Pyramidenspitze vorkommen, besonders wenn letztere als Kreuzblume gestaltet ist; es fällt dann die Pyramidenspitze gewöhnlich mit einer ausgesprochenen Höhentheilung zusammen. Beispiele liefern die Figuren 1072, 1074 und 1077 bezüglich der oberen Fialen (während die untere eine gekürzte Spitze trägt).

Höhe der
Bekrönung.

Während an den Fialenriesen der Ste. Chapelle zu Paris (s. Fig. 1072) das Verhältnis der Pyramide etwa $1:3\frac{1}{2}$, dasjenige der ganzen Höhe bis auf die Krone $1:4$ ist und der Teilpunkt 3 die Oberkante des Stengelsimses normiert, enthalten die Fialenriesen der Friedberger Strebe-
pfeiler (s. Fig. 1074) in der Pyramide selbst, also von *a* bis *b* das Verhältnis $1:5$, der Punkt 4 giebt die Unterkante des Stengelsimses und die Gesamthöhe der Bekrönung ist nach der Diagonale einer Seite der Basis bestimmt.

Wie bereits hinsichtlich der Giebelbekrönungen bemerkt, ist im Allgemeinen, besonders bei einfacher Gestaltung, eine achteckige Grundform des Knaufs der quadraten vorzuziehen, und demgemäss der Stengel in solcher Weise gefast, dass vermöge der Verjüngung die Fasenbreite beim Anschluss unter dem Knauf zur regulären Achteckseite wird. Der Uebergang in die rechtwinklige Kante bewirkt sich dann entweder in dem Stengel selbst oder im Anschlussgesims desselben an den Riesen oder in dem letzteren (s. *x* in Fig. 1074).

Der Fialenriese und Fialenleib.

Der Riese ist nach der einfachsten und ältesten Weise dem Leib oberhalb eines denselben abschliessenden, wagerechten Gesimses aufgesetzt, wobei entweder die Basis des Riesen durch die Ausladung jenes Gesimses sich bestimmt, welches sonach nur eine Gliederung des unteren Randes bewirkt (s. Fig. 1076) oder aber die Basis des Riesen mit der des Leibes übereinstimmt, mithin das Gesims (s. Fig. 1068) oben und unten vorspringt.

In den häufigsten Fällen ist jene wagerechte Scheidung zwischen Riesen und Leib gemildert und eine Durchdringung beider gefunden durch die Anlage von vier den Seitenflächen des Riesen sich vorlegenden, zugleich das Regenwasser übereck ableitenden Giebeldächern. In unserer Figur 1068 ist die Höhe dieser Giebel $\frac{1}{4}$ der Pyramidenhöhe.

Die Kanten des Riesen bleiben nur bei ganz einfacher Gestaltung glatt (wie in Fig. 1075) oder werden durch einen vortretenden Stab gegliedert. In der Regel sind sie mit kleinen Blumen, den sog. Laubbossen, besetzt, welche den Hauptmriß zu einem bestimmteren Ausdruck bringen und zugleich durch ihre Zahl die Grösse des Riesen anschaulicher machen können. An den alten Werken lässt sich ebensowenig die Durchführung eines bestimmten Gesetzes erkennen, wonach die Zahl direkt von der Grösse des Riesen abhängig, und die Weite und Grösse der Bossen konstant wäre, wie das umgekehrte Verhältnis, also das einer konstanten Zahl und einer Proportionalität der Grösse der Laubbossen zu jener des Riesen. Die Zahl der Laubbossen wechselt in der Regel von 7 bis 12, steigt aber an den grossen Gehäusen der Kathedrale zu Reims bis

Vierkantige
Riesen.
Laubbossen.

auf 17, an den kleinen Fialen vom Grab des Ulrich von Lichtenberg im Strassburger Münster selbst bis auf 26, geht aber im Gegenteil an einzelnen grossen Fialen der spätfranzösischen Werke bis auf 3 oder 4 hinab (Fig. 1071).

Gleiche Grössen der Laubbossen an Riesen von ungleicher Höhe werden zuweilen durch die Verbindungen derselben mit einander bedingt (wie in Fig. 1077). Im Allgemeinen ist in der Spätzeit die Zahl der Laubbossen verringert und die Grösse gesteigert.

Dass die Einteilung derselben mit der Anordnung der Lagerfugen zusammenhängt, welche zwischen zwei Laubbossen zu liegen kommen müssen, ist ein Bedürfnis der Konstruktion.

In der Regel ist die Entfernung der Laubbossen unter sich jener des obersten vom Stengelsims gleich, wie wir in Figur 1068 annehmen. Zuweilen aber ist die letztere Weite grösser, vorzüglich dann, wenn innerhalb derselben der Uebergang des Stengels in's Achteck bewirkt ist.

Das Mass der Ausladung der Laubbossen pflegt sich im Allgemeinen mit einer Steigerung der Zahl zu verringern, jedoch findet auch hier kein direktes Verhältnis statt. Auf den Charakter des ganzen Riesen übt aber die gedrängtere oder weitere Stellung einen mächtigen Einfluss, wie zunächst durch den Vergleich der Figuren 1069 und 1071 wahrgenommen werden kann. Das Nähere über die einzelnen Gestaltungen folgt weiter unten. In Fig. 1068 und 1068 b nehmen wir die schon aus der Kapitälbildung bekannte hornartige Form an, und schliessen dieselbe durch zwei parallel den Seitenflächen des Riesen gelegte Schnitte ab.

Die Laubbossen wachsen entweder unmittelbar aus den Kanten des Riesen heraus (wie in Fig. 1068) oder es kann eine Kontinuität derselben hergestellt werden durch Rippen, welche die Kanten verstärken und entweder auf jenem wagerechten Sims oder den zusammenschneidenden Giebeln aufsitzen, oder nahe darüber ausgekragt sind. Die Profile sind einfach zu gestalten und bestehen in einem Rundstab, welcher auch mit einem Grat verstärkt werden kann, oder einer rechtwinklig gegen die Riesenfläche sich vorsetzenden Leiste. Entweder treffen diese Rippen unter dem Stengelsims zusammen (wie in Fig. 1072) oder sie schwingen sich mit den letzten Laubbossen heraus und endigen damit, ähnlich wie in Figur 1068, die rechtwinklige Kante. Im ersteren Fall ergibt der Durchschnitt des Riesen unter dem Stengelsims die Grundform des Vierpasses, welcher dann von jenem Sims in konzentrischer Führung umzogen wird, so dass entweder in dem letzteren der Uebergang zu dem achteckigen Stengel sich bildet, oder aber der Stengel die Grundform des Riesen beibehält (s. Fig. 1078). Eine Verbindung der Laubbossen unter einander ergibt sich auch im umgekehrten Sinne dadurch, dass die achteckige Gestaltung des Stengels sich an dem Riesen in der Weise fortsetzt, dass die in der diagonalen Richtung liegenden Achteckseiten sich als Fasen also in gleicher Breite an den Helmkannten hinabziehen (Fig. 1079), und entweder auf den Giebeln oder der untersten Laubbosse aufsitzen, oder unten durch einen Uebergang in die rechtwinklige Gestaltung zurückgehen.

Vieleckige
Riesen.

Völlig verschieden von dieser gefasten Gestaltung ist die bei grösseren Dimensionen vorteilhafte Bildung des Riesen nach der achtseitigen Pyramide. Hier ergeben sich acht gleichberechtigte Kanten, mithin auch acht mit Laubbossen geschmückte Rippen. Derartige Gestaltungen gehören indes eher den Turmbildungen an und werden deshalb insbesondere die verschiedenen Uebergänge aus dem Quadrat in das Achteck dort ihre Erklärung finden. Vorläufig führen wir nur die der frühgotischen Periode

vornehmlich eigentümliche Fiale an, bei welcher jede der vier Differenzflächen zwischen Quadrat und Achteck die Hälfte der Basis eines kleineren Fialenriesen bildet, welcher in seiner anderen Hälfte mit dem grossen Riesen verwächst und erst in der Höhenentwicklung frei wird. Fig. 1077 zeigt eine derartige Gestaltung von der Westseite der Kathedrale von Reims. Hier laufen die Flächen sämtlicher Pyramiden nach der äussersten Kante der Gesimsausladung aus, so dass die die Pyramidenkante begleitenden Rippen ausgekragt sind oder vielmehr den kleinen am Fusse der Riesen sich herauschwingenden Bestien aufsitzen. Eine weitere Bereicherung bilden zuweilen Giebel, welche den mittleren Flächen der grossen Riesen vorliegen, also von den kleinen Riesen flankiert werden.

Eine völlig eigentümliche Umbildung der achteckigen Grundform des Riesen in die Kreuzform zeigen die in Fig. 1081 dargestellten Fialen von den Strebepfeilern der Kathedrale zu Besançon. Den unten zwischen den Kreuzarmen liegenden Quadraten sind wieder kleinere Riesen aufgesetzt und die Kanten des grossen Riesen, wie der Grundriss Fig. 1081a zeigt, durch eine in den Laubbossen sich herauschwingende Profilierung gegliedert, welche mit dem letzten Laubbossen abschliesst, so dass darüber die einfache Kreuzform stehen bleibt. Da diese Profilierung die vorderen Flächen völlig bedeckt, so ist die Notwendigkeit einer Verjüngung derselben nach oben gegeben, welche wieder die einer proportionalen Verkleinerung der Laubbossen und ihrer Entfernungen in sich schliesst. Die Grundform des Kreuzes setzt sich sodann in der Bekrönung in der Weise fort, dass die Stirnseiten heraldische Lilien bilden, deren Konturen dann durchgearbeitet sind, so dass eine ähnliche Durchdringung entsteht, wie zwischen zwei Giebeldächern. Die ganze Gestaltung bringt es mit sich, dass die Pyramide nur abgestumpft zum Ausdruck kommt, wodurch sich allerdings eine etwas stumpfe und schwerfällige Wirkung ergibt. Wenn nun nicht zu verkennen ist, dass hier die Eigentümlichkeit die Schönheit überragt, so sind doch diese Bildungen der Frühzeit besonders lehrreich der vom 14. Jahrhundert an überhand nehmenden Einförmigkeit der Fialenbildung gegenüber, in welcher man die höchste Entwicklung zu erblicken sich gewöhnt hat. Mag es sein, dass die Gestaltungen dieser letzteren Periode, dass namentlich die Typen des Kölner Domes für alle in kleineren Dimensionen gehaltenen dekorativen Fialen unübertreffliche Muster bieten, so wird es doch überall, wo es sich um Durchbildung derselben in grösseren Dimensionen handelt, gestattet sein, grössere Mannigfaltigkeit zu erstreben. Die dabei zu Grunde liegenden Motive sind aber mit den Konstruktionen der Turmhelme verwandt, daher wir hier auf den diese letzteren behandelnden Abschnitt unseres Buches verweisen müssen.

Kreuzförmige Riesen.

Auch das gleichseitige Dreieck kann dem Riesen zu Grunde gelegt werden und geht dann durch Abfasung der Kanten zunächst in das irreguläre Sechseck über. Eine besonders sinnreiche Auflösung dieser Art findet sich an den Fialenriesen des Hochaltars von St. Elisabeth in Marburg, welche über den den Leib abschliessenden Giebeln nach der in Fig. 1080 in der Perspektive gezeigten Grundform aufsetzen, so dass die Kanten der dreiseitigen Pyramide durch die in der Richtung der Seiten des regulären Sechsecks gelegten Flächen *bc* und *cd* gefast sind und die Seitenflächen der Pyramiden eine konkave Gestaltung annehmen. Vermöge der Verjüngung des Riesen treffen dann die erwähnten Fasenflächen weiter oben bei *e* zusammen und es ergibt sich die in dem Stengel sich fortsetzende Grundform des regulären Sechsecks.

Dreiseitige Riesen.

Die aus dem Dreieck entwickelten Riesen verlangen zunächst ähnliche Grundformen des Leibes, können jedoch auch mit der quadraten oder rechteckigen Gestaltung dieses letzteren in verschiedener Weise in Verbindung gebracht werden. Die Seitenflächen können dann verziert werden durch das mehrfach erwähnte Schuppenwerk wie in Fig. 1072, bei grösseren Dimensionen durch Masswerk wie in Fig. 1077, und endlich können die Riesen auch durchbrochen werden, wozu Fig. 1088 das einfachste Motiv darstellt.

Was den Fialenleib betrifft, so ist auf die Behandlungsweise desselben und die Art des Abschlusses alles über die Strebepfeiler und deren Blendenwerk Gesagte anzuwenden. Für die Höhenverhältnisse sind bereits S. 459 und 460 die Bestimmungen RORICZER's und LACHER's mitgeteilt, welche allerdings bei grösseren Dimensionen und struktiven Funktionen der Fialen nicht anwendbar bleiben, vielmehr aus den letzteren zu entwickeln sind. Wenn eine Uebereinstimmung der Grundflächen zwischen Riesen und Leib am nächsten liegt, so dass der beide scheidende wagerechte oder Giebelsims nach unten und oben vorspringt, so lässt sich, wie an einzelnen Werken, vornehmlich der Frühzeit, ersichtlich, der Ausdruck der Belastung dadurch steigern, dass die äusserste Kante jener Simse die Basis des Riesen begrenzt, wie in den Fig. 1076 und 1077. Umgekehrt wird die Wirkung eine leichtere durch Verringerung der Basis des Riesen gegen die des Leibes, wonach ersterer ein schlankeres, selbst das RORICZER'sche übersteigendes Höhenverhältnis annehmen kann. Durch solche schlankere Gestaltungen wird dann, wie dies schon in den Fig. 1067 und 1069 der Fall ist, die Möglichkeit einer Vollendung der Pyramide ausgeschlossen, der Stengel der Bekrönung setzt die Verjüngung der letzteren in veränderter Richtung fort und unterscheidet sich deshalb in den älteren Beispielen, wie in Fig. 1069, noch durch seine grössere Höhe und den Gegensatz seiner einfachen Kanten von dem Riesen mit seinen gedrängten Laubbossen; diese Scheidung verringert sich aber in dem Masse, als die Kantenblumen weiter von einander rücken und es ergibt sich so ein Uebergang zu jenen hauptsächlich der französischen Spätgotik eigentümlichen Fialenriesen, welche mit weit von einander entfernten, weit ausladenden Bossen besetzt und durch einen einfachen Knauf abgeschlossen sind (s. Fig. 1071).

Vereinfachte und zusammengesetzte Fialenbildungen.

Vereinfachte Fialengestaltungen ergeben sich, wenn auf den Kapitälern der den Leib gliedernden Ecksäulchen ausser den die Blenden abschliessenden Bögen noch die Rippen der Riesenkannten und die Anfänge der Giebelsimse aufsetzen, oder wenn die Giebel durch eine den Bögen konzentrisch geführte vortretende Gliederung ersetzt werden, oder endlich, wenn die Bögen sich direkt dem Riesen einschneiden und so in ihrer Dicke die Vermittelung zwischen der geneigten Fläche des letzteren und dem eine lotrechte Fläche bildenden Grund der Blende herstellen (s. Fig. 1064).

Umgekehrt ergeben sich zusammengesetztere Gestaltungen, zunächst nach dem Prinzip, welches den Helmen der Reimser Figurengehäuse (s. Fig. 1077) zu Grunde liegt. Zunächst erleidet die Gestaltung derselben die Umbildung, dass die vier Eckriesen durch Eckfialen ersetzt und hierdurch das Aufsetzen über dem den wagerechten Abschluss verdrängenden Giebel erleichtert wird. Hierdurch wird ferner die Notwendigkeit einer gleichen Grösse der Laubbossen an dem grossen Mittelriesen und

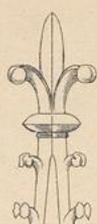
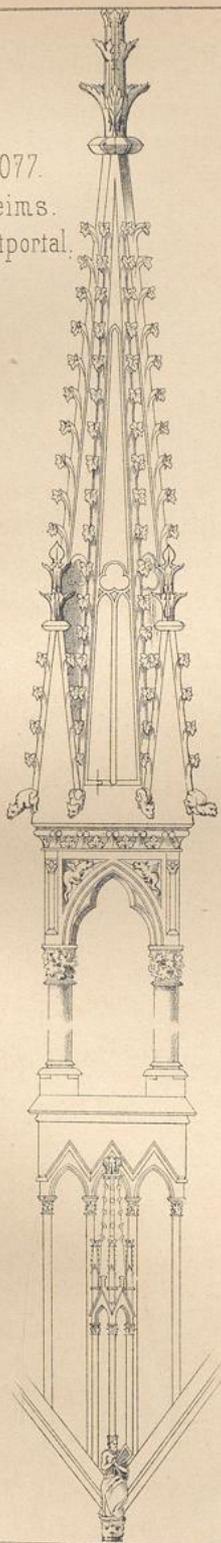
Der Leib
der Fiale.

Verein-
fachte
Fialen.

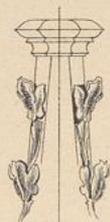
Reichere
Fialen.

Ausbildung der Fialen.

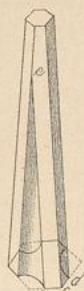
1077.
Reims.
Westportal.



1078.

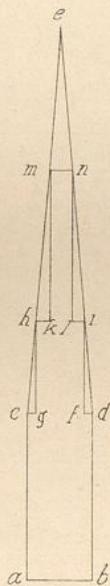
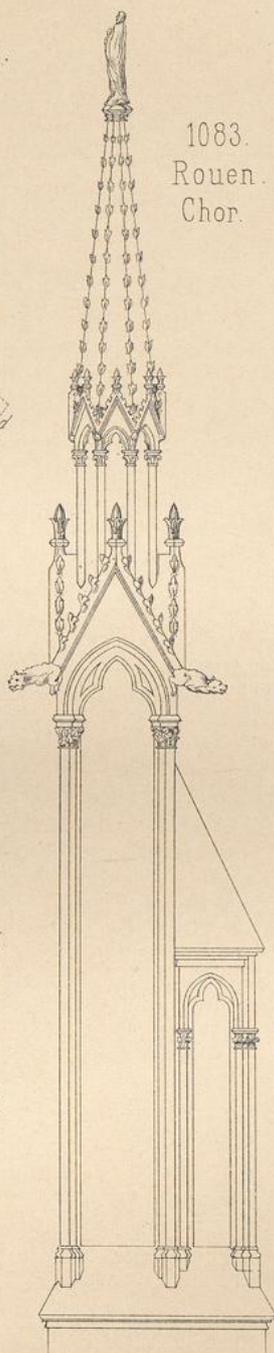


1079.



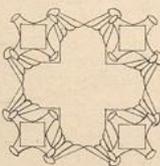
1080

1083.
Rouen.
Chor.

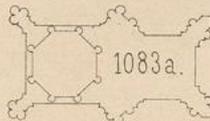


1082.

1081.
Besançon.



1081a.



1083a.

den kleineren der Eckfialen vermieden, da dieselben mit einander nicht mehr in Berührung kommen. Dennoch findet eine genaue Einhaltung der Proportion der Laubbossen zu der verschiedenen Grösse der Riesen auch jetzt nicht statt, vielmehr ist ein Mittelweg eingeschlagen. Dabei kann der Mittelriese nach dem geraden oder dem übereck gestellten Achteck, nach dem übereck stehenden Quadrat oder nach dem parallel dem Leib gestellten und abgesetzten gebildet sein und ebenso die kleinen Eckfialen parallel der grossen oder übereck dazu stehen. Die untere Fiale in Fig. 1077 zeigt ein derartiges Beispiel.

Der Abschluss des Fialenleibes kann eine reichere Gestaltung erhalten, wenn das wagerechte Abschlussgesims entweder, wie in Fig. 1088 über dem Giebel durchgeht, oder aber in der Höhe der Bogenscheitel an den Giebel anschneidet. In beiden Fällen kann bei grösseren Dimensionen dieses Gesims noch mit einer Masswerk-galerie besetzt sein und letztere von den Eckfialen überragt werden, die entweder unmittelbar über den Giebeln oder auf dem wagerechten Sims aufsitzen. Die grossen Fialen von dem Chorschluss der Kathedrale in Paris zeigen eine derartige Gestaltung. In den späteren Perioden führte dann das Streben, den Vertikalismus immer entschiedener auszusprechen, darauf die Eckfialen den Kapitälern der Ecksäulchen aufzusetzen, welchen dann besondere auf die Bogengliederung bezügliche Gewändesäulchen angefügt werden. Hiernach schneidet das Giebelgesims an die Eckfialen an oder läuft auf dem Sockel derselben, oder wenn letzterer fehlt, auf dem Vorsprung der Säulenkapitälern auf und es zeigt demnach jede Seite der Fiale das völlig ausgebildete System der durch kleine Fialen begrenzten Wimpergengestaltung, mithin eine Reproduktion des Ganzen im kleineren Massstab.

Dieses insbesondere für die mittleren und späteren Perioden der gotischen Kunst charakteristische System der Verzierung der kleineren Teile mit der verjüngten Hauptform schliesst die Möglichkeit einer endlosen Vervielfältigung in sich, insofern beispielsweise jene Eckfialen wieder nach dem Schema der grossen gebildet werden können u. s. f., bis die Bedingungen der Ausführbarkeit der prinzipiellen Endlosigkeit ein Ziel setzen.

Die Anwendung der Vervielfältigung auf die Höhenentwicklung führt dann darauf, auf den ersten Fialenleib einen zweiten von verringerter Grundfläche, auf diesen einen dritten und so fort aufzusetzen und nur den letzten mit einem Riesen zu bekrönen. Es ergibt sich also durch eine derartige Anordnung die Umwandlung des pyramidalen Riesen in eine abgetrepte Gestaltung, in eine Folge von prismatischen Körpern, eine Verringerung des Unterschieds zwischen Riesen und Leib, also auch hier wieder durch die erstrebte Mannigfaltigkeit eine zunehmende Einförmigkeit. Einen Schritt weiter würde dieselbe gehen, wenn einem Strebepfeiler eine solche zusammengesetzte Fiale aufgesetzt würde und die Absetzungen des Pfeilers gleichfalls eine den Fialenleibern gleiche Gestaltung erhielten.

Dass eine derartige Aufeinanderstellung gewissen Gesetzen unterworfen werden muss, um nicht zu Monstrositäten zu führen, wird aus folgender Berechnung hervorgehen: Legen wir das RORICZER'sche Verhältnis zu Grunde, so wird der erste Leib 6 Seiten zur Höhe erhalten. Nehmen wir nun an, dass die Seite des zweiten um $\frac{1}{6}$ abgesetzt wäre, so wird derselbe 5 Seiten des ersten hoch. Nehmen wir den dritten wieder um $\frac{1}{6}$ abgesetzt an, so wird derselbe 4 Seiten und der denselben abschliessende Riese $4\frac{2}{3}$ Seiten hoch, mithin die ganze Gestaltung annähernd das Verhältnis 1 : 20 statt des schon sehr schlanken RORICZER'schen von 1 : 13 erhalten. Bei der Verringerung der Aufsätze um $\frac{1}{10}$ ergibt sich für denselben Fall das Höhenverhältnis von 1 : 22, mithin eine unbegrenzte Steigerung

der Höhe in dem Masse, als die Grundflächen der Aufsätze sich einander nähern. Es muss deshalb entweder das Mass der Absetzung jeder folgenden Abteilung, oder aber das Höhenverhältnis der Aufsätze im Ganzen normiert werden, um jene Höhensteigerung zu begrenzen.

Bei LACHER findet sich deshalb über die Gestaltung solcher zusammengesetzten Tabernakel *) (was dasselbe ist) die Bestimmung, dass der zweite Tabernakel, d. h. der zweite Fialenleib nach dem zweiten Quadrat der mit der Seite der ersten gebildeten Quadratur zu gestalten sei, wonach seine Seite etwa $\frac{7}{10}$ der des ersten betragen würde; ebenso der dritte nach dem dritten Quadrat. Berechnen wir nun hiernach die Höhe der ganzen Gestaltung, so wird dieselbe das Verhältnis 1 : 16,5 erhalten. Hierbei haben wir allerdings die RORICZER'schen Verhältnisse ganz willkürlich zu Grunde gelegt, da LACHER für den betreffenden Fall keine Höhenbestimmungen des Ganzen giebt. Eine Beschränkung der Höhenentwicklung würde sich in folgender Weise finden lassen: Es sei in Fig. 1082 das Rechteck *abcd* der Leib der Fiale, so nehmen wir das Höhenverhältnis, welches die Summe der Aufeinanderstellungen erhalten soll, an (z. B. das etwa einem einfachen Fialenriesen angemessene von 1 : 6) und konstruieren danach die Pyramide *cde*, welche die im Uebrigen frei zu wählenden einzelnen Absetzungen *fghi*, *klmn* und so auch den Riesen der letzteren *mnc* einschliesst. Hierdurch ergibt sich in jeder Abteilung ein umgekehrtes Verhältnis ihrer Höhe zu der Breite.

Wenn bei geringer Absetzung der Fialenleib (wie der zweite in Figur 1082) ein gedrücktes Verhältnis erhält, so kann dieses durch Vervielfältigung des Blendengerüsts oder durch Annahme einer polygonen Grundform wie in Fig. 1083 teilweise gehoben werden.

Dabei kann dieses Schema mit der oben angeführten LACHER'schen Ineinanderstellung der Grundrisse verbunden werden, die sich gewissermassen von selbst bei Uebereckstellung der auf einander gesetzten Fialenleiber ergibt.

Sowie in Fig. 1081 eine kreuzförmige Gestaltung des Riesen statt der achteckigen eintritt, so findet sich die Kreuzform auch hinsichtlich der Aufsätze und kann hier auf den Reichtum der Aufrissentwicklung noch insofern einen besonderen Einfluss üben, als dadurch die Entwicklung von 4 Riesen sich ergibt, aus welchen dann die krönende Schlussfiale sich erhebt.

Alles hier über die Entwicklung aus dem Quadrat Gesagte gilt in gleicher Weise über diejenige aus dem Dreieck.

Die Verbindung der Fialen mit den Strebepfeilern.

Die Fialen können den Abschluss oder eine Absetzung der Strebepfeiler oder durch eine grössere Höhe des Leibes den vorherrschenden Teil des ganzen Strebepfeilers ausmachen.

Fialen
oberhalb
des Dach-
simses.

Der zunächst liegende Abschluss ergibt sich, wenn die Fiale auf dem um den Strebepfeiler gekröpften Dachsimse aufsitzt. Hierbei können die Stärken beider Teile übereinstimmen, oder die Fialen so weit eingezogen sein, dass auf der durch die Gsimsausladung noch vergrösserten Differenz die S. 457 angeführten Wasserrinnen Platz greifen. Die Fialen treten dann mit der Galerie in Verbindung entweder so, dass die Ansätze der letzteren ihnen angearbeitet sind (s. Fig. 1098) oder die Galeriestücke dem Leib der Fialen in ähnlicher Weise eingeschoben werden, wie das Masswerk dem Fensterbogen, oder endlich, wenn die Fialen weiter vorgeschoben sind in der Weise, dass von der Galerie aus sich Verbindungswände an die hintere Fialenflucht ansetzen. Das ganze Verhältnis zu der Galerie führt dann zunächst darauf, die Höhe des Leibes nach der Galeriehöhe zu bestimmen, wonach derselben bei gewöhnlichen Dimensionen etwa das Verhältnis 1 : 1 oder der Seite des Quadrats zur Diagonale erhalten wird. Je nach der Gestaltung, welche die Fiale erhalten soll, ist entweder das

*) REICHENSPERGER, verm. Schriften S. 144.

Brüstungsgesims der Galerie um den Leib zu kröpfen (s. Fig. 1068), oder aber die Oberkante desselben zur Basis der die Blenden abschliessenden Bögen anzunehmen (s. Fig. 1085). Von diesen Höhenbestimmungen trifft man indes Abweichungen nach beiden Seiten; so befindet sich an den Fialen der Ste. Chapelle in Paris die Basis der Giebel unterhalb des die Galerie abschliessenden Simses, während an den meisten späteren Werken das Streben, mit der Fialenhöhe über diejenige der die Fenster krönenden Wimpergen hinauszukommen oder wenigstens die gleiche Höhe einzuhalten, eine schlankere Bildung zunächst des Fialenleibes veranlasste, so dass der Abschluss desselben weit über jenen Brüstungssims gehoben wird, wie an dem Kölner Dom.

Immerhin bedingt aber das Aufsetzen der Fiale auf der durch den Gesimsabschluss gebildeten wagerechten Fläche eine annähernde Uebereinstimmung der Stärke mit jener des Strebepfeilers. Grössere Freiheit tritt ein, wenn der Strebepfeiler mit einem wirklichen Dach abschliesst, welchem dann die Fiale entweder nach einer wesentlich verringerten, oder übereck gestellten oder nach einer abweichenden Form gebildeten Grundfläche aufgesetzt wird (s. Fig. 1076), so dass die Differenzen durch das Dach gebildet werden. Reichere Gestaltungen ergeben sich ferner durch die Verbindung der Mittelfiale mit kleineren, jenen Flächendifferenzen aufgesetzten Eckfialen. So sind den Chorstrebepfeilern von St. Ouen in Rouen achteckige Mittelpfeiler mit zwei kleineren Eckfialen auf der Vorderseite aufgesetzt, und an letzteren eben wegen ihrer geringeren Grösse die Riesen durch einfache niedrigere pyramidale Dächer ersetzt. Vorzüglich sind es die Strebepfeiler der obersten achteckigen Turmstockwerke, welche zu derlei Anordnungen Veranlassung geben. So ist den nach einem übereckstehenden Quadrat gebildeten Strebepfeilern am Freiburger Turm je eine in letzterem übereck gestellte Mittelfiale mit 3 Eckfialen aufgesetzt, von welchen die eine über der Ecke des Strebepfeilers, die beiden anderen aber auf dem Galeriegesims aufsitzen, während die vierte nach innen gewandte weggeblieben ist.

Ferner kann die Fiale der unter dem Dachsimse befindlichen Strebepfeilerabdachung aufsitzen wie in Fig. 1076, oder mit dem letzteren schon im Leib in Verbindung treten, wie an der Kirche zu Friedberg (s. Fig. 1074). Bei geringeren Dimensionen liegt es dann nahe, die Fiale der in der Höhe des Angriffspunktes der Gewölbeschubkraft gelegenen Strebepfeilerabsetzung aufzusetzen, wobei sie immerhin bis in die Höhe des Galeriegesimses mit dem Leib hinauf gehen kann, welcher demnach ein bedeutendes, dasjenige des Riesen überwiegendes Höhenverhältnis erhält. Dabei kann die Fiale entweder frei stehen und mit dem Dachsimse und der Galerie nur durch den Ausguss oder schon mit der Mauer durch eine dünne Wand zusammenhängen.

Den Absetzungen der Strebepfeiler können Fialen in derselben Weise wie den oberen Abdachungen aufgesetzt, oder dieselben durch eine zusammengesetztere Fialenbildung bewirkt werden, welche dann bei reicherer Gestaltung schon über dem Kaffsimse beginnen und den vorherrschenden Teil des Strebepfeilers ausmachen kann. Hauptsächlich den späteren Perioden der gotischen Kunst sind dergleichen überreiche Gestaltungen eigen, und dann durch Anwendung der Uebereckstellungen, durch künstliche Durchdringungen, durch Verbindungen der vollen Fialen mit hohlen, d. i. Figurengehäusen, durch die Anwendung von Baldachinen und den die Figuren tragenden Postamentierungen häufig sehr reizvolle Gestaltungen gefunden worden. Vorzüglich in den obersächsischen Gegenden, an dem Chor der Kirche zu Freiburg a. d. Unstrut, an der Stadtkirche zu Naumburg finden sich derartige Gestaltungen. Es ist jedoch

Fialen auf
der Pfeiler-
abdachung.

Fialen auf
Pfeilerab-
sätzen.

zu bemerken, dass eben das angeführte Beiwerk, die Figurenstellungen, der Wechsel des Vollen mit dem Hohlen u. s. w. hier zu einer guten Wirkung durchaus nötig ist, und dass die blossen Fialenverbindungen, und wären sie nach einem noch so künstlichen Schema angelegt, doch leicht eine gewisse Trockenheit hervorbringen, dass namentlich durch eine übermässige Teilung der solche Gestaltungen abschliessenden Fialen leicht ein scheinbares Verduften hervorgerufen wird und zwar in einer um so auffallenderen Weise, wenn zwischen den Strebepfeilern und den Fenstern noch ansehnliche Mauerflächen stehen bleiben. Und wirklich lässt sich nicht leicht ein auffallenderer Gegensatz finden als zwischen der Wirkung dieser späteren Werke und jener der frühgotischen, selbst reichgeschmückten, an welchen die völlig einfachen Strebepfeiler die reichen und zierlichen Fenstergestaltungen, in welche die Mauerfläche aufgelöst ist, zwischen sich einschliessen.

5. Die Giebel und Wimpergen.

Abdeckung und Bekrönung der Giebel.

Der einfachste Giebelanschluss entsteht, wenn die Dachdeckung sich über die Giebelmauer fortsetzt, so dass, wie bei einem Holzgiebel, die Dicke der aufeinander fassenden Ziegel oder Schiefer die oberste Begrenzung der Giebelmauer ausmacht und gegen die Vorderflucht derselben einen geringeren Vorsprung bildet. Diese vorstehenden Ränder aber sind den Einwirkungen des Windes in hohem Grade ausgesetzt, durch welche dann ein Aufheben und Abreissen einzelner Stücke bewirkt werden kann. Zum Schutz gegen diese Einwirkungen, zum Bergen des Daches vor dem Wind findet sich deshalb an den sorgfältiger ausgeführten Werken eine Erhöhung der Giebelmauer über den Anschluss des Daches, welche in der Regel durch ein das Giebeldreieck nach vorn begrenzendes Gesims bewirkt ist.

Ausbildung
der Giebel-
kante.

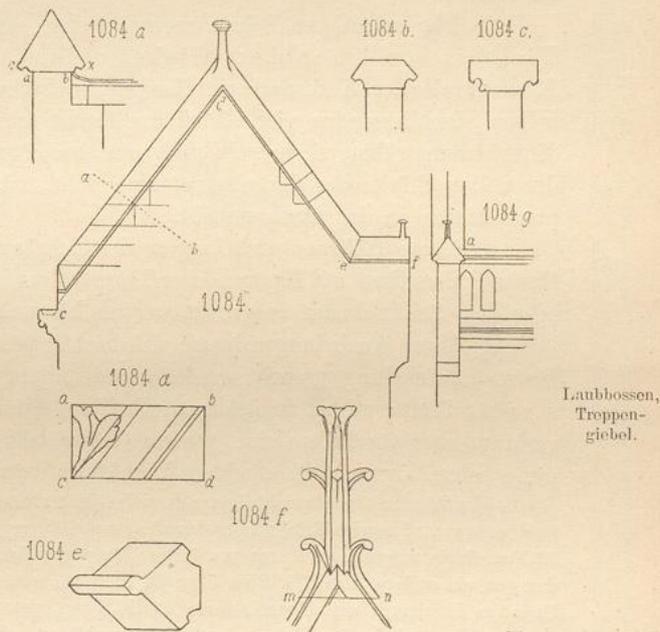
Um ferner den Anschluss der Dachdeckung an der inneren Seite dieses erhöhten Randes, also die Fuge zwischen den ungleichartigen Materialien vor dem Eindringen des Regenwassers zu schützen, wird jener Erhöhung auch hier eine unterschrittene Profilierung, eine Wassernase angearbeitet, unter welche die Dachdeckung sich in der Weise legt, dass sie sich um ein Geringes nach derselben hebt. Fig. 1084 zeigt einen derartigen Giebel, an welchem also das obere Gesims mit seinem Wasserschlag sich, wie der Durchschnitt *ab* Fig. 1084a zeigt, über die Dachfläche erhebt und eine Windberge oder Wimperge bildet. (Neben der richtigeren Bezeichnung „die Wimperge“ hat sich die Benennung „der Wimperg“ verbreitet; man verwendet beide Ausdrücke nicht nur für die Giebelabdeckung, sondern auch für kleinere Giebel, besonders die über den Fensterbögen errichteten Giebel.)

Die einzelnen Werkstücke der Wimperge stehen dann am besten mit der Giebelmauer in Verband, wobei je nach der Giebelsteigung und der Beschaffenheit des Steins die Lagerfugen entweder wagerecht gelegt werden, wie in der linken Hälfte von Fig. 1084 angegeben, oder senkrecht zu der Giebellinie, wie in der rechten Hälfte. Die Dicke *ab* in Fig. 1084a unterhalb der vortretenden Simse muss nur noch hinreichend sein, um den einzelnen Werkstücken ein sicheres Auflager auf der Giebelmauer zu verschaffen und braucht nicht mit jener der Giebelmauer übereinzustimmen, indem ein Teil der letzteren noch unter die Dachdeckung zu liegen kommt, so zwar, dass bei grösserer Stärke zu diesem Behuf noch Sparren auf dieselbe zu liegen kommen. Reichere

Anordnungen ergeben sich, wenn auf jenem Ueberschuss der Stärke der Giebelmauer eine über den höchsten Punkt des Giebels führende Treppe die Kommunikation etwa zwischen den beiden Dachgalerien herstellt. In diesem Falle liegen die Treppenstufen so viel über der Dachfläche, dass ihrem unteren Rand jene Wassernase *x* in Fig. 1084 a angearbeitet werden kann, und nach aussen ist die Treppe durch eine Brüstungsmauer gesichert, welche entweder die Gestaltung einer Masswerkgalerie annehmen kann, wie an der Lorenzkerkirche in Nürnberg, an dem Rathaus zu Löwen u. s. w., oder die einfachere Gestalt der Wimperge erhält.

Gehen wir nun wieder auf Fig. 1084 a zurück, so kann die Breite *ab* sich auch nach oben als eine den Rücken des Giebels bildende Fläche aussprechen, so dass die Wasserschläge nur über die Gesimsausladungen gehen (s. Fig. 1084 b) oder auch ganz wegfallen (s. Fig. 1084 c), oder endlich können wie in Fig. 1084 die Wasserschläge von beiden Seiten über die ganze Dicke fortgehen und sich über der Mitte in einer Kante treffen, welche bei steilerer Steigung der Wasserschläge die in Fig. 1048 angenommene Verstärkung der Giebelfirste erhält. Hiernach zeigt Fig. 1084 d den Aufriss und Fig. 1084 e den Grundriss eines Werkstückes der Wimperge.

Aus der ursprünglich rechteckigen Form des Werkstückes *abcd* ergibt sich das Motiv der aus der Giebelkante sich herauschwingenden Laubbossen, gerade wie dieselbe zu der an den Werken der weltlichen Baukunst häufiger vorkommenden Gestaltung der Treppengiebel Anlass giebt. Hiernach würde bei gleicher Grösse der Werkstücke einem jeden eine Laubbosse zugeteilt werden oder ein jedes eine Stufe bilden. Giebel der letzteren Art finden sich heute noch an verschiedenen Orten. So wie aber letzteres Motiv über den Ursprung hinaus ausgebildet zur Anlage grösserer aus mehreren Werkstücken bestehenden Abstufungen führt, so führte hier das Streben nach Befreiung von der aus der Grösse der Werkstücke hervorgehenden Beschränkung darauf, die Laubbossen dem Rücken der Wimperge einzusetzen, oder aber sie aus einer demselben auf Nut und Feder eingesetzten Leiste zu bilden wie in Fig. 1085 e. Keineswegs aber ist durch letztere Konstruktion die Gestaltung der Laubbossen aus der Masse des Werkstückes völlig verdrängt worden. Die Laubbossen laufen gerade auf die Mitte des die Bekrönung des Giebels bildenden Stengels zu, so dass die die Bossen verbindende Rippe entweder an die mittleren Flächen des Stengels dringt, oder aber sich in den letzten beiden Laubbossen herauschwingt; hiernach kommen dieselben hart an den Stengel zu liegen und müssen, sowie das entsprechende Stück

Laubbossen,
Treppengiebel.

Giebelbegründungen.

der Rippe selbst, wenn die letztere auf die sonstige Länge der Giebelschenkel eingesetzt ist, doch mit dem Stengel aus demselben Werkstück genommen werden, welches demnach die in Fig. 1084 f angegebene Gestaltung erhält. Aus der Grösse dieses Werkstückes mithin aus der Weite mn ergibt sich sonach eine Grössenbestimmung der Bekrönung, welche in einem direkten Verhältnis zu der Grösse des Giebels nicht stehen kann. Wird die Breite mn sehr gross, so bestimmt man die Ausladungsmasse der Bekrönung besser aus der Wimpergendicke, also nach der Weite cx Fig. 1084 a. Wenn es nun gleichwol in einzelnen Fällen vorteilhaft erscheinen kann, die Bedeutung der Bekrönung mit der Giebelgrösse zu steigern, so ist es der Natur der Sache angemessener, diese Steigerung durch eine Höhenzunahme, durch die Wahl der Gestaltung innerhalb jener Ausladungsgrenzen als durch eine übermässige Zunahme der Ausladung zu suchen.

Solche mächtigere Bekrönungen ergeben sich durch Aufsetzung eines einfachen Fialenriesen über dem Giebelschluss, wie an dem Portal des nördlichen Kreuzflügels der Kathedrale in Chalons, wobei weiter der Leib auch durch die denselben abschliessenden vier Giebel angedeutet sein, oder aber zu einer vollständigeren Entwicklung gelangen und dadurch eine bedeutendere Stärke erhalten kann, dass er der vollen Stärke der Giebelmauer entspricht, mithin über die innere Seite der Wimperge hinaus in das Dach vortritt.

Grössere Höhenentwickelungen der Bekrönung ergeben sich ferner durch Verbindung derselben mit Figuren oder Tiergestaltungen, welche entweder dem Stengelsims oder dem Schlussknauf aufgesetzt werden können.

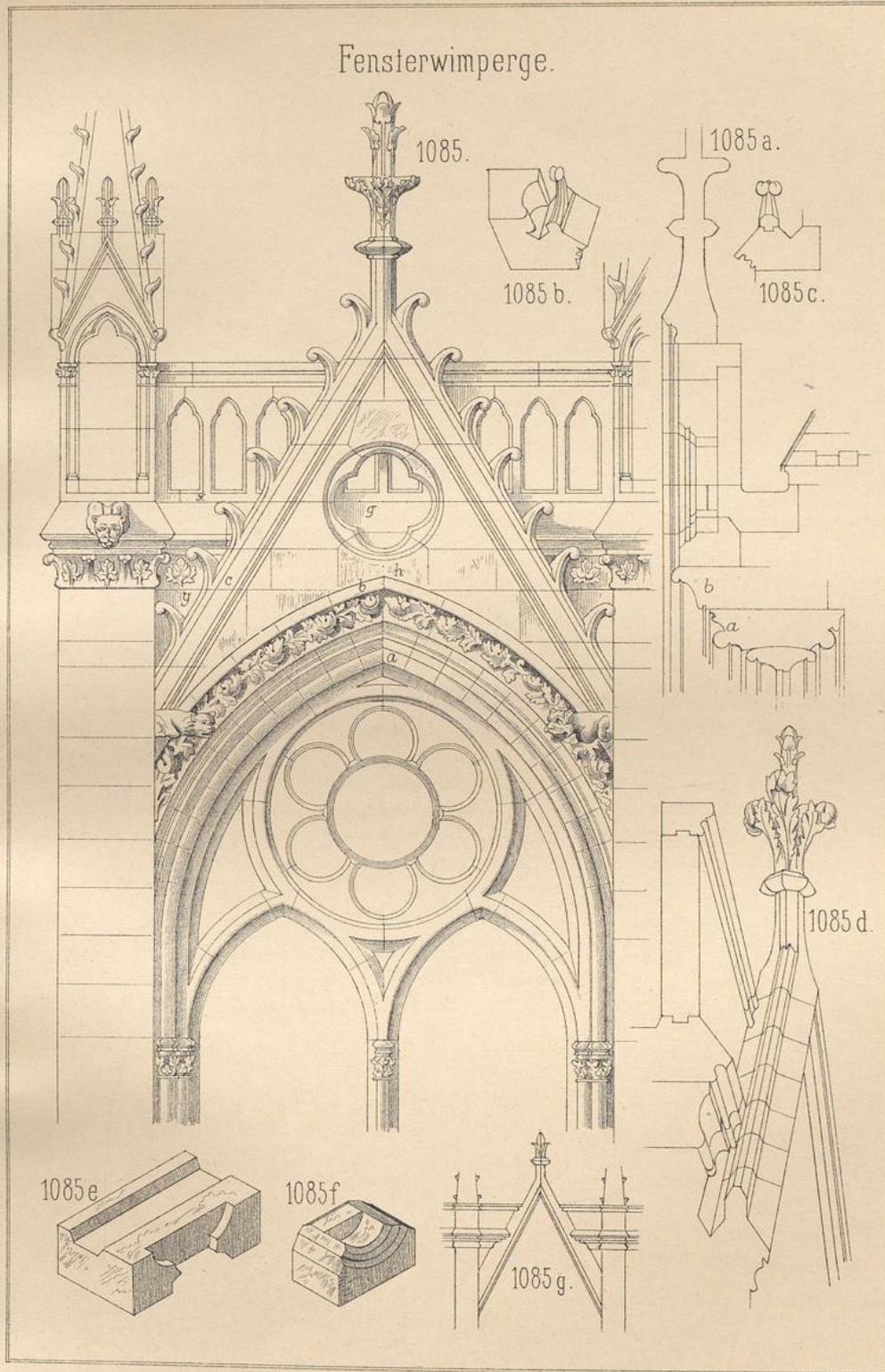
Giebel-
kreuze.

Grössere Ausladungen lassen sich leichter ermöglichen, sobald sie in einer blossen Breitenentwickelung gesucht werden, und führen auf die Gestaltung der Bekrönung aus einer Platte, mithin zunächst auf die Form des bekrönenden Kreuzes. Letztere verlangt aber vor Allem eine gewisse Grösse, die mit der Basis des Giebels zunimmt, wenn schon sie nicht im direkten Verhältnis dazu steht.

Wir können uns über die Grösse derselben hier nicht auf Messungen an mittelalterlichen Werken, sondern nur auf neuere Erfahrungen berufen, und führen danach an, dass ein über einem Giebel von 82 Fuss Basis aufgesetztes Kreuz von 7 Fuss Länge von Spitze zu Spitze gemessen eine völlig verfehlt, dagegen ein anderes von $3\frac{7}{8}$ Fuss über 24 Fuss Giebelbasis eine genügende Wirkung hervorbringt. So ist es überhaupt eine eigentümliche Erscheinung, dass ein lotrechter Stengel, welcher zu irgend einer wenig ausladenden Bekrönungsform ausgebildet, ein angegebenes Verhältnis ergeben würde, durch Hinzufügung des wagerechten Balkens, also durch Verwandlung in ein Kreuz kleinlich wird. Ferner ist bei der Gestaltung des Kreuzes zu berücksichtigen, dass der wagerechte Balken in der Höhe stärker erscheint, als der lotrechte, mithin einer Verringerung gegen das Mass des letzteren bedarf. Diese Verringerung ergibt sich durch eine Verjüngung des lotrechten Balkens nach oben so, dass der wagerechte in der Durchdringung die gleiche Stärke mit ersterem erhält und sich von da aus gleichfalls nach den Enden verjüngt.

Hiernach kann die bei grösseren Dimensionen erforderliche Länge der Kreuzarme das aus einer Platte zu gewinnende Mass übersteigen. In diesem Falle erübrigt die Zusammensetzung aus drei Steinbalken, so dass die Horizontale auf dem unteren Kreuzarm balanciert und der obere Kreuzarm aufgesetzt ist. Dieselbe Konstruktion lässt sich auch auf die sog. Kreuzblumen anwenden und führt hier auf die Gestaltung des Blattkranzes aus einer dem Stengel aufliegenden Platte oder aus zwei überblatteten Steinbalken. Der völlig übertriebene und der Beschaffenheit des Steines wenig angemessene Charakter dieser Konstruktionen zeigt aber deutlich an, dass es besser ist alle sie fordernden Gestaltungen zu vermeiden. Der Stengel der Bekrönung geht dann mit

Fensterwimperge.



den im First zusammentreffenden Giebelsimsen entweder eine Durchdringung ein oder es findet ein Uebergang der Grundformen in einander statt. Fig. 1050a und 1050b zeigen eine Anordnung letzterer Art.

Sowie die Fialen die Giebelbekrönung bewirken, so können sie auch die Kantenblumen ersetzen, indem sie auf die aus der Masse der Werkstücke stehen gebliebenen Ansätze zu stehen kommen. Es tritt hier die Analogie mit der oben angeführten Gestaltung grösserer Giebelstufen in die Augen. Derartige Anordnungen finden sich ebensowol an grösseren Giebeln, wie an dem westlichen der Teynkirche in Prag, als an Portalwimpergen. Wir führen hier die Westportale der Dome von Strassburg und Köln und der Kollegiatkirche zu Kolmar an. An den erstgenannten Werken ist dadurch noch eine höhere Pracht erzielt, dass die Fialen mit dazwischen auf niedrigen Säulchen stehenden Figuren wechseln. Indes lässt sich nicht verkennen, dass sowie die Laubbossen vor Allem bei gedrängter Stellung den Ausdruck der Giebelschrägen verstärken, solche Fialstellungen darüber hinausgehen und die Wirkung in die der vertikalen Entwicklungen hinüber leiten. So verschwindet der Ausdruck der Giebelschräge vollständig, wenn die Fialenstellungen über die Fläche des Giebeldreiecks hinabgehen, so dass letzteres in eine gewisse Anzahl von aneinanderstossenden, mit Wimpergen abgeschlossenen Feldern von vorherrschend vertikalem Charakter aufgelöst erscheint.

Fialen bei abgetrepp-ten Giebeln.

Ueber die Beziehungen, in welche die Giebelsimse an den unteren Giebelsecken zu den wagerechten Gesimsen der Langseiten treten, gilt im Wesentlichen alles über die Strebepfeilergiebel Gesagte, s. Fig. 1037—1049. Indessen können durch die besonderen Verhältnisse einige Modifikationen veranlasst werden. In Fig. 1084 ist *cd* die Linie des Daches und das Profil der an dem Fusse desselben befindlichen Rinne mit punktierten Linien eingezeichnet. Es wird sonach die letztere, sowie der Dachsim in der Vorderansicht des Giebels entweder ihr Profil zeigen, wie in der linken Hälfte der Figur, oder die Giebelmauer in der Stärke der Wimperge unterhalb der Rinne auf einer Auskrägung vorspringen und hierdurch jenes Profil gedeckt werden. Dabei aber wird die wagerechte Führung des Giebelsimses *ef* eine grössere Länge annehmen und die Umkehrung in dieselbe noch höher zu liegen kommen, wenn der Rand der Rinne mit einer Galerie besetzt ist, wie in der rechten Hälfte von Fig. 1084 (s. auch 1084g). Diese wagerechte Führung des Giebelsimses erfüllt zugleich, wenn die ansteigende Giebelabdeckung, anstatt aus der Mauer eingebundenen, aus aufgelegten Werkstücken besteht, den weiteren Zweck, der Schubkraft dieser Werkstücke ein Widerlager entgegenzustellen. Die Figur 1084g zeigt die Seitenansicht, in welcher bei *a* der Giebelsims sein Profil zeigt, also die Gestalt eines Strebepfeilergiebels annimmt, daher alles in Betreff der letzteren oben Entwickelte auch hier Platz findet. Aus der einfachen Giebelbekrönung, wie sie Fig. 1084g zeigt, kann aber ferner ein voller Fialenriese werden und weiter auch der demselben unterstehende Mauerteil durch Blenden in die Gestaltung des Fialenleibes oder selbst in die eines Gehäuses hinübergeleitet werden. Ferner kann der Riese oder selbst die einfachere Form der Bekrönung von der Ecke auf die Mitte jener wagerechten Länge verschoben werden, dabei würde jedoch eine bedeutendere Grösse erforderlich sein, weil dieselbe nun zu der ganzen Länge und nicht mehr zu dem kleinen Giebel *a* in Fig. 1084g in Beziehung tritt. Noch mächtiger wird der Abschluss des Giebels durch Aufsetzen einer vollen Fiale über jenem wagerechten Gesimsstück. Die vollkommenste Gestaltung ergibt sich aber,

Giebelanfänge.

wenn der Giebel von den den Strebepfeilern aufgesetzten Fialen oder gar von Ecktürmchen flankiert wird.

Fensterwimperge und Ziergiebel.

Die so überaus vorteilhafte Anordnung des Einspannens der Giebel zwischen feststehenden und selbständig durch Fialen abschliessenden Pfeilern ergibt sich von selbst bei den den reicheren Stil der gotischen Kunst charakterisierenden Fensterwimpergen. Von VIOLLET LE DUC ist die Entstehung dieser Anordnung durch das Bedürfnis erklärt, der Stärke des Fensterbogens, welche den Schub der einzelnen von ihrem Scheitel nach dem des Gewölbes gespannten Kappenschichten Widerstand zu leisten hat, durch Belastung zu Hülfe zu kommen. Ueber die statische Bedeutung der Wimperge siehe vorn S. 342. Als Zwischenglied möchte hier noch das den beabsichtigten Zweck in nächstliegender Weise erfüllende Motiv einer Verstärkung des Fensterbogens durch einen zwischen die Strebepfeiler gespannten konzentrischen Bogen einzufügen sein, welcher seinem besonderen Zweck zufolge seine besondere Abdeckung und zwar die dem Spitzbogen angemessenste giebelförmige verlangte. Während also, wie Fig. 1085 zeigt, der eigentliche Fensterbogen *a* die obere Mauer mit Dachrinne und Galerie trägt, so trägt jener Verstärkungsbogen *b* die Dicke der mit der Wimperge abschliessenden Giebelwand, welche in verschiedenartiger Weise konstruiert werden kann. Wie in Fig. 1085 a der Durchschnitt durch den Scheitel zeigt, so steht die Dicke der Giebelwand bis zur Oberkante des Dachsimse mit dem auf dem eigentlichen Fensterbogen aufgeführten Mauerwerk in Verbindung, so dass auch die einzelnen Werkstücke der Wimperge eingebunden sind, mithin z. B. das Werkstück *c* in Fig. 1085 die in Fig. 1085 b in der Perspektive dargestellte Gestaltung erhält. Oberhalb des Dachsimse stehen dann Giebelwand und Galerie ohne Verband neben einander, wie der Durchschnitt Fig. 1085 a zeigt. Durch diese Art der Anordnung wird aber die Ableitung des auf den Vorsprung der Wimperge auffallenden Wassers, mithin entweder die Fortführung des Wasserschlags derselben bis zur Mauerflucht, oder aber die Anlage einer Rinne auf dem Rücken derselben erforderlich. Erstere Anlage würde etwa die in Fig. 1085 g gezeigte Gestalt annehmen, während die letztere, gewöhnlich befolgte, aus der von dem Durchschnitt nach *xy* in Fig. 1085 aus gezeigten Perspektive 1085 d ersichtlich wird. Am Fusse der Wimperge, da wo sich dieselbe an die Strebepfeiler setzt, finden sich dann Wasserspeier, welche mit jener Rinne in Verbindung stehen.

In Fig. 1085 haben wir ein Herausarbeiten der Laubbossen aus den Werkstücken der Wimperge angenommen. Die durch eine solche Konstruktion hervorgehenden Beschränkungen hinsichtlich der Anordnung der Lagerfugen, welche darin bestehen, dass die aus der Gestaltung des Dachsimse sich ergebenden auch an der Wimperge durchgehen, und an letzterer aus jedem Stück eine Laubbosse gebildet wird, können zwar durch eine kompliziertere Gestaltung der einzelnen Werkstücke, am leichtesten aber durch ein Einsetzen der die Laubbossen verbindenden Rippe in den Rücken der Wimperge, wie solches in Fig. 1085 c gezeigt ist, vermieden werden. Diese Freistellung der Kantenblumen gewährt dann den weiteren Vorteil, die Ersetzung der etwa schadhafte gewordenen durch neue zu erleichtern.

Zu einer lebendigeren und klareren Gestaltung der ganzen Anordnung ist ferner eine Durchbrechung der Giebelwand, wie sie Fig. 1085 bei *g* zeigt, von grösstem

Zweck und
Verbindung
mit der
Wand.

Wasserab-
leitung.

Laubbossen.

Durch-
brochene
Wimperge.

Nutzen. Auch hier sind aber hinsichtlich des Verbandes mit der Mauer und der am Fusse des Daches liegenden Rinne, sowie des Steinschnittes überhaupt, gewisse Vorkehrungen zu treffen und vor allem die an der Mauerflucht liegenden Stossfugen zu vermeiden. Eine zu Fig. 1085 passende Gestaltung der Werkstücke *g* und *h* ist in Fig. 1085e und 1085f dargestellt. Es ändert sich dieselbe aber je nach der Lage der Durchbrechung. Kommt letztere z. B. höher zu liegen, so würde das Werkstück der Rinne entweder durch die volle Giebeldicke fassen oder innerhalb der Durchbrechung eine Stossfuge gelegt werden können. Fallen aber die Durchbrechungen weg, so würde es genügen, den Stein der Rinne um eine geringe Weite in die Giebeldicke einzulassen.

Eine weitere Ausdehnung dieser Isolierung führt darauf, die Giebelfelder samt den sie krönenden Wimpergen völlig frei vor der Mauer auf dem Rücken jenes vortretenden Bogens in der Weise aufzustellen, dass dahinter noch Platz für die Wasserrinnen bleibt, welche demnach, statt wie in Fig. 1085 der Giebellinie zu folgen, eine dem Fensterbogen konzentrische Führung zwischen der Mauerflucht und der Giebelwand erhält. Diese Isolierung der Giebelwand führte aber weiter auf deren völlige Durchbrechung nach einem Masswerkschema. Hiernach unterscheidet sich dieselbe in konstruktiver Hinsicht nicht mehr von der Masswerkbildung der Fensterbogenfelder und fügt sich den einzelnen Werkstücken der Wimperge ebenso ein, wie letztere denen des Fensterbogens; hinter dem Giebelfeld zieht sich dann das Dachgesims mit der Galerie durch und wird durch die Durchbrechungen sichtbar.

Diese ganze z. B. am Kölner Dom vorkommende Konstruktion erfordert grössere Dimensionen und würde bei geringeren, in denen es schon schwer hält, den Platz für das Balkenaufleger und die eine konstante Breite fordernde Rinne mit Galerie zu gewinnen, einen übermässigen Vorsprung der Fensterbogen erfordern. Es findet sich deshalb zuweilen eine Verbindung des Dachgesimses mit dem die Giebelwand füllenden Masswerk in der Weise bewirkt, dass letzteres der Mauerflucht unmittelbar anliegt und das Dachgesims sich mit demselben und einem Teil der Wimpergengliederung durchdringt und so die Masswerkbildung des Giebelfeldes teilt.

Hiernach aber ist diejenige Umbildung der ganzen Anlage völlig gerechtfertigt, welche sich am Chor der Marienkirche in Mühlhausen findet und darin besteht, dass das ganze völlig von durchbrochenem Masswerk gebildete Giebeldreieck sich dem Dachsim aufsetzt und die Galerie ersetzt.

Die Verhältnisse der Steigung sind in den älteren Beispielen noch vergleichsweise niedrig, die ganze Höhe gering. An den Wimpergen der Ste. Chapelle verhält sich die Basis zur Höhe etwa wie die Seite des Quadrats zu der halben Diagonale desselben und nur die Bekrönung überragt den Rand der Galerie. Bei geringer Breite der einzelnen Felder aber, wie sie sich z. B. am Chorpolygon ergibt, lag es nahe, steilere Steigungen anzunehmen, die überhaupt namentlich in Deutschland vorherrschend sind, so dass sich etwa das Verhältnis 1 : 1 ergibt. Meist überragen die Fialen die Spitze der Wimpergenbekrönung.

In dem Masse, als die Dicke der Giebelwand abnimmt, wird die ursprüngliche strukturelle Bedeutung der Wimperge abgeschwächt, liegt endlich nur noch in den wagerechten Mauerabschluss überragenden Teilen ausgesprochen und verschwindet gänzlich, sobald sie auf ihrer ganzen Höhe einer lotrechten Mauerflucht anliegt. Sie kann dann noch in einzelnen Fällen eine Verstärkung, etwa als vorspringendes Masswerk bilden, erhält jedoch vorwiegend eine dekorative Bedeutung und wird zur einfachen

Giebel-
neigung.

Ziergiebel,
Tabernakel.

Bekrönungs- oder Teilungsform. In diesem Sinne findet sie eine besonders häufige Anwendung an jenen einfacheren Wandtabernakeln und Repositorien, welche vom 14. Jahrhundert an in konstruktiver und formeller Hinsicht in Deutschland wenigstens einen fast allgemeinen Typus zeigen. Es bestehen dieselben in der Regel aus einer Sohlbank, zwei Gewändestücken und der Ueberdeckung, die gewöhnlich durch eine hochkantig gestellte Platte gebildet wird. Fig. 1086 zeigt ein derartiges Tabernakel aus der Kirche in Frankenberg.

Die Sohlbank springt mit einer auskragenden, häufig mit Laubwerk geschmückten, an den Enden stumpf abgeschnittenen oder herumgekröpften Simsung *a* vor der Wandflucht vor und schliesst nach oben mit einem Wasserschlag, an welchem die Ansätze sowohl der Gewändegliederung, als der die Ecken bildenden gerade oder diagonal gestellten Strebepfeiler angearbeitet sind. Den die Höhe des Schreines einnehmenden Gewändestücken ist dann jene Gliederung *b*, sowie der Strebepfeiler *c* angearbeitet.

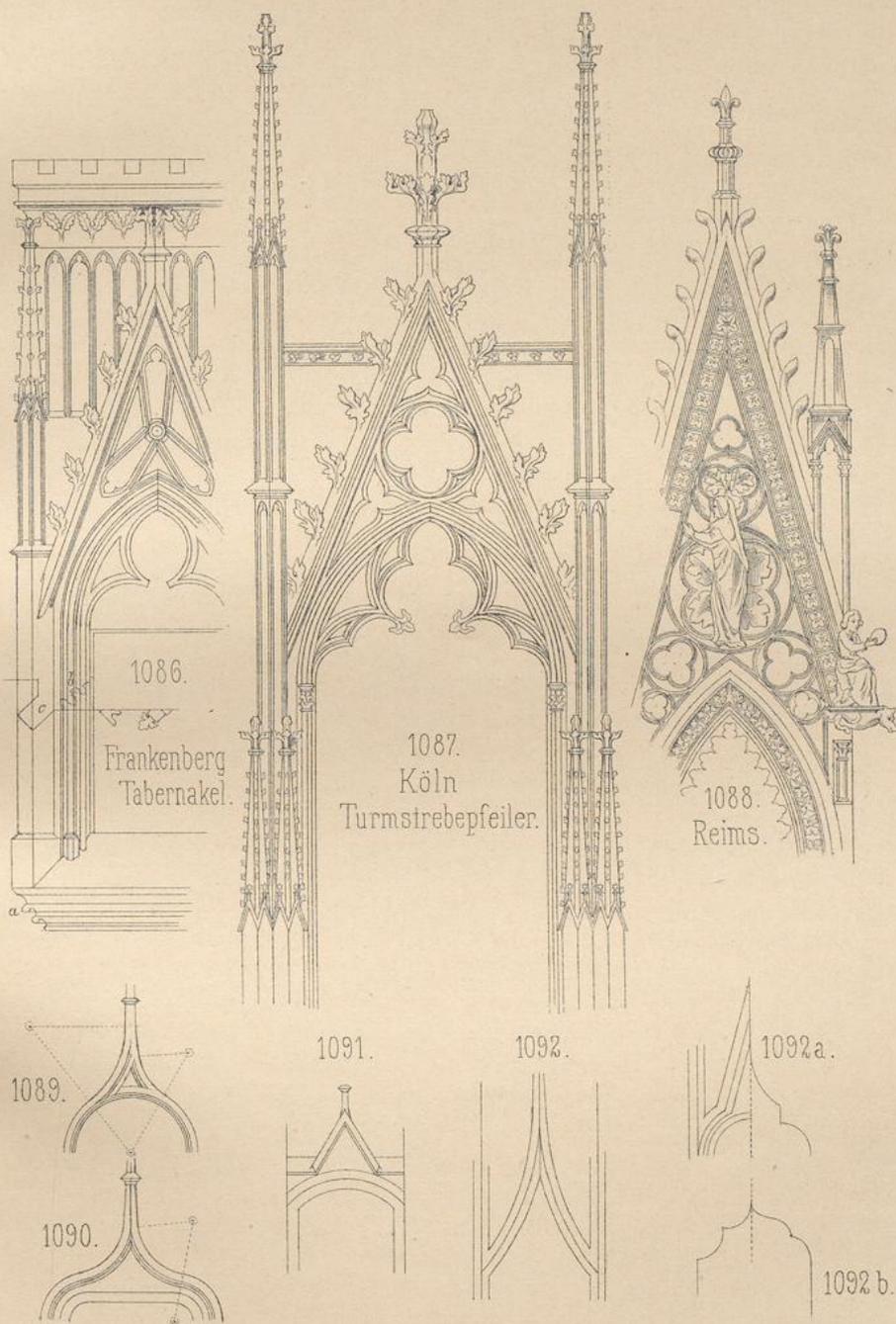
In jener hochkantig gestellten Platte setzen sich die Strebepfeiler fort und schliessen mit Fialen ab, die Gewändeglieder schliessen im Spitzbogen zusammen, der Raum des Schreins wird aber wagrecht geschlossen, so dass sich ein bei reicherer Gestaltung mit Laub oder Figurenwerk geschmücktes Tympanon ergibt. Der Bogen wird dann von den Wimpergen bekrönt, die an die Strebepfeiler anlaufen, so dass nahe über dem Ansatz derselben die Fialen sich aufsetzen. Oberhalb der Wimperge findet sich ein häufig zinnenbesetzter, wagerechter, abschliessender Sims, der entweder noch aus derselben Platte genommen oder aufgelegt ist, dessen Ausladung dem äussersten Punkt der Strebepfeiler entspricht, oder etwas geringer ist, und unter welchem die Bekrönungen von Wimperge und Fialen anlaufen, so dass dadurch denselben die auch bei RORICZER angegebene gleiche Höhe vorgeschrieben ist. Die Wimperge teilt also oberhalb des Bogens drei Felder ab, welche in verschiedener Weise geschmückt werden können. Die Herausarbeitung der ganzen Gestaltung aus einem Stein veranlasst dabei die Uebereinstimmung einzelner Ausladungen, so der Wimpergenbekrönung mit dem Strebepfeilersims, ferner ein gewisses Masshalten in der Ausladung der Wimperge, deren Profilierung sich entweder unmittelbar mit dem Wasserschlag oder mit einem kurzen wagerechten Stück der oberen Mauerfläche anlegt, und führt in der Hauptsache in den Charakter der in Fig. 1067 gegebenen RORICZER'schen Gestaltung hinüber.

Verschiedene
Bildungen.

Der ausschliessliche Charakter der Belastung ist der Fiale auch bei den späteren Werken immer noch dadurch gewahrt, dass dieselbe erst oberhalb des Anschlusses der Wimperge aufsetzt, eine Anordnung, die sich auch in Fig. 1087 findet und noch viel später selbst in den kleinsten Dimensionen darin ausgesprochen bleibt, dass, wie in Fig. 1126, der Fialenleib noch durch ein Gesims geteilt ist, auf welches die Wimperge aufsetzt. Es verliert sich derselbe aber in dem Masse, als der Anschluss der Wimperge höher hinauf rückt, wie bei RORICZER an den Fialensockel, und verschwindet beinahe völlig, wenn die Fiale in der Grundlinie des Bogens aufsetzt, so dass die Wimperge an den Leib derselben dringt. Damit hängt dann auch die Ersetzung des Strebepfeilers durch ein Säulchen oder selbst einen Kragstein zusammen, wie sie z. B. bei einer mit Wimpergen bekrönten Blendenreihe vorkommen kann. Mit letzterer Anordnung würde indes wieder die Teilung des Fialenleibes durch ein Gesims oder das Aufsetzen der Fiale auf die zusammenschneidenden Wimpergen verträglich sein, sowie auch namentlich in kleineren Dimensionen die Fialen wegbleiben und die Wimpergen auf einer Auskragung aufsitzen können.

Aus diesen verschiedenartigen Bildungen gehen nun gar verschiedenartige und von den RORICZER'schen (s. Fig. 1067 b) weit abweichende Verhältnisse der Wimpergen und Fialen hervor, wie solche auch aus einer Vergleichung der letzteren mit den soeben besprochenen Figuren und weiter aus den S. 460 angeführten LACHER'schen Bestimmungen ersichtlich sind. Den auffallendsten Gegensatz zu Fig. 1067 bietet aber

Ziergiebel.



die in Fig. 1087 nach den „Facsimiles der Originalrisse“ dargestellte Wimperge von den Turmstrebe Pfeilern des Kölner Domes, wie denn überhaupt allen Teilen des letzteren eine Eleganz der Formen eigen ist, welche sie als unübertreffliche Muster darstellt, wenn schon die älteren Werke, namentlich die französischen, häufig eine grössere Freiheit der Entwicklung zeigen. Als Beispiel der letzteren Art geben wir in Fig. 1088 eine Wimperge von den Turmstrebe Pfeilern der Kathedrale zu Reims.

Auch die Aufrisslinie der Wimperge erleidet in den späteren Perioden der gotischen Kunst wesentliche Modifikationen. So führte zunächst die Bekrönung des Scheitels jener S. 352 angeführten, dem Bogen konzentrischen Simsungen mit Stengel und Blume vermittelt einer Ausbiegung des Stengelansatzes auf die Gestaltung der geschweiften Wimpergen, welche die RORICZER'sche Konstruktion (Fig. 1067) in voller Entwicklung darstellt und welche die verschiedenartigsten Höhenverhältnisse annehmen können, zunächst in Bezug auf Fig. 1067 je nach der Höhenlage des Punktes x zu dem Bogenscheitel und weiter je nach der Gestaltung des Bogens selbst. Durch eine niedrigere Form dieses letzteren, z. B. die des Halbkreises, würde dann entweder bei unveränderter Höhe des Ganzen ein Ueberwiegen der Schweifung gegen den Bogen (s. Fig. 1089) oder aber eine geringere Höhe des Ganzen sich ergeben. Letztere würde noch weiter abnehmen können bei der Annahme eines Stichbogens oder bei der Konstruktion der Schweifung aus vier etwa nach Fig. 1090 zu einander liegenden Punkten, wie sie aus jener in Frankreich häufig vorkommenden spätgotischen Form des Fensterschlusses sich ergibt.

Diese Biegsamkeit der Verhältnisse ist indes der älteren Bildung der Giebelwimpergen in nicht minderem Grade eigen, denn abgesehen von der an den älteren französischen Werken häufigen, geringeren Steigung des Giebels ergeben sich auch aus Fig. 1091 Motive, welche die Einhaltung einer jeden Höhe ermöglichen. Diese Figur zeigt eine Wimperge über einem Stichbogen.

Jenes aus Fig. 1089 ersichtliche Vorherrschen der Schweifung über den Bogen führt schliesslich auf die Entfernung dieses letzteren (s. Fig. 1092) und der Drang nach immer neuem Formenwechsel auf die in den Figuren 1092a und 1092b dargestellten zusammengesetzten Gestaltungen.

Indes auch diese bunte Vielheit genügte den Meistern der späteren Periode noch nicht. Man liess die Wimpergen sich kreuzen, ja man verliess endlich auch die lotrechte Ebene, indem man sie über einer bogenförmigen Grundrisslinie oder über den beiden Seiten eines Dreiecks herausbog, man liess die geschweiften Wimpergen sich spalten und jeder Hälfte die angefangene Bogenlinie der Schweifung in einer Umbiegung weiter fortsetzen, ja man zwang endlich auch die Fialen in dieselben abenteuerlichen Bahnen und versuchte zuletzt sogar von diesen immer noch architektonisch gegliederten in die freieren Gestaltungen des Ast- und Laubwerks überzugehen. Es fehlt uns hier der Raum auf diese zwar über das Prinzip der gotischen Konstruktion weit hinausgehenden, aber mit den Mitteln derselben in einer überraschend künstlichen Weise ausgeführten Gestaltungen näher einzugehen. Man pflegt sie insgemein Künsteleien zu nennen. Nun, vor einer Nachahmung dieser Künsteleien braucht man nicht gerade zu warnen; sie wird in der Gegenwart meistens verhindert sein durch die Notwendigkeit einer handwerklichen Vollkommenheit, wie sie aus den vorangegangenen Jahrhunderten der gotischen Praxis sich entwickelt hatte, aus der zur Zeit noch vorherr-

Geschweifte
Wimperge.

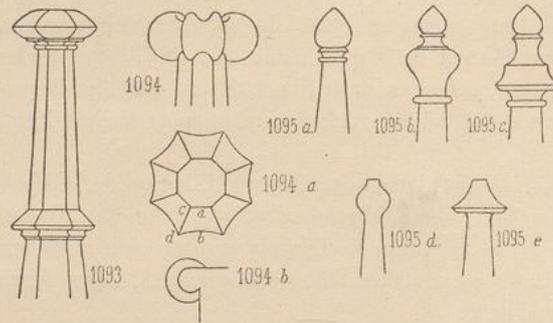
Gekreuzte
Wimperge
u. dgl.

schenden aber nicht leicht gewonnen werden dürfte. Und so wird denn auch die Vollkommenheit der Technik diesen Ausartungen der gotischen Kunst in der Kunstgeschichte einen Platz sichern, welcher dem der meisten modernen, in dem reinsten Stil ersonnenen und in Zement oder ähnlichen Surrogaten ausgeführten Kunstfiguren noch weit übergeordnet ist.

6. Von den Bekrönungen und Laubbossen der Fialen und Wimpergen.

Knaufe und Kreuzblumen.

Die einfachste etwa nach Fig. 1093 gestaltete Bekrönungsform, der Stengel mit dem Knauf, lässt sich zunächst durch eine kompliziertere Grundrissbildung variieren, z. B. durch eine konkave Gestaltung der Polygonseiten oder durch den Uebergang in die entsprechenden Sterne der Vielpassgestaltungen. Diese Grundrissverhältnisse machen sich dann auch im Aufriss geltend durch die verschiedenen Ausladungen vor den nach

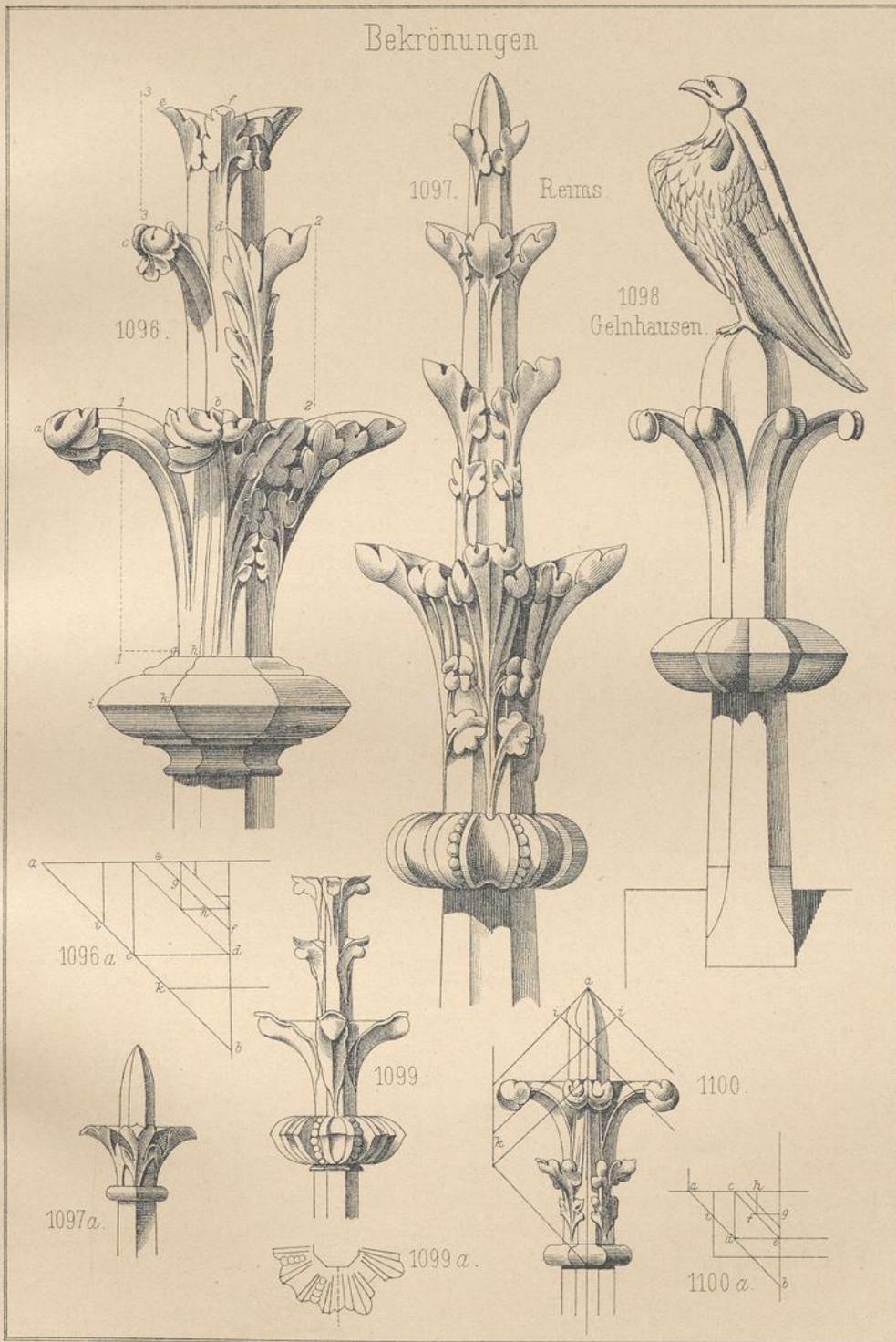


polygoner Grundform gebildeten Stengel und die sich hiernach ergebenden verschiedenen Profilierungen. So zeigt Fig. 1094—1094 b einen wulstartigen Knauf mit eingezogenen Seiten, in dessen Durchschnitt 1094 b also die Profile nach *ab* und nach *cd* sichtbar werden. Eine ähnliche, gleichfalls schon der frühgotischen Periode eigentümliche Gestaltung ergibt sich durch Ausschnitte aus

der Masse des Knaufs, welche in diagonaler oder radialer oder zu den Seiten des Polygons senkrechter Richtung, und zwar entweder wie in Fig. 1099 a über den Ecken, oder über den Mitten der Seiten, oder über beiden oder zwischen beiden liegen können. Die Figuren 1097—1099 zeigen verschiedene in dieser Weise gebildete Stengelsimse, welche auch als Bekrönungsformen benutzt werden könnten. Jene Ausschnitte sind entweder einfach glatt oder, wie in Fig. 1099, mit Perlenschnüren gefüllt, oder es findet sich innerhalb derselben eine weniger ausladende, von der des Knaufs abweichende Gliederung. Dabei sind dann die äusseren Flächen der vorspringenden Teile häufig noch durch Kannelierungen in konkavem oder konvexem Sinne geteilt, wie Fig. 1099 a im Grundriss zeigt, so dass sich eine Aehnlichkeit mit gewissen Kürbisarten ergibt.

Die ursprüngliche Profillinie des Knaufes, welche einen Rundstab oder ein linsenförmiges Glied zeigt, ist häufig von dem Stengel noch durch eine untergeordnete Zwischengliederung getrennt oder endigt nach oben in einer Spitze (s. Fig. 1095 a), erhält sonach eine mehr knospenförmige, mehr oder weniger zusammengesetzte Gestalt (s. Fig. 1095 b und c), wobei immerhin einzelne Teile an der Oberfläche durch Kannelierungen oder irgend eine Flächenverzierung, etwa Schuppenwerk, belebt werden können. An den späteren Werken geht die Knospengestaltung in die zwiebelförmige, zugespitzte oder abgeschnittene über (s. Fig. 1095 d) oder wird durch die Gliederung eines Traufsimses mit

Bekrönungen



geradem oder konkavem Wasserschlag ersetzt. (Fig. 1095 e). Die Knospe wird bei reicherer Durchbildung deutlicher ausgesprochen durch sie umhüllende, entweder geschlossene oder sich öffnende Blätter (s. Fig. 1102).

Reichere und weiter ausladende Bildungen ergeben sich dann durch die Anordnung von mehreren, zunächst von vier aus dem Stengel sich herausschwingenden Armen, die wieder in einfachen oder zusammengesetzteren Knospenbildungen schliessen. Derartige ^{Kreuz-} _{blumen.} Gestaltungen, die man gemeinlich unter dem Namen Kreuzblumen zusammenzufassen pflegt, sind jenen älteren, in Fig. 456—480 enthaltenen Kapitälbildungen verwandt, wie denn selbst die Bezeichnung „Kapital“ in keiner Weise den Begriff des Tragens in sich schliesst.

Es wird dabei der Astragal zum Stengelsims, jene den Kelchrand stützenden Hörner schwingen sich hier frei heraus, der Kelch selbst wird zum Stengel und der Abakus zum abschliessenden Knauf. In diesem Sinne würden die oben erwähnten Kapitälformen leicht in Bekrönungen umzuwandeln sein und zunächst einer schlankeren zierlicheren Gestaltung bedürfen. In Fig. 1100 versuchen wir eine derartige Entwicklung, etwa aus der in Fig. 480 dargestellten Kapitälform. Dabei bestimmt das in dem Grundriss Fig. 1100 a ersichtliche äusserste Quadrat *ab* die Ausladung der vier Arme, das Quadrat *cde* die des unteren Blattkranzes, das daraus gebildete Achteck jene des Stengelsimses und das Quadrat *hfg* in demselben Sinne die untere Grundform des Stengels. Ebenso entwickeln sich die Höhen im Aufriss aus den eingezeichneten, mit dem Grundrissquadrat *ab* übereinstimmenden Quadraten, wobei die Weite *ai* der gleichnamigen Grundrisslänge entspricht und die dadurch gegebenen Linien *ik* die Stärke des Schlussknaufs und jene der Knospen begrenzen.

Wenn in Fig. 1100 die den oberen Kranz bildenden Hörner über die Blätter des unteren Kranzes ausladen, so ist doch das umgekehrte Verhältnis das gewöhnliche, wonach die Ausladung des unteren Kranzes die des oberen, oder bei bedeutenderer Höhenentwicklung, der oberen überragt, so etwa, dass die aufeinander folgenden Quadrate der Quadratur die Grundrissmasse der verschiedenen Kränze in der angegebenen Reihenfolge abgeben. Nach diesem System ist die in Fig. 1096 dargestellte Bekrönungsblume konstruiert und darin die Entwicklung aus dem Grundriss durch die gleichnamigen Buchstaben angegeben. Dabei sind die Höhen der einzelnen Kränze, also 11, 22, 33, durch die Seiten der entsprechenden Grundrissquadrate bestimmt. Eine wesentliche Modifikation erleidet der Charakter des Ganzen eben durch die verschiedenen Höhenverhältnisse, welche nach beiden Seiten hin von den hier gegebenen abweichen können, so dass selbst, wie in Fig. 1097, die Höhen durch die Diagonalen der betreffenden Quadrate oder umgekehrt, wie in Fig. 1097 a, durch die halben Diagonalen sich bestimmen können. Ebenso bildet die Proportionalität der Höhen zu den Grundrissmassen keineswegs die allgemeine Regel, im Gegenteil sind die Höhen häufig einander gleich.

In Fig. 1096 ist das Grundrissmass des Stengelsimses durch das aus dem äussersten Quadrat gebildete Achteck bestimmt. Die hierdurch sich ergebende kräftige Gestaltung desselben ist vor Allem den französischen Werken eigen, an denen eine reichere Ausbildung dieses Gesimses vorherrschend wird, selbst bis zu dem Masse, dass dasselbe über den Blätterkranz dominiert (s. Fig. 1101) und das Ganze der Bildung der Knospe ähnlicher wird.

Die vertikale Richtung gelangt zu einem entschiedeneren Ausdruck nicht allein durch eine Steigerung der Höhe der einzelnen Abteilungen, sondern auch durch eine Vermehrung ihrer Zahl (s. Fig. 1097), wonach die Gestaltung sich der eines in einzelnen Blattansätzen aufschliessenden Stengels nähert.

Wenn schon diejenige Anordnung die vorherrschende ist, wonach das Quadrat des unteren Kranzes übereck gekehrt ist und die folgenden Quadrate Uebereckstellungen zu einander bilden, so liegt doch auch hierin keine Regel, und es kommt ebensowohl mit Beibehaltung der Uebereckstellung zu einander die parallele Stellung des unteren Quadrats als die parallele Stellung der verschiedenen Quadrate zu einander vor.

Weitere Modifikationen der Grundrissbildung ergeben sich durch die Anordnung

von acht Armen, wie in Fig. 1098, oder durch die seltener vorkommende von sechs am sechseckigen, oder dreien am dreieckigen Stengel. In der Regel ist jedoch eine sechseckige Grundform der Fiale oder des Stengels mit einer auf dem Quadrat beruhenden Bekrönung in der Weise in Verbindung gebracht, dass zwei Arme aus den Flächen, zwei aus den Kanten des Stengels schiessen.

In der früheren Zeit haben die Arme der Kreuzblume meist die Gestalt her-
 Blattbildung ausschwingender Hörner oder kräftiger abgezweigter Stengel, welche an
 an den ihrer Spitze nach unten gekehrte Blattbüschel tragen (s. linke Hälfte von Fig. 1096).
 Armen. Später überwiegt die, hin und wieder auch schon in ganz früher Zeit anzutreffende, nach oben gekehrte Blattbildung, welche gewöhnlich direkt dem Hauptstengel entwächst (s. rechte Hälfte von Fig. 1096).

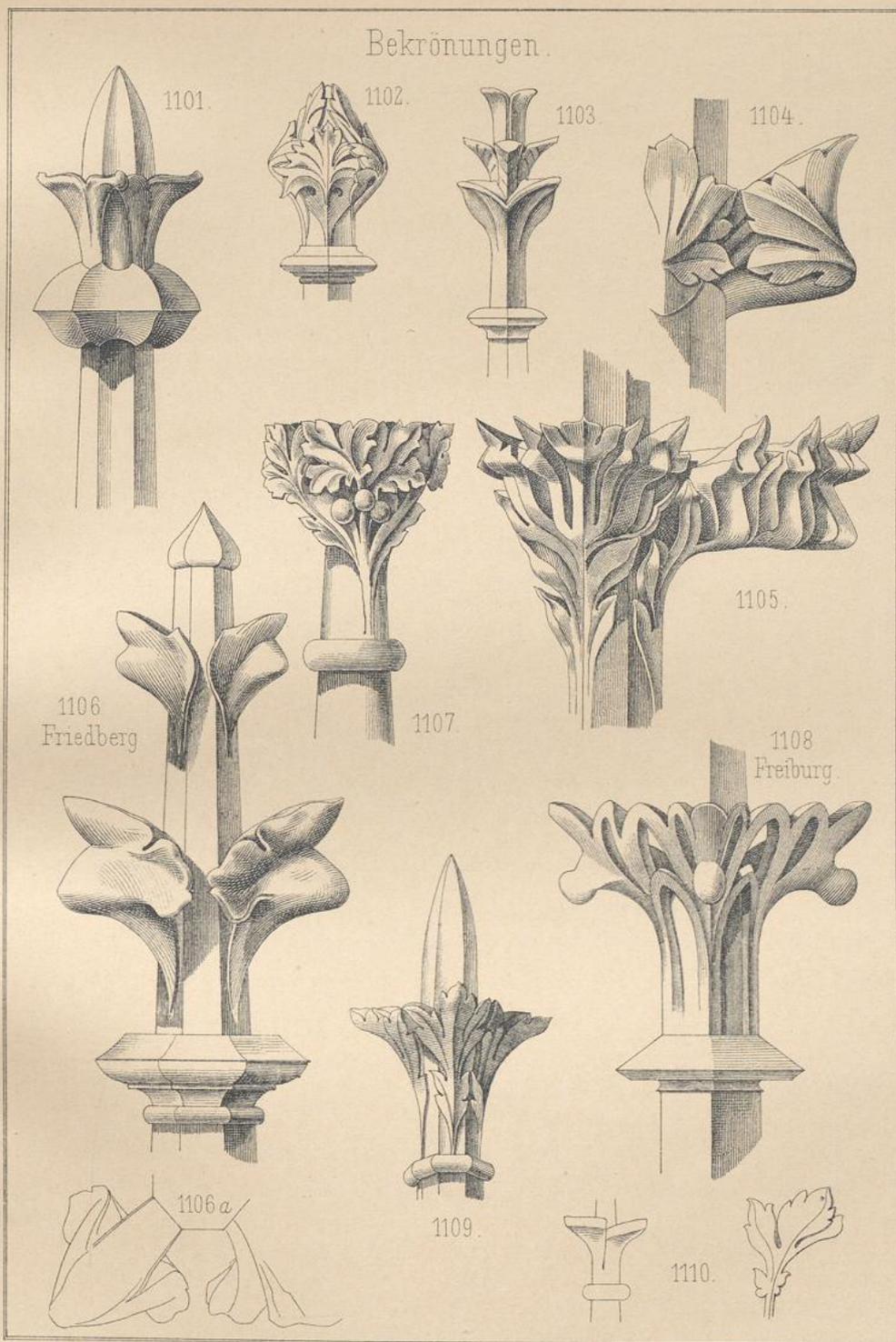
Die aus der rechten Hälfte von Fig. 1096 ersichtliche einfache Ausladungslinie erleidet die nächste Modifikation durch eine gesteigerte Umbiegung der Blattendungen (s. Fig. 1099), welche weiter wie in Fig. 1112 auf eine völlig ballenartige Gestaltung der Endungen führt, womit selbst schon eine Senkung der Linie verbunden sein kann, so dass die Gesamtwirkung fast wieder jener der Hörner verwandter wird. Die Umbildung der letzteren ist noch mehr ausgesprochen in Fig. 1104, in der die Blätter eine grössere Bedeutung erhalten und sich entschieden nach oben statt nach unten schwingen, während die Arme, an denen sie sitzen, gegen den Stengel einen Winkel bilden. Es lassen sich diese Blätter ableiten aus der in Fig. 1102 gezeigten Knospengestaltung; von ihr gelangt man durch das Oeffnen der Blätter zu der Fig. 1103 und so weiter durch eine Verbindung der verschiedenen bisher dargelegten Motive zu den in Fig. 1106 und 1105 dargestellten Gestaltungen, von welchen die erstere bei einer immer noch ansteigenden Hauptlinie doch schon zusammengesetztere Biegungen zeigt und so den Uebergang zu den späteren Bildungen vermittelt.

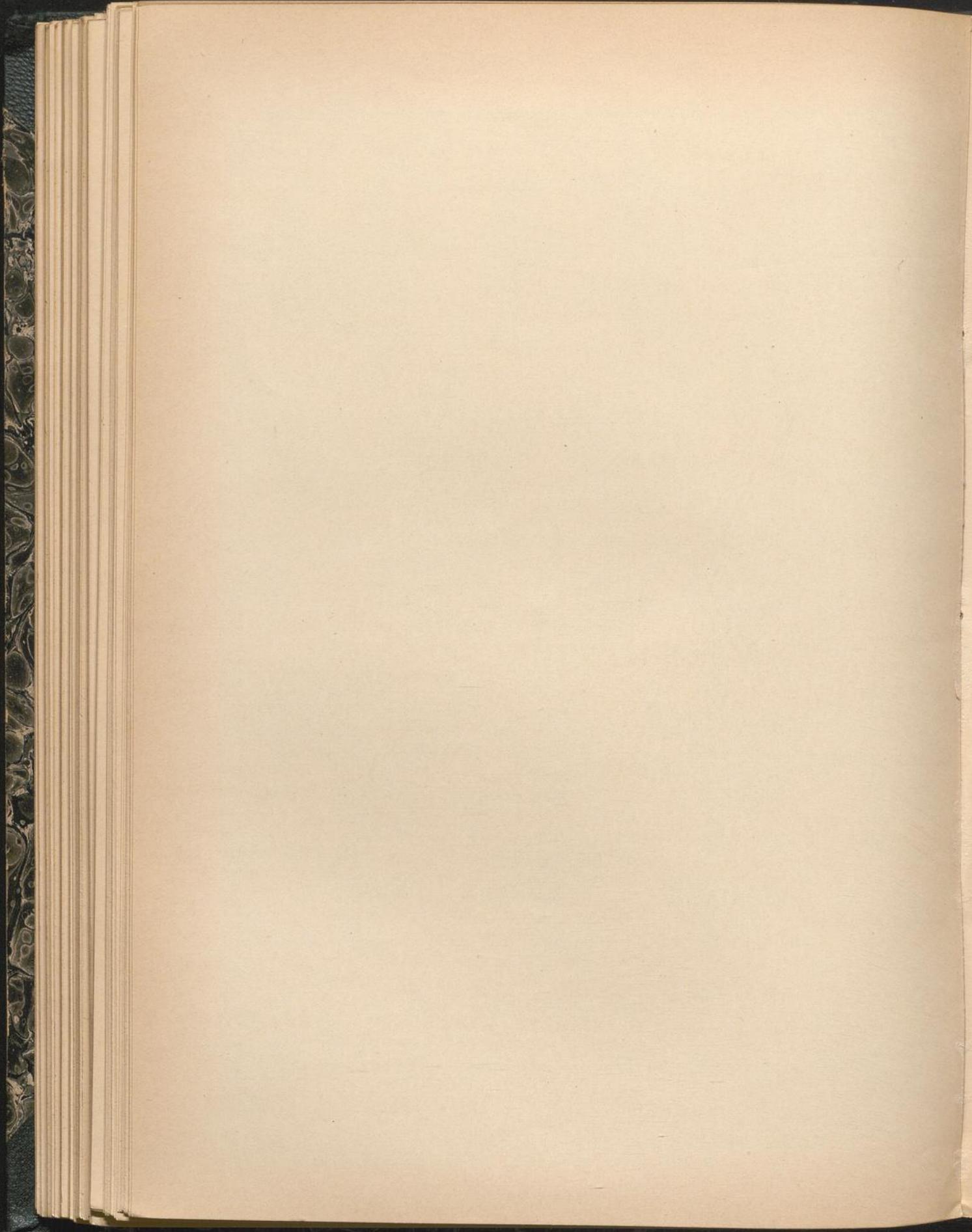
Für die spätere Zeit ist daher neben einer mehr wagerechten Ausladungslinie
 Spätere eine gesteigerte Zahl und kurzbrüchigere Gestaltung der Biegungen, wie sie etwa Fig.
 Formen. 1105 zeigt, charakteristisch, bald aber wird die Linie der Ausladung zu einer stark geschweiften sich wieder senkenden, die Biegungen stärker und schwülstiger und die einzelnen Blattpartien mit jenen kugeligen Ausbiegungen (s. Fig. 1067 b) belebt, die wir bereits bei den Kapitälblättern angeführt haben. An anderen Blättern derselben Periode treten jene Uebertreibungen in minder auffallender Weise hervor und es ergeben sich noch recht kräftige schöne Gestaltungen. Ein derartiges Beispiel zeigt Fig. 1115 b von der obersten Terrasse des Strassburger Münsterturmes. Auf diese schwülstigen Gestaltungen folgen dann gewisse vorherrschend geometrische, für die wir in Fig. 1108 ein Beispiel von der obersten Galerie des Freiburger Turmes geben, dessen Ausführung indes mit dem grössten Teil des daselbst befindlichen Laubwerks stark kontrastiert und der Erbauungszeit des Helmes nicht mehr zuzuschreiben ist. Neben den bisher aufgeführten Verschiedenheiten je nach den Verhältnissen und der stilistischen Haltung sind gewisse mehr die Hauptformen der einzelnen Arme betreffende Merkmale ins Auge zu fassen.

1) Die Grundrissform des ganzen Kranzes bewegt sich zwischen dem Kreuz, welches bei den in Fig. 1096 und 1099 dargestellten Gestaltungen ausgesprochen ist, und dem Kreis, welcher etwa die Fig. 1107 beherrscht. Dazwischen liegen dann die Gestaltungen des Vierpasses und die des Quadrates, welche mehr den späteren Perioden eigen ist (s. die in Fig. 1077 enthaltenen Blumen).

2) Die Linie des oberen Abschlusses ist entweder eine ansteigende oder die wagerechte,

Bekrönungen.





so dass sich mit Beibehaltung der gleichen Grundrissbildung und Ausladungslinie die in den beiden Hälften der Fig. 1110 gezeigten Verschiedenheiten der Bossenform für die einzelnen Teile ergeben.

3) Das Profil ist entweder in einer dem oberen Abschluss parallelen Richtung über den ganzen Teil gearbeitet oder verändert sich in den einzelnen Blattpartien. Nach der ersten Behandlungsweise (s. Fig. 1109) wird die Wirkung eine ruhigere, auf weitere Distanzen erkennbare, und findet sich dieselbe sowohl an den Blumen der früheren Periode als an jenen mehrfach geknitterten der späteren (s. Fig. 1105). Es ist das aber nur so zu verstehen, dass die Hauptlinien der einzelnen Blattpartien in den Flächen der einfachen Bossenform liegen und die weitere Modellierung in dieselben eingreift. Die zweite Art der Behandlung spricht sich am deutlichsten aus in jenen knollenartigen Ausbiegungen des spätgotischen Laubwerks, findet sich jedoch schon an frühgotischen Beispielen auf einzelne Blattpartien angewandt.

4) Die Richtung, in welcher die einzelnen Blätter oder die Partien des Blattes wachsen, ist entweder eine vom Stengel abstrebende oder aber eine von dem Punkt der weitesten Ausladung aus sich wieder zurückbiegende. Die Figuren 1105 und 1104 zeigen diese verschiedenen Motive. Die erstere ist auf jene schon bei der Kapitalbildung in Fig. 463 dargestellten sich der Unterseite des hornartigen Trägers anlegenden Blätter, die zweite auf die verschiedenen Endigungsformen des Trägers selbst zurückzuführen.

Der Reichtum dieser Bekrönungsformen kann noch gesteigert werden durch die Verbindung mit Tiergestalten oder mit Figuren, welche auf dem Stengel hocken oder stehen und so die Endung desselben bilden. Besonders schöne Beispiele dieser Art finden sich an den Strebebfeilern der Seitenschiffe des Strassburger Münsters. Fig. 1098 zeigt ein Beispiel von dem Portal des nördlichen Kreuzflügels der Kirche in Gelnhausen. Ebenso können derartige Gestaltungen die Bekrönung ersetzen, wie an den Fialen des Chorbaues von St. Ouen (s. Fig. 1083).

Ferner kann, wie bereits bei den Giebeln erwähnt, die Bekrönung die Gestalt einer Fiale oder eines Fialriesen annehmen, wie in dem Portal des nördlichen Kreuzflügels der Kathedrale von Chalons.

In umgekehrtem Sinne können auch die Fialriesen durch die gewöhnliche Bekrönungsform ersetzt werden, wie an der Dachgalerie des Mittelschiffs der Kathedrale von Paris. Die Turmgalerien desselben Werkes zeigen sodann einen Ersatz der Fialen durch Tierfiguren, welche innerhalb der Galerie auf dem Boden derselben stehen und auf die Brüstung sich lehnd über dieselbe wegschauen.

Laubbossen oder Kantenblumen.

Sowie die einzelnen Arme der Bekrönung aus dem Stengel, so schwingen sich die Laubbossen aus dem Rücken der Wimperge, sie können daher zunächst als eine Fortsetzung der ersteren gelten und mit denselben an Gestalt und Grösse übereinstimmen. Diese Uebereinstimmung kann eine vollständige sein bei Annahme des Motives der Horn-
Laubbossen
auf dem
Rücken der
Abdeckung.
gestaltung oder einer daraus gebildeten Blattform und kann darauf führen, dass der Stengelsims wegfällt, mithin sich die in Fig. 1084f gezeigte Gestaltung ergibt. Die Kontinuität der Laubbossen mit den Armen der Bekrönung macht sich selbst bei verschiedener Grösse und Gestaltung noch dadurch geltend, dass die Mittellinie der Bekrönung sich in derjenigen der Laubbossen fortsetzt, eine Anordnung, welche z. B. in der Fig. 1085 dargestellten Fensterwimperge enthalten ist, sie fordert aber auch die darin gezeigte Profilierung der Wimpergverdachung nach oben, d. h. einen beträchtlichen Vorsprung derselben, und den Abschluss mit einer Schneide oder einer aufgesetzten die Laubbossen verbindenden Rippe fordert, wie Fig. 1111 und 1111a zeigen. In diesem Fall stehen die Laubbossen in einer lotrechten Ebene, so dass der Durchschnitt nach

ab die in Fig. 1111a gezeigte Gestaltung erhält, und es können alle in Fig. 1096 bis 1199 dargestellten Arme der Bekrönungen, ferner die in Fig. 1112 und 1114 gezeigten als Laubbossen verwandt werden.

Bei allen jenen S. 474 angeführten mehr dekorativen Wimpergbildungen aber, welche der Mauerfläche näher anliegen, an denen ferner die dahinterliegende Rinne wegfällt, so dass der Wasserschlag sich durch eine kurze wagerechte Linie an die Mauerflucht setzt (s. Fig. 1113a), würde die lotrechte Stellung der Laubbosse auf ein Verwachsen derselben mit der Mauer führen. Es erhält deshalb die Endung des immer noch aus der oberen Kante des Wimpergenprofils sich schwingenden Blattes eine Umbiegung nach vorn, so dass die Fläche des Wasserschlags davon bedeckt wird. Diese Anordnung findet sich an der in Fig. 1113 und 1113a dargestellten Laubbosse von dem Wandtabernakel der Kirche in Friedberg. Weiter führt dieselbe darauf, den Ausgangspunkt des Blattes von der oberen Kante in die Fläche des Wasserschlags hinabzurücken und die Bewegungslinie desselben aus der lotrechten Ebene in eine mehr vorgeneigte, zu der Linie des Wasserschlags senkrechte zu verlegen. Hierdurch ergibt sich dann die Eigentümlichkeit, dass das Blatt, statt wie in Fig. 1111 in der Vorderansicht sein Profil, nunmehr seine Flächenentwicklung zeigt. Fig. 1115 und 1115a zeigen derartige Laubbossen von den obersten Stockwerken des Vierecks des südlichen Turmes des Strassburger Münsters.

Durch diese abweichende Stellung ergibt sich weiter die Möglichkeit einer freieren Behandlung, wie sie die Fig. 1116 und 1116a von dem Südportal der Franziskanerkirche in Fritzlar aufweisen.

Vorherrschend aber bleibt bis in die letzten Perioden der gotischen Kunst die Beibehaltung des aus einem Arm der Bekrönung sich ergebenden Motivs in Verbindung mit einer zu der Linie des Wasserschlags nahezu senkrechten Stellung, wonach die Blattspitzen der abgewandten Seite über der Bewegungslinie des Ganzen sichtbar bleiben, selbst dann, wenn die Kante der Wimperge die Ausgangslinie bildet. Fig. 1117 zeigt eine solche Laubbosse, welche in Fig. 1117a von der Seite und in Fig. 1117b und 1117c in den Projektionen nach 45° dargestellt ist. Es ist zugleich die der späteren Periode eigentümliche, aus der ihr eigenen Art der Zeichnung besonders ersichtliche Hinneigung zur perspektivischen Darstellung, die auch hierin sich ausspricht. Man war besorgt, dass von der Wirkung des Blattes etwas verloren gehen möchte.

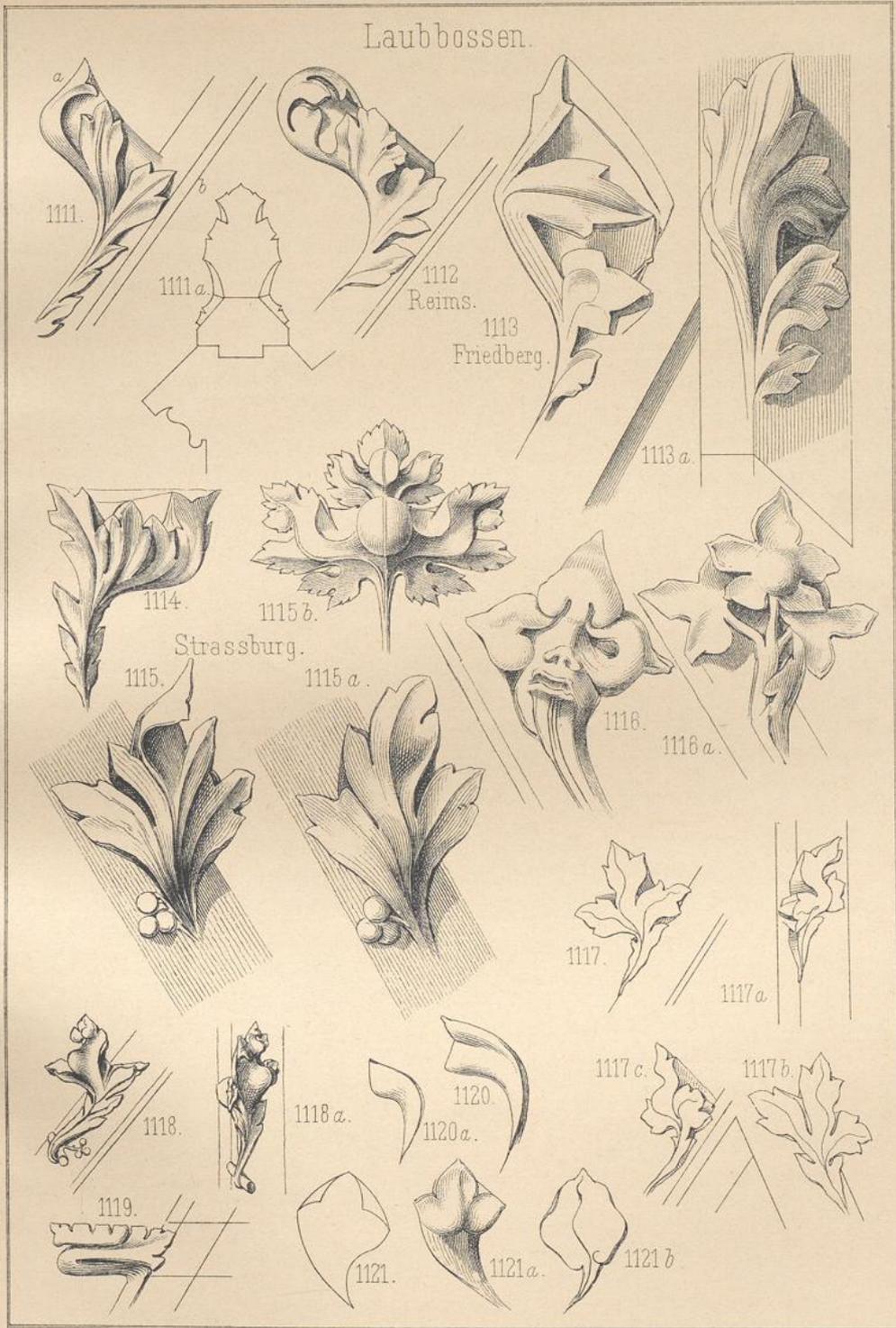
Der Geschmack an gesteigerten Schweifungen, welcher die spätere Periode charakterisiert, führte dann auch auf eine Modifikation der Bewegungslinie, wonach das Blatt oder die Laubbosse, anstatt sich aus der Richtung der Wimperge emporzuschwingen, durch eine nochmalige Umbiegung in winkelrechter Richtung an dieselbe ansetzt, und so aus einem zugehörigen Teil zu einem aufgelegten Zusatz wird. Diese Auffassung spricht sich am deutlichsten in jenen Gestaltungen aus, welche den Anfang des Blattes von einem kurzen, dem Wasserschlag aufliegenden, beiderseits abgeschnittenen Zweig sich abrollend zeigen (s. Fig. 1118 und 1118a). Es bedarf wohl kaum der Hinweisung auf die Vorzüge der älteren aus den Gliedern der Abdeckung sich entwickelnden und die Wirkung derselben verstärkenden Kantenblumen vor diesen spätern, damit in Konkurrenz tretenden und sich gewissermassen dagegen auflehrenden.

Zuweilen laden die Laubbossen ohne Rücksicht auf die Neigung des Giebels in wagerechter Richtung aus, ihre Wirkung ist zwar einigermaßen schleppend, sie sind aber dennoch wegen ihrer Strenge den vorherangeführten schwülstigen Biegungen

Laubbossen
auf dem
Wasserschlage.

Ab-
weichende
Formen.

Laubbossen.



vorzuziehen. Fig. 1119 zeigt ein derartiges Beispiel von den Giebeln von St. Vaudru in Mons.

Bei kleineren Dimensionen, wie sie sich zunächst an den Fialenriesen ergeben, werden für die Laubbossen gewisse Vereinfachungen nötig, was sich schon in dem bei RORICZER angenommenen Wort „Laubbossen“, welches wir auch für die reicherer, die Wimpergen besetzenden beibehalten haben, ausspricht. Denn „Bosse“ oder Bossen bezeichnet die Hauptform, den die fernere Detaillierung einschliessenden Körper, welchen der Steinhauer aus der rohen Masse herausarbeiten muss, bevor er an letztere geht.

Da nun die nähere Detaillierung sich neben der Entfernung vom Auge nach der wirklichen Grösse richtet, so würde sie bei geringer Grösse wegfallen und der Bossen zur fertigen Gestaltung werden, bei fortschreitender Verkleinerung aber dieser sogar noch zu vereinfachen sein. So stellt Fig. 1120 den Bossen zu einem der in Fig. 1106 enthaltenen Blätter, oder Fig. 1120a wiederum den Bossen zu Fig. 1120 vor und beide Gestaltungen würden als Laubbossen an Fialen gelten können.

Dasselbe Verhältnis ergibt sich bei kleineren Dimensionen der Wimpergen, so dass z. B. Fig. 1121 den Bossen zu Fig. 1117 darstellt, welcher dann durch eine einfachere Modellierung die in Fig. 1121a angegebene Gestaltung erhält. Dabei findet jedoch immer eine Anlehnung an die Natur, an die Motive gewisser einfacherer Blattbildungen statt und es zeigt Fig. 1021b z. B. eine unmittelbare Naturnachbildung. Aber auch hier wird durch Beibehaltung des älteren Motives der hornartigen Gestaltungen wie in Fig. 1085 und 1088 das Mass der Vereinfachung am leichtesten gefunden und eine strengere Kontur des Ganzen gewonnen.

7. Von den Baldachinen und Postamentierungen.

Die Baldachine bilden über einzelnen Figuren, über einer fortlaufenden Figurenreihe oder über Reliefs schwebende Schirmdächer, sollen daher in kleineren Verhältnissen die oben angeführten Gehäuse ersetzen und entwickeln sich in ihrer einfachsten Gestaltung aus den in den Fig. 1058—1060 dargestellten dadurch, dass die Platte oder das Tonnengewölbe von aus der Wand ragenden Kragsteinen statt von freistehenden Säulen getragen werden. Ein Beispiel letzterer Art findet sich an der Aussenseite des Kreuzgangs der Kathedrale von Laon.

In dem Masse aber, als die Dimensionen die Ausführung des Baldachins aus einem Werkstück gestatten, werden die Kragsteine überflüssig und es nimmt derselbe die typische Form eines Gewölbes über polygoner oder runder Grundform mit hängenden Bogenanfängen und lotrechten Aussenwänden an, welche dann in einfachster Weise durch einen wagerechten einfachen oder gezinneten Sims nach oben abgeschlossen sind und bei reicherer Ausbildung von zierlichen Bekrönungen überragt werden.

Die älteren reicherer Beispiele zeigen eine gewisse Verwandtschaft mit der Bildung jener Kronleuchter, von welchen sich in Hildesheim und Aachen die ausgebildetsten Typen finden und welche in einem wagerecht gelegten kreisförmigen oder nach einem Vielpass gestellten metallenen Reifen bestehen, der in regelmässigen Abständen mit Türmchen, Burgen oder anderen Gebäuden besetzt ist. In Hildesheim geht diese Verbindung von Gebäuden mit völliger Entschiedenheit in die Darstellung des himmlischen Jerusalems über. Wenn es nun nahe lag, die Kronleuchter als Verbreiter des himmlischen Lichts aufzufassen und in diesem Sinn mit der Darstellung der Stadt Gottes zu schmücken, so sollen die Baldachine den Nimbus oder Limbus ersetzen, dessen Darstellung den Mitteln der Plastik wenig angemessen ist. Diese Verwandtschaft führt oft auf eine gewisse Uebereinstimmung der Bildung, welche an einzelnen besonders

Verein-
fachungen.

Ausbildung
der
Aufsätze.

hervorgehobenen Beispielen bis zur beabsichtigten Darstellung desselben Gegenstandes geht. Aus den meisten tritt uns dagegen eine mit der grössten Freiheit bewirkte und von der Gestalt aller sonstigen Teile wesentlich unterschiedene, architektonische Behandlung des gegebenen Motivs entgegen. Es ist eben das fantastische Element, welches sich hier, wo es sich nur um die künstlerische Form des einen, gleichsam über der Figur schwebenden Werkstückes, nicht um die Verbindung desselben mit anderen, also um eine wirkliche Konstruktion handelt, in überwiegendem Masse geltend macht, in ähnlicher Weise wie dies auch bei den gemalten Architekturen der Glasfenster der Fall ist.

So bilden diese Aufsätze oberhalb des wagerechten oder durch kleine Giebel bewirkten Abschlusses jener Gewölbe die verschiedenartigsten Kombinationen von einfacheren oder reicheren, ein- oder mehrstöckigen Bauwerken und Türmen, welche sich in einem oder mehreren Kränzen über einander erheben. Die Grundform der einzelnen Kränze steht zu jener des Gewölbes in Beziehung etwa so, dass über der Mitte jeder Polygonseite das eigentliche Bauwerk steht, über den Ecken sich die dasselbe flankierenden Türme erheben und der zweite Kranz etwa eine Uebereckstellung in der Grundform des unteren, auch wol eine Vereinfachung desselben bildet, aus dem Ganzen aber sich ein mächtiger Turm gewissermassen als die Citadelle der Stadt erhebt, welcher dann bei Uebereinanderstellung mehrerer Figuren der oberen als Postament dient.

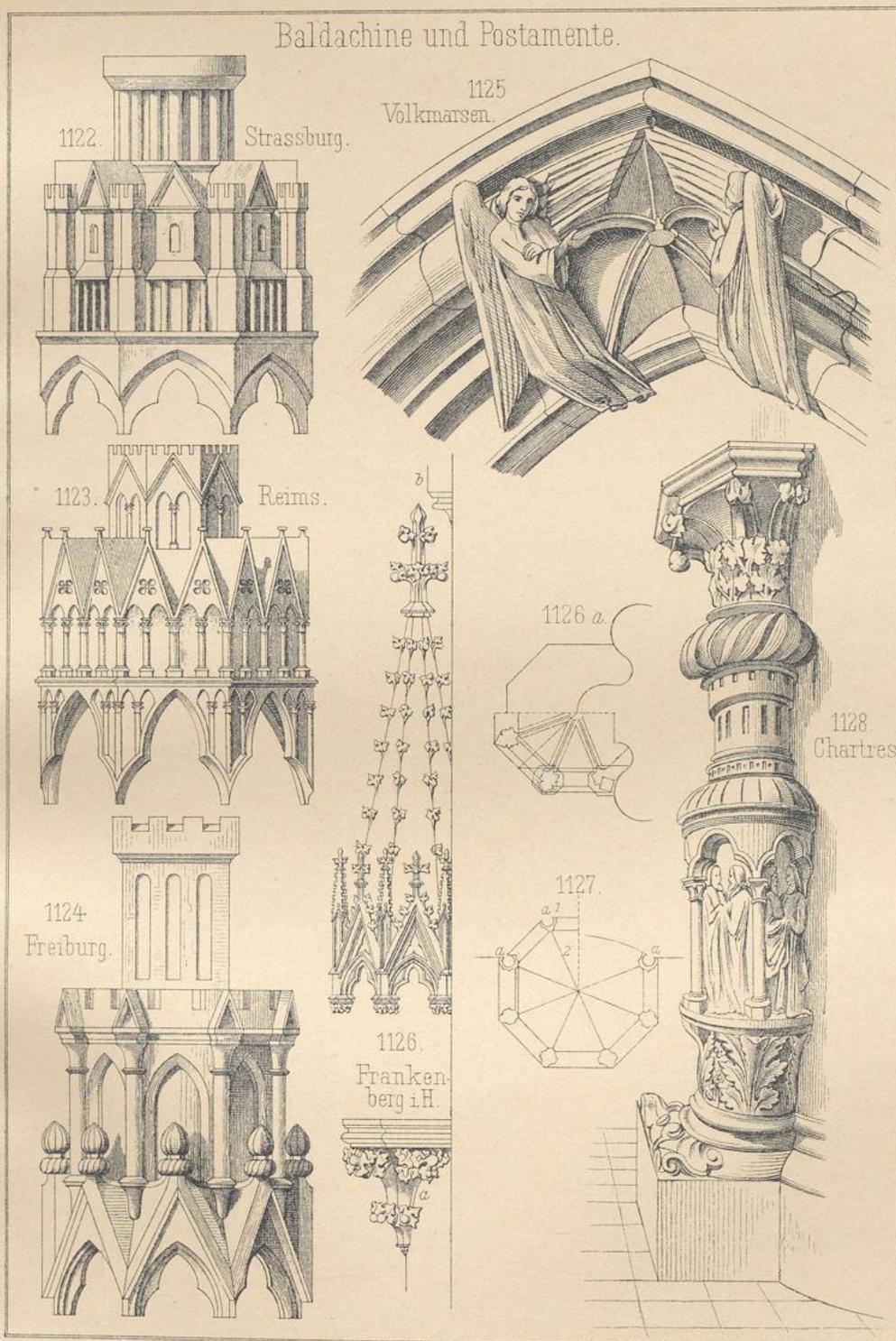
Dabei spricht sich der dekorative Charakter des Ganzen weiter in einer Stärkenverringering der hängenden Bogenanfänge aus, welche nur nach der Möglichkeit der Ausführung in Stein, nicht etwa nach den durch ein wirkliches Gewölbe geforderten Verhältnissen normiert sind. Diese Bogenanfänge sind dann in der Regel in der Grundlinie des Gewölbes entweder wagerecht abgeschnitten oder sie werden von einer sich aus den Gliederungen entwickelnden Blattbildung umhüllt. Die Figuren 1122 bis 1124 zeigen derartige Beispiele von der sog. Engelsäule im südlichen Kreuzflügel des Strassburger Münsters, dem Portal des nördlichen Kreuzflügels der Kathedrale zu Reims und den Strebepfeilern der Südseite des Freiburger Münsters. An solchen Punkten, welche eine besondere Betonung zulassen oder fordern, findet sich zuweilen das figürliche Element in die Bildung der Baldachine verwoben. Ein Beispiel von dem Westportal der Kirche zu Volkmarsen zeigt die Fig. 1125, wo die Kreuzrippen des dem Schlussstein des Portalbogens angearbeiteten Baldachins von zwei aus den Gliederungen des Bogens sich herauschwingenden Engeln gehalten werden, deren aneinanderstossende Fittige die Schildbogen bilden. Eine einfachere Anordnung dieser Art findet sich bei VIOLLET LE DUC tom. IV. pag. 437, wo der aus dem Säulenschaft sich herauschwingende Engel mit seinen ausgebreiteten Fittigen den Baldachin bildet.

Diese freiere Behandlungsweise erhält sich vorherrschend bis zum Schluss des 13. Jahrhunderts, wie z. B. die Westportale des Strassburger Münsters noch sehr reizende Gestaltungen dieser Art aufweisen, an welchen freilich das inmittelst ausgebildete System der Fialen und Wimpergen immer entschiedener sich geltend macht. Bald aber tritt auch jene aus der Natur der Sache sich ergebende Freiheit, welche in der Zierlichkeit der Bogenendungen sich kundgab, zurück. Die Stärken derselben simulieren ein konstruktives Bedürfnis, dabei sind dieselben aber mit grosser Zierlichkeit gebildet, so dass der Gedanke an eine diese Stärkenzunahme veranlassende handwerkliche Unbeholfenheit nicht aufkommen kann; sie ruhen auf mehr oder weniger zusammengesetzten schwebenden

Die hängen-
den Bogen-
anfänge.

Tafel CXI.

Baldachine und Postamente.



Kragsteinen (s. Fig. 1126), oder es gehen die die Ecken flankierenden Fialen oder Strebe-
pfeiler bis auf die Kragsteine herab und die Bögen und Giebelgliederungen schneiden an
dieselben an. Hiernach giebt das mit einem Kreuzgewölbe überspannte Gehäuse von
polygoner Grundform den Typus der Baldachine ab, so dass ganz einfach die Säulen
wegbleiben und deren Kapitäle sich in schwebende Kragsteine verwandeln. In diesem
Sinne können alle jene hinsichtlich der Gehäuse und der komplizierteren Fialenbildungen
angegebenen Anordnungen auch hier Anwendung finden.

Wie bereits angegeben, sollen die Baldachine die darunter befindlichen auf Krag-
steinen, Säulen oder Pfeilern stehenden Figuren schützen, so dass sich hieraus eine
gewisse Beziehung ihrer Grundflächen zu jenen der Postamentierung ergibt, welche
häufig in der Weise gewahrt ist, dass die innere lichte Weite des Baldachins der äusseren
des Postaments gleich ist. Eine Uebereinstimmung der Grundformen findet sich häufig,
ohne jedoch durch das Wesen der Sache irgend gefordert zu sein.

Die ganze Konfiguration liegt einer ebenen Fläche, einer Ecke oder einer
Säule an.

Im ersten Fall tritt der Baldachin häufig in Verbindung mit einer seine Grund-
form zu dem vollen Polygon ergänzenden Nische (s. die linke Hälfte der Fig. 1127),
so dass die Hälfte der Bogenanfänge den Säulchen *a* und *a'* sich aufsetzt, oder aber
die Nische ist nach einem Kreissegment gebildet, so dass die Rippen 2 wegfällen, oder
endlich, es bleiben nur die Säulchen *aa* stehen und sind durch einen Schildbogen ver-
bunden. Einfachsten Falles bleiben auch die Säulchen weg und die Bogenanfänge *a*
setzen unmittelbar an die Mauer. Es ist aber dann vorteilhaft, die Rückwand der Figur
auf die Breite des Baldachins durch ein Muster oder wenigstens durch einen farbigen
Anstrich zu bezeichnen.

Figur vor
einer ebenen
Fläche.

Die Säulchen *a* sitzen entweder auf dem äusseren Rand der Postamentierung oder,
wenn die Grundfläche der letzteren nicht ausreicht, auf einem höher oder niedriger
liegenden Vorsprung auf, oder sie sind oberhalb der Postamentierung ausgekragt.

Bei einem Baldachin vor einer Ecke ist diese in der Regel auf die Höhe zwischen
Baldachin und Kragstein gefast.

Figur vor
einer Ecke.

Vor einer Säule oder einem Dienst liegen Baldachin und Postamentierung
nach der älteren Anordnung in der Weise vor, dass sie gewissermassen Binder der
Säule oder des Dienstes bilden, während die Figur entweder mit dem im Rücken
befindlichen Cylinderstück aus einem auf dem Haupt stehenden Werkstück gearbeitet
ist, oder aber beide aus zwei neben einander gestellten bestehen. Hierbei ist dann auch
die Postamentierung zuweilen bis zum Boden hinabgeführt, liegt der Säule an, und ist
mit derselben aus einem Werkstück gearbeitet.

Figur vor
einer Säule.

An den späteren Werken ist in der Regel das Säulenstück oder Dienststück auf
die Höhe der Figur weggelassen, so dass entweder der untere Teil der Säule mit einem
besonderen die Figur tragenden Kapitäl abschliesst, oder aber für letztere ein von der
Säule ausladender Kragstein angeordnet ist, unter dessen oberem Rand erstere sich tot-
läuft (s. Fig. 1126 bei *a*), während der oberhalb des Baldachins sich fortsetzende Teil
entweder über demselben ausgekragt ist (s. Fig. 1126 bei *b*) oder auf demselben auf-
sitzt. Es bedarf kaum des Hinweises, wie sehr die ältere Anordnung die letztere, die
statische Funktion des Dienstes durch die Unterbrechung aufhebende an Folgerichtig-
keit übertrifft.

Wie bereits oben bemerkt, bestehen die Postamentierungen der Figuren in Krag-

steinen, Säulen oder Pfeilern, welche hinsichtlich ihrer Konstruktion von den andere Funktionen erfüllenden sich im Allgemeinen nicht unterscheiden; gewisse eigentümliche mit den Portalbildungen zusammenhängende Gestaltungen können erst in Verbindung mit den letzteren untersucht werden.

Wir haben ferner bereits S. 242 darauf hingewiesen, wie dem Verständnis des dargestellten Gegenstandes häufig durch eine an dem Kragstein angebrachte Legende Hilfe geleistet wird. Derartige Erläuterungen finden sich auch häufig in feinerer Weise durch sekundäre, auf die Bedeutung des ganzen entweder direkt oder gegensätzlich bezügliche Figurendarstellungen bewirkt. Es sind dieselben dann entweder in die Ornamentierung des Kapitals oder Kragsteins verwoben, oder es nimmt der letztere, wie an den Portalen vieler französischer Kathedralen, die Gestalt eines niedrigen Baldachins an, unter dessen Gewölbe die kleineren Figuren den hohlen Raum desselben beinahe ausfüllend kauern, oder endlich es finden sich die betreffenden Darstellungen in Relief an einem niedrigen, dem eigentlichen Träger der Figur aufgesetzten Postament.

Auch die Säule nimmt in der traglichen Funktion häufig eine freiere, den Unterschied von dem mehr struktiven Charakter des Dienstes scharf betonende Gestaltung an. In Figur 1128 geben wir ein derartiges Beispiel von der Vorhalle des nördlichen Kreuzflügels der Kathedrale zu Chartres.