

# Architektonische Formenschule.

Eine praktische Aesthetik der Baukunst,

zum Gebrauche

für

Baugewerkschulen, Bauhandwerker und Architekten,

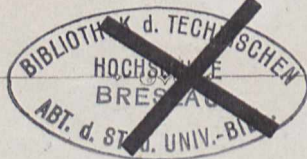
bearbeitet

von

A. Scheffers.

Dritte Abtheilung:

Bauformen zur Ausbildung des Innern.



Leipzig.

J. M. Gebhardt's Verlag (Leopold Gebhardt).

1872.

1942 a 1074

# Bauformen

zur ornamentalen und dekorativen Ausbildung

des

## Inneren,

nebst Anwendung von Farben am Aeußeren.

Von

**A. Scheffers,**

Architekt, Direktor der Gewerbeschule in Altona.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

Mit Holzschnitten, 29 schwarzen und 10 farbigen Tafeln.



Leipzig.

J. M. Gebhardt's Verlag (Leopold Gebhardt).

1872.

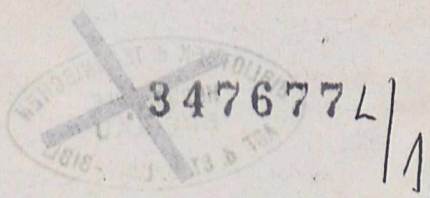


Briefmarken

zur Orientierung und bequemen Benutzung

Sammlung

Postamt für den Osten



# I n h a l t.

	Seite:	Mit Zeich- nungen auf Blatt:
<b>Die Ausbildung des Innern im Verhältniß zur Ausbildung des Aeußern.</b>		
1) Einleitendes . . . . .	3	
2) Vergleichende Uebersicht der stilistischen Anforderungen an das Aeußere, das Innere, und die vermittelnden Bautheile . . . . .	7	—
3) Die Erscheinung des Aeußern und des Innern in Betreff der verschiedenen Beleuchtung und Färbung: Licht Form, Farbe, Muster, Glanz . . . . .	16	—
<b>Bautheile des Innern.</b> . . . . .	22	—
<b>I. Die Hauptbautheile des einzelnen Innenraumes</b> . . . . .	25	—
Erstes Stück. Der Fußboden . . . . .	27	1—3.
Zweites Stück. Die Umwandung . . . . .	54	4—8.
Drittes Stück. Die Decke . . . . .	104	9—17.
Ueber die Anwendung der Farben und des Glanzes u. Ausstattung der inneren Räume . . . . .	142	(Farbenscala.)
<b>II. Eingordnete und vermittelnde Bautheile des Innern.</b>	173	—
Gitter, Beschlagtheile, Füllwerke, Tafelungen . . . . .	173	18—22.
Fenster, Thüren und Käden . . . . .	188	23—32.
<b>III. Nebentheile.</b> . . . . .	198	—
Treppen . . . . .	199	33 u. 34.
Defen und Camine . . . . .	205	35.
Vorhangtheile . . . . .	208	36.
<b>Anhang.</b> . . . . .	210	—
Ueber Anwendung von Farbe, Glanz und Musterung im Aeußern . . . . .	210	37 u. 38.

# Inhalt

## Sinnentstellende Druckfehler:

- Seite 76 Zeile 2 von oben statt 593 lies 45.  
" 88 " 11 von unten statt 16 lies 6.  
" 124 " 7 von oben statt 12 lies 13.  
" 135 letzte Zeile statt Holzbaues lies Hochbau.  
" 137 Zeile 14 von oben statt Fig. lies Blatt.  
" 145 " 9 von oben statt Grundformen lies Grundfarben.



Architektonische Formenschule.

Dritter Theil.

---



# Die Ausbildung des Innern

im

## Verhältniß zur Ausbildung des Aeußern.

---

### 1. Einleitendes.

Das Innere und das Aeußere eines Gebäudes bieten in mancher Beziehung Gegensätze, die eingreifende Unterschiede in der Ausbildung bedingen. Eine getrennte Darstellung ist in Folge dessen nicht nur möglich, sondern zur Erleichterung der Auffassung und für eine bequemere, unmittelbarere Benutzung in den verschiedenen Gewerben — deren Thätigkeit erforderlich wird — wünschenswerth und dienlich.

Andererseits aber gewährt eine Vergleichung der Grundsätze, welche dort für das Aeußere, hier für das Innere der Ausbildung maßgebend sind, so mancherlei Anknüpfungspunkte, auch so vielfach gleiche und ähnliche Ausgänge und Ziele, daß die Nebeneinanderstellung beider Ausbildungsrichtungen und eine vergleichende Betrachtung derselben nicht minder für das Verständniß fördernd, für die Anwendung anregend, befruchtend und erleichternd wirken muß.

Es ist das Ineinanderfassen von Zweck und Mittel nach beiderseitigen Richtungen sehr oft ein sich gegenseitig also bedingendes, daß — beim Streben nach möglichster Erfüllung der Anforderungen — die Vollenbung nach der einen Seite auch die nach der anderen mit berücksichtigen wird, wenigstens höchst selten solche ganz unbeachtet lassen darf. Dies liegt darin, daß die Ausbildung des Innern und des Aeußern in der Regel abhängig von einander sind, indem gewisse Anforderungen zusammentreffen. Es handelt sich eben im Wesen um eine Sache, doch dieselbe von zwei entgegengesetzten Seiten betrachtet, deren eine nur vorwiegend diesen, die andere anderen Bedingungen zu



genügen hat, während manche der Anforderungen gleichartige für beide Seiten sind, welchen durch ein Mittel zu genügen ist. Selbst die Einflüsse abweichender Bedingungen erstrecken sich häufig in ihrer Tragweite noch bis zur Gegenseite, wenn sie hier auch alsdann fast immer in abgeschwächter Wirkung zur Geltung kommen.

Zu beachten ist auch, daß vielfach Aeußeres und Inneres unmittelbar in einander übergehen, für welche Punkte schon die Vermittelung eine Abwägung und Ausgleichung der verschiedenartigen Bedingungen fordert.

Eine besondere Berücksichtigung verdient nicht minder folgender Umstand: Mit großer Wahrscheinlichkeit ist anzunehmen, daß ein über das nackte Bedürfnis hinausgehendes Ausbilden der Gebäude ursprünglich immer zunächst im Innern derselben stattgefunden hat — die Formbildung also, ihrem Begriff und Wesen nach, sowie in der Benutzung der verschiedenen Hilfsmittel, sich hier am Innern entwickelte. Erst mit der Steigerung der Ansprüche dehnte man die Ausbildung auch auf das Aeußere aus; wobei denn eine Benutzung der am Innenbau entwickelten Grundsätze, beziehentlich die Weiterführung der dort erlangten Uebung in der Bildung, nahe lag. — Hieraus erklärt sich, wie manche, und zwar der bedeutsamsten, Grundzüge der Formgebung des Aeußern dem Innenbaue ihre Entstehung verdanken und wie es kommt, daß in vielen Einzelformen desselben — die sich als Elemente der architektonischen Formensprache zeigen — der Einfluß einer Uebertragung oder Ableitung aus der Bildung des Innern sich nicht verkennen läßt. Schon aus diesem Grunde ist der Verfolg der Formen des Innern auch für die Auffassung des Aeußern wichtig.

Doch ist mit diesem ursprünglichen Einflusse die Wirkung des Innern auf das Aeußere bei weitem nicht erschöpft; vielmehr bekundet sich derselbe auch in der Folge als ein immer aufs neue thätiger. Dieser Einfluß geht so weit, daß die auffälligsten Unterschiede, welche uns bei der Betrachtung der Bauten im Laufe der Zeiten entgegentreten — gleichviel ob diese Bauten verschiedenen oder ähnlichen Zwecken dienen — ihren bestimmenden Ausgang vornehmlich im Innern der Gebäude finden, nämlich hauptsächlich in der Art und Weise wie die Decken der Innenräume gebildet worden sind. Die gebräuchliche Unterscheidung abgeänderter Bauweisen, unter der Benennung „historischer Baustile“ beruht vorwiegend hierin. — So führte z. B. die gewachsene Decke der Felshöhlen zur unegliederten (unorganischen) Ausstattung der Felsgräber und Grottentempel indischer und vorderasiatischer Kunst u. — ist die Decke in einem Stück (Monolithdecke) und die Steinbalkendecke bestimmend für die egyptischen Bauten, — die (Stein-) Balkenfelderdecke für die griechische, — die continuirliche Gewölbedecke (Kuppel und Tonnengewölbe oder entsprechend gestaltete Gußdecke) für die römische, —

die Decke, bestehend aus verbundenen continuirlichen Gewölben (Kreuzgewölbe über quadratischen Räumen, durch zusammenschneidende Tonnengewölbe gebildet) für die romanische und die gegliederte Gewölbedecke (Kappen auf Ribben) für die gothische Bauweise, beziehentlich die entsprechend benannten Baustile der Architekturgeschichte u. d. m.

Weshalb aber diese verschiedenen Deckenanordnungen des Innern von also bestimmendem Einfluß auch auf die Erscheinung des Aeußern sind, solches wird folgende kurze Andeutung erklären: Die Uebereinstimmung (Harmonie) fordert zunächst die Anwendung ähnlicher Ueberdeckungsmittel, als für den einzelnen Innenraum benutzt werden, auch für die Ueberdeckung der seitlichen Oeffnungen desselben — beide Ueberdeckungen sollen, soweit sie gleichartig sind, auch nach gleichen Grundsätzen oder mit gleichen Mitteln (nicht nur nach gleichen Linien) für denselben Raum gebildet werden, um in demselben Stileinheit zu erlangen. Insofern nun die seitlichen Oeffnungen des in Rede stehenden Raumes den Uebergang zum Aeußeren bilden — da der bauliche Raum sich mittelst ihrer nach außen öffnet — treten auch deren Formen mit in das Aeußere über; sie werden damit bestimmend für dessen Erscheinung.

Dies Letztere aber ist um so mehr der Fall, als im Wesentlichen hauptsächlich diese, Inneres und Aeußeres vermittelnden, Bauthteile Mannigfaltigkeit im Aeußern hervorrufen. — Ohne Mannigfaltigkeit — keine Gliederung, kein Wechsel, keine Unterscheidung, kein eigenthümliches, individuelles Leben.

Außer dem Angeführten ist es nur noch namentlich die geforderte Raumesgestalt selbst, welche — je nach ihrem näheren Zweck verschiedentlich geordnet — für die Gestaltung des Aeußern — der schützenden Hülle oder Begrenzung des baulichen Raumes — maßgebend ist, sowohl den Ausdehnungen nach, als auch rücksichtlich etwaiger Gruppierungen oder ähnlicher abtheilender Sonderungen.

Ohne die vorgeführte zwiefache Einwirkung des Innern auf das Aeußere würde so wenig eine belebende Mannigfaltigkeit in der äußeren Erscheinung der Gebäude bedingt sein, als es auch nicht thöricht wäre, ohne gesuchte Zuthaten in der äußeren Erscheinung darzustellen, welchen besonderen Zwecken dasselbe dient. Sowohl die charakteristische Gestaltung einzelner Gebäudearten, als specieller jedes einzelnen Gebäudes — wonach dasselbe seine Bestimmung auch äußerlich kund giebt — beruht im Grunde lediglich in den bemerkten Beziehungen der Ausbildung des Innern und des Aeußern. Dabei wirkt die erstere Beziehung vorwiegender auf Fluß im Stil, die andere auf die bezeichnende Bedeutsamkeit der gesammten äußern Erscheinung und deren Hauptabtheilungen.

Vorstehendes erklärt den Sinn der Anforderung, wonach jeglicher Bau



von innen heraus gebildet sein soll, um zu befriedigen. Die große Bedeutung der Ausbildung des Innern auch für das Aeußere ist damit dargelegt.

Der Einfluß des Innern, welcher sich also besonders auch in der Anordnung jener Bautheile kund giebt, die das Innere nach außen öffnen — zu denen außer den Luken (Luchten) Fenstern und Hallen auch gehören: die Eingänge und Einfahrten (Thüren und Thore) nebst Freitreppen, Rampen und Perrons, dann Laufgänge, Balkone und Erker, ferner Lüftungsröhren, Schornsteine, Ventilatoren zc., Oberlichte, Lichthöfe, Höfe überhaupt, endlich Wasser-Zu- und Ableitungen u. d. m. — findet seine Grenze in der Möglichkeit, die gegensätzlichen Bedingungen für Inneres und Aeußeres zur Geltung zu bringen und denselben auf verschiedene Weise, namentlich auch mit unterschiedlichen Hülfsmitteln zu genügen. Dabei ergibt sich denn auch, daß die vermittelnden Bautheile — wie die eben genannten — entweder unmittelbar den beiderseitigen Einflüssen in Einem zu entsprechen haben, oder daß gewisse Anforderungen der einen und der anderen Seite eine vorwiegende Bedeutung für dieselben erlangen, welche auch getheilt erfüllt werden, oder auf speciellere Hülfsmittel für diese Bautheile hinweisen. Eine größere Mannigfaltigkeit ihrer Erscheinung ist die Folge hiervon, die dieselben um so mehr als die belebenden Theile des Baues hinstellt und erklärt, weshalb ihre Ausbildung gewöhnlich vorwiegend beachtet wird — ja nicht selten ausschließlich als das Wichtigste der architektonischen Ausbildung gilt. Immerhin gewähren diese Bautheile den interessanteren Stoff bei Behandlung der baulichen Kunstformen, und da in denselben sich der Hauptsache nach die Anforderungen, welche an die anderen — (entweder ausschließlich dem Aeußern oder ausschließlich dem Innern angehörenden Bautheile) — zu machen sind, widerspiegeln, oder deren Einfluß in diesen vermittelnden Bautheilen sich ausschwingt, dieselben ja auch im unmittelbarsten Zusammenhang mit einander stehen — ließe sich auch lediglich an ihre Darstellung das Wichtigste für die Formgebung, so sich auf jene an- und einschließenden Hauptbautheile bezieht, anknüpfen. Wie aber Unterbau, Umfassung (Geschos, Wand, Aufbau) und Dach zc. als Haupttheile des äußern Aufbaues trotzdem die wesentlichsten Elemente des Aeußern sind, denen sich jene Oeffnungen mit ihren Einfassungen zc. unterordnen, so nicht minder sind Fußboden, Umwandung und Decke die wesentlicheren Elemente des Innern, und ordnen sich auch diesen jene vermittelnden oder Uebergangs-Bautheile unter. Aus diesem Grunde, und weil die Darstellung eine einfachere und übersichtlichere ist, sobald die den Raum abschließenden Bautheile, ihren einfacheren Anforderungen gemäß, für sich entwickelt, und erst weiterhin die, zusammengesetzteren Bedingungen Rechnung tragenden, vermittelnden Bautheile als Einordnungen



in jene aufgefaßt werden, ist im Vorliegenden der Stoff dieser Anschauung gemäß geordnet.

Um vorweg eine Art Uebersicht über die Bedingungen zu erlangen, denen die Bautheile des Innern unterliegen und auch, um in Umrissen anzuzeigen, in wie weit die schon (im vorausgehenden Theile) erörterten Regeln der Ausbildung ebenfalls für das Innere benutzbar sind, oder in wie weit solche grundsätzlich gewisse Abänderungen erheischen, werden hier die einschlägigen, allgemeineren Anforderungen zuvörderst einer vergleichenden Betrachtung unterzogen. — Die Bedingungen für die vermittelnden Bautheile ergeben sich damit ebenfalls.

## 2. Vergleichende Uebersicht der stilistischen Anforderungen an das Äußere, das Innere und die vermittelnden Bautheile.

Wir gehen in dieser Darstellung von dem, was wir als bekannt voraussetzen — den Bedingungen für das Äußere des Gebäudes — aus, betreffs der Grundlagen der Formgebung im Ganzen und für manche Einzelheiten auf den vorhergehenden Theil verweisend, namentlich die Einleitung zu demselben und die den einzelnen Abschnitten vorangestellten Bemerkungen.

Der allgemeine Raum, rings um den Bau sammt dem, was in ihm ist, steht als Äußeres im Gegensatz zu dem Inneren — dem durch die Bautheile abgegrenzten Raum, welchen das Gebäude in sich faßt. Die abgrenzenden Bautheile empfangen die Bedingungen ihrer Ausbildung durch die Anforderungen, welche aus der Beachtung bestimmter Vorgänge sich ergeben, die in den Räumen stattfinden, gegen welche sich die Seiten der Bautheile wenden; — die Außenseite vom Äußeren, die Innenseite der Bautheile vom Inneren.

Gleichartig sind für beide Seiten nur die allgemeinsten geometrischen Bedingungen, welche die Art der Raumbegrenzung bestimmen und, in beschränkterer Weise, die allgemeinen statischen Bedingungen. Verschieden aber sind alle diejenigen Bedingungen, welche innere und äußere Wandflächen, außer jenen allgemeinen Bezügen, für sich besonders zur Erreichung bestimmter Zwecke für den Nutzen und Gebrauch des Menschen zu erfüllen haben.

Insoweit die Bautheile sich nach außen — gegen die Erde sowohl als gegen die Atmosphäre — wenden, wird von denselben gefordert, daß sie alle, den Bestand oder die Benutzung des Gebäudes störende Einflüsse, welche von außen kommen, abhalten — sie sollen diesen widerstehen, dieselben aufheben. So hat der Unterbau als nach unten abgrenzende Unterlage die Einflüsse der Schwere auszugleichen zc., sollen die Umfassungen und das Dach zunächst

Licht, Luftströmungen, atmosphärische Niederschläge, Temperaturwechsel abhalten, dem Eindringen von Staub, dem Andringen von Feuer, Wasser &c., dem willkürlichen Eindringen von Thieren und Menschen begegnen — kurz und gut: den Bau in seinem Bestand und seiner Benutzung möglichst unabhängig von allen störenden Vorgängen im Aeußern machen. Und daß dies geschieht und wie es geschieht, hat sich in der äußeren Erscheinung kund zu geben, bedingt dessen Ausbildung.

Diese allgemeinen, für die Behandlung der Außenseiten geltenden Bedingungen führen für die bezüglichen Bautheile zur Benutzung weniger bestimmter Stoffe, deren Dienstleistung in einem unausgesetzten Kampfe mit jenen äußeren Angriffen besteht, welcher Kampf — insofern es sich auch namentlich dabei um Störung des Gleichgewichts der baulichen Massen handelt — auf mechanischem Wege auf alle Glieder des Baues übertragen wird — (von oben nach unten, einer Seite zur andern &c.) — und sich als Widerstand in denselben darzustellen hat. Je erfolgreicher die Anforderungen erfüllt und auf eine je größere Dauer der Anlage gerechnet werden soll, um so mehr ist die Wahl der hierzu dienlichen Stoffe eine beschränkte. Sie wird das noch mehr durch mancherlei weitere Umstände, welche zwar in anderen Beziehungen wichtig sind, wenn solche auch hier mehr zurücktreten. Nur genannt werden mag beispielsweise: das Streben solche Mittel zu wählen, welche den nutzbaren Raum nicht unnöthiger Weise beschränken; die sich betreffs der Kosten in gewissen Grenzen halten und verhältnißmäßig bequem zu haben und zu verarbeiten sind; auch besonders in ihren Eigenschaften die Erfüllung weiterer Ansprüche — welche sich erst aus der Betrachtung des Innern ergeben — nicht verhindern.

Man darf sagen, daß im großen Ganzen nur Steine oder steinartige Stoffe die Eigenschaft besitzen, die angeführten Anforderungen ziemlich gleichmäßig zu erfüllen. — Wetterbeständig, im gewöhnlichem Sinne dicht, massegebend, gewichtig, fest, dem Feuer widerstehend, mittelmäßige Wärmeleiter, in der Gestaltungsfähigkeit zu Zusammenordnungen in mancherlei Weise geschickt, sind diese Stoffe fast aller Orten natürlich zur Hand &c. oder doch verhältnißmäßig leicht künstlich zu beschaffen.

Außer dieser Stoffart kommen für die Ausnutzung zum äußeren Abschluß der Gebäude nur noch Hölzer und Metalle in Betracht. Doch sind diese bei weitem nicht von gleicher Bedeutung für die Ausbildung des Aeußern; denn sie sind minder geeignet, alle genannten Anforderungen gleichmäßig zu erfüllen. Betreffs beider genügt es hier anzumerken, daß dieselben nur ausnahmsweise für die in Rede stehenden Zwecke verwendbar sind und namentlich auch nur dann, wenn auf die Erfüllung der einen oder der andern der erwähnten Bedingungen völlig oder zum Theil verzichtet wird. Wie wir



im Verfolg näher Gelegenheit haben, nachzuweisen, ist dies zumeist der Fall bei den zwischen Aeußerem und Innerem vermittelnden Bauthheilen, besonders deren Abschlüssen. Auf die wichtigeren, durch die Ausnutzung der Hölzer und Metalle zum Aeußern bedingten Unterschiede ist schon früher aufmerksam gemacht \*). Hier genügt die Erinnerung, daß im Allgemeinen — (trotz stilistischer Unterschiede) — auch die Benutzung von Hölzern und Metallen als Hauptstoffen am Aeußern der Gebäude stets dahin gerichtet ist, so gut es eben damit gehen will, die für den Einzelfall wichtigeren der vorhin genannten Anforderungen zu erreichen.

Nur nebensächliche Anforderungen oder vorübergehende Anlagen gestatten für den Außenbau auch die Anwendung noch anderer Stoffe, z. B. Leinen, Pappe, Stroh, Erde zc., für welche dann ebenerwähnter Gesichtspunkt ebenfalls maßgebend ist.

Hieraus wird sich erklären, weshalb für monumentale Bauten, dann aber auch für alle Gebäude, die nicht bloß für eine kurze Zeit errichtet werden, vorwiegend nur Stein oder steinartige Stoffe als Hauptmaterial im Aeußeren dienen, und weshalb sowohl die gediegenere Durchbildung, als auch eine — längere Zeiträume umfassende — Ueberlieferung baukünstlerischer Formen in der Regel an den Steinbau anknüpft.

Je streng einheitlicher die Auffassung ist, beziehentlich für ein Gebäude, seinem Zweck entsprechend, sein sollte, um so bestimmter führt auch die Einheit im Stil zum Steinbau.

Es ist hier, zwecks Klarstellung der Ansprüche an die Ausbildung, erforderlich, diese Verhältnisse mit einiger Schärfe hinzustellen. Es soll damit nicht gesagt sein, daß nicht auch für viele Aufgaben eine größere Beweglichkeit in der Benutzung ungleichartiger Mittel wünschenswerth oder selbst geboten sein kann.

Die bislang erwähnten Anforderungen nebst ihren Folgerungen betreffs der Hilfsmittel und den, für deren Verwendung geltenden, Gesetzen der Verbände zc. führen bei der Abhängigkeit der Mittel vom Zweck zunächst für alle Gebäude in den äußeren Bauthheilen — insoweit diese die Aufgabe erfüllen sollen, den Bau bez. das Innere unabhängig vom Aeußern zu machen — zu bei weitem gleichartigen oder einander ähnlicheren Bildungen, als es bei flüchtigem Blick erscheint. Dieses Verhältniß aber ist — wenn anders man sich die Einflüsse, denen die Formgebung im Einzelnen unterliegt, klar machen will — wohl zu beachten. Die hauptsächlichste Gliederung des Baues in Unterbau, Aufbau und Abdeckung (Dach) folgt daraus, sammt allen für die Charakterisirung dieser Bauthheile als Hauptorgane wichtigeren

\*) S. Theil II. Seite 120 und mein Handbuch Seite 492, 532 u. 627.



Formbildungen. — Nebenbei bemerkt, unterliegen auch die Bauten, welche kein Inneres umschließen und solche, die einen baulichen Raum nach einzelnen Seiten abgrenzen, ohne ihn in allen Seiten vom Außern abzuschließen, gleichen Anforderungen betreffs ihrer Gesamtausbildung. — Bis hierher sind also die Anforderungen, welche die Formgebung des einzelnen Baues beeinflussen, im Wesentlichen für alle Bauten gleiche oder ähnliche. — Berücksichtigt man daneben die vorhin gemachte Bemerkung, nach welcher die, den Zweck des Baues näher bezeichnende Mannigfaltigkeit im Außern hauptsächlich durch Einflüsse des Innern herbeigeführt wird: so dürfte sich auch die Wichtigkeit dieser Betrachtungen für die klarere Erkenntniß des Wesens der einzelnen Bauformen bestimmter herausstellen.

Bei der Auffassung des Gebäudes in seiner äußeren Erscheinung tritt uns dessen Gesamtheit als ein Ganzes auf den ersten Blick entgegen, und seine Formgebung geht ebenfalls von der Auffassung dieses Ganzen als einer Einheit aus, darauf erst stufenweise zu den Abtheilungen und Unterabtheilungen (Gliederung) übergehend.

Völlig ähnlich liegt die Sache im Innern nur dann, wenn dies Innere ein ungetheilter Raum ist. In dem Falle aber, — und dies trifft bei den meisten Gebäuden, welche unserer näheren Betrachtung unterliegen, zu — daß das Innere in mancherlei für sich umschlossene Räume geschieden ist, vermag ein einziger Blick keine Auskunft über das Ineinandergreifen und die Zusammengehörigkeit der einzelnen Theile zu geben, wenn auch das durch Erfahrung geschulte Auge in vielen Fällen, z. B. bei Wohnungen, leicht die Disposition (Ordnung der Räume) erkennt.

Jeder Einzelraum tritt uns vielmehr für sich entschiedener als ein Selbständiges gegenüber, vorläufig in sich jede Beziehung auf außer ihm Liegendes ausschließend; und die organische Zusammengehörigkeit mit an-, über- oder untergelegenen anderen, sowie die Auffassung vieler Einzelräume als ein Ganzes, ergibt sich in der Regel erst aus der vergleichenden Betrachtung, die zu einer allmählichen Erkenntniß der Ordnung führt, in welcher die Einzelräume zu einander stehen. Daß diese Erkenntniß, mit welcher die Einsicht in die Benutzung der Räume verbunden auftreten muß, ohne Schwierigkeit, gewissermaßen unbewußt, vor sich gehe, ist ein Erforderniß, dem die künstlerische Ausbildung des Innern zu entsprechen hat. Der Erfüllung dieser Aufgaben dienen, wie bei der Ausbildung des Außern, auch hier wieder jene vermittelnden Bauthelle, welche von einem zum andern Räume hinüberführen.

Im Inneren tritt demgemäß die Aufgabe der Zusammenfassung der einzelnen Abtheilungen (Räume) zu einem größeren Ganzen weniger auffällig hervor, wie dort am Außern, sie zeigt sich hier, wenn man so sagen darf, zwar geschäftig leitend, nicht aber befehlend.

Für die Erfassung der organischen Gliederung des einzelnen Raums in sich — seiner Bautheile — gelten dann wieder die schon im zweiten Theil gegebenen Grundzüge.

Die Abgeschlossenheit jedes einzelnen Innenraumes gestattet, der Zweck, dem er dienen soll, verlangt in der Regel eine individuellere Ausbildung desselben. Aufgabe der Raumdisposition ist es, allmählig von einem Raum zum anderen überzuführen, beziehentlich die ihrem Zwecke und ihrer Ausbildung nach unter sich nicht im Einklang stehenden Räume durch solche, welche die Gegensätze ausgleichen, die also für jene als gemeinsame Verbindungen dienen, mit einander in Einklang zu setzen, um hierdurch schließlich jenen inneren organischen Bezug auf einander herzustellen. Es schließt dies keineswegs aus — falls eine beabsichtigte Ueberraschung dem Zwecke im Ganzen entspricht — auch Gegensätze in unmittelbarere Berührung mit einander zu bringen.

Hiernach kann man also sagen, daß die innere Ausbildung ausgeht von der Auffassung des einzelnen Raumes, als eines Ganzen in sich, und vollendet ist mit der organischen Zusammenfassung aller Räume, die wiederum ein Ganzes bilden sollen.

Ein Gegensatz zwischen dem Inneren und Aeußeren liegt ferner darin, daß die Einflüsse, welche im Aeußeren auf die Baugestaltung wirken, ringsum wesentlich gleichartige, mit einander verbunden auftretende sind, während im Innern das freie Belieben bis zu einem gewissen Grade schaltet. Am Aeußern gebietet der Zwang der Nothwendigkeit, das Innere kann sich den verschiedenartigsten Bedingungen, je nach der Art der Benutzung, zwanglos fügen.

Die innere Ausbildung des einzelnen Raumes tritt eben in nähere Beziehung zu dem Bewohner und hängt von dessen Thun und Treiben, sowie Wünschen specieller ab, ja ändert sich nicht selten mit dem Bewohner. Es theilen sich auch im Innern die Anforderungen viel mehr, sowohl für die Einzelräume als für deren Einzeltheile. Dabei kommt die Mehrzahl der im Aeußern auf Zerstörung der Bautheile wirkenden Ursachen fürs Innere überhaupt nicht in Betracht, oder wo Aehnliches zu berücksichtigen ist, tritt dies einzelt und gewöhnlich auch örtlich beschränkter ein, z. B. Einfluß von Feuchtigkeit für Fußböden oder untere Theile der Wände. — Hieraus nun folgt ebensowohl eine größere Mannigfaltigkeit in den Ausbildungen selbst, als auch das Bedürfniß und die Zulässigkeit einer größeren Beweglichkeit in der Wahl der Mittel, die auch Abänderungen im bemerkten Sinne ermöglichen müssen.

Bei der sehr großen Mannigfaltigkeit dieser Mittel und den im Einzelnen vielfach von einander abweichenden Eigenthümlichkeiten derselben ist es nun ganz besonders wichtig, daß — trotz des großen Wechsels der Erscheinungen, welcher hierdurch bedingt wird — dennoch auch wieder eine Art Einheit dadurch herbeizuführen ist, daß die bauliche Benutzung dieser manigfacher



Mittel und deren Einordnung in den baulichen Organismus, rücksichtlich der für die Form wesentlichen Anforderungen, auf Eigenschaften beruht, welche die unterschiedlichen Stoffe mit einander gemein haben. Diese, zur Uebereinstimmung der Behandlung dienlichen Seiten herauszufinden und solche zur Geltung zu bringen, ohne dabei den weiteren Besonderheiten der einzelnen Stoffe zu nahe zu treten, vielmehr auch diesen innerhalb engerer Grenzen, gerecht zu werden, ist vorzugsweise Aufgabe der Kunst bei Ausbildung des Inneren. Stileinheit und Stilgemäßheit sind die Ergebnisse. — Hieraus ergiebt sich die Nothwendigkeit: bei der Ausbildung vom Allgemeineren aufs Besondere überzugehen, nicht umgekehrt.

Die Hauptsonderung in Bautheile für den einzelnen Innenraum ist im Allgemeinen: Abschluß nach unten: Fußboden, — nach oben: Decke, — ringsum: Umwandung; — sie ist vergleichbar der Hauptsonderung des Aeußern in Unterbau, Aufbau und Dach. Auch treten zwischen den obengenannten Bautheilen des Innenraumes ähnliche Bezüge ein, wie dort, sowie auch für die Auffassung der Ausbildung dieser Bautheile und der Darstellung der Wechselwirkung derselben auf einander ähnliche Grundsätze gelten. Doch pflegen die statischen Bezüge minder stark betont zur Erscheinung zu gelangen. — Von vornherein, kann man sagen, treten dieselben hier überhaupt zurück. Erst unter gewissen besonderen Umständen erlangen dieselben beim innern Ausbau ebenfalls eine hervorragende Bedeutung. Davon Näheres weiterhin. Wo eine größere Mannigfaltigkeit im Innenraum erwünscht ist, wird diese zumeist in einem specielleren Eingehen auf die geometrischen Grundlagen der Formgebung gefunden — das Flächenmuster und Dahingehöriges kommt mehr zur Geltung. — Es läßt sich sehen: wenn im Aeußern die mechanischen Bezüge in der Darstellung der Wechselwirkungen der Bautheile den Vorrang haben, und die geometrischen (z. B. Flächenmuster, Richtung &c.) der Betonung nach bescheidener auftreten, ist ein Umgekehrtes im Inneren der gewöhnlichere Fall und dies Verhältniß auch der Natur der Sache angemessen.

Außerlich sind es gewichtige, harte, druckfeste, derbe Massen, die — das ist das Hauptsächlichste — sich als starr widerstehend gegen die Angriffe der Naturkräfte bewähren sollen, und bei dem mächtigen Kampfe, den diese — durch die Schwere &c. — auch in den Massen fortsetzen, Gleichgewicht nicht bloß nach außen hin, sondern auch unter sich zeigen müssen, und erst — so zu sagen — den Uberschuß ihres Vermögens, ihrer Wirksamkeit, verwenden zu jener friedlicheren That des sich aneinander Schließens, der räumlichen Ausbreitung — hierin das, was das Innere fordert, ja unter Umständen fast allein leisten könnte, mit fördernd, nämlich: Vollendung des Abschlußes des Innern. Jeder innere Raum ist dagegen — vor Allem — zunächst ein für sich Abgeschlossenes, ein auf sich Beschränktes. Dies Abgeschlossenheit ist



die Hauptsache. Ideel wie materiel wird dieser Grundzug hervorgekehrt durch solche Erscheinungsformen, welche sich ausbreiten, ausspannen: Gewebe, Geflechte, Bekleidungen, Tüfelungen u. d. m., und in zweiter Reihe durch Mittel, die zwar nicht ausspannbar, wohl aber ausbreitbar sind: Estriche, Ueberzüge, Fußmittel, Anstriche zc.

Hierbei ist die Berücksichtigung der Schwere Nebensache. Von derselben kann, insofern es sich um versinnlichende Darstellung des Gedankens der räumlichen Ausbreitung (des Abschließens) handelt, abgesehen werden, und muß um so mehr abgesehen werden, wenn der Gedanke des Beschauers möglichst wenig auf außer dem Raum Liegendes gelenkt werden soll.

Die weiteren, nächstliegenden Anforderungen beziehen sich ebenfalls nur auf den inneren Raum selbst und dem, was in ihm ist. Wir kommen als Bewohner mit der Umwandlung in Berührung; sie soll uns nicht abstoßen durch Kälte, Härte, Schroffheit, ebenso wenig durch grelle Weiße, unheimliche Glätte und Schwärze, sondern sowohl bei Berührung als auch beim Sehen uns wohlbehagen durch Wärme, Weiche und Milde, beruhigende oder angenehm reizende Färbung zc. Wir erwarten, je enger der Raum ist, der uns umgiebt, vergleichsweise eine ähnliche Beschaffenheit seiner Hülle, wie von dem Kleide, das uns umgiebt. Im gewissen Sinne läßt sich selbst die Wohnung als eine Umkleidung, ein Gewand des Bewohners betrachten. Jedensfalls vermittelt die Bekleidung — des einen und des andern — zwischen dem Bewohner und der Räumlichkeit, und findet beides seinen Ausgang in dem Thun und Treiben, dem der Raum dient. Wie der Mensch das Kleid seinem Thun und Treiben überhaupt anpaßt, so steht auch die Bekleidung des innern Raums mit dem in Beziehung, was in dem Raum geschieht. Beides steht überhaupt in einem wohlbegründeten inneren Zusammenhange, der, wenn er auch unbewußt empfunden wird, doch nicht immer diejenige Beachtung findet, welche er für die Auffassung der baulichen Ausbildung verdient. So schwindet z. B. in großen Räumlichkeiten, die als Versammlungsort vieler Menschen dienen, die nähere Beziehung des Einzelnen zu der räumlichen Umgebung, weshalb man für diese folgerichtig nur eine Flächenbehandlung in großen Zügen, die die Hauptmassen kennzeichnen, verlangen wird. Das ist namentlich da der Fall, wo ernstere Eindrücke erzielt und die Gedanken so wenig wie möglich auf die räumlichen Umgebung abgeleitet werden sollen. — Was hier von der Behandlung des Innenraums bemerkt ist, insofern dessen Umfassungen dem Bewohner ferner rücken, gilt auch in mancher Beziehung, wenn der Raum nur einen vorübergehenden Aufenthalt, z. B. Durchgang, gewähren soll und namentlich, wenn derselbe zugleich eine Art Vermittelung zwischen dem freien Außern und dem abgeschlossenen Innern bildet: — (Flur, Vestibul, Vorraum, Durchfahrt zc). Mit der Zunahme der Größe des Raums, namentlich dem Auftreten ungewöhnlich weit gespannter

Decken wird entschiedener in dem Bewohner das Verlangen rege, zu erkennen, daß seine Sicherheit gewahrt ist. Um unheimlichen Empfindungen zu begegnen, wird es alsdann wünschenswerth auch die structiven Grundlagen der Bautheile, namentlich der Decke ausdrücklicher zur Erscheinung gelangen zu lassen. —

Sonach wird im Allgemeinen gefordert, daß im Innenraum dessen Bekleidungen, (sowohl der erscheinende Stoff an und für sich, als auch seiner Färbung, seinem Muster nach ic.) auf ausgebreitete, abschließende, ausgespannte, schmiegsame, weichere, warmhaltende, zarte — — mit einem Wort: kleidsame — Oberflächen hinweisen. Dies aber um so mehr, je gemüthlicher, traulicher, anheimelnder, wohnlicher der Raum uns behagen und je abgeschlossener er in sich, um uns herum, erscheinen soll, je fremder er dem Aeußern steht. — Gleichmaßen ergiebt sich, daß auch in größeren Räumen, so lange ähnliche Empfindungen erzeugt werden sollen, auf ähnliche Punkte zu achten ist. Zum wenigsten muß der anmuthige Schein erhalten, darf unserem Gefühl nicht schroff widersprochen werden. — Mit der Aenderung des Zwecks können diese Anforderungen mehr und mehr zurücktreten. Kommen wir z. B. in dem Raum mehr in Beziehungen zum äußeren Leben, dient er etwa zur Erinnerung an bestimmte Momente desselben; ist der Raum der Außenwelt mehr geöffnet; dient er einem öffentlicheren Verkehr: dann treten auch die dargestellten Ansprüche minder vorwaltend auf, die Ausbildung theilt dann die Anforderungen. Sie nimmt alsdann in gleichem Maße Rücksicht auf Beziehungen, wie solche sonst auch nach außen zur Geltung gelangen, so namentlich die Darlegung mechanischer Wechselwirkungen, wobei die Bedingungen der Construction wirksam hervortreten. — Es geht dies selbst mit der Veränderung des Zwecks der Räumlichkeiten so weit, daß die letzteren Rücksichtsnahmen mehr und mehr in den Vordergrund gelangen. Gleichwohl bleiben die vorhin angeführten Bedingungen für den Ausbau des Innern — so lange dieses im Wesentlichen ein allseitig geschlossener Raum ist — von Bedeutung und dürfen niemals ganz unbeachtet gelassen werden. —

Zedenfalls beschränkt sich auch die Darstellung statischer Bezüge, sobald diese im Innern mit zur Geltung gebracht werden, auf Anforderungen, welche zur Größe des Raums selbst in Beziehung stehen, gleichsam so, als bestände der Raum nur für sich. Namentlich aber nimmt die Ausbildung des Einzelraumes nur in den selteneren Ausnahmefällen unmittelbar Rücksicht auf statische Anforderungen, welche fürs Ganze im Aeußern maßgebend sind. Zu den Ausnahmefällen gehört der, daß ein Gebäude nur einen ungetheilten Raum in sich faßt; in welchem Falle die Verhältnisse für Inneres und Aeußeres einander ohne Weiteres entsprechen. Sonst kommt wohl nur noch jene Ausnahme vor, daß ein Gebäude Inneres zwar getheilt, gleichwohl aber wieder so geordnet und in den Theilen so unter sich verbunden ist, daß unwillkürlich das ganze Innere eher als Eins, denn in seinen Einzelräumen zur Geltung kommt. —



Es bedarf wohl kaum noch eines Hinweises, daß auch rein materielle Anforderungen, wie die Erhaltung gleicher Temperatur im Innern, das Dämpfen lästigen Rärmens, das Verhindern des Niederschlagens von Feuchtigkeit auf den Wänden u. d. m., hinweisen auf die Verwendung faseriger, weicherer oder mindestens poröserer Stoffe — von den Geweben bis zum Holz — und daß diese Rücksichten sich öfter noch weiter erstrecken, — selbst auf die Wahl der Stoffe zum Außern, so daß z. B. für wohnliche Räumlichkeiten die Steine, welche Porosität mit Festigkeit verbinden, vorzuziehen sind, und in neuerer Zeit eine Art Auflockerung der dichten Massen des Außern zu gleichen materiellen Zwecken dient, nämlich die Anwendung hohl geformter Steine oder die Herstellung von Hohlmauern. Man sieht, wie hier die Anforderungen des Innern allmählig ausklingen im Außern. Ueberhaupt nun gewährt die Beachtung des hier Dargestellten — was leicht ausgedehnt werden könnte bis zu jenen Räumen, die in ihrem Zweck und ihrer Anlage nach sich einem reinen Außern nähern —, eine unendliche Reihe, auf das mannigfaltigste abänderbarer Mittel.

Endlich haben wir noch in einigen Umrissen der öffnenden, vermittelnden Bautheile zu gedenken. Daß und welche Bautheile zwischen dem Innern und Außern die Vermittelung übernehmen, ist schon vorhin bemerkt. Hier ist noch nachzutragen, daß auch zwischen den einzelnen Innenräumen ähnliche Bautheile mit ähnlichen Beziehungen zu den, durch dieselben verbundenen, Räumen auftreten, deren allgemeine Auffassung hier gleich mit berührt werden kann.

Eigentlich neue Bedingungen finden sich für dieselben nicht, nur verschiedentlich combinirte Anforderungen, im Einzelnen gleicher Art, wie die theils fürs Außere, theils fürs Innere erörterten; es sei denn, daß man in der Möglichkeit, welche manche dieser Bautheile gewähren müssen: den Raum zeitweilig, je nach Belieben, abzuschließen oder zu öffnen, eine solche erkennt.

Benachdem diese Bautheile die beiderseitigen Räume für alle oder nur gewisse Vorgänge öffnen, ob sie dies stetig oder periodisch wechselnd thun, unterliegen sie in ihrer Ausbildung gewissen, ihren Leistungen und ihrem Hauptzweck entsprechenden, Modificationen und zwar der Art, daß in einzelnen Fällen zu einer Raumöffnung eine ganze Reihe besonderer Vorrichtungen getroffen werden muß, z. B. Fenster mit Läden, Vor- oder Doppelfenstern, äußeren Vorhängen (Marquisen), inneren (Mouleaux), Gardinen zc., Gitter; alles zusammen Theile, welche an einer Stelle den Uebergang zwischen Außerm und Innerem vermitteln und mehr und minder unabhängig von einander ihre Dienste leisten. Ähnliche Combinationen kommen auch öfter im Innern vor. Namentlich die beweglichen von diesen Bautheilen treten häufig in einem äußerst losen Zusammenhange mit dem Bau überhaupt auf — manche derselben bilden den Uebergang zur Einrichtung der Wohnung, dem Hausgeräth. Es würde an dieser



Stelle zu weit führen, wollten wir hier auch die specielleren Anforderungen, welche an diese beweglichen Theile zu machen sind, einer vergleichenden Betrachtung — zwecks Klarstellung der Ausbildungsgrundlagen überhaupt — verfolgen. Uebersichten, welche dazu Gelegenheit geben, bringen die einzelnen Abschnitte selbst. —

Die nächstfolgenden Bemerkungen über den Einfluß verschiedener Beleuchtung auf die Erscheinungen des Aeußern und des Innern sollen dazu dienen, weiterhin folgende specielle Erörterungen vorzubereiten und zugleich diese allgemeine Uebersicht zu erweitern.

### 3. Die Erscheinung des Aeußern und des Innern in Betreff der verschiedenen Beleuchtung und Färbung.

Licht. Form. Farbe. Muster. Glanz.

Ein Gebäude von außen betrachtet, steht nie allein für sich dem Beschauer gegenüber. Stets sehen wir es mit seiner Umgebung, der Erde, dem Himmel — den Bergen, Feldern, Pflanzen &c. — oder andern Gebäuden. Obwohl als Gebäude ein selbständiges Gebilde für sich, tritt es doch wieder mit dieser seiner Umgebung zu einem Ganzen (einer Straße, einer Landschaft, einem Prospect &c.) zusammen. Je nach der Stellung, die es darin einnimmt, soll es — wenigstens bis auf gewisse Entfernungen — entweder im Gesamtbilde dominiren (vorherrschen), oder es ordnet sich dem Ganzen — dessen Bestandtheile Erde nebst Baumschlag, Wasser &c., Gebäude, Himmel sind — gewissermaßen als ein Gleichwiegendes ein, oder aber es ordnet sich den übrigen Haupttheilen dieses Naturbildes unter. Auch im ersten Falle ändert sich die Erscheinung, mit der Abänderung des Standpunktes oder der Entfernung oft so sehr, daß der zweite oder dritte Fall eintritt; — es müßte denn die Umgebung des Baues eine derart abgegrenzte sein, daß der Beschauer in dem Moment auch die Gesamtwirkung empfindet, wo ihm das Gebäude überhaupt sichtbar gegenübertritt. Solches war — so dürfen wir im Allgemeinen annehmen — der Fall bei den Monumental-Bauten der Alten, die zum Zweck hatten, um sich herum die Volksmenge, welche zu höhern Zielen erhoben werden sollte, zu sammeln — z. B. Tempel mit ihren geweihten Umgebungen; solches zeigt sich bei manchen der bemerkenswerthesten Bauten späterer Zeit, bald mit mehr, bald mit weniger Absicht erstrebt, z. B. bei der Petrikirche in Rom mit dem mächtigen durch Colonnaden abgeschlossenen Vorplatz; dieses Streben nach Abgrenzung ist zum Theil Ursache der Anlage von Vorhöfen; es gilt — im Sinne eines

Hintergrundes — im Allgemeinen bei Aufstellung von Denkmälern; tritt auch ein für solche Bauten, die dem Privatleben dienend, schon durch ihre Lage auf ein Abschließen vom täglichen Leben hinweisen, z. B. Gartenhausanlagen in abgeschlossenen Parkparthien, und liegt zumeist vor bei allen Gebäuden in der Stadt, deren Erscheinungswirkung durch die Abgeschlossenheit der Straße, des Platzes, nach außen hin in der Regel eine räumlich beschränktere ist, als jene der ins Freie gestellten Gebäude. — Wesentliche Unterschiede in der Erscheinung der verschiedenartigen Ansiedelungen der Menschen und demgemäß auch in der Art, wie die bauliche Ausbildung sich gestaltet, folgen als allgemeine, leitende Gesichtspunkte hieraus.

Was nun aber im großen Ganzen hierbei die Mitwirkung der Farben eines Gebäudes anbelangt, so ergibt sich zunächst, daß, wenn die Färbung desselben im Außern auch eine verfehlte wäre, die deshalb im Gesamtbilde einen Mißklang gäbe, derselbe doch stets um so weniger unangenehm ins Gewicht fallen wird, je kleiner das Gebäude im Verhältniß zum ganzen Bilde ist und je weniger es an und für sich die Aufmerksamkeit auf sich und seine Umgebung lenkt. Dazu kommt, daß die Natur — wie Semper sagt — unablässig daran arbeitet, die Mißklänge, welche der Mensch schafft, auszugleichen.

In bei weitem den meisten Fällen haben die Stoffe, welche im Außern verwendet werden, eine natürliche, wenig entschiedene Färbung, die sich leicht mit der Natur in Einklang setzt. Selbst diejenigen künstlichen Stoffe, welche für die Verwendung im Außern in der Regel nur zur Frage kommen, wie z. B. die Backsteine, entziehen sich bei der Fabrikation einer willkürlichen Färbung im Allgemeinen so sehr, daß man auch ihre Farbe nicht ohne Grund als eine natürliche auffassen kann, die fast unter allen Umständen in der näheren Umgebung einstimrende und versöhnende Farbentöne vorfindet. Kurz man kann annehmen, daß die natürlichen oder naturgemäßen Farben, die sich ohne Künstelei gleichsam aus der Sache selbst ergeben, die beste Richtschnur für die farbige Behandlung des Außern bilden, und deren stete, sachgemäße Beachtung auch auf die Beschränkung übel angebrachter Weißsucht hinwirken werde. Unangenehm auffallende Färbungen werden meist durch Anwendung solcher Putzmittel erzielt, die sich den künstlichen Farbenüberzügen nähern; schreiende, das Auge beleidigende Contraste sind fast stets nur das Resultat eines willkürlichen Anstrichs, der auf die stilistischen Bedingungen und die Gesetze der Harmonie keine Rücksicht nimmt. Und selbst in diesem Falle hält die Natur, wie weiterhin gezeigt wird, ihre Mittel bereit, um die Dissonanzen auszugleichen und die Contraste aufzuheben.

Der Fall, daß die Färbung des Außern in den entgegengesetzten Fehler fallen sollte, in Folge dessen nämlich das Gebäude völlig in seine Umgebung — etwa dem Boden — aufginge, also daß es überhaupt sich nicht mehr



als ein Selbständiges zeigt, wird in ganzer Schärfe höchst selten eintreten. Vielmehr ist fast immer schon die natürliche, ungekünstelte Färbung ausreichend, ein Gebäude als ein eigenthümlich gestaltetes Ganzes deutlich vom Boden abzuheben. Jedenfalls aber genügen meist immer zur Förderung dieser Wirkung sehr einfache Mittel in verhältnißmäßig beschränkter Ausdehnung. Diese Nachhülfe, namentlich auch zur Förderung eines lebendigeren Wechsels dienlich, wird sich nämlich in der Regel auf wenige jener kennzeichnenden Formen beschränken, auf welche auch aus anderen Gründen die Aufmerksamkeit hingelenkt werden soll, z. B. Giebelungen oder Friesen, Kapitälbildungen, Endigungsformen u. Wie hier mit geringem Aufwand, oft nur durch etwas mehr Aufmerksamkeit auf die Eigenthümlichkeiten der schon an und für sich zur Verwendung gelangenden Stoffe und Fortiren dieser, Bedeutsames zu erreichen ist, bedarf hier nur der Erwähnung. Wie auch nach dieser Richtung hin sowohl die alten Culturvölker als auch unsere Vorfahren es verstanden, die Natur zu belauschen und ihr die Regeln abzusehen, nach denen eine harmonische Mannigfaltigkeit selbst auf schlichten Wegen erzielt werden kann, das ist noch heute aus manchen Spuren ersichtlich, die sich an alten Bauwerken von farbigem Schmuck erhalten haben.

Je mehr ein Gebäude der Mittelpunkt eines größeren Ganzen ist, und dieses im vorhin erörterten Sinne in sich abgeschlossen auftritt, um so wichtiger wird auch für das Äußere desselben die Beachtung seiner Färbung. Das Erforderniß, mit den Mitteln der Kunst zur Erzielung einer prächtigen Farbenwirkung einzugreifen, tritt meist um so entschiedener heran, je mehr schon die Umgebung eine künstlich geschaffene ist. In solchen Fällen wird die Farbendisposition auch durch ähnliche Rücksichten bestimmt, wie sie für den farbigen Schmuck von Innenräumen maßgebend sind. Vorzugsweise treten jedoch diese Rücksichten da auf, wo der architektonische Raum halb den Charakter des Äußern, halb den des Innern trägt (offene Hallen, Arkaden u.). — Immer aber bleibt auch bei derartigen Anlagen der Einfluß jener Vorgänge in der freien Natur, auf welche wir oben mehrfach hindeuteten, ein mächtig wirkender: Die Beleuchtung seitens der Sonne, scharf begrenzte Schatten werfend, wechselt stetig, sowohl nach dem Stande der Sonne, als darnach, ob der Himmel gleichmäßig reflectirt, oder Gewölk abändernd mitwirkt; dabei wirft die Umgebung — namentlich auch der Boden oder Wasser — Licht, Spiegelung, Farbenschein aufs Gebäude und macht das Innere der Schatten duftiger, durchsichtig. Diese und ähnliche Umstände wirken auf die Hervorrufung einer Localfärbung, welche alles im Freien Befindliche einer harmonischen Stimmung näher führt. Ferner wirken die optischen Täuschungen bei verschiedenen Entfernungen der sichtbaren Gegenstände stark auf die Erscheinung der Färbung für den Beschauer ein. Die Ferne verhüllt;



das blendende Weiß wird in größerer Weite abgestumpft und nähert sich dem Grau; Schwarz nimmt einen bläulichen Schein an und wird Grau — ähnlich jede andere Färbung, je nach der Weite. Alles hüllt die Ferne in vereinende dämmernde, erst bräunliche, dann bläuliche duftige Töne. So und mittelst direkter Einwirkungen auf Aenderung der Färbung — durch Verwitterung, Bewachung zc. — wirkt die Natur aller Orten und unaufhörlich mit, das Aeußere sowohl zu beleben, als auch, wo es einander widerstrebt, in der Erscheinung zu versöhnen, zu vereinen. Darum wird die künstlerische Thätigkeit betreffs der Farbe im Aeußeren auch weniger herausgefordert; sie darf sich in der Regel darauf beschränken, einzelnes Störende zu beseitigen und nur in beschränktem Maße nachzuhelfen.

Andero im Innern. Das Innere, jeder einzelne Raum, tritt uns als ein auf sich Beschränktes entgegen, bis etwa auf das von Außen einfallende Licht, welches häufig ebenfalls ausgeschlossen ist, und selbst, indem es benutzt wird, eine für die Wirkung des Innern wesentliche Abänderung erleidet. Der direkte Einfluß des Sonnenlichtes trifft vorübergehend nur geringe Theile des Innenraumes, alles Uebrige liegt im Schatten, der indirekt erhellt wird durch zerstreute Strahlen der Reflexe von außen, namentlich der reflektirenden Atmosphäre. Diese Erhellung ist in dem Maße eine verschiedene, als mehr oder weniger Theile des Himmelsgewölbes ihr Licht gradewegs dahin senden können. Die horizontalen Decken empfangen überdies auch von diesem Lichte noch nichts, sondern müssen sich begnügen mit dem schwächeren Reflexlichte der Erde, sowie des Fußbodens und der Umwandungen zc. des Raumes. Diese schwache indirekte Beleuchtung durch Reflexlicht ist des Tags über — im Ganzen genommen — eine wenig veränderliche. Die Schatten, welche es im Innern wirft, sind dämmerig und um so unbestimmter begrenzt, je weiter die Lichtöffnung, um so verworrener je größer die Zahl der Lichtöffnungen — sie wirken theils schwach, theils beunruhigend u. s. w. — Bei künstlicher Beleuchtung treten ähnliche Umstände ein; hier ändert sich die Intensität der Beleuchtung schnell mit der Entfernung der betreffenden Fläche von der Lichtquelle. Die Schatten eines Lichtes im Raum sind breit, tief, auseinanderlaufend, deshalb schwer oder mässig erscheinend. Die Schatten mehrerer Lichter zeigen sich um so zerstreuter und beunruhigender, je mehr die Lichter vereinzelt sind, wobei allerdings besser die gegenseitigen Schlagschatten durchhellt werden.

Alle diese Wirkungen der Beleuchtung im Innern — sei's durch Tageslicht, sei's durch künstliche Beleuchtung, sind wenig geeignet das Plastische klar zur Erscheinung kommen zu lassen. Wo solches dennoch erstrebt wird, verzerren die divergirenden Schatten leicht die Formen. Das um so mehr, je kürzer die Entfernungen zwischen der Lichtquelle (Fenster, Flamme) und dem beleuchteten Objekte sind. Bei vielem, vertheiltem Lichte tritt diese Verzerrung in

dem Maße weniger ein, als die Schatten verschwinden; es geht dann aber auch die Hauptwirkung verloren, da die Modellirung nur durch Schatten dem Auge gleichsam fühlbar wird.

In Anbetracht dieser Umstände sind statische Wechselwirkungen durch Gliederbildungen (Gesimse), wie solche am Außern benutzt werden, im Innern schwieriger auszudrücken, und ist deshalb deren Anwendung hier eine beschränktere, sowohl beschränkt auf größere Räume als besonders auf diejenigen Orte der Räume, welche der Beleuchtungsquelle verhältnißmäßig am fernsten liegen, wie die Kante zwischen Umwandung und Decke und die dem Wechsel der Beleuchtung weniger unterworfenen Decke. Auch treten hier noch mancherlei speciellere Rücksichten ein, welche für die Gestaltbildung einzelner Glieder der Gesimse des Innern, sowie für die Abmessungen derselben, Beachtung erheischen. Gleich große Gliederungen erscheinen in der Regel im Innern größer, massiger, plumper als am Außern. Dies liegt bei künstlicher Beleuchtung, wenn diese von einer Stelle ausgeht, darin, daß die Schatten undurchsichtiger sind und, bei den divergirenden Strahlen, sich auch zumeist breiter zeigen. — Die Schatten wechseln übrigens für gleiche Glieder im Innern je nach der Stellung, welche das Glied zum Lichte einnimmt, so daß gleichzeitig gleiche Glieder sehr verschieden wirken; das Auge wird betreffs der Größe um so leichter getäuscht, als es gewohnt ist, am Außern gleiche Glieder zur selben Zeit auch in der Erscheinung völlig übereinstimmend zu finden. Bei starker Lichtzerstreuung und demgemäß Schattenmangel — erscheinen die nach Curven gebildeten Profile flach und auch, weil auf denselben die Theilung durch Lichtwechsel fehlt, breit. Vielgliedrige Gesimse werden leicht unklar, sowohl wenn die Beleuchtung die einzelnen Glieder nicht zur Geltung bringt, als auch wenn Verzerrungen durch Beschattung hinzukommen — oder wenn bei wenigen, vertheilten Lichtern die unklaren Schattenbegrenzungen sich zeigen. Alles dies steigert sich leicht ins Unheimliche, wenn das wirkende Licht den Ort wechselt — bewegt wird. Man sucht diesen Hindernissen im Innern dadurch einigermaßen zu begegnen, daß man die Gliederungen möglichst auf wenige Formen einschränkt, die Details zierlicher bildet und, wo es auf Klarheit ganz besonders ankommt, zur Scheidung der Glieder unter sich vorwiegend Einschnitte, für außerordentliche Fälle namentlich tiefe Hohlkehlen verwendet u.; auch benutzt man die Spiegelung der Beleuchtung, wie solche besonders durch Glanzlichter zur Geltung gelangt, um Schattenwirkung zu ersetzen. In Anbetracht des letzteren Mittels kommt die Herstellung glänzender — polirter, vergoldeter Oberflächen nicht selten im Innern zur Benutzung, vorzüglich um Modellirungen wirksamer zu machen und curvenförmige Profilirungen — namentlich Rundstäbchen — zierlicher erscheinen zu lassen u.

Aus diesen Bemerkungen ist wenigstens vorläufig zu ersehen, daß im



Innern manche Umstände eintreten, die bei dem mit parallelen Strahlen einfallendem Licht am Aeußern keiner oder doch nur einer untergeordneten Berücksichtigung bedürfen. Auch ergibt sich hieraus, daß mit den Mitteln der einfachen Gestaltbildung — durch Modellirung, Licht- und Schattenwirkung im Innern nicht besonders viel zu erreichen ist — sowie, daß gar leicht und ungünstiger Weise durch deren Benutzung die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen nur noch vervielfacht wird. — Schon hieraus folgt, daß die Ausbildung des Innern vorzugsweise auf das Mittel der Färbung hingewiesen ist, welches Mittel neben der Gestaltung allein es vermag, Getrenntes für den Beschauer zu vereinen, Massiges zu theilen und zwar, je nachdem gleiche oder verwandte Farben benutzt werden, oder aber unterschiedliche. Zwischen der Farbewirkung und jener Erscheinung eines Körpers, welche in dessen Gestaltung seinen Grund hat, steht als Vermittlung das Muster, welches durch die Zeichnung und verschiedene Färbung geschaffen wird. Das Muster ist unabhängiger in seiner Wirkung vom Wechsel der Beleuchtung. Schon deshalb ist es ein für die Ausbildung des Innern besonders brauchbares Mittel. Es vermag aber auch durch die Mannigfaltigkeit der Zeichnung einerseits sowohl reichere Färbungen, als auch andererseits, durch den Charakter der Zeichnung, plastische Formen zu ersetzen.

Sonach ist im Ganzen die Ausbildung des Innern hauptsächlich darauf angewiesen, einheitliche Harmonie zwischen den Bantheilen durch die Farbewahl, beziehentlich die Vertheilung der Farben und die Anwendung der Musterung zu erzielen. Modellirende Gestaltbildung plastischer Ornamente hilft dazu mit, doch erst in zweiter Reihe, und es tritt mit ihrer Anwendung nicht selten auch besondere Rücksichtnahme auf Glanzmittel ein, die zur Hebung der Form dienen.

Jeder Theil des Innenraumes nimmt zu dem Zweck die Aufmerksamkeit in Anspruch. Seine Wirkung hängt wesentlich von solchen Mitteln ab, die künstlich beschafft werden, weshalb man sich im Innern bei weitem weniger darauf verlassen darf, daß die Natur ähnlich versöhnend helfen werde, wie am Aeußern. Sonach ist auch klar, daß die specielleren Regeln für Farbenanwendung und Musterbildung für die Ausbildung des Innern eine hervorragende Stellung einnehmen. Hierin liegt der Grund, weshalb in diesem Theil der Formenschule auf die farbige Decoration besonders eingegangen wird.

## Bautheile des Innern.

Für die specielle Darstellung der Einzeltheile des Innern sind zu unterscheiden:

I. Hauptbautheile, deren wesentliche Aufgabe es ist, den Innenraum zu begrenzen, ihn abzuschließen.

II. Eingebundene oder vermittelnde Bautheile, die zwischen dem Innern und dem Außern, oder zwischen je zwei Innenräumen eine Verbindung herstellen. Sie bestehen in der Regel aus zwei bestimmt zu sondernden Theilen: a) dem Theil, welcher die Aufgabe hat, den stellenweis aufgehobenen Raumesabschluß im Haupttheil für den Bestand dieses Hauptbautheiles unschädlich zu machen — oder den Conflict zwischen Raumesabschluß und Oeffnung auszugleichen und b) jenem Theil, durch den es ermöglicht wird, je nach Belieben die Verbindung des Raumes mit dem Außern (Luft, Licht &c.) beziehentlich mit andern Räumen des Hauses ganz oder theilweise aufzuheben oder herzustellen. Der erstere Bestandtheil — (Gewände, Einfassung, Rahmen &c.) — ordnet sich dem Hauptbautheil auf das innigste ein; auch nimmt er Theil an dessen statischer Leistung, die sich auf ihm — je im Verhältniß der Größe der Oeffnung, welche er schließt, namentlich deren Spannweite — concentrirt. Dagegen bildet der andere Theil — (Gitter, Thür, Flügel, Vorhang &c.) — eine mehr selbstständige, unabhängigere Einrichtung, die oftmals nur lose mit dem baulichen Organismus verbunden ist, jedenfalls auch in constructioneller Beziehung für den Bestand des Baues nichts leistet, vielmehr öfter Anlaß sein kann, diesen Bestand zu gefährden; diesen das bauliche Gerüst löchernden Einfluß zu paralyfieren ist dann wieder die Aufgabe der Einfassung oder des Rahmens. In geschlossenem Zustande ordnet sich der bewegliche Abschluß dem Gewände oder der Einfassung und mit diesen dem Hauptbautheil ein. Geöffnet erscheint dagegen dieser bewegliche Theil mehr im Sinne der nachbemerkten Nebentheile, oder als ein zum Dienst bereites, einstweilen zur Seite geschobenes, Geräth.



III. Nebentheile. Hierunter begreifen wir jene unabhängigeren Bautheile, welche — wie z. B. Kamine, Herde, Ofen, Treppen, feste Tische, Altäre, Lichtständer (Candelaber), Wand- und Deckenleuchten u. s. w. — zur Einrichtung eines baulichen Raumes für bestimmte Benutzungszwecke nöthig oder zweckdienlich erscheinen und gewissermaßen den Uebergang zu dem eigentlichen Mobilien, den beweglichen Geräthschaften, bilden. Die Verwandtschaft dieses Beiwerks mit den beweglichen Geräthschaften liegt darin, daß beide ganz selbstständige Dienste für die Bewohner oder Benutzer des Raumes zu erfüllen haben und ebensogut in Wegfall kommen können, wenn eine andere Art der Raumbenutzung beliebt wird; den Unterschied zwischen beiden läßt schon das Wort „Mobilien“ erkennen. Jenes Beiwerk ist eben kein mobiles, sondern an einen bestimmten Ort gebunden, es verlangt deshalb von vornherein bei der architektonischen Gesamtordnung eine gewisse Rücksichtnahme, und da, nebenbei bemerkt, die Frage der Zweckmäßigkeit beim Anbringen dieser Nebentheile eine große Rolle spielt, so wird der Architekt nicht immer im Stande sein, die Collision zwischen Zweckmäßigkeit und Schönheit der Anordnung zu vermeiden. Gewöhnlich treten diese der Baulichkeit mehr zu- als eingeordneten Gegenstände als in sich abgeschlossene selbstständige Gebilde mit bestimmt ausgesprochenem speciellen Benutzungszweck auf, weshalb denn durch ihr Vorkommen namentlich auch die besondere Bestimmung des baulichen Raumes näher gekennzeichnet wird. —

Es ist schon darauf aufmerksam gemacht, daß die vornehmlichsten Grundzüge der Formgebung, welche für die Ausbildung der Hauptbautheile gelten, sich bei der Ausbildung der vermittelnden Bautheile wiederholen. Ein Ähnliches ist auch der Fall bei den in Rede stehenden Nebentheilen, dem befestigten Geräth oder Beiwerk. — Wenn aber zwischen den vermittelnden Bautheilen und den Hauptbautheilen ein innigerer Zusammenhang besteht, der bei einer feineren Durchbildung des Details zu lebendigen Wechselwirkungen und daraus erwachsenden reicheren Bildungen Anlaß giebt — so behaupten dagegen die Nebentheile ihr Recht auf Selbstständigkeit und erfordern eine aus ihrer Eigenthümlichkeit, ihrer speciellen Function (Dienstleistung) hervorgehende Formbildung. Erst wenn diese Bedingung, dieser Ausdruck des eigenthümlichen Wesens, erfüllt ist, tritt für die Durchbildung des Details die Rücksicht auf die architektonische Umgebung auf. Der einheitliche Eindruck, die Harmonie des Ganzen, bedingt einen stilgemäßen Anschluß des Beiwerkes an die eigentliche Architektur. Im Grunde läßt sich jedes Stück dieser Nebentheile als ein Werk der bildenden oder bauenden Kunst betrachten, ja in manchen Fällen — man denke an Altäre, Heiligenschrine, Kamine, Kachelöfen etc. — erscheint es gradezu als ein kleines Bauwerk im geschlossenen Raume. Wenn nun der feinere Formensinn schon bei der Bildung der eigentlichen Geräthschaften, der Stühle, Tische, Spiegel u. s. w., einen Anschluß an die Decorationsmotive der Architektur verlangt, um wie viel gewichtiger

muß nicht dieselbe Forderung bei den, an eine bestimmte Stelle gebundenen, Nebentheilen des Innenraums auftreten.

Es wird nun eine Eintheilung, wie die vorgesehrte — welche wir der nachfolgenden Behandlung zu Grunde legen — immerhin nur im Allgemeinen Geltung haben können, und in solcher Art wird sie dazu dienen, die Uebersicht zu erleichtern und das Verständniß zu fördern. Dabei mag indeß von vornherein nicht unerwähnt bleiben, daß sowohl Uebergänge aus den abschließenden Hauptbautheilen in die vermittelnden — (bei gehäufter Vorkommen letzterer in der einen oder der anderen Raumbegrenzung) — als auch Uebergänge aus den vermittelnden Bautheilen in die Nebentheile vorkommen. So kann man unter Anderem die zeitweilig zu benutzenden, beweglichen Abschlüsse der vermittelnden Bautheile auch der Mehrzahl nach als Nebentheile im vorbemerkten Sinne auffassen. Auch ist noch darauf hinzuweisen, daß nicht selten ein vermittelnder Bautheil den allmählichen Uebergang vom Hauptbautheil zum Nebentheil herstellt (z. B. zwischen der Wandung eines Raumes und einem Ofen &c.), in welchem Falle dann das Zugeordnete dem baulichen Organismus bestimmter eingeordnet wird. Es läßt sich selbst setzen, daß eine Anordnung dieser Art im Allgemeinen Regel ist, weshalb denn auch die hierzu dienlichen, vermittelnden Bautheile, die dem geänderten Zwecke gemäß sich von den oben bestimmten, vermittelnden Bautheilen unterscheiden, ebenfalls näherer Erörterung zu unterziehen sind.



## I.

### Die Hauptbautheile des einzelnen Innenraums.

Die begrenzenden, den einzelnen Innenraum nach den verschiedenen Richtungen abschließenden, deshalb vor Allem ausgebreiteten (flächebildenden) Hauptbautheile unterscheiden sich von einander durch ihre Stellung zum bezüglichen Raume.

Der Fußboden liegt, breitet sich aus unter dem Raume. Die Wände stehen auf dem Fußboden neben dem Raum, aufsteigend und sich um ihn seitwärts wendend. Die Decke (oder das Dach) schwebt, liegend auf der Umwandung oder gegen diese sich stützend, über dem Raum.

Mit der Veränderung der Raumesgestalt — bedingt durch den Zweck des Raumes — treten weitere specielle Abänderungen der Hauptbautheile ein, ebenso in Folge der Benutzung verschiedener Verbände zur Beschaffung der structiven Grundlagen dieser Bautheile.

Am wenigsten berühren diese Abänderungen die Bedingungen für die Ausbildung des Fußbodens. Der Einfluß derselben beschränkt sich lediglich auf die Umgrenzungsform, welche der Grundrißform des Raumes oder der Stellung der Umwandung entspricht. Der Fußboden bleibt unter allen Umständen eben.

Von größerer Bedeutung sind schon Abänderungen, denen die Umwandungen unterliegen können. Je nach der Grundrißgestalt des Raumes ist die Umwandung eine continuirliche, in sich curvenförmig (meist kreis- oder ellipsenförmig) geschlossene, nur nach aufwärts grade gerichtet; oder dieselbe wird — bei eckiger Grundrißform des Innern — in einzelne grade Wandflächen gesondert; auch kommen Combinationen von geraden und krummen Flächen vor. Endlich ändert sich in Folge der genannten Einflüsse auch die Abschlußform der Umwandung nach oben zu. Die Umwandung bleibt immer wenigstens in einer, ihrer aufsteigenden, Richtung eine gerade.

Am veränderlichsten ist die Deckenbildung. Die Decke schließt sich zwar der jeweiligen Grundrißform des Raumes an, übt aber selbst durch die Art

ihrer Flächenbildung auf die Gestalt des Raumes selbst, seiner Höhe nach, einen bedeutsamen Einfluß, in so fern nämlich die Gestalt der Decke bald einfach eben, bald aus mehreren Ebenen zusammengesetzt, dann auch als Tonnengewölbe oder als Kuppel, oder sonstwie mannigfach geformt sein kann. Es tritt auch in der Regel immer zunächst bei der Deckenbildung das Bedürfniß von Hilfsverbänden ein, die dann weiterhin — durch die Uebertragung der Drucke — auch auf die Art der Gliederung der Umwandungen Einfluß üben können. Kurz, für die Ausbildung der Decke bleibt der Kunst der freieste Spielraum, während die Art ihrer Bildung und die Eigenthümlichkeit der zu ihrer Herstellung benötigten Verbände in mancher Beziehung für die Gestaltung der übrigen Bautheile maßgebend ist. In der Decke des Raums zeigt sich somit am deutlichsten die Wirkung, auf welche das ganze Gepräge des Innenraums abzielt; sie bestimmt vorwiegend den Eindruck des Einfachen oder des Reichen, des Ernsten oder des Heitern, des Nüchternen oder des Prächtigen u. s. w. Sie ist auch um so mehr dazu befähigt als das specifisch schmückende Element des Raumes aufzutreten, als bei ihrer freien Lage über dem Raume nur selten das Bedürfniß, das schlechthin Praktische, mit seinen Anforderungen an sie herantritt. Es versteht sich von selbst, daß auch die Deckenbildung bei aller Freiheit der Erfindung ihre bestimmten Gesetze, daß auch der Reichthum ihrer Formen sein festes Maß hat. So ist — um nur eins zu erwähnen — wohl zu beachten, daß auch bei den bewegtesten Deckenbildungen sich wenigstens die tragenden oder gespannten Glieder — Gurte, Balken, Rippen, Bogen — in ihrer Horizontalprojection als gerade gerichtet zeigen, so wechselfoll und verschlungen auch sonst ihre Gestaltung sein mag.

Die im Vorstehenden angedeuteten charakteristischen Eigenthümlichkeiten der Hauptbautheile in Bezug auf ihre Abänderungsfähigkeit weisen auf einige der Hauptgesichtspunkte hin, die bei der Erörterung der Formbildung jedes einzelnen Bautheils specieller zu verfolgen sind. Indem wir in dieser Erörterung vom ebenen Fußboden zur — wenigstens nach einer Richtung graden — Wandung und erst dann zur Decke, die oftmals nur einzelne, grade gerichtete Elemente aufweist, übergehen, schreiten wir damit auch vom Einfacheren zum Zusammengesetzteren, von der Ebene nach und nach zur — aufgelösten oder bewegten — Fläche (die nur noch Spuren der Ebene oder indirekt ein Bild derselben bietet) vor.

Gemeinsam ist all diesen Bautheilen, wenigstens bei allen einfacheren baulichen Anlagen das Ausgebreitetsein, die Flächenbildung. Auch gilt dies noch für eine große Anzahl der am häufigsten vorkommenden complicirten Bildungen und klingt selbst noch durch bei den das Wesen der Fläche am meisten verläugnenden Gestaltungen einzelner Hauptbautheile. Die Flächenbildung (oder das Flächenmuster) ist zugleich eins der wesentlichsten Elemente alles Schmuckes



im Innern, da hier — wie schon bemerkt ist — die geometrischen Grundlagen der Formgebung vorherrschend zur Geltung kommen. — Für die Fußbodenbildung ist das Flächenmuster — als Merkmal der flachen Ebene — ganz besonders wichtig; hier findet die Flächenbildung ihren reinsten Ausdruck, der nirgend durch das Eingreifen anderweitiger Beziehungen getrübt wird, wie solches bei den übrigen Hauptbautheilen der Fall ist, deren Formbildung zumeist noch andern Bedingungen sich zu fügen oder diese selbst zur Hauptsache zu machen hat. Obwohl nun schon im zweiten Theile der Formenschule eine Reihe von Beispielen für Fußböden gegeben und auch die Grundsätze für die Bildung derselben zum Theil erörtert sind, erscheint es doch, des Zusammenhangs halber und auch wegen der Wichtigkeit des schlichten Ebenenmusters für den inneren Ausbau überhaupt geboten, hier ebenfalls näher darauf einzugehen. Dabei ist, um Wiederholungen zu vermeiden, darauf Bedacht genommen, daß die dort und hier gegebenen Beispiele zc. sich gegenseitig ergänzen.

## Erstes Stück. Der Fußboden.

(Siehe Blatt 1 bis 3.)

Der Fußboden steht in ähnlicher Beziehung zum Innern wie der Unterbau zum Aeußeren. Mitunter gehen Unterbau und Fußboden so in einander über, daß sie Eins werden. Solches ist der Fall bei baulichen Anlagen, deren seitliche Umfassungen vom Unterbau ab in außergewöhnlicher Weise nach außen hin geöffnet sind.

Ausdehnung und Gestalt eines jeglichen Baues entwickeln sich (wachsen) von innen nach außen, — Abwehr, Beschränkung, Abschluß ist dagegen die Aufgabe der Aeußentheile. Jeder Bautheil nimmt an der Ausdehnung, Ausweitung oder Ausbreitung des Innern Theil, je nach der näheren oder ferneren Beziehung, in welcher er zum Innern steht, und umgekehrt. Wenn demnach die Ausbreitung von innen nach außen bei den Bautheilen des Aeußern nur andeutend durchklingt, herrscht sie vor bei den Bautheilen des Innern, von denen der Fußboden ein Glied ist, — jenes Glied, welches die Ausdehnung des Innenraums begleitend, dessen Gestalt in seiner untern Begrenzung bestimmt und den seitlichen Umfassungen zu einleitet.

Der Fußboden bereitet den Raum vor zur Aufnahme der Bewohner und gewährt diesen, sowie deren Geräthen sichere Standorte, indem er horizontal

gelagert ist, auch giebt er dadurch, daß er eben ist, die Möglichkeit einer unbehinderten Ortsänderung.

Unsere Darstellung beschränkt sich auf die Verführung der Bildung der Oberfläche des Fußbodens, der dem Innern zugewendeten Fläche oder der eigentlichen Fußbodendecke. Zu erwähnen ist aber wenigstens, daß die Fußbodenausbildung auch noch in manchen anderen Beziehungen für das Gebiet der praktischen Aesthetik Berücksichtigung erheischt. Doch möge betreffs derselben hier eine Andeutung genügen, weil die dabei in's Spiel kommenden Rücksichten gemeiniglich schon aus reinen Nützlichkeitsgründen die nöthige Beachtung zu finden pflegen. Beziehungen dieser Art sind z. B. folgende: Damit sich der Bewohner mit dem Gefühl der Sicherheit auf dem Boden bewegen könne, darf der Boden nicht schwanken, sich nicht verschieben, darf derselbe nicht hohl tönen ꝛc. Auch soll der Boden eine gewisse Starrheit besitzen, die freilich je nach den besonderen Umständen sehr gemildert auftreten kann. Der Fußboden soll, obwohl eben, doch in der Regel nicht in dem Maße geglättet sein, daß leicht ein Ausgleiten auf demselben erfolgt. Auch wird es auf unser Gefühl nicht wohlthuenend wirken, wenn wir uns von unten auf im Fußboden spiegeln können; wenn irgendwo Politur verkehrt angebracht werden kann, so ist solches für Fußbodenanlagen, die begangen werden sollen, der Fall. Unter Umständen ist eine geringe Neigung des Fußbodens durch den Zweck geboten, um Feuchtigkeit abzuleiten. Dabei bedingen sich die Neigung und ein gewisser Grad von Unebenheit oder Rauigkeit (um der Schlüpfrigkeit zu begegnen) gegenseitig. Selten ist dann die Neigung eine für's Auge besonders auffällige, vielmehr gilt auch trotz derselben der Boden im Allgemeinen als horizontal. Aehnlich verhält es sich mit der erwähnten Rauigkeit gegenüber der allgemein gültigen Forderung einer ebenen Fläche. Der Boden soll weiterhin dicht und niemals durchsichtig sein. In wie weit der Boden hart sein muß, hängt von der besonderen Art seiner Benutzung bez. dem Grade der zu erwartenden Abnutzung ab. Harte Böden stören in Wohnräumen leicht durch das Hallen der Tritte. Auch sind die härteren Steine zumeist verhältnißmäßig gute Wärmleiter, weshalb sie kalte Böden geben und sich leicht Feuchtigkeit bei Witterungswechsel auf dieselben niederschlägt, was die Behaglichkeit eben nicht fördert. Derlei Unannehmlichkeiten können durch die Hinzuziehung unabhängigerer Einrichtungen —: Teppichbeläge, Matten ꝛc. — zum guten Theil aufgehoben werden. Hülsen dieser Art müssen alsdann ihrerseits wieder bestimmten Anforderungen, welche an Fußböden zu machen sind, genügen und namentlich dürfen auch sie den allgemeinen Grundsätzen, welche für die Gestaltung der Oberfläche gelten, nicht widersprechen.

Was nun im Besonderen die Ausbildung der Oberfläche des Fußbodens anbelangt, so kommen — wenn auch nur die hauptsächlichsten Grundsätze hervorgehoben werden — dabei so mannigfaltige Rücksichten in Betracht, daß es



zur Klarhaltung der Erörterung geboten erscheint, zunächst die Hauptgesichtspunkte im Allgemeinen in's Auge zu fassen und darauf erst dieselben specieller in ihrer Anwendung zu verfolgen.

Auf die Bildung des Fußbodens wirken abändernd namentlich folgende Umstände ein:

Erstens die Stellung, welche der Raum, dem der Fußboden angehört, in baulicher Beziehung einnimmt, je nachdem er nämlich ist a) ein in sich abgeschlossenes Innere; b) ein ringsum nach außen geöffneter Innenraum, oder c) ein lediglich als vermittelnder Bauthheil auftretender Innenraum. — Die diesen Vorkommnissen entsprechenden Abänderungen sind besonders von Einfluß auf die Gesamtauffassung des bezüglichen Fußbodens.

Zweitens die Herstellungsweise. Hier ist es von Belang, daß die Oberfläche des Bodens beschafft wird a) aus einer gleichartigen (homogenen) Masse, die stetig ausgebreitet ist, oder b) durch die Zusammensetzung aus kleineren Theilen, deren Gefüge sichtbar bleibt — und zwar in letzterem Falle ob aus platten- oder fadenförmigen. Diese Umstände wirken ein auf die Zeichnung des Flächenmusters in seiner Entwicklungsweise.

Drittens die specielle Bestimmung des Raumes, insofern demgemäß z. B. einfache, ernste oder reichere, zierliche, prächtigere Formen und Farben erforderlich, geringe oder kostbare — harte oder weiche Stoffe wünschenswerth sind. Es bestimmt dies den größeren oder geringeren Grad der Entwicklung der Formen und Farben im Allgemeinen, führt auch auf das speciell zu nutzende Material und ist von Einfluß auf die Verhältnisse der Ausbreitung mancher Einzelheiten in der Ausbildung, ohne jedoch die Folgerungen aus den beiden vorbemerkten Gesichtspunkten wesentlich zu verändern. — Der Einfluß, den die specielle Bestimmung des Raumes auf die Stellung des Raumes im Allgemeinen hat, ist vorweg durch eine angemessene Raumdisposition erledigt.

Trotz der verschiedenartigen Abänderungen, welche für Fußböden eintreten, je nachdem diese oder jene der ebenbemerkten Umstände vorzugsweise zu berücksichtigen sind, und obwohl solche für die Ausbildung eines bestimmten Fußbodens in einer oder der andern Combination stets in Frage kommen, giebt es doch eine Reihe von Grundzügen, welche für alle Fußböden gelten. Diese Grundzüge unterziehen wir zunächst einer Erörterung.

Der Fußboden ist ein Glied der Umgrenzung des Innern. — Er ist eine ausgebreitete Fläche, die sich den anderen, den Raum umfangenden, Bautheilen anschließt. Dies — die Flächenbildung — ist eine Anforderung, die an den Fußboden wie an die übrigen Hauptbauthteile gemacht wird. Der Fußboden ist horizontal angeordnet; — das hat er noch besonders mit der Decke gemein. Er ist eben und ist in seiner ganzen Ausbreitung auf dem Unterbau, oder auf

Bautheilen, die dem Raum, welchem der Fußboden angehört, als Unterbau dienen, gelagert. Diese beiden letzten Eigenschaften müssen für Fußböden stets gewahrt werden. Das unterscheidet dieselben von den sonst ähnlichen Decken, besonders den flach erstreckten, horizontalen — da dieselben schweben und nicht durchaus eben zu sein brauchen.

Die allgemeinste Anforderung ist also, daß der Fußboden eine Fläche bilde, d. i. eine Form, welche als Hülle oder Decke erscheint. Er besteht zu dem Zweck entweder aus einer ausgestreckten, ausgebreiteten Masse (Anstrich, Estrich) die in ihrer, zur Erscheinung gelangenden Oberfläche ohne Unter- oder Durchbrechung in Form und Farbe sich zeigt und keine Zusammensetzung aufweist, welche dem Auge bemerklich würde; — oder die Fläche erscheint als zusammengesetzt aus kleineren Flächenelementen (geometrischen Figuren), die — das verlangt die Bildung als Fläche — sich dicht aneinanderschließen müssen, um die Decke zu schaffen. — Eine Ausnahme bieten die sog. marmorirten Estriche, die jedoch immerhin — wenn auch in denselben der Gußmasse (dem Brei) verschieden gefärbte Stückchen zugesetzt sind, welche die Fläche beleben — vorwiegend als eine gleichartige Fläche zur Geltung kommen, sowohl durch die Gleichartigkeit des Gemenges der Masse und die Stetigkeit der Musterung, welche keine bestimmten Abgrenzungen in sich aufkommen läßt, als auch namentlich dadurch, daß die ganze Fläche durch die Einheit des gemeinsamen Bindemittels als ein Ganzes zusammengehalten wird. Ähnliches läßt sich auch von geäderten, gemaserten, genarbtten 2c. Mustern sagen.

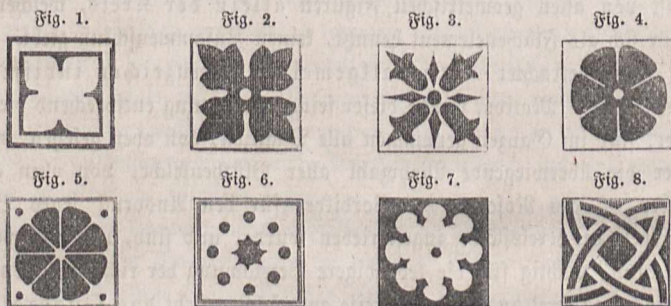
Liegt der zweite der vorbemerkten Fälle vor, so macht sich ein Gefüge, wie es sich ergibt aus den Umgrenzungen der einzelnen Flächenelemente, dem Auge bemerkbar. Der Einfluß dieses Gefüges auf die Erscheinung wird weiterhin erörtert. Hier haben wir es zunächst noch zu thun mit den Elementen, insofern sie die Möglichkeit einer einheitlichen Flächenbildung durch die Gestaltung ihrer Oberfläche und ihres Umrisses gewähren sollen. In ersterer Beziehung ist es erforderlich, daß die Elemente sich der Gesamtform der Fläche einordnen, d. h. da die einzelnen Elemente je aus einem Körper beschafft werden, muß der einzelne Körper mit einer seiner Seiten in der Gesamtform der zu bildenden Fläche liegen. Es müssen deshalb für den vorliegenden Zweck im Allgemeinen Körper sein, die wenigstens eine Fläche darbieten, die der Oberflächenform des bezüglichen Theiles der Gesamtfläche entspricht — in der Regel einem Theil der Oberfläche eines regelmäßigen Körpers, für Fußböden speciell Theil einer Ebene. Die Umrißform solcher Elemente ist insofern bestimmt, als es darauf ankommt, daß die einander zugewendeten Seiten derselben keine Lücken zwischen sich lassen. Es können aber die Grundformen für die Elemente einer Fläche gleiche oder abwechselnd verschiedene sein. Die ersteren geben vorzugsweise die einfacheren Anordnungen, die letz-



tern, welche auf das mannichfaltigste gewechselt werden können, lassen — obwohl selten mehr als höchstens 3 bis 4 verschiedene Grundformen der Elemente in einer Fläche vorkommen — doch durch die Möglichkeit der Abänderung der Abmessungen, und die Verschiedenheit der gegenseitigen Stellung zc. eine, man darf sagen, unendliche Reihe verschiedener Anordnungen zu, von einfachen leicht übersichtlichen an bis zu solchen, deren Ordnung, obwohl sie noch empfunden wird, sich doch der unmittelbaren Auffassung entzieht, ja selbst bis zu verworrenen Zusammenstellungen, die einen ähnlichen Eindruck hervorrufen, wie die zufällig gemusterten — marmorirten, geäderten, gemaserten Flächen zc. — Von den streng regelmäßigen geometrischen Figuren sind nur das Quadrat, das Dreieck und das Sechseck geeignet, je für sich als gleiche Elemente in eine Fläche zusammengefügt zu werden; alle übrigen regelmäßigen Figuren geben für sich allein mit einander zusammengereicht keinen Schluß. Doch hat man auch verschiedentliche symmetrische Figuren, die hierzu geeignet sind. Auf diese kommen wir später zurück. — Indifferent (gleichgültig) in Bezug auf Richtung ist von allen geometrischen Figuren allein der Kreis, welcher jedoch allein für sich als Flächenelement benutzt, keinen Zusammenschluß giebt. Er ist — als Fläche betrachtet — das allgemeinste Kennzeichen indifferenter Ausbreitung. Motive, welche dieser seiner Bedeutung entsprechend die Natur darbietet, sind im Ganzen genommen alle Pflanzen, von oben gesehen, namentlich aber die überwiegende Mehrzahl aller Blütenkelche, von oben gesehen. Sie geben — als Rosetten — Vorbilder für den Ausdruck jenes Begriffs, welcher eben der Kreisfläche zugeschrieben wurde, und sind, wie wir weiterhin sehen werden, wichtig für die lebendigere Bezeichnung der richtungslosen räumlichen Flächenausbreitung. Dem Kreise am nächsten steht das Quadrat, dessen Flächenausbreitung sowohl in Beziehung auf seine Seiten als seine Diagonalrichtungen gleichmäßig entwickelt auftritt. Die Wirkung des Quadratmusters in einer Fläche wechselt, je nachdem die Seiten desselben oder die Diagonalrichtungen mit den (gradlinigen) Begrenzungen der Gesamtfläche, der die Quadrate als Elemente eingeordnet sind, gleichlaufen. Es betont in beiden Lagen jedoch niemals vorwiegend eine einseitige Richtung der Gesamtfläche, wie solches das Dreieck thut durch die Gegenüberstellung von Spitze und Grundlinie, auf deren Beziehung die Beobachtung unwillkürlich verwiesen wird, oder wie es das Sechseck insofern thut, als in ihm bei Zusammenordnungen eine bestimmte Aze unwillkürlich als Richtung=bestimmend aufgefaßt wird. Ein Gleiches gilt, und zwar in der Regel noch ausdrücklicher, von allen symmetrischen Grundformen, da in diesen die Symmetrieaxe die Richtung bestimmt — und zwar ein- oder zweiseitig. Diese Eigenthümlichkeiten der Grundformen sind von wohl zu beachtendem Einfluß auf deren Verwendung in Flächen, je nach deren näherer Bestimmung. Es wird dies bei Vorführung specieller

Beispiele — nicht allein für Fußboden-, sondern auch für Wand- und Deckenbildungen — noch mehr ins Auge fallen.

Die Ausbreitung, welche sonach bei den einfacheren Bildungen durch den Aneinanderschluß einzelner — gleicher oder verschieden gestalteter — Flächenelemente — mit oder ohne einseitige — Richtung zur Erscheinung gebracht werden kann, wird endlich noch oftmals auf freiere Weise ausgedrückt dadurch, daß den einzelnen Elementen der Fläche Schmuckformen beigegeben werden, welche den Begriff der Ausbreitung noch schärfer kennzeichnen. Für die Bildung solcher Schmuckformen sind drei verschiedene Gesichtspunkte maßgebend. Am genauesten schließt sich das Ornament dem Begriff der allseitig gleichen Ausbreitung an, wenn es eine der Natur nachgebildete Blume, wie solche von oben gesehen erscheint, darstellt. War die geometrische Anordnung des Flächenmusters richtungslos, so bleibt auch nach Einfügung solcher Rosetten das Muster richtungslos. Einige solcher Rosettenformen, welche häufig für Fußbodenbildungen benutzt werden, geben die nachstehenden Fig. 1 bis 8.



Bei der zweiten Anordnung erhält jedes Element eine, sich nach einer Richtung hin entwickelnde Blume, zunächst als Andeutung einer bestimmten Richtung der Ausbreitung. Im Falle, daß bei dieser Anordnung in der Gesamtfläche keine Richtung ausschließlich betont, oder nach allen Richtungen die Entwicklung gleich stark betont, oder Richtungslosigkeit ausgesprochen werden soll, wird dies dadurch erreicht, daß man die einzelnen Schmuckformen mit ihren Axen *z.* radial zu einander, oder in, sich gegenseitig kreuzenden, hin und her gehenden Richtungen ordnet. Einige für diesen Fall benutzbare Schmuckformen für das einzelne Flächenelement geben Fig. 9 bis 12.





Endlich drittens können schon die einzelnen — hier für gewöhnlich symmetrisch gestalteten — Flächenelemente so in Bezug auf einander zusammengeordnet werden, daß in der Erscheinung dieser Zusammenordnung sich Muster darstellen, deren Motiv jene vorbemerkten Rosettenbildungen sind. Vergl. vorläufig hierzu die Fig. 39 u. 40 Bl. 1, 18 Bl. 2, 17 u. 18 Bl. 3 zc.

Eigentlich ist dies die stilgeredestete Anordnung derjenigen Flächenbildungen, welche hervorgehen aus der Zusammensetzung plattenförmiger Stücke und in welchen der Begriff der Ausbreitung vorwaltend zum Ausdruck kommen soll. Es kann diese Anordnung sich als eine Ausbreitung über die Gesamtausdehnung des Bodens erstrecken, oder auch bestimmte Abtheilungen des Bodens zunächst in ein Muster zusammenfassen, die sich dann entweder einfach — in der Weise gleicher geometrischer Fig. — nur aneinander schließen, oder die in einander überfließen, oder aber direkt zusammengefaßt werden in ein einziges Muster, welches die Gesamtfläche füllt.

Die Färbung ist, um dies von vornherein zu bemerken, für die Hervorhebung dieser, die Ausbreitung in freier Anordnung vorführender Formen und Einzelzierden insofern von Wichtigkeit als durch die Anwendung mehrerer Farben — sei's lediglich durch hellere oder tiefere Abtönung derselben Grundfarbe, oder durch Benutzung verschiedener Farben — neben einander, die beabsichtigte Erscheinung klarer heraustritt. Dabei ist wieder ein Wechsel möglich derart, daß entweder die Flächenelemente für sich verschieden gefärbt auftreten, oder daß — bei eingeordneten Zierden im Elemente — ein Unterschied der Färbung in der Zierform gegenüber dem Grund derselben stattfindet. In der Regel werden nur zwei und höchst selten mehr als drei Abstufungen einer Grundfarbe oder ebenso viel verschiedene Farben zwecks Hervorhebung der Fußbodenmusterung gebraucht. Specielleres über die Farben selbst und die Weise ihrer Benutzung folgt weiterhin im Zusammenhange für alle Hauptbauthteile, nachdem wir mit der Entwicklung der Formen zu Ende gekommen sind — was hier ein für alle Mal erwähnt sein mag. —

Der Fußboden ist horizontal. Dieser Lage gemäß verhält er sich zur Richtung der Schwere gleichgültig. Deshalb kann im Fußboden als Ganzes auch niemals eine, auf diese Richtung hinweisende Bildung Anwendung finden. — Nebenbei bemerkt gilt dies in gleichem Sinne auch von der horizontalen, flachen — wenn auch nicht durchaus ebenen — Decke. Doch können in der Decke, wenn sie auch im Allgemeinen flach ist, immer noch Sonderungen stattfinden, und es ist sehr wohl zulässig zwischen den dadurch hervortretenden organischen Gliedern der Decke auch Beziehungen auf die Schwerrichtung zum Ausdruck zu bringen, z. B. zwischen den Gliedern einer Cassettendecke, zwischen Gebälk und Fachschluß zc. — Beim Fußboden sind auch diese Ausnahmen aus-

geschlossen, weil niemals in ihm eine Sonderung in Glieder mit verschiedenen statischen Anforderungen stattfindet. Kein Glied in ihm trägt ein anderes dem Fußboden angehöriges, oder unterstützt ein solches oder nimmt es auf. Sonach giebt es im Fußboden niemals einen Bezug zur lothrechten Richtung auszudrücken. Von bestimmendem Einfluß ist dies auch auf die Darstellungsart der vorerwähnten freieren Schmuckformen in der Fläche. Sie dürfen nämlich nicht so dargestellt werden, als stiegen sie, der Richtung der Schwere entgegen, empor — nur das „gleichmäßig nach allen Seiten, oder nach bestimmten Richtungen Ausgebreitetsein“ ist es, was, wie schon bemerkt, durch die schmückenden Elemente ausgesprochen werden soll. Daß übrigens die der Fläche eingeordneten Blumen so wenig wirklich plastisch sich erheben als auch nur etwa körperlich also erscheinen dürften — durch Licht- und Schattengebung — bedingt auch, wie demnächst sich ergibt, der Fußboden als Ebene.

Der Fußboden hat ferner — als ein Glied der Raumbegrenzung, welches zu jeder Seite der Umwandlung des Raums in gleicher Beziehung steht — in der Regel kein vorn oder hinten, kein rechts oder links. Daraus folgt, daß im Fußboden keine Richtung einseitig betont werden darf, welche über den Raum seiner Ausdehnung nach hinausweist. Jegliches Hervorheben von Richtungen in der Fußbodenfläche muß innerhalb ihrer Erstreckung zum Abschluß gebracht werden und muß zur Mitte des Fußbodens in allseitig gleicher Beziehung stehen. — Es giebt nur einen Ausnahmefall, der die eben bemerkte Regel mildert. Dieser tritt dann ein, wenn der Fußboden einem Raum angehört, welcher lediglich als vermittelnder Raum zwischen zwei andern gelten soll. In diesem Falle darf die Entwicklung nach der Länge sich in anderer Weise geltend machen, als die nach der Breite. Kurz gesagt: Der Fußboden nähert sich in diesem Falle in seiner Gestaltung der Form eines flach ausgebreiteten, lang ausgestreckten Bandes, welches jedoch — als Fußboden — ringsum noch gleichmäßig umsäumt ist. Solche Verbindungsgänge können sich auch kreuzen; sie können um die zu verbindenden Räume sich herumlegen &c. Alsdaun zeigen sich im Wesentlichen nur combinirte Anwendungen des gleichen Grundsatzes.

Hier kann nun auch derjenige allgemeine Satz angeschlossen werden, nach welchem der Unterschied zwischen einem Fußboden, der einem in sich abgeschlossenen Innern angehört und einem Fußboden, der einem ringsum geöffneten Innern dient, charakterisirt wird. — Im ersten Falle entwickelt sich der Fußboden in seiner Gesamtbildung von innen nach außen. Also insofern in den Elementen desselben sich Richtungen kundgeben, nehmen diese ihren Anfang in der Mitte des Raums und weisen ringsum gleichmäßig hin zur Umgrenzung des Fußbodens (— Ausbreitung im engeren Sinne —), dem Grundgedanken des Innern (welches sich überhaupt von innen nach außen ent-



wickelt) entsprechend. Im andern Falle ist die äußere Umgrenzung gegeben in den horizontalen Bändern, welche die Stützen, die die Raumdecke aufnehmen, mit einander verbinden — Bort oder Umrahmung für den Fußboden. Der Fußboden als Fläche entwickelt sich nun innerhalb dieser seiner Umfassung (als den Abschluß seitens des Unterbaues vollendender Theil) von außen nach innen gerichtet, indem er ringsum an den gegebenen Rahmen anknüpft und von hieraus, wieder von allen Seiten her gleichmäßig, der Mitte zu wächst — solcher Gestalt im specielleren Sinne einen Abschluß bildend und damit dem Grundgedanken für die Bildung der Außenbautheile näher entsprechend. — In der Mitte zwischen diesen Extremen stehen die Fußbodenbildungen, welche in keiner Weise, so wenig eine Richtung von innen nach außen als von außen nach innen zeigen, sei's daß sie keine, oder daß sie nur indifferente Muster enthalten. Selbstverständlicher Weise können auch die hier bemerkten extremen Bildungen für einen äußern oder einen innern Fußboden gemildert werden, indem zwar die eine oder die andere Entwicklungsweise vorherrscht, aber doch einzelne Elemente, die mit eingeflochten werden, die entgegengesetzte Weise vertreten. Hierin liegen sonach mannichfach variirbare Mittel die Beziehung des Raums zum Innern oder zum Außern, oder auch zu beiden — einseitig, beiderseitig, gemildert, oder überhaupt nicht — auszudrücken, je nachdem es der specielle Fall fordert.

Im Allgemeinen ergeben sich hiernach noch — gleichviel, welcher der eben näher erörterten Fälle vorliegt — in der Gesammterrscheinung des Fußbodens drei Theile desselben, die besonderer Beachtung unterliegen, nämlich: Mitte, äußere Umgrenzung und dazwischen die (nach außen, nach innen oder richtungslos) ausgebreitete Fläche. Diese Dreitheilung des Fußbodens ist maßgebend für dessen organische Gliederung. Sie ist vergleichbar der Gliederung einer Wand in Fuß, Haupt (Hals) und Schaft —: Beginn, Ende, Entwicklung. Auch wird diese organische Gliederung des Fußbodens maßgebend für die Einordnung desselben in die Raumumfassung als ein Glied derselben, da Anfang und Ende (Mitte und Umsäumung) auf die Wechselbeziehungen zwischen dem Fußboden und die Umfassung des Raums hinweisen. Die speciellen Bildungen, welche sich hieraus ergeben, werden weiterhin näher dargestellt. — Erwähnt muß hier noch werden, daß häufig die Mitte als solche nicht besonders ausgezeichnet wird. — das Auge findet dieselbe dennoch unwillkürlich heraus und bezieht — auch bei durchgehends regelmäßigem Flächenmuster und wenn gleich keine Formen direkt auf dieselbe hinweisen — die Gesamtauffassung darauf. Es ist dieses unwillkürliche Ergänzen eine ähnliche Erscheinung, wie sie auch beim Anblick von Bauten eintritt, die ohne Unterbau sich unmittelbar aus dem Boden erheben, oder von Wänden, denen der Fuß fehlt, wie z. B. am dorischen Tempel.

Endlich haben wir noch von unserm allgemeinen Gesichtspunkte aus die Auffassung des Fußbodens als Ebene zu betrachten. Dieser charakteristische Grundzug seiner Erscheinung gelangt, abgesehen von einigen schon erwähnten Nebenumständen, hauptsächlich dadurch zum faßbaren Ausdrucke, daß wir in ihm nach verschiedenen, sich kreuzenden Richtungen — mindestens nach zweien — grade Linien gelegt erkennen oder dadurch, daß solche grade Linien sich wenigstens in seiner Umgrenzung darstellen.

Die Mittel solche grade Linien — gewissermaßen als Richtschnüre für die Beurtheilung der Ebenheit — dem Fußboden in ungesuchter Weise einzuordnen, bieten sich (auch wenn wir die gradlinigen Umgrenzungen, welche aus der Gesamtgestalt des Raums zumeist sich schon von selbst ergeben, nicht berücksichtigen) verschiedentlich dar: Es ergeben sich solche mit den Einsäumungen oder Umbortungen (sog. Friesen), welche die Fläche ringsum begrenzen. Dann kommen sie in der Erstreckung der Fläche zumeist ohne Weiteres zur Geltung in den sichtbaren Fugen, in denen die plattenförmigen Flächenelemente zusammenstoßen, welche Fugen auch fast immer als wirksame Bestandtheile des Ebenenausdrucks benutzt werden — freilich seltener in bewusster Weise. Endlich herrschen die sich kreuzenden graden Linien vor in den Fußböden, welche aus verhältnißmäßig langgestreckten Theilen bestehen als Elementen der Flächenbildung; da in diesen sowohl die Gestalt dieser Theile selbst, als auch deren Aneinanderschluß (Gesüge) grade gerichtet ist. Dieselbe Wirkung wird erzielt, wenn wirkliche Fäden oder Bast, Rohr, Halme zc. auch wirklich zur Fußdecke zusammengeflochten werden, ebenso auch, wenn andere gleichfalls lang gestreckte, aber starre Stücke — Hölzer, Brettstreifen, hochkantig gestellte Steine zc. — so unter sich verschränkt werden, daß sie ebenfalls den Eindruck einer zusammengeflochtenen Decke machen. Für diese letzteren — scheinbaren — Geflechte dienen die ersteren als allgemein verständliche und wohl bezeichnende Vorbilder.

Mit der Zunahme der Breite der einzelnen zum Geflecht verschränkten Stücke nähert sich dasselbe im Ausdruck wieder in gewissem Sinne den oben dargestellten, vorwiegend die Ausbreitung zur Geltung bringenden Zusammenordnungen plattenförmiger Stücke. Wie denn umgekehrt manche jener Anordnungen, besonders aber die aus quadratischen Platten bestehenden, sich sehr wohl auch als Flechtwerke, wie solche aus dem Zusammenflechten breiter Streifen entstehen, auffassen lassen. Die schwachbrettartig wechselnde Färbung der nachbarlichen Felder verstärkt diesen Eindruck, während das Einrahmen jeder Platte für sich denselben aufhebt. Je mehr sich die Umrißform der einzelnen Platten dem Kreise nähert, um so weniger wird das Muster die Vorstellung eines Geflechtes erwecken.

Es giebt auch Combinationen des Geflechtes mit Belagstücken und



zwar soldhergestalt, daß ersteres die letzteren in die Gesamtsfläche verwebt, oder daß die Durchflechtungen als Umschlingungen der Belagstücke auftreten, welche letzteren zu dem Zweck nicht aneinander gefügt sind, sondern Spielraum für die Entwicklung des Geflechtes zwischen sich lassen. Auf solche Art wird das Muster eine fast gleichmäßige Berücksichtigung der Ausbreitung und der Ebenheit ausdrücken, zugleich aber beide Begriffe schärfer hervorheben, sowie auch durch seine Mannigfaltigkeit den Eindruck des Reichen und Prächtigen hervorrufen. Abgesehen nun von der Wirkung, welche das Flechtwerk sowohl wie das Fugengeschlinge zur Versinnlichung der Ebenheit des Fußbodens ausübt, werden beide, je nach der besondern Art der Detailbildung auch besondere Vorstellungen von der Beschaffenheit des Bodens, namentlich von der mehr festen oder mehr lockeren Verbindung seiner Theile in dem Beschauer erwecken. Beispiele mögen das erläutern. Je feiner, schmalstreifiger, bandartig oder fadenförmig die Elemente eines als Geflecht sich darstellenden Musters sind, um so zäher, biegsamer, elastischer erscheint es uns; da wir's gewohnt sind, diese Eigenschaften an wirklichen, straff ausgespannten Geflechten und Geweben (welche letzteren ebenfalls hierhergehören) zu finden. Je auffälliger die geraden Linien sich durch die ganze Ausbreitung der Fläche erstrecken, desto straffer gespannt erscheint die Fläche. Dagegen werden die Flechtweisen, bei denen die einzelnen Theile sich mäanderartig in einander ein- und auswickeln, mehr auf Anschmiegbarkeit hindeuten — die ausdrücklich geplatteten Anordnungen mehr die Starrheit der Fläche zur Geltung bringen u. s. w.

Durch das Miteinlegen krummlinig umgrenzter Figuren wird die Fläche selbst bewegter und, wenn solche Linien sich ähnlich in einander verschlingen wie Mäander, schwindet die Starrheit mehr, die Formen werden elastischer oder, bei minder streng geregelten, freieren Verschlingungen, auch weicher. Durch dies Miteinlegen krummliniger Formen wird in der Regel der Ausdruck der Fläche als einer Ebene nicht aufgehoben, vorausgesetzt, daß überhaupt durchkreuzte grade Linien die Fläche durchweben, wohl aber verlieren dadurch die Einzelheiten an Steifheit und Strenge. Es giebt selbst geometrische Muster, aus Zusammenordnungen krummer Linien gebildet, die — ohne daß direkt in dem Muster grade Linien vorkommen — dennoch als Ebenen wirken. Solches ist namentlich bei gewissen Verschlingungen von Kreisen der Fall, bei denen der Beschauer dann die Axen der symmetrischen Flächenstücke ohne Weiteres als Vertreter der graden Linien auffaßt, welche sonst die Ebene bezeichnen oder erkennen lassen. — Es ließen sich hier in Bezug auf die Modificationen des Eindrucks, welche durch einfache Linienverschlingungen zu erzielen sind, noch mancherlei weitere Hinweise geben; doch einestheils werden die Bemerkungen, welche bei Beschreibung der einzelnen Beispiele folgen, das hier Gesagte hinreichend ergänzen, und andererseits dürfte es dem Leser auch nicht schwer fallen,

den angeregten Gedanken weiter zu verfolgen, Vergleiche zwischen den beigebrachten oder sonstigen Beispielen anzustellen und darnach selbst sein Urtheil über die Art des Eindrucks, den dieses oder jenes Fußbodenmuster erzeugt, zu begründen. Gelegenheit dazu bietet sich täglich und allerorten.

Noch verdient Erwähnung, daß die Anwendung verschiedener Töne in einer Fläche immer bis zu einem gewissen Grade den Eindruck der Ebene aufhebt; denn die helleren Theile der Muster scheinen stets mehr aus der Fläche herauszutreten als die dunklen; sie rücken scheinbar dem Beschauer näher. Ein Gleiches gilt auch von der Anwendung verschiedener Farben in der Fläche. Doch ist bei der Anwendung verschiedener Farben eine derartige Störung eher zu vermeiden oder vielmehr: man kann derselben erfolgreich begegnen. Dies aber um so leichter, wenn nicht reine Farben, sondern secundaire oder tertiäre Verbindungen derselben benutzt werden, indem man die Vertheilung derselben so bewirkt, daß die Ausbreitung der verschiedentlich gefärbten Flächen im umgekehrten Verhältniß zur Intensität (Stärke der Wirksamkeit) der Farben steht. — Hieraus folgt, daß es für Fußböden, wenn eine lebhaftere Wirkung der Musterung erzielt werden soll, im Allgemeinen gerathener ist, zur Anwendung verschiedener Farben, statt verschiedener Töne einer Farbe zu greifen. — Für Flächen, die nicht durchaus eben erscheinen sollen, liegt die Sache anders. — Uebrigens hebt auch für verschiedene Töne oder Farben eine für die Fläche im Ganzen gleichmäßige Vertheilung der verschiedentlich behandelten Flächenstücke den bemerkten störenden Eindruck um so besser auf, je mehr die Flächenstücke sich in einander schieben. Freilich schließt dies die Gefahr in sich ein, einen verwirrenden Eindruck zu erzielen, weshalb eine leicht übersichtliche Ordnung des Musters anzurathen ist, sobald Farben mitwirken.

Genug, es giebt mancherlei Mittel und Wege, Muster auch vielfarbig oder verschieden abgetönt zu bilden und dadurch im Ganzen prächtigere Wirkungen zu erzielen, ohne deshalb die im Voraufgegangenen erörterten Grundsätze über die Gebühr verletzen zu müssen. Die Hauptgesichtspunkte, welche für die Bildung des Fußbodens maßgebend sind, sind natürlich in der Gesamtwirkung stets zu wahren, wenn auch das Detail der Phantastie großen Spielraum läßt und sich nicht in die Grenzen bestimmter Regeln einzwängen läßt. Welcher Reichthum an Motiven der Fußbodenbildung zu Gebote steht, werden die Beispiele auf den beigegebenen Tafeln am besten veranschaulichen.

Immerhin mag hier aber noch in Kürze auf drei Punkte aufmerksam gemacht werden. Der eine ist dieser: zur Beachtung der Gestalt — Flächen- und Umrißform — Lage der Elemente, Form und Richtung der kennzeichnenden Zierden, Färbung u. kommt immer noch der Maßstab des Musters oder das Verhältniß der Größe seiner Theile zu einander sowohl, als zum Bautheil bez. dem Raum in Betracht. Wie bei der Wahl der Motive, so wird



auch hier der Geschmac eine wichtige Rolle spielen, und die Bildung des Geschmaces wird dabei sich leichter durch Anschauen und Vergleichen als durch das Aufstellen von Regeln erreichen lassen. Wir beschränken uns deßhalb an dieser Stelle auf einige Winke und Fingerzeige.

Muster, in denen einzelne Flächenelemente auffällig in der Abtönung (oder Färbung) von einander abweichen, erscheinen in großem Maßstabe leicht hart, plump, zerrissen; man sieht vor den Einzelheiten das Ganze — den Wald vor den Bäumen — nicht. Dagegen wird dasselbe Muster vielleicht in kleinerem Maßstabe recht wohl einheitlich und befriedigend wirken. Es kann selbst vorkommen oder vielmehr es wird bei hinlänglicher Verkleinerung des Maßstabes immer vorkommen, daß die Verschiedenheiten der Töne nebeneinanderstehender Flächen so weit verschwinden, daß solche kaum, oder nicht mehr hinlänglich zur Wirkung kommen, weshalb es — um den Eindruck des Verworrenen aufzuheben — selbst geboten sein kann, auf Mittel zu denken, durch welche die Abgrenzungen noch bestimmter herausgehoben werden.

Ein zweiter Gesichtspunkt, der bei der Feststellung des Größenverhältnisses der einzelnen Stücke oder Figuren, aus denen das Muster sich zusammensetzt, in Betracht kommt, ist der, daß die Entfernung des Auges von der Fußbodenfläche eine verhältnißmäßig geringe und zugleich eine unveränderliche ist. Nur ausnahmsweise ändert sich das Verhältniß, wenn ein hoher Raum mit Emporen und Galerien versehen ist. Aehnlich verhält es sich mit der Decke, sofern es sich um einen einzigen mit einer Decke überspannten Raum handelt; während hingegen bei Räumen von verschiedener Höhe die Entfernung entweder wächst oder sich verkleinert. Nur die Umwandlungen können dem Auge bald näher bald entfernter liegen, je nachdem der Standort des Beschauers sich ändert. Dieser Umstand verdient Berücksichtigung bei der Wahl des Größenverhältnisses der Elemente des Musters. Dazu kommt noch, daß der Umkreis dessen, was der Beschauer mit einem Blick vom Fußboden übersehen und erkennen kann, ein bestimmter, eng begrenzter ist. — In der Regel wird demgemäß die Fußbodenbildung so einzurichten sein, daß der Beschauer innerhalb dieses beschränkten Umkreises in sich abgeschlossene Figuren zu erkennen vermag. Dies führt für Fußböden größerer Räume zu entsprechenden, die Uebersicht erleichternden Eintheilungen in der Fußbodenfläche. Die Größe des Gesichtskreises bildet, nebenbei bemerkt, auch einen Maßstab für die Eintheilung der Decke, worauf um so mehr zu achten sich empfiehlt, je niedriger verhältnißmäßig ein, im Grundriß ungewöhnlich ausgedehnter Raum ist.

Der dritte Punkt, auf den wir noch hinweisen wollen, ist dieser: Bei wirklich auszuführenden Mustern für Fußböden wird der eine oder andere der charakteristischen Grundzüge: Horizontalität, Ebenheit, Ausbreitung — gewissermaßen den Accord angeben, in welchen die übrigen Merkmale secundirend

eingreifen. Jedenfalls giebt das Vorherrschende von einem Grundzuge eine bessere Combination als das gleichmäßige Betonen aller, weil die Disposition dadurch an Klarheit des Ausdruckes gewinnt. Die Wirkung, welche mit dem Ganzen erzielt werden soll, ist dabei selbstverständlich von entscheidendem Einfluß auf die Gestaltung des Details.

Diese Ausführungen und Andeutungen werden genügen, um die stilistischen Anforderungen, denen die Bildung der Fußböden in Bezug auf Zeichnung und Farbe zu entsprechen hat, in das rechte Licht zu setzen; es wird aus ihnen erhellen, daß jeder Zug, jede Linie, jeder Wechsel der Formen und Farben bei der Bildung dieses Bauteils eine bestimmte Wirkung auf die Empfindung und Vorstellung des Beschauers ausübt, und daß der Entwurf diese Wirkung in Rechnung zu ziehen hat, wenn das Ergebnis nicht zum Form- und Geschmacklosen führen soll.

Wir wenden uns nunmehr zu den beigegebenen Beispielen, um an diese noch einige weitere Erläuterungen anzuknüpfen.

Bl. 1 giebt eine Reihe von Schemata für Flächenbildungen. Mit wenigen Ausnahmen sind es solche, die sich gleichmäßig nach allen Seiten hin entwickeln, oder die im Ganzen richtungslos sind. Auch sind dies durchgehends Vorbilder (Typen) für Ebenenbildungen in mancherlei Abänderungen der Anordnung, etwa in dem Umfange, wie solche noch für Fußböden zur Anwendung kommen. — Außerdem sind auf diesem Blatte, des anschaulicheren Vergleichs halber, einige Beispiele mit eingeordnet, welche den Entwicklungsgrundsätzen für andere Bauteile vorwiegend entsprechen. Hierdurch dürften die eigenthümlichen Wirkungen verschieden geordneter Muster klarer erkannt werden. Auch wird sich dadurch mit herausstellen, wie durch scheinbar geringfügige Abänderungen der Charakter eines Musters — das was es im Wesentlichen darstellt — sehr eingreifend verändert werden kann. Die Beispiele dieses Blattes sind, namentlich betreffs der etwa einzuordnenden kennzeichnenden Zierden, skizzenhaft behandelt, um mehr allgemein auf die Grundzüge der Musteranordnung aufmerksam zu machen und für die Ausführung der Details freieren Spielraum zu gewähren. Die einfachen, mit wenigen Strichen angedeuteten Zeichen geben nur die Richtungen an, in denen das Ornament sich entwickelt; sie vertreten gewissermaßen das Gerippe, welches den freieren Schmuckformen als Grundlage dient. So sind z. B. für Rosetten überhaupt: Punkte oder Kreise, für einzelne Blätter oder einseitig gerichtete Blumen: deren Axen, für vierblättrige Rosetten: Kreuze u. s. w. gesetzt. Mit zur Handnahme der im Texte und auf den einzelnen Tafeln gegebenen, verschiedenen Details solcher Zierformen läßt sich demnach auch jedes, auf Bl. 1 typisch dargestellte Beispiel auf das Mannigfaltigste variiren.

Die Blätter 2 und 3 enthalten ausgeführtere Beispiele. Davon bringt das farbige Blatt sowohl ebene Flächenausbreitungen als auch zur Umsäumung,



Durchgürtung 2c. benutzbare Formen in größerem Maßstabe und zugleich im Anhalte an einschlägige Ausbildungen bei verschiedenen Völkern und in verschiedenen Zeiten. — Blatt 3 dient theils zur Ergänzung dieser Reihe ausführlicherer Muster, theils giebt es einige vollständige Darstellungen reicherer Fußbodenbildungen.

Dazu mag schon hier noch darauf aufmerksam gemacht werden, daß einzelne von den Detailformen, welche die folgenden Blätter enthalten, auch für Fußbodenbildungen anwendbar sind; so namentlich die saum-, gurt-, bort-, nachtartigen und die einfach endenden Formen der Blätter 6 und 7, deren Anwendung — in Flächen überhaupt — im Verfolg specieller erörtert wird. Es sind dies die Formen, welche vorzugsweis zur Charakterisirung der Wechselwirkungen zwischen organischen Theilen (Gliedern) der Raumbildung oder der Bautheile dienen.

Ferner ergibt sich auch, daß viele der Gesamtanordnungen anderer Bautheile, die weiterhin folgen — z. B. die Grundzüge für die Ausbildung ebener Decken und manche Muster der Wandflächen — ohne wesentliche Schwierigkeiten sich so auffassen und im Einzelnen so durchbilden lassen, daß dieselben auch für Fußbodenbildungen benutzbar sind. Hiersfür aber werden sich ganz besonders die vorhin erörterten allgemeinen Anforderungen an Fußböden nebst den daraus für deren Auffassung gefolgerten Regeln als nützlich und fruchtbar erweisen.

Endlich lassen sich auch umgekehrt die vorliegenden Fußbodenmuster — in sofern sie im Allgemeinen Flächen- und Ebenenbildungen sind — als Grundlagen für manche Arten von Wand- und Deckenbildungen verwenden. Denn die in Rede stehenden Muster-Typen lassen sich durch gewisse, oft geringe Umänderungen gemeinlich auch so modificiren, daß sie darnach den anderweitigen Anforderungen für die ebengenannten Bautheile ebenfalls entsprechen. Hiersfür giebt das bisher Vorgetragene schon manche zweckdienliche Winke, weitere werden folgen.

Also aufgefaßt erweitert sich das Gebiet dieser Erörterungen in bedeutender Weise. Nicht nur die Anzahl der Beispiele, sondern auch deren Anwendungsfähigkeit zeigt sich demzufolge als eine gesteigerte und die specielle Betrachtung, selbst der einfachsten Muster, gewinnt hierdurch ebenfalls an Wichtigkeit.

Indem wir nunmehr die Schemata des ersten Blattes im Einzelnen näher durchgehen, um weitere Anhalte für die Verwendung derselben zu gewinnen, sei noch angemerkt, daß wir nur auf die Erörterung der typischen Beispiele dieses Blattes specieller eingehen, indem wir annehmen, daß damit der Weg angegeben wird, wie die ähnlich in Grundzügen gegebenen Schemata für andere Bautheile (Wände, Decken), die weiterhin folgen, durchzunehmen und anzuwenden sind.

Blatt 1 also giebt einen Ueberblick einer beträchtlichen Reihe von Combinationen, welche für die Flächen der Fußböden, zur Musterung derselben in Anwendung kommen. Den oberen beiden Reihen dieses Blattes ist die schlichte Quadrat-Theilung zu Grunde gelegt; sie zeigt sich direct in der Gestaltung der Flächenelemente der Beisp. 1 bis 12 und 18 bis 21. Mittelst Benutzung der im Voraufgegangenen im Allgemeinen dargestellten Ausbildungselemente — freie Zierden, verschiedene Färbung, Betonen eines Geschlechtes, Umrahmung der Flächentheile zc. — ist diese einfachste Grundlage des Flächenmusters auf's Mannigfaltigste abzuändern. Beachten wir zunächst den Wechsel der Anordnung des, den Flächenelementen eingefügten, freieren Schmuckes, der das, was die Aneinanderreihung dieser Elemente (der Quadrate) direct bewirkt, die Ausbreitung des Belags zur Fläche, lebendiger versinnlicht, so zeigt die obere Reihe (1 bis 12) nur einfache Rosetten benutzt, dieselben aber in mannigfach verschiedener Stellung und Vertheilung. Trotz der scheinbar geringen Abänderung der einzelnen Muster werden hierdurch schon sehr verschiedene Eindrücke ermöglicht.

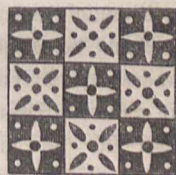
Der einfachste Fall ist der, daß jedes Flächenelement eines Musters die gleiche Rosette erhält. Dabei kann dieselbe, welche immer die Mitte des Feldes einnimmt, in ihrer Stellung insofern abgeändert werden, als deren Blattaxen den Richtungen der Diagonalen des Quadrats (1) oder dessen Seiten (2) entsprechen, oder die Rosette ist der Art in sich gebildet, namentlich in sich umschlossen (kreisförmig), daß sowenig die eine als die andere Richtung hervorgehoben ist (3). In den beiden ersten Fällen verwendet man vierblättrige, oder solche achtblättrige Rosetten, welche je vier bestimmter hervorgehobene (längere zc.) Blätter haben. Auch die achtheiligen Rosetten können beiden vorerwähnten Richtungen gleichwerthig entsprechen, wenn nämlich deren Blätter gleichförmig gebildet sind. (Vergl. die Fig. 4 bis 7 auf S. 32.) Rosetten im Quadrat mit ungerader Anzahl der Blattaxen (drei, fünf, sieben Blättern) werden jeden Bezug auf Diagonal- oder Seitenrichtung des Quadrats, dem sie eingeordnet sind, unentschieden lassen; sie bilden den Uebergang, zu den entschieden einseitig gerichteten symmetrischen Formen und verhalten sich in Zusammenordnungen ähnlich — doch zumeist minder stark ausgesprochen — wie oben vom Dreiecke in Flächenbildungen bemerkt wurde. Diese Verschiedenheit des Grundzugs der Rosetten und ihrer Anstellung im Verhältniß zum Flächenelement kann auch bei den ferneren Musterbildungen zu Abänderungen benutzt werden. — Fig. 1, Bl. 3, giebt ein ausgeführteres Beispiel im Anhalt an das Schema 1, Bl. 1. Vergl. auch damit 6, Bl. 2.

Ein weiterer Wechsel bietet sich dadurch dar, daß die Rosetten nicht in allen, sondern nur in einzelnen Feldern der Fläche vorkommen. Alsdann kommt die Ordnung der Vertheilung derselben mit in Betracht; häufig ist die



schachbrettartige, wobei die schräg sich kreuzende Reihung bestimmt hervortritt (4). Da hierbei die Abstände der Rosetten vergrößert werden, wächst damit scheinbar der Maßstab des Musters; zugleich zeigt sich, trotz der Beschränkung auf eine geringere Anzahl von Schmuckformen, das Muster wegen des rythmischen Wechsels in der Belegung der Felder mannigfaltiger. — Ähnliche Beziehungen walten ob, wenn die Felder wechselweise mit verschiedenen Rosetten besetzt werden; doch wird das Muster reicher. Damit auch hier nicht Wirrwarr entstehe, muß die Ordnung der Vertheilung zu erkennen, darf auch die Mannigfaltigkeit der Einzelformen nur eine beschränkte sein, meist zwei, selten schon mehr als drei verschiedene Rosetten im selben Fußbodenmuster. Die Fig. 5 und 6, Bl. 1, geben einfache Reihenordnungen dieser Art. Fig. 13 (im Text) kann als ein ausgeführteres Beispiel derselben dienen. Mit nur zwei verschiedenen Rosettenformen lassen sich durch Abänderung der Ordnung der Stellung gar vielerlei Muster schaffen. Wird z. B. wie in 7, Bl. 1, die Vertheilung der zweiten Rosetten so bewirkt, daß in den bezüglichen Reihen ein Feld um's andere überschlagen wird (verfolge die mit den graden Kreuzen bezeichneten Quadrate), so wird hierdurch der Wechsel abermals gesteigert; auch markirt hierbei die gegenseitige Stellung der letzteren Rosetten abermals ein größeres Maß. Bei dieser Stellung der Rosetten sieht der Beschauer drei verschiedene Quadrate im Muster in einander angedeutet, nämlich: das kleinere Quadrat des einzelnen Flächenelementes, ein größeres, in seinen Ecken bezeichnet durch die Stellung von je vier nachbarlichen, schräg mit den Blattaxen gerichteten Rosetten, und das dritte, noch größere Quadrat, welches durch die Stellung von je vier der grade gerichteten Rosetten markirt wird. Noch lebhafter wirkt die — Fig. 8 — dargestellte Vertheilung zweier Rosettenformen und einiger leerer Felder. Es tritt dies sofort heraus, wenn nach dem gegebenen Schema eine größere Anzahl Felder ausgefüllt wird und man etwa — um den Wechsel bez. den Rythmus, der hierin angedeutet ist, bestimmter hervortreten zu sehen — alle die Felder, welche die stehenden Kreuze enthalten, dunkel anlegt. Während bei diesem Muster die durch liegende Kreuze bezeichneten Zierden sich gleichmäßig in Reihen geordnet (ähnlich wie in Fig. 4) über die ganze Fläche erstrecken, treten die durch stehende Kreuze markirten Felder mit ihrem Schmuck in der Gesammterrscheinung der Fläche zu Gruppen zusammen, welche in ihrer Beziehung auf einander als ein für sich gereihtes Muster größerer Form sich ebenfalls über die ganze Fläche erstrecken und mit den ersten Reihen verschlungen sind &c.

Fig. 13.



In solchen und ähnlichen Weisen kann man mit Combinationen mehrerer Rosettenformen sowohl, als auch mit dem Wechsel der gegenseitigen Stellung derselben weiter gehen, um für die gleiche einfache Grundtheilung noch manche

Grundzüge für Muster zu entwickeln. Man wird aber aus den vorliegenden Beispielen genugsam erkennen, daß höchst einfache Versetzungen schon zu sehr reich wirkenden Bildungen führen und, wenn Verwirrungen vermieden werden sollen, der Wechsel im Allgemeinen ein um so einfacherer sein muß, je mannigfaltiger die als Zierden benutzten Formen selbst sind. Weitergehende Wechsel als die in diesen Typen dargestellten, kommen betreffs der Vertheilung der schmückenden Rosetten überhaupt selten vor. Was hier betreffs derselben in Beziehung auf die einfache quadratische Grundtheilung speciell bemerkt ist, findet auch Anwendung auf anderweitige Grundtheilungen, wie z. B. die überdeckte Quadrattheilung, für Dreiecke, Sechsecke, Achtecke u. als Flächenelemente.

Damit die beabsichtigte wechselvolle Wirkung verschiedener Rosetten in den einschlägigen Mustern nicht verfehlt werde, ist erforderlich, daß sie unter sich genugsam in der Gestaltung (oder Färbung) von einander abweichen, um auch die Mannigfaltigkeit zu erkennen. Zur schärferen Hervorhebung der rhythmischen Belegung der Fläche tritt dann öfter noch die Anwendung verschiedener Färbungen oder Abtönungen der Flächenelemente mit hinzu; auch wird das eine wie das andere selbständig für sich zu gleichem Zweck benutzt. — Besonders häufig findet sich für die schlichte Quadrattheilung der schachbrettartig geordnete Wechsel der Färbung verwendet. (Fig. 2b, 4 u. 7). Es kommt jedoch auch die in Fig. 1b und 3b angedeutete Anordnung bei Anwendung verschiedener Töne vor. Die erstere läßt den Belag bestimmter als Nachbildung eines aus breiten Streifen hergestellten Geslechtes zur Geltung kommen als die andere Weise, in welcher mehr ein Durchgürten der Fläche (lang und breit — oder kreuz und quer) und damit ein straff Ausgebreitetsein zum Ausdruck gelangt. Die Muster der letzteren Art erscheinen aber gar leicht als durchlöcherter Flächen, namentlich dann, wenn die Zwischenfelder — wie in 3b — die dunklere Färbung haben, so daß dieselben, für Fußböden verwendet, leicht unheimlich wirken. — (Bei Deckenanordnungen ist, nebenbei bemerkt, dagegen dieses Schema das zweckmäßigere, da sowohl die straffe Gürtung die Ausspannung vortrefflich bezeichnet, als die vertieft erscheinenden oder wirklich vertieft ausgearbeiteten Zwischenfelder erleichternd wirken.) Daß auch bei Mustern, die in den einzelnen Feldern mit gleich gestalteten Schmuckformen versehen sind, die Verschiedenheit der Färbung nebeneinander liegender Felder zur Herbeiführung eines Wechsels benutzt wird, mag Fig. 6, Bl. 2, zugleich eine weitere Ausführung des Schema 1, Bl. 1, zeigen. Vergl. auch Fig. 13 auf S. 43.

Die Beispiele 9 u. 10 unseres Blattes zeigen jedes Feld der Quadrattheilung für sich umrahmt. Wenn alle vorausgegangenen Typen noch an ein Flechtwerk oder eine kreuzweise Durchgürtung erinnern, oder die Erinnerung hieran wenigstens nicht ausschließen, ist solches mit dieser Umrahmung der Flächenelemente ausdrücklich beseitigt; der Begriff der Plattenbildung ist nun-



mehr der vorwaltende. Die auf die Ausbreitung hinweisenden Ornamente sind hierbei ebenso gut anwendbar als für die vorbemerkten Anordnungen; es liegt aber weniger ein Bedürfnis zur Benützung derselben vor, da das umrahmte Feld einzeln für sich (besonders als Quadrat und überhaupt als regelmäßige Figur, und je besser je mehr sich solche dem Kreise nähert) den Begriff der gleichmäßigen Flächenausbreitung genugsam zur Geltung bringt. Werden gleichwohl zur zierlichen Belebung der Fläche Ornamente mit verwendet, so sollen sich in der Regel dieselben im Ausdruck den Umrahmungen der Felder unterordnen; im Uebrigen sind gleiche Abänderungen betreffs deren Lage im Felde und der gegenseitigen Stellung zu einander auch hier möglich, als vorhin dargestellt sind. — Bemerkung mag hier noch werden, daß wenn auch bei umrahmten Flächenelementen die einfache Quadrattheilung zu Grunde gelegt ist, doch der Rahmen selbst so behandelt werden kann, daß er nach innen vieleckig das Feld umschließt (oder selbst rund); dies kommt häufig bei Parketböden vor.

Ferner tritt die Anwendung umrahmter Felder in Combination mit schlichten, nicht umrahmten Feldern auf. Hier kann man die Bildung so auffassen, daß das umrahmte Feld lediglich im Sinne eines die plattenförmige Ausbreitung betonenden Kennzeichens gilt, und alsdann das schlichte Feld mit der freieren, ebenfalls die Ausbreitung betonenden Zierde, nur zur Hervorbringung eines reicheren Wechsels hinzutritt, z. B. Fig. 11, Bl. 1. Es lassen sich aber auch die schlichten Quadrate als die Vertreter der Durchflechtungen der Decke auffassen, wobei denn die eingerahmten Felder als von jenen umflossenen auftreten. (Siehe 12 a u. b, auch 18 Bl. 1. Dieser Auffassung entspricht auch die ausgeführtere Darstellung eines Fußbodenmusters in Fig. 4, Bl. 2, sowie Fig. 5, Bl. 2.)

Das Beispiel 19, Bl. 1, bedarf kaum einer Bemerkung. Es stellt in dem Aneinanderschluß der einfachen, mäanderartigen Verschlingungen vorwiegend eine schmiegsame Ebene dar. Die ferner in 20 a u. b, sowie in 21, Bl. 1, gegebenen Schemata machen darauf aufmerksam, in welcher Weise durch Zierden, die für sich allein eine einseitige Richtung ausdrücken (etwa solche die Fig. 9 bis 12 auf Seite 32 darstellen) in Zusammenordnungen, auch mit Hilfe einfacher Rosetten Muster gebildet werden, die im Ganzen richtungslos sind; indem die verschiedenen Richtungen, welche die Einzelzierden zeigen, im Ganzen sich gegenseitig aufheben. In dem einen Schema (20 a u. b) bilden dieselben combinirte größere Rosetten in der Fläche. In der anderen Anordnung (21) sind es hin- und herlaufende Reihen, welche durch ihre verschiedenen Richtungen sowohl, als auch durch den Wechsel der Stellung der Ornamente zu diesen Richtungen im Ganzen Richtungslosigkeit darstellen.

In allen bis jetzt näher besprochenen Flächenformen bilden die Begrenzungslinien der Flächenelemente auch wirkliche Fugen, sobald die Flächenelemente in Wirklichkeit plattenförmige Constructionsstücke sind, und stellt sich in ihnen ein

Netz gerader, sich kreuzender Linien dar, welches die Ebenheit der Gesamtläche zum Ausdruck bringt. Wird der Fußboden nicht aus einzelnen plattenförmigen Stücken zusammengesetzt und liegt zugleich die Absicht vor, zwar die Ausbreitung in zierlicher Weise auszusprechen, die ganze Fläche aber gleichwohl nicht in allzu starrer Weise als Ebene zu zeigen, so kann dies dadurch geschehen, daß man bei einfacheren Anlagen den Schmuck so ordnet, als läge ihm in Wirklichkeit ein schlichtes Quadratnetz zum Grunde. Schemata dieser Art sind die in Fig. 13 und 14, Bl. 1, gegebenen. Hier liegt indirekt, und damit minder vorwaltend, durch die gereihete Anordnung der Zierden allein, wenigstens die ebene Ausbreitung als angedeutet vor. Diese Musterungsart ist besonders geeignet für die Fälle, in denen die Räume zwischen den Schmuckformen mit einer breiartigen, späterhin erhärtenden, gleichartigen Masse ausgefüllt werden, also für gemusterte Estriche. Die Fig. 14 bis 16 (im Text) können beispielsweise als

Fig. 14.



Fig. 15.



Fig. 16.



Schmuckformen im vorliegenden Falle benutzt werden. Das eben Dargestellte schließt selbstverständlich nicht aus, falls die Einordnung gerader Linien auch für einen Estrichboden wünschenswerth wäre, um seine Ebenheit ausdrücklicher zur Geltung zu bringen, auch dem Muster der Estriche geradlinige Netze einzuordnen; ja man kann sagen, daß die bahnenweise Folge der Herstellung direkt darauf hinweist, freilich mehr auf eine Durchgürtung in größerem Maßstabe, als auf ein verhältnißmäßig eng gemaschtes Netz.

Die ebenfalls auf Grund eines schlichten Quadratnetzes entwickelten Schemata Fig. 15 u. 16, Bl. 1, können in mancher Beziehung als Gegensätze der bisher näher ins Auge gefaßten Typen gelten. Sowohl die bewegten krummen Linien, die in denselben sich verschlingen, als auch die in denselben sich zeigende einseitige Entwicklungsrichtung führt dieselben im Allgemeinen über das Gebiet der horizontalen Ebene hinaus. Es sind Grundzüge für Wandflächen, in denen Länge und Breite (Höhe) unterschiedlich hervorzuheben sind, wenn diese Typen auch zunächst noch ein Unten und Oben nicht ausdrücklich hervorheben, sondern betreffs dieser letzteren näheren Richtungsbestimmung noch unentschieden sind. — Ausnahmsweise können Schemata dieser Art, für Fußböden in Räumen, die zwischen anderen Räumen vermitteln (Verbindungsängen), benutzt werden, ebenso wie die weiterhin folgenden (30, 36 bis 38, 45, 48 u. 49), in denen ebenfalls das Muster der Länge nach anders als in der Breite entwickelt ist. Es kommt im bestimmten Falle auf das zur Verfügung stehende Material an, in



welchem das Muster ausgeführt werden soll, um zu entscheiden, ob jene freieren Verschlingungen, oder diese zickzackförmig gestreiften Bildungen benutzbar sind. Für Stoffe, deren Muster durch Druck, Chabloniren &c. erzeugt wird, z. B. für Wachstuchteppiche, sind erstere wohl anwendbar, während für einfachere Gewebe und für die Fußböden, welche aus einzelnen Platten hergestellt werden, die letzteren Beispiele vorzuziehen sind.

Endlich giebt noch Fig. 17, Bl. 1, ein Schema für eine noch nicht berührte Entwicklungsweise einschlägiger Muster auf Grund einer schlichten Quadratheilung, das dem ausgeführteren Beispiele Fig. 7, Bl. 3, untergelegt ist. Dies Beispiel lehrt, wie selbst einfach gradlinig umschlossene Figuren in einer Fläche erzeugt werden können, welche, obwohl alle einzelnen Flächenelemente unter sich gleich und symmetrisch geformt sind, doch ein Muster recht bewegter Art gewähren. So schwierig in dem ausgeführten Muster (7, Bl. 3) die Ordnung der die Elemente umgrenzenden Linien herauszufinden ist, so einfach stellt sich deren gegenseitige Stellung im Schema (17, Bl. 1) dar. Ähnlich ist's mit der Mehrzahl aller jener, die lebendigste Mannigfaltigkeit der Verschlingungen darbietender, gradlinig geometrischer Flächenmuster, an denen die arabische und maurische Kunst so reich ist. — Im vorliegenden Schema zeigt jedes Quadrat wenige Linien in gleicher Stellung zu einander, nur in der Hinsicht wechselnd, daß die Figuren, welche dieselben in den einzelnen Quadraten bilden, für je zwei neben einander liegende Felder gegenseitig Spiegelbilder sind, also daß die gemeinsame Grenzlinie der nachbarlichen Quadrate zugleich jedesmal die Symmetrieaxe derjenigen Figur ist, welche beide Felder zusammengenommen darstellen. Dies wiederholt sich nach allen Seiten eines jeden Quadrates der Grundtheilung, und daraus folgen dann selbstverständlich, nachdem die Abgrenzungslinien der Quadrate weggenommen sind, in dem verbleibenden Muster durchweg die gleichen symmetrischen Einzelfiguren der Flächenelemente. Es giebt solcher Art wahrhaft kaleidoskopische Muster, die auf das Mannigfaltigste verändert werden können, indem im Wesentlichen nur in einem Grund-Quadrate eine andere Linienstellung eingetragen wird, welches nun in allen übrigen hin und her sich wieder spiegelt &c. — Ein dahin gehöriges einfaches Beispiel giebt noch Fig. 5, Bl. 3. Um die gleiche Art der Ableitung zu erkennen, braucht man nur die Mittellinien der in denselben gereihten Flächenelemente — lang und quer — zu ziehen. Man hat alsdann wieder das Netz von Quadraten, in deren jedem die Anfangslinien der Flächenelemente gleiche, nur wieder als Spiegelbilder gegenseitig zu einander geordnete Zusammensetzungen krummer Linien bilden, hier bestehend aus Kreisstücken, deren Mittelpunkte die Durchkreuzungsstellen des Grundnetzes bilden &c. Auf eine gleiche Entstehungsweise ist auch das Beispiel 39, Bl. 1, zurückgeführt. Trotz des reichen Wechsels ein klares, leicht übersichtliches Muster.

Betrachtungen ähnlicher Art lassen sich auch an die übrigen Schemata des Blattes 1 knüpfen, weshalb wir betreffs derselben nur noch einige kurze Andeutungen anreihen.

In den Typen Fig. 22 bis 24 ist die, ebenfalls quadratische, Grundtheilung so geordnet, daß die Diagonalen der Flächenelemente der Längen- und Breitenrichtung des Raumes entsprechend liegen. Bei dieser Lage des Netzes wird die Selbständigkeit der Fläche mehr gewahrt, sie wächst in ihrer Ausbreitung auch ausdrücklicher von innen nach außen und zeigt der Umbertung zu nach auswärts weisend die Spitzen der Flächenelemente, welche Elemente überdies so geordnet erscheinen, daß sie möglichst schnell die Grenzen der Ausbreitung zu gewinnen streben, da sie mit ihren größten Abmessungen denselben zueilen. — Alle Abänderungen im Einzelnen, die mit den vorbemerkten schlicht geordneten Quadraten vorgenommen werden können, lassen sich auch bei dieser Netzlage in Anwendung bringen. Doch wird stets der Vortabschluß ein lebendigerer. — Unsere Beispiele zeigen weitere, noch nicht vorgeführte Schmuckanordnungen, nämlich solche mit einseitig gerichteten Ornament-Details. Der erste Fall 22 stellt jene Weise dar, bei welcher durch die gegenseitig einander entgegen gerichtete Stellung der Zierden zwar Indifferenz der Richtung des Musters im Sinne der Axen der Zierden erlangt wird, nicht aber eine allseitige gleichmäßige Richtungslosigkeit, da Länge und Breite des Musters unterschieden von einander betont erscheinen. Das Muster ist deshalb hauptsächlich als Wandmuster, oder als Fußboden nur für verbindende Räume benutzbar. Dagegen giebt das Schema 23 dasselbe Muster mit allseitig gleich gerichteter Anordnung der Zierden, wie es für Fußböden speciell anwendbar ist. Fig. 24 giebt für dasselbe Grundnetz ein Hineinverweben anderweitig gestellter, quadratischer Flächen und die combinirte Anordnung freierer, verschiedenere Schmuckformen — eine schon sehr wechselvolle Musterung, welche im Einzelnen Gelegenheit zu vielerlei Variationen bietet. Das ausgeführtere, pompejanischem Muster nachgebildete Beispiel Fig. 14, Bl. 2, nähert sich in seiner Anordnung diesem Schema. Hiermit vergl. auch die Beispiele 1 bis 3, Bl. 2.

Werden, wie in Fig. 25, Bl. 1, die Ecken der übereck gestellten Quadrate gebrochen, so entstehen aus denselben Achtecke; zur Ausfüllung der dadurch verbleibenden Lücken dienen kleinere Quadrate. Indem sich hierbei die Flächenelemente dem Kreise in ihrer Umfangsform mehr nähern, können sie füglich nicht mehr als Theile eines Geflechtes aufgefaßt werden, die Ausbreitung fällt in der Erscheinung des Musters vorwaltend ins Gefühl. Nur noch die Fugen selbst geben den Ausdruck eines leichten Netzes. Die Erscheinung solcher Muster — combinirt aus Achtecken und Quadraten — wechselt mit dem relativen Verhältnisse der Größen beider Flächenelemente. Wird die Quadratsseite größer als die des Achtecks (Fig. 26), so wird das Muster unruhig; ist erstere kleiner



(Fig. 25), so wirkt es mehr zierlich, am ruhigsten, wenn die Seiten beider Elemente gleiche Längen haben (Fig. 44). In den Schemata 27, 28, 43 sind Combinationen dieser Musterung mit schlichten Durchkreuzungen, oder Verschlingungen mehrerer ähnlicher Muster, die unter sich verschiedene Seitenverhältnisse haben, gegeben. In diesen tritt das Netzwerk wieder als vorherrschender durch den lebendigen Fugenwechsel hervor. Hierhergehörige Musterungen findet man am häufigsten zu Holztäfelungen (Parquets) verwendet. Vergl. Formenschule II, 2. Aufl., Bl. 40, Fig. 31 und 32.

Will man die Unverschieblichkeit der einzelnen Tafeln eines derartigen Belags so recht zur Geltung bringen, so kann solches durch eine Anordnung, wie das Schema 29 darstellt, geschehen. Das ausgeführtere Beispiel 6, Bl. 3, reiht sich demselben an.

Die Fig. 30, so wie die weiter folgenden 36 bis 38 geben zickzackförmig gestreifte Musterungen, mit welchen auch die Beispiele 45, 47 bis 49 zu vergleichen sind. Ihrer ist schon Erwähnung geschehen. Betreffs derselben mag hier jedoch noch angeführt werden, daß deren Anordnung auch häufig jenen Umbortungen, als deren einfachstes Motiv die Kreuznaht aufgefaßt werden kann, zu Grund gelegt werden. Vergl. damit die ausführlicheren Beispiele Fig. 8 und 15, Bl. 2. Die Schemata 31 bis 35 geben zumeist Combinationen von schlichten mit überedgestellten Quadrattheilungen *z.* Sie bedürfen ebensowenig wie die Schemata 40 bis 43 besonderer Bemerkungen; es sei denn, daß betreffs der letzteren darauf aufmerksam gemacht wird, wie hier durch den Wechsel kleinerer und größerer Quadrate mit zwischengeordneten länglichen Feldern der Begriff der Kreuzgürtung noch besonders betont ist.

Fig. 17.

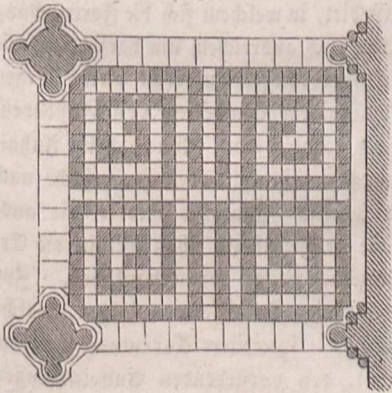
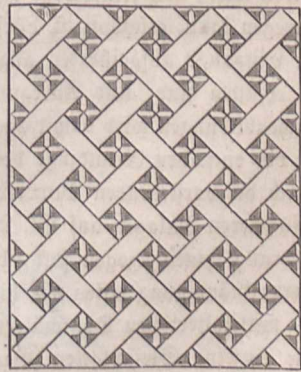


Fig. 18.



Die Reihe der Fig. 50 bis 55 giebt Grundzüge einfacher Flechtwerke. Die in größerem Maßstabe und mit ausgeführterem Detail gegebenen Fig. 4 und 8, Scheffers Formenschule III.

Bl. 3, sind damit zu vergleichen. Sie bedürfen keiner Erläuterung. Die Fig. 17 und 18 im Text geben einige einschlägige Formen mittelalterlicher Fußböden; Fig. 9, Bl. 3, giebt eine Combination eines derartigen Flechtwerkmusters mit einer regelmäßigen Durchgürtung. Auch das Beispiel Fig. 13, Bl. 3, ist hierherzurechnen. Für Parquets in einem sechseckigen Raume giebt dasselbe eine interessante Bildung.

Die letzte Reihe 56 bis 62 giebt endlich Schemata für die Benutzung von Kreisen zu hierhergehörigen Flächenmusterungen. Betreffs derselben kann auf das zurückgewiesen werden, was oben in der Darstellung der allgemeinen Anforderungen an Fußbodenmuster schon gesagt ist. Fig. 17, Bl. 2, giebt eine weitere Ausführung des Schema 61. Das Beispiel 7, Bl. 2 schließt sich ebenfalls diesen Grundzügen an.

Diese Kreis-Schemata können auch weiter benutzt werden als Grundlagen für die Entwicklung solcher Muster, die im Einzelnen gradlinig in den Elementen umgrenzt sind, wie solches das Beispiel Fig. 18 Bl. 2 darthun wird. Auch das zierliche und reich bewegte byzantinische Muster 16, Bl. 2, welches im Uebrigen in der Weise der Fugenverschlingungen schon an arabische Musterbildungen erinnert, läßt sich hierauf zurückführen. Kreise, deren Mittelpunkte nach dem Schema eines gleichseitigen Dreiecks zu einander geordnet sind, und eine — dieser Stellung entsprechende — Sechstheilung bilden die geometrische Grundlage dieses Beispiels. Nach Feststellung dieser Grundlage ergeben sich die Richtungen der Verschlingungen leicht und sicher.

Wenn nun auch mit diesen auf Bl. 1 gegebenen Grundzügen für die Musterbildung horizontaler ebener Flächen, namentlich aber der Fußböden, wie man finden wird, noch keineswegs das ganze Gebiet, in welchem sich die Formgebung bewegen kann, erschöpft ist, dürften dieselben doch ausreichen, um darzuthun, wie die Eingangs aufgeführten allgemeinen Anforderungen auf recht vielen Wegen zu erfüllen sind; und Anregung zu selbständigem Entwerfen von Fußbodenflächenbildungen wird damit auch hinlänglich geboten sein. Was sich im Anhalt an die einfachen Grundzüge des Bl. 1 machen läßt, wird der Hauptsache nach durch die vorstehenden Bemerkungen klar gestellt. Manches werden die ausgeführteren Anlagen auf Bl. 2 und 3, die größtentheils schon mit in die Erörterung hineingezogen sind, bis ins Einzelne weiter veranschaulichen. Zur Vervollständigung lassen wir hier nun noch einige Detailformen folgen, welche — mittelalterlichen Denkmälern entnommen — speciellere Andeutungen geben, wie einzelne Steinplatten (Backsteinfliesen), den vorstehenden Entwicklungen gemäß, in ihren Oberflächen mittelst Anwendung verschiedenfarbiger, oder verschieden gefärbter Thonarten geschmückt werden können, um in Zusammenordnungen zu Fußböden reichgezierte Beläge zu geben. Fig. 19 bis 29.



Endlich werfen wir noch — die Darstellung des Fußbodens damit abschließend — einen Blick auf die Blätter 2 und 3, um für wenige der auf den-

Fig. 19—22.

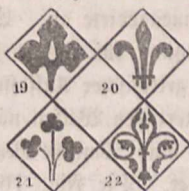


Fig. 23.



Fig. 24.

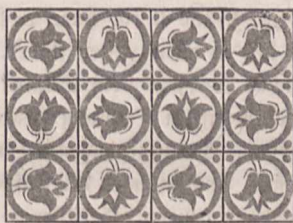


Fig. 25.

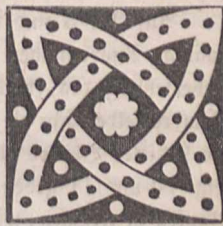


Fig. 26.

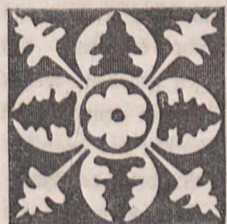


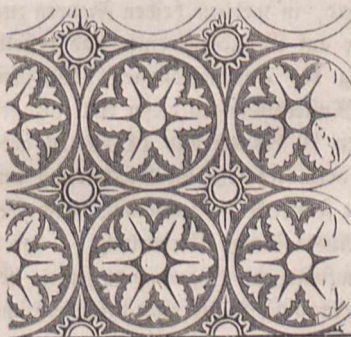
Fig. 27.



Fig. 28.



Fig. 29.



selben enthaltenen Darstellungen kurze Erläuterungen nachzutragen und gleichzeitig für die Mehrzahl derselben noch etliche Notizen, den Ursprung derselben betreffend, anzureihen.

Auf Bl. 2 geben die Fig. 1 bis 3 solche Beispiele, welche ihre mannigfaltig abgeänderten Vorbilder in den Bast- oder Strohgeflechten u. d. verschiedenen Gegenden und Völker finden. Die Darstellungen 5 bis 8 gehören ursprünglich dem ägyptischen Formengebiete an. Es sind hier jedoch absichtlich in Rücksicht auf eine Wiederbenutzung für unsere Zeit solche Beispiele gewählt, welche (wie Fig. 4 und 6) sich griechischer Auffassung, oder die (wie Fig. 7) sich den byzantinischen und mittelalterlichen Weisen nähern. Die Darstellungen der Fig. 9 bis 15 geben griechische und römische Muster. Fig. 14 ist einem pompejanischen Beispiele nachgebildet. Die Fig. 16 bis 18 stellen byzantinische, Fig. 19 und 20 arabische Muster dar.

Auf Bl. 3 sind in Fig. 1 und 2 ein Paar Beispiele gegeben, für welche analoge Anordnungen sich fast in allen Zeiten finden. Fig. 3 giebt eine Art Uebersetzung des rhythmischen Wechsels vom Schmuck neben einanderliegender Quadratfelder für die Ausführung in Täfelung (Parquet). Ueber die Fig. 4 bis 9 dieses Blattes ist schon im Voraufgegangenen Hinlängliches erinnert. Die Fig. 10 und 11 geben größere Anordnungen der Fußbodenmusterung für runde Bauten in Formen, wie solche in neuerer Zeit öfter vorkommen. Fig. 12 ist im Hinblick auf maurische Motive entworfen, besonders auch, um zu zeigen, wie durch das Hineinverweben krummer Linien in ein Fußbodenmuster der Eindruck des Weichen, Leppigen erzeugt werden kann. Fig. 13 ist schon erläutert. In den Fig. 14 bis 18 sind Entwürfe von Fußbodenmusterungen gegeben, welche vorwiegend auf Holztäfelungen berechnet, in ähnlichen Weisen in neuerer Zeit öfter vorkommen. Es sind dies Flächen-Muster, denen ähnliche die arabische und maurische Kunst viele darbietet. In denselben ist der Ausdruck des durchgürteten oder durchflochtenen Fußteppichs vorherrschend. Sie lassen sich auf das Mannigfachste variiren, wie beispielsweise schon eine Vergleichung der Fig. 17 und 18 darthun wird, in welchen beiden Figuren zwei wesentlich verschieden wirkende Flächenmuster auf Grundlage eines und desselben Schema's entwickelt sind. Bei Darstellung der Deckenbildungen haben wir weitere Gelegenheit, noch etwas näher auf Musterbildungen dieser Art einzugehen. —

Die Darstellungen 10 bis 12 und 14 bis 16 geben Gelegenheit, zu erkennen, wie der Fußboden (insofern die Ausbildung denselben von vornherein als ein Ganzes — eine Fußdecke — aufnimmt) durch Beachtung der organischen Gliederung: Mitte, Ausbreitung, Umbortung — sprechender als ein lebendig organisirter Bautheil auftritt, im Gegensatz zu jenen, vorher besprochenen Fußbodenbildungen, bei welchen die Mitte nicht besonders ausgezeichnet ist. — Dergleichen Auffassungen sind, wie zum Theil schon Eingangs dieses angemerkt ist, für Fußbodenbildungen überhaupt nicht selten. Wir beschränkten uns aber hier auf wenige andeutende Beispiele, weil die gleichen Gedanken, welche dieser Bildungsweise zu Grunde liegen, beziehentlich zu Grund zu legen sind, bei weitem



noch öfter bei der Durchbildung horizontal ausgespannter Decken in Verwendung vorkommen, und weil es keine wesentliche Schwierigkeiten bietet, die Mehrzahl derjenigen Beispiele, welche weiterhin für solche Decken folgen, auch für Fußbodenbildungen der in Rede stehenden Art grundlegend zu machen.

Saunartige Umbortungen pflegt man übrigens in der Regel allen, einigermaßen entwickelten Fußböden beizugeben. Sie werden gewöhnlich mit dem Namen „Fries“ bezeichnet. Bei Fußböden für außergewöhnlich ausgebehnte Räume, größere Säle zc., pflegt man auch oftmals die im Uebrigen gleichartig gemusterte Fläche lang und quer, oder über Kreuz zu durchgürteten mittelst bortartigen Streifen. Ferner kommen in Räumlichkeiten, deren Decken von freien Stützen und von diese verbindenden Trägern oder Gurtbögen aufgenommen werden (deren Decken demnach in Abtheilungen — Deckenfelder — zerlegt sind) in der Regel auch diesen entsprechende Eintheilungen des Fußbodens in Abtheilungen oder Felder vor. Auch hierzu benutzt man gürtende Streifen, welche namentlich in Beziehung auf die freien Stützen im Sinne von Bändern, die deren Füße mit einander verbinden, aufzufassen sind, während sie gleichzeitig die Felder oder Abtheilungen des Fußbodens einrahmen. Häufig finden sich auch solche horizontale Gurtbänder zwischen den Stützen des Raums, und außerdem noch besondere Umbortungen der Fußbodenfelder innerhalb jener Gürtungen angeordnet. Reichere Theilungen ergeben sich damit.

Umbortungen, Durchgürtungen und Feldertheilungen in Fußböden, welche den eben bemerkten Grundzügen entsprechen, sind im Wesentlichen ganz analog aufzufassen, wie die gleichnamigen Bildungen in (horizontalen) Decken. In der Ausführung unterscheiden sie sich von diesen nur dadurch, daß in den Decken dergleichen Bildungen reliefartig herausgehoben werden können, während auch diese Einordnungen in den Fußböden sich deren Ebenheit unterordnen müssen, weshalb sie hier in den Fußböden nur durch besondere Färbung oder durch anderweitgeordnetes Gefüge Ausdruck erlangen.

Was nun hierhergehörige Detailformen anbetrifft, so können wir, außer auf die Fig. 9 bis 13, 15 und 19 Bl. 2 im Allgemeinen dafür, auf die Blätter 6 und 7 und die weiterhin folgende Darstellung der Deckenbildungen verweisen. Einige einschlägige Saunformen sind auch schon im 2. Theile der Formenschule bei Darstellung des Fußbodens gegeben.

Auf die Bildung der „Nebentheile“, welche nicht selten als Ersatz des Fußbodens, oder als eine selbständigere Bedeckung desselben gebraucht werden: Teppiche, Matten zc., kommen wir gelegentlich weiter unten zurück.

## Zweites Stück. Die Umwandlung.

Hierzu die Blätter 4 bis 8.

Die seitliche Ausbreitung des Innenraumes findet in der Wandung desselben ihre Begrenzung. — Die Wandung erhebt sich aufrecht, der Richtung der Schwere entgegen, deren Einfluß besiegend. In Folge dessen unterscheiden wir an der Wandung ein Unten und ein Oben, und hat sich die Wandfläche dieser Richtung gemäß, also aufwärts, zu entwickeln. Die Wandung ist ferner bezüglich des Innern diejenige Umfassung desselben, welche sich seitlich um den Raum wendet. Darin liegt ein zweites Grundgesetz für deren Formgebung. — Den beiden ebengenannten Grundanschauungen hat die Bildung der Wandung im Allgemeinen stets zu entsprechen. Aus der Beobachtung derselben aber folgt vorzugsweise diejenige Verschiedenartigkeit in der Entwicklungsweise der wandbildenden Fläche nach deren beiden Hauptrichtungen (Höhe und Breite oder Länge), durch welche der vorliegende Bautheil am ausdrücklichsten sowohl von dem Fußboden als von der Decke sich unterscheidet.

Wenn der Fußboden unmittelbar den Bewohner aufnimmt und letzterer hierdurch in direkte Beziehung mit dem Bautheil gelangt, rückt die Wandung dem Bewohner schon ferner. Eine unmittelbare Berührung tritt seltener ein; nur, was den Bewohner an Hausgeräthen umgiebt, pflegt öfter in unmittelbare nähere Beziehung zur Wandung zu treten, da diese nicht selten dafür als Halt oder Lehne dient. In der Regel ist auch die Wandung dafür der gemeinsame, die Einzelheiten verbindende Hintergrund. Diese Umstände werden um so mehr von bestimmendem Einfluß auf die Wandbildung, wenn der Ort des einen oder des anderen Geräthes ein dauernd bestimmter ist und zwar in ähnlicher Weise, wie jene vermittelnden Bautheile die Anordnung der Wandung beeinflussen, durch welche die Verbindung des in Rede stehenden Raumes mit anliegenden Räumen oder dem Aeußeren hergestellt wird. Von mitwirkendem Einflusse bei Anordnung der Wandgestaltung ist übrigens auch häufig schon überhaupt die Anforderung, daß gewisse Geräte längs derselben eine beliebig abänderbare, passende Stellung finden sollen und namentlich dieselben ohne Hinderniß seitens der Wand und ohne Beschädigung derselben sollen bewegt werden können. — Dies sind die hauptsächlichsten allgemeinen Gesichtspunkte, welche der Betrachtung der Wandung voranzustellen sind. Wir wenden uns nunmehr zur specielleren Erörterung einzelner Wandarten.

Die einfachste, jedenfalls aber die regelmässigste und in Betreff des „Raum in sich Fassens“ vortheilhafteste Weise die Wandung eines Raumes herzurichten ist die cylindrische, welche im Anschluß an einen kreisförmigen Grundriß des Raumes sich ergibt. Sie ist wahrscheinlich auch die ursprünglichste. —



Außer, daß hierbei die Umfassung eine continuirlich in sich geschlossene Fläche ist, erfordert dieselbe auch (eine durchgehends gleiche Dicke der Wandung vorausgesetzt) verhältnißmäßig am wenigsten Material, um mit dem geringeren Flächeninhalt den größeren Raum stabil zu umgrenzen. Für uns aber, in ästhetischer Beziehung, ist vorwiegend zu beachten, daß die wesentlichsten Grundzüge für die speciellere Auffassung der Wandformen, insoweit diese sich eben den anderen Hauptbauthheilen gegenüber als eigenthümlich auszeichnen, bei keiner andern Gestaltung der Umwandung klarer und einfacher hervortreten, als eben an der kreisförmig gestellten. Dies gilt sowohl von den beiden Eingangs dieses schon angeführten Grundforderungen, als auch von den zunächst weiter zu entwickelnden Sätzen. Dabei darf schon hier darauf aufmerksam gemacht werden, daß, je weiter die Anordnung einer Umfassung von der einfach cylindrischen Gestalt sich entfernt, auch jene angedeuteten, charakteristischen Grundzüge für deren Formgebung entweder überhaupt abgeschwächter oder nur stückweis durchgeführt zur Geltung zu gelangen pflegen. Namentlich wichtig ist es in dieser Hinsicht, daß allmähliche Uebergänge aus einer Art der Wand-Stellung — auf die es besonders hier ankommt — zur anderen stattfinden, verfolgbar in den Gesetzen ihrer Bildung nach diesen Bemerkungen. Es hängen nämlich in erster Reihe diese Abänderungen hauptsächlich davon ab, in welcher Weise sich die Umwandung im speciellen Falle um den Raum wendet, z. B. ob — wie bei der cylindrischen Umfassung — regelmäßig continuirlich, oder — wie bei eckigem Grundrisse des Raumes — von Strecke zu Strecke wechselnd, indem dieselbe aus einzelnen gesonderten ebenen Flächen (Wänden) zusammengesetzt ist, oder aber, ob in den sog. Ecken (Kanten), welche aus der Zusammensetzung grader Wandflächen sich ergeben, durch stetig sich anschließende ausgerundete Flächenstücke doch noch ein allmählicher Uebergang aus der Richtung einer Wandebene in die der anderen stattfindet u. s. w. Dabei kann hier vorläufig um so mehr von der Unzahl anderweitig noch möglicher und viel benutzter Anordnungen abgesehen werden, als es genügen wird, daß überhaupt auf einige der auffälligeren Abänderungen aufmerksam gemacht ist. — Man könnte zwar auch ebensogut oder selbst mit mehr Berechtigung sagen, nicht die cylindrische, sondern die conische (kegelförmige) Umwandung sei die ursprünglichste, und diese deshalb in der Betrachtung voranzustellen. Es liegt aber das Unzulässige derselben für unser Ziel nahe. Zwar gehört auch die conische Wandung überhaupt mit hierher und nicht minder ist anzuerkennen, daß sie aller Wahrscheinlichkeit nach die Urform — nicht nur der räumlichen Umwandung, sondern zugleich auch der Deckenbildung ist, und zwar in gleichem Sinne, wie auch ein unmittelbar auf dem Boden beginnendes Dach einen Raum äußerlich auf die einfachste Weise zugleich seitlich umfaßt und nach oben zu abschließt. Einer derartigen Anlage aber fehlt ein für die entwickeltere bauliche Formgebung wesentliches Moment,

nämlich die organische Gliederung im Baue, welche Gliederung ausdrucksvoll erst auftritt, indem Wandung und Decke, beziehentlich Umfassung und Dach sich von einander sondern als Bautheile mit unterschiedlichen Leistungen. Wo aber diese erste Sonderung des Baues in die Hauptbautheile noch mangelt, kann auch in bedeutsamer Weise noch nicht von einer architektonischen Behandlung die Rede sein. — Hiermit sind die Gründe dargethan, welche uns bewegen, in der Wandbehandlung von der cylindrischen Wandung auszugehen, obwohl diese keineswegs heutigen Tages die am häufigsten benutzte ist für bauliche Anlagen. Betrachten wir dieselbe nunmehr im Besonderen.

Die kreisförmige Umgrenzung schließt, bei gleicher Beziehung jedes Wandelementes auf die Mitte (Axe des Raumes), jeden speciellen Hinweis auf die Außenwelt und namentlich auch auf das Thun draußen auf der Erde möglichst aus. Die einzige bestimmte ausgesprochene Richtung im vorliegenden Raume weist von unten nach oben. Diese Richtung zeigt sowohl jedes Wandelement, als dieselbe auch ausgedrückt wird durch die ideelle Raumaxe, auf welche sich alle Einzelheiten beziehen. Dem ringsum liegenden Aeußern gegenüber verhält sich der Raum durch die runde Wandung gleichmäßig indifferent. Erst durch das, was in dem baulichen Raum selber lebt und webt, und durch die Stellung, welche Dieses darin einnimmt, treten Bezüge ein, welche innerhalb dieses baulichen Raumes auch gewisse Seitenrichtungen zc. bezeichnen lassen. Die lebendigere Wechselwirkung der Theile auf einander ist hierdurch vorzugsweise bedingt, zumal auch durch die specielle Raumnutzung die Einführung weiterer Einflüsse veranlaßt wird, welche Einflüsse stellenweis die Indifferenz zum Aeußern in gewissen Richtungen aufheben. — Es hat also der kreisförmig umschlossene Raum an und für sich, ebensowenig wie seine Wandung, ein Vorn oder Hinten, ein Rechts oder Links zc. Erst indem der Mensch sich in denselben stellt und die Bezeichnung bestimmter Richtungen von seiner eigenen Stellung zu demselben ableitet, ist von einer entsprechenden Mannigfaltigkeit die Rede. — Solchergestalt versinnlicht denn auch der kreisförmig umschlossene Raum im Ganzen eine für sich bestehende Welt im Kleinen; er ist der Ort der Sammlung und das sprechendste Sinnbild des Abgeschlossenseins, soweit ein nutzbarer baulicher Raum solches durch seine Gestaltung überhaupt nur darzubieten und auszudrücken vermag. Die vorherrschende Beziehung auf das Oben kann dabei je durch die specielle Bildung der Decke gemildert oder verstärkt zum Ausdruck gelangen, was hier vorweg mit angemerkt sein möge. Versucht man hiermit anders gestellte Wandungen zu vergleichen, so werden schon diese Andeutungen gewisse Anhalte bieten für die allgemeine Auffassung bestimmter Raumgestaltungen in Absicht auf die Endziele, welchen dieselben dienen sollen, weshalb dieselben der Beachtung besonders empfohlen werden. Dabei mag noch erwähnt werden, daß selbst ein Theil eines Raumes der vorgeführten Gestal-



tung, z. B. ein halbrunder Raum (welcher nicht selten im Anschluß an einen anders gestalteten Raum benutzt wird), insoweit in demselben Reminiszenzen des vorgeführten kreisförmig in sich abgeschlossenen Ganzen enthalten sind, auch den gleichen Ausdruck bewahrt, welcher jenem Ganzen so eben zugeschrieben ist. Auch wird man bemerken, daß überhaupt ein baulicher Raum, selbst wenn er aus Abtheilungen irgend einer Art besteht, in Ganzen um so mehr dem erwähnten Charakter entspricht, je mehr er in seiner Anordnung sich der Kreisform nähert.

Zu beachten ist nun ferner die eigenthümliche Weise, in welcher die Beziehung zwischen dem Bewohner und dem Raum bei cylindrischer Umwandlung zur Geltung gelangt, nämlich dadurch, daß der Bewohner, auf welchen Theil der Umwandlung er seinen Blick auch lenken mag, im Wesentlichen stets ein symmetrisches Bild von den Theilen der umgrenzenden Bautheile erhält, namentlich aber auch von der bezüglichlichen Wandung. Für dies symmetrische Bild ist diejenige beliebige Lothlinie der Umwandlung, auf welche zufällig der Hauptsehstrahl des Beschauers gerichtet ist: Axc (Symmetrieaxe). Dies symmetrische Bild des Raumes und der Wandung wandert und wechselt mit der Veränderung der Richtung des Blickes, ohne jedoch in der in Rede stehenden Beziehung eine wesentliche Veränderung zu erleiden. Damit aber erfüllt die cylindrische Wandung ringsum gleichmäßig eine Hauptforderung, welche überhaupt an Wandungen gestellt wird, und welche bei sonstigen Umfassungsanordnungen nur in beschränkterem Maße oder stückweis zur Geltung gebracht werden kann, welche aber jedenfalls beanstrebt werden muß, wenn wir uns durch die Erscheinung der Wandung befriedigt fühlen sollen. Es ist dies für streckenweis grade Wände jene symmetrische Anordnung der Einzelwand in sich, welche sich dadurch kundgibt, daß deren Ausbildung mit gleichmäßiger Beziehung für das Rechts und Links auf die lothrechte Mitte der Wand selbst — ihre Symmetrieaxe — stattfindet.

Es lassen sich noch mancherlei Grundregeln für die Wandauffassung überhaupt ableiten, indem man von der Betrachtung der cylindrischen Wandung ausgeht. Um jedoch die Erörterung nicht zu weit auszudehnen, möge hier nur noch eines besonders wichtigen Umstandes gedacht werden: In der cylindrischen Wandung ist jedes Element normal gerichtet zu einem ihm angehörigen Radius, der von der Raumaxe ausgeht. Daraus resultirt hauptsächlich die Indifferenz oder das gleichgiltige „Sich verhalten“ des damit umschlossenen Raumes zum Außern. Das Princip, dem dies Gesetz entspricht, ist verfolgsbar in allen Wandstellungen, auch da noch, wo die Umwandlung eines Raumes, anstatt continuirlich sich um denselben zu erstrecken, zusammengesetzt ist aus einzelnen ebenen Wandflächen. Selbst, wenn der Raum eine unregelmäßige Gestalt annimmt, ist dies Princip noch darin deutlich zu erkennen, daß nunmehr die einzelne Wandstrecke normal zu der Linie gestellt wird, welche ihre

Symmetrieaxe mit dem Raummittel verbindet. — Eine Ausnahme von dieser Regel gewähren in gewissem Sinne die elliptischen Grundrisse und solche eckigen, die eher mit diesen, als mit kreisförmigen zu vergleichen sind. Doch herrscht auch hier eine immerhin ähnliche Gesetzmäßigkeit, welche an die Stelle der eben erörterten tritt. Die Stellung der einzelnen Wandstrecken hängt nämlich hierbei in ähnlicher Weise von mehreren Mittelpunkten ab. Die elliptische Form aber gewährt dabei den Uebergang aus der concentrirenden zur decentralisirenden Anordnung. Beim elliptischen Grundrisse nimmt nämlich das Umfassungselement eine gleiche Lage zur Normalen ein, welche den Winkel halbirte, den zwei Leitstrahlen vom bezüglichen Umfangspunkte zu den Brennpunkten mit einander machen, wie dort im Kreise zum Radius. Und in länglichen eckigen Räumen beziehen sich in vergleichbarer Weise die Richtungen der Wände, welche sog. abgebrochene Ecken bilden, ebenfalls auf zwei Mittelpunkte, indem sie normal auf Leitstrahlen gerichtet sind, von denen die der einen Schmalseite sich in einem, die der andern im andern Mittelpunkte treffen, welche Mittelpunkte hier gewissermaßen als Brennpunkte der Raumgrundform auftreten etc. — Abweichende Wandstellungen, bei welchen diese Gesetzmäßigkeit nicht gewahrt ist, machen in der Regel einen unbefriedigenden oder unklaren Eindruck, so zwar, daß z. B. eine sog. abgebrochene Ecke mit ungleichen Anschlußwinkeln an den nachbarlichen Wänden schief erscheint. — — Uebrigens ist die Anordnung räumlicher Grundformen keineswegs etwa nur auf zwei Mittelpunkte beschränkt, vielmehr kommen auch häufig complicirtere Anlagen vor. Doch sind dieselben dann im Wesentlichen immer wieder als weitere Entwicklungen der einen oder der anderen der erwähnten Grundformen mit Zugrundelegung gleicher Gesetzmäßigkeit, oder als direkte Zusammenstellungen jener aufzufassen. Immer aber werden sich bei allen Grundrißgestaltungen, welche ja die Stellung der Wandungen bedingen, sobald die Grundrisse einigermaßen musterhaft geordnet sind, gleichviel ob bei Bezugnahme auf einen, oder auf viele Mittelpunkte, die berührten geometrischen Gesetze als herrschend nachweisen lassen.

Läßt nun einerseits die eben erörterte Regel ein beachtenswerthes, weil gemeinsames Princip der Anordnung verschieden gestellter Wandungen erkennen, so gewährt andererseits der mit berührte Wechsel der Bezüge auf einen, zwei oder mehrere Mittelpunkte in der damit ermöglichten Entfaltung der räumlichen Grundform, richtig benutzt, ein ausgezeichnetes Mittel sofort in der Grundrißanordnung der Wandstellungen, also in dem Beginn der Raumanlage, auch sehr unterschiedene Bestimmungen verschiedener Räumlichkeiten zu kennzeichnen. Die Einheit eines vielgestaltigen Raumes wird dadurch sowohl bewahrt, als auch derselbe Raum unbeschadet jener Einheit in weniger oder mehr gesonderten Abtheilungen verschiedentlichen Bestimmungen Rechnung tragen kann. Es ist dies ein Gesichtspunkt, welcher für eine sachgemäße Disposition der



Räumlichkeiten niemals außer Acht gelassen werden darf. Namentlich aber liegt in dieser Auffassung der Grundgestaltung das Mittel von Anfang an in der Bildung eines baulichen Raumes auszudrücken, ob der Zweck, dem er dient, Concentration aller räumlichen Bezüge auf einen Punkt verlangt, oder die Abtheilungen des Raumes (welche, so zu sagen, als Ausstrahlungen der räumlichen Ausbreitung zu betrachten sind) je für sich zunächst als Theilganze aufgefaßt sein wollen, die dann unter sich als gleichberechtigt gelten u., oder welche sich einer oder mehreren gesonderten Hauptabtheilungen zuvor noch erst unterordnen, ehe alle Theile zum Gesamtganzen — dem Raum — zusammentreten. Mehrfache weitere Abänderungen solcher Raumgestaltungen werden sich noch im Verfolg dieses aus anderweiten Gesichtspunkten ergeben.

Es ist schon erwähnt, daß allmähliche Uebergänge aus der cylindrischen Wandung in anders geordnete Wandstellungen nachweisbar sind. Mit diesen Uebergängen verhält es sich ähnlich, wie mit jener Anschauung, nach der ein Kreis als ein Vieleck mit unendlich vielen kleinsten Seiten betrachtet werden kann, womit denn auch sofort der gedankenrechte Uebergang aus dem Kreise in regelmäßige Vielecke überhaupt gegeben ist. Durch Verminderung der Seitenzahl der Vielecke gelangt man unter Anderem zu den einfachsten gradlinig umschlossenen Grundformen, und mit allmählicher Aenderung einer und der andern Bedingung zu allerlei anderweiten Formen; z. B. im ersteren Falle zum quadratischen Grundrisse, und — bei Zulassung von regelmäßig wechselnden Seitenlängen und mit Beibehaltung einer graden Anzahl von Seiten — auch zum Oblongum oder dem länglichen Viereck. — Für die Wandbildungen zu polygonen Grundformen baulicher Räume, z. B. das Sechzehn-, Zwölf-, Zehn-, Acht-Eck u., ferner das Quadrat, dann für die Grundformen mit einer ungraden Anzahl gleicher Seiten u. s. w. liegt hierin schon unmittelbar die vergleichsweise Beziehung auf jene besprochene cylindrische Wandung. Dieser Ableitung aber muß hier gedacht werden, weil sich auf gleichem Wege auch die Modificationen leicht übersehen lassen, welche überhaupt die architektonische Auffassung eckig geordneter Umwandlungen im Verhältniß zu den runden erheischt. — Außer der eben vorgeführten, gewissermaßen mathematischen Ableitung der einen Form der Wandstellung aus der anderen giebt es noch einen anderweitigen formellen Uebergang, welcher Beachtung verdient, und der durch die folgende Anmerkung veranschaulicht werden möge. Es können in der cylindrischen Wandung die aus den Eingangs dieses resultirenden Bedingungen der Formgebung: „Aufsteigen“ und „Sich um den Raum wenden“, letzteres mit gleicher symmetrischer Entwicklung für Rechts und Links, gesondert zum Ausdruck gebracht werden, z. B. dadurch, daß in die cylindrische Wandung lothrechte Streifen eingeordnet werden (etwa selbst Pfeilerartige Gebilde), welche die erstere Tendenz versinnlichen, während der Abschluß zwischen denselben als quer ausgespannt den an-

deren Forderungen Rechnung trägt, indem hier die Entwicklung der Ausbreitung in horizontaler Richtung vorwaltet. — Bei solcher Sonderung der Funktionen und demgemäßer Theilung der Wandung in Felder, erscheint sofort, auch wenn die Fläche cylindrisch ist, das einzelne Feld fast völlig als wäre es eine Ebene, der Raum, als wäre er durch polygonartig gestellte Wände umschlossen. Diese Andeutung wird zur Veranschaulichung des bemerkten Weges für die Ueberführung der Gestaltung aus einer Form in die andere genügen. Das Gesagte kann leicht weiter verfolgt und auf anderweitige Beispiele von mancherlei Art angewendet werden. Zwar werden sich dabei dann freilich noch einzelne Abweichungen gegenüber der Wirkung rein edig umschlossener Räume ergeben, Abweichungen, welche für die specielle Gliederung der Wandung von nicht zu unterschätzendem Einflusse sind, die aber hier bei dieser allgemeineren Uebersicht noch außer Acht gelassen werden können; wenn dabei auch noch erwähnt zu werden verdient, daß zumeist grade diese Abweichungen im Ausdruck so recht geeignet sind, die in Rede stehenden Uebergänge allmählicher zu vermitteln.

So lange nun überhaupt die Wandungen eines Raumes (wie beim kreisförmigen Grundrisse) ringsum gleich weit entfernt von der Raumaxe sind, oder wenigstens die Symmetrieaxen der Einzelwände (wie bei allen regelmäßig vielseitigen und dem quadratischen Grundrisse) in gleicher Entfernung von der Raumaxe liegen, ist auch an und für sich im Allgemeinen der vorherrschende Ausdruck des in Rede stehenden Raumes der „des für sich Bestehens“ oder „des Abgeschlossenenseins“, des „Isolirtseins“. Der Raum bildet eine Zelle (Cella) und ist damit ganz ähnlich, wie die Zelle für die natürlichen Organismen, in der Reihe der künstlich zu schaffenden Raumgebilde der erste in sich fertige Ausdruck eines ausbildungsfähigen baulichen Raumes. — — Der Anhalte zur Vergleichung der Gestaltungen, in denen Bauten im Innern räumlich gegliedert auftreten, mit den Erscheinungen, welche in der organischen Welt durch das Entwickeln, beziehentlich Zusammentreten mehrerer Zellen stattfinden, giebt es sehr viele, und wäre ein näheres Eingehen auf derartige Vergleiche hier gewiß sowohl von allgemeinerem Interesse, als es auch in den Ergebnissen zu praktisch wichtigen Folgerungen für die architektonische Auffassung führen würde. Wenn wir gleichwohl nur auf wenige einschlägige Umstände aufmerksam machen, setzen wir voraus, daß der aufmerksame Leser gern für sich selber den Gegenstand von dieser Seite her auffassen und zur Ausnutzung verfolgen werde, während wir — beschränkt im Raum für unsere Darstellung — uns anderen Seiten des vorliegenden Gegenstandes zuzuwenden haben.

Die Zelle, als Einzelraum und Bollendetes in sich, formt sich im Querschnitt (für uns im Grundriß) um ihr Mittel. Wohl mag die Entfaltung des Lebens, dem ihr Inneres dienen soll, weniger oder mehr auf räumliche Ausbreitung hinwirken und damit deren Größe sich ändern, nicht aber ändert dies



deren Grundform, welche bei gleicher Entfaltung nach allen Seiten sich kreisförmig darstellt. Zu diesem ersten auf die horizontale Ausbreitung wirkendem Gestaltungsprincipe tritt mit der Berücksichtigung des Einflusses der Schwerkraft, das zweite als ein nicht minder wichtiges und formbestimmendes hinzu. Dasselbe findet die Richtung seiner Thätigkeit und damit den Ausdruck für seine Wirksamkeit in dem baulichen Raum in dessen Höhenentwicklung. Beide Impulse äußern sich zu einander im Verhältnisse der Axenlänge (Höhe) der Zelle zu deren Durchmesser; sodas durch Abänderung dieses Verhältnisses schon vielfach wechselnden Bedingungen in sehr bezeichnender Weise zu entsprechen ist. Wir unterscheiden darnach die Verhältnisse des Raumes und sprechen, wenn die Höhe geringer ist als der Halbmesser des Grundrisses von gedrückten oder niedrigen Proportionen, wenn sie länger ist von schlanken oder gehobenen *ic.* Angemerkt sei hierzu, das bei Auftheilung der Raumproportionen äußerst selten unter das erstere Maß herabgegangen wird, und das man entgegengesetzter Weise als Verhältniß der Raumhöhe zur Breite (Durchmesser) das Verhältniß 3:1 schon selten erreicht, fast nie überschritten findet.

Wird die Abgeschlossenheit der Zelle dem Aeußern gegenüber theilweis aufgehoben, *z. B.* um Licht zuzulassen, so wirkt dies schon in sofern auf eine Umformung der Wandung als diese für die bezügliche Stelle grade gerichtet zu werden pflegt, normal zu dem Radius, welcher die Symmetrieaxe der Wandstrecke mit dem Mittel des Raumes verbindet. Mit dieser und ähnlicher Berücksichtigung von Einflüssen, welche von außen her wirken, treten — da deren Wirksamkeit auch in der Regel eine bestimmte Richtung haben wird — auch naturgemäas anderweitige, bestimmt ausgesprochene Richtungen in der Grundrißentwicklung der Zelle ein, die für deren Ausbildung zu berücksichtigen sind. —

Müssen zwei oder mehrere Zellen so nahe an einander, das gewisse Wandungen derselben gemeinsame werden, so wird auch derselbe Impuls, welcher für die einzelne Zelle deren Querschnitt rund gestaltete, in diesen gemeinsamen Strecken die Wandung eben formen. Ist die einzelne Zelle ringsum von anderen umgeben, so wird sie jeder einzelnen nachbarlichen Zelle zu eine solche grade Wandung aufweisen, ihre eigene Umfassung also ringsum von verschieden gerichteten graden Wandstrecken gebildet werden, jede einzelne — streng genommen — normal zu der Linie gerichtet, welche je den Mittelpunkt der mittleren Zelle mit jenem der bezüglichen nachbarlichen verbindet. Dabei hängt es alsdann lediglich von der Zahl und Lage der umgebenden Zelle zu jener mittleren, eingeschlossnen, welche in ihrer seitlichen Ausbreitung durch die gleichberechtigte Entwicklung der nachbarlichen beschränkt wird, ab, um vorweg zu ermessen, wie vielseitig und wie im Besonderen der Grundriß derselben gestaltet werden muß. — Beispiele für die vorstehenden Bemerkungen aus der lebendigen

(mikroskopischen) Welt, in denen sich diese einfachsten und so zu sagen mathematischen Bildungsgesetze manifestiren, giebt es unendlich viele; auch sind dieselben verfolgbar in den Grundrißentwickelungen baulicher Anlagen fast aller Zeiten.

Es ist dies eine der wichtigsten Seiten, nach welcher hin die Natur dem Baukünstler unmittelbar nutzbare Vorbilder für Formen, wie ihm zu bilden obliegen, darbietet. Mindestens gewährt der Verfolg dieser natürlichen Bildungsfänge ein höchst fruchtbares Gebiet gesetzmäßig geordnete Raumdispositionen kennen zu lernen und darf gehofft werden, daß die Forschungen der neueren Zeit, welche bezüglich des Aufbaues der natürlichen Organismen eine große Reihe von Gestaltungsgrundzügen klar gestellt haben, auch einwirken werden auf die klarere Erkenntniß der Organisation baulicher Anlagen und der in diesen zu befolgenden einfachen und doch so bedeutungsvollen Gesetze.

Weiter. Liegt eine größere Zelle — also ein Raum in dem relativ ein intensiveres Leben herrscht, zwischen anderen, in denen das räumliche Ausdehnung beanspruchende Leben ein minder kräftig sich äußerndes ist, so wird die erstere räumlich sich mächtiger entwickeln, die andern schließen sich an im Maße untergeordnet. Man denke hier beispielsweise an die einschlägigen Grundriße der byzantinischen Centralbauten. Sind die begleitenden Zellen in zwei Reihen, hüben und drüben, neben die Hauptzelle geordnet, fassen sie diese also als eine mittlere zwischen sich, so wird dieselbe länglich im Grundriße geformt und nur nach dorthin, wo ihrer Entwicklung nicht durch nachbarliche gleichberechtigte Zellen Hindernisse entgegentreten, sich rund ausweiten. Die Grundriße romanischer Kirchen und auch die Mehrzahl der gothischen Kathedralen zeigen im Wesentlichen die Anwendung dieses Princips zugleich mit mancherlei Combinationen des einen oder des anderen der schon berührten Bildungsgesetze.

Ferner. Es lehrt die Natur auch wie, nachdem ein Organismus durch Aneinanderschluß oder Entwicklung vieler Einzelzellen gebildet ist, nicht selten stellenweis — dort, wo das Leben eines größeren Raumes bedarf — zwischen den einzelnen Zellen die Scheiden (Wandungen) beseitigt werden. Die Spuren des ursprünglichen Aufbaues verbleiben in den Rippen der erhaltenen Wandungen sowohl als statisch wichtige Verstärkungen, wie zugleich auch als bezeichnender Hinweis auf jene ursprüngliche, lebendige Gliederung des Organismus. Wer findet nicht ähnliche Vorgänge in den baulichen Anordnungen und der künstlerischen Durchbildung der Bauten fast aller Zeiten, in denen die Kunst gesund erblühte, wieder? — Unschwer wird man nunmehr auch für noch vielerlei andere, mehr oder minder gebräuchliche bauliche Grundformen ähnliche Vergleiche finden, um so mehr als die Mehrzahl derselben nur Combinationen der erwähnten sind.

Wir wollen endlich nur noch Eins hinzufügen, weil man sich nach dem Vor-



getragenen versucht fühlen könnte, einen Gegensatz zwischen der bemerkten Bildung der Organismen der Natur und den analogen räumlichen Anordnungen der Umwandlungen zu finden, wo doch wieder — genauer betrachtet — sich herausstellen wird, daß auch nach jener noch zu berührenden Seite hin die Natur eine wohlberedigte Lehrmeisterin ist. Wo sich Zellen (Einzelräume, Zimmer, Säle, Gänge, Umgänge, Nischen zc.) im Innern des Baues in den Wandungen berühren, sollen und können im Wesentlichen die Grundsätze für die Disposition räumlicher Gestaltungen, welche wir hier im Vergleich zu den organischen Zellenbildungen der Natur vorgeführt haben, befolgt werden, und sie werden es in der That in der Regel auch, wenn auch mehr oder minder vollendet, da die angeführten Gesetze so sach- und sinngemäß und dabei so einfacher Art sind, daß es in Wahrheit mehr Mühe machen dürfte, sie völlig umgehen zu wollen, als dieselben anzuwenden. Sie ergeben sich also in der Durchführung gewissermaßen von selber. — Dem Neußern zu kommen aber noch mancherlei besondere Umstände hinzu, welche hier mit Recht abändernd zu wirken pflegen. Der Bau nach auswärts soll vor Allem Eins sein. Deshalb wird eine übertriebene Mannigfaltigkeit — namentlich aber eine solche, welche sich einer vorherrschenden Autorität nicht unterordnen will — zu beseitigen sein. Schon hieraus folgt, daß eine angehäuften oder verwirrende Mannigfaltigkeit, die sich nicht selten aus strikter Befolgung der hier fürs Innere vornehmlich aufgestellten Grundsätze im Neußern ergeben würde, sehr oft vereinfacht werden muß. Dazu kommt, daß wenn die ökonomischste Umwandlung für den Einzelraum auch der Kreis ist, dieselbe Gestaltungsweise nicht mehr die gleich vortheilhafte ist, wenn es sich um die gemeinsame Umwandlung mehrerer mit einander in Verbindung tretender Zellen handelt. Daß die Form der gemeinsamen Wandungen im Innern in diesem Falle in grade Strecken umgewandelt wird, ist schon bemerkt. Die in Rede stehende Berücksichtigung — Vereinfachung und vortheilhaftere Materialanwendung — verlangt nun auch in solchem Falle fürs Neußere in der Regel eine Umgestaltung der verbliebenen äußeren Wandstrecken, so daß z. B. an Stelle einer Curvenreihe eine schlichte grade Wandung tritt oder ein größerer Kreis in Einem eine kreisförmig geordnete Reihe von Einzelzellen umschließt u. s. f. — Es bedarf kaum der Erwähnung, daß auch in dieser Richtung die Beachtung der natürlichen Bildungen bemerkenswerthe analoge Fälle die Fülle darbietet. — Es schließen diese letzteren Bemerkungen nun andererseits keineswegs aus, daß in einzelnen Fällen die Erscheinung des Neußern sehr bestimmt den entwickelten Grundsätzen fürs Innere ihre Bildung verdanken dürfe. Die Geschichte der Baukunst giebt auch hierfür recht viele und treffende Belege, die aufs deutlichste zu erkennen geben, wie jene vorgeführte Gestaltung des Innern, die etwa durch „Gesetz der Zellenbildung“ bezeichnet werden könnte, nicht selten in recht auffälliger Weise sich in der Bildung des Neußern kundgiebt. Man

denke z. B. unter Anderem nur an die Capellenfränze der mittelalterlichen Kathedralen. Hier wie überall im Gebiete der Kunst kommt es eben darauf an, welches Ziel mit der Anlage erreicht werden soll. Mit jedem Schritt im Verfolg der Entwicklung baulicher Formen zeigt sich aber mehr und mehr wie vielseitig die Wege und wie zahlreich die Mittel sind, die sich dem Baukünstler darbieten Gedanken auszusprechen, um bestimmte Wirkungen zu erzielen, und die zwecks rechter Anwendung wohl verstanden sein wollen.

Im Vorstehenden ist die Wandung des Einzelraums als ein Ganzes in sich aufgenommen und sind die vornehmlichsten Rücksichten erörtert, welche sich aus dieser Anschauung für die Gestaltung des Raumes ergeben. Es ist ferner nachgewiesen, wie mit bestimmten Abänderungen der Raumgestalt eine Sondierung der Wandung in einzelne Wandflächen eingeleitet wird, ein Umstand, der zu einer reicheren Gliederung Anlaß zu geben geeignet ist, wie die Folge zeigt. Endlich sind schon beim Verfolg dieser allgemeineren Beziehungen auch die wesentlichen Grundsätze berührt, welche für die architektonische Ausbildung des in Rede stehenden Bautheiles als leitende Gesichtspunkte dienen. Zu dieser Ausbildung im Einzelnen wenden wir uns nunmehr, indem wir zunächst die organische Gliederung der Wandung in sich, welche von deren Einordnung in den räumlichen Organismus abhängt, in Betracht ziehen.

Für diese organische Gliederung der Wand finden wir wieder die drei Umstände: Beginn (auf den Fußboden), Entwicklung (in ihrer Ausbreitung zur Fläche) und Beendigung (gegen die Decke) maßgebend. Die hieraus folgende Eintheilung entspricht im Allgemeinen sowohl der bekannten Dreitheilung des Fußbodens, als auch — wie hier vorweg angemerkt werden kann — einer im Wesentlichen der Theilung dieses Letzteren analogen Gliederung der Decke. Geht man aber näher auf einen Vergleich der gegenseitigen Lage und der besonderen Gestaltung jener Glieder des Bautheils ein, so machen sich sofort auffällige Unterschiede bemerkbar.

Die Entwicklung der Wand zur Fläche ist eine einseitig (stets aufwärts) gerichtete. Sie darf sich in der Regel nicht (wie bei den anderen Hauptbautheilen fast immer geschieht) auf einen im Mittel der Fläche belegenen Punkt beziehen. Die für Wände nutzbaren Flächenmuster sind vielmehr — in charakteristischer Darstellung des Wesens der Wandung — Muster, in denen die, im Ganzen gleichmäßige Entwicklung nach der Höhe in entschieden anderer Weise ausgedrückt ist, als wie die (auf die Wandanzug bezogene, links und rechts symmetrische) Entwicklung nach der Breite. Solchergestalt giebt sich nach aufwärts das Aufsteigen, Wachsen zc., nach seitwärts ein Sich Wenden, Winden, Verbinden zc. kund. Schon ein oberflächlicher Vergleich der typischen Beispiele für Wandflächenbildungen des Blattes 4 mit den Schematen für Fußbodenbildungen auf Blatt 1 wird den hierin begründeten Unterschied deutlich zu erkennen



geben. — Es gehört zu den Ausnahmen, wenn im einzelnen Falle zur Wandfläche ein gleichmäßig entwickeltes, richtungsloses Muster ohne Anstand benutzbar ist. Bei Weitem aber noch seltener führt die Ausbildung der Wandfläche zu Mustern, welche ausdrücklich mit Bezug auf einen Mittelpunkt der Fläche selbst entwickelt sind. Diese und sonstige ähnliche Ausnahmen erheischen, wo sie vorkommen, stets außerordentliche Rücksichtsnahmen in der Anordnung der Gliederung der Wandung. Sie pflegen nur bei eingehenderer Sonderung, also reicherer Durchbildung, aufzutreten. (Siehe vorläufig Blatt 5.) Gelegenheit zur Erörterung derselben findet sich weiterhin.

Die auffälligste Eigenthümlichkeit der Wandflächenmuster zeigt sich also — wie wiederholt erinnert ist — in der Verschiedenheit der Bildung je nach deren Höhe und Breite und in der ausdrücklich betonten, einseitigen Richtung nach oben. Unendlich zahlreich aber sind die Wege, auf denen mit verhältnißmäßig einfachen und geringen Mitteln diesem Hauptziele zu entsprechen ist. Ebenso verschieden sind im Besonderen die Ausdrucksweisen, welche dadurch in den einzelnen möglichen Flächenmustern sich ergeben. In letzterer Hinsicht kommt z. B. namentlich in Betracht, ob diese oder jene der beiden Hauptentwicklungs-Tendenzen in der Wandfläche vorwiegend betont wird, nämlich ob die lothrechte (aufsteigende) oder die horizontale (verbindende, lagernde) die stärker betonte, im Ausdrücke vorherrschende ist. Je näher die Bildung den Anforderungen der unserer Meinung nach ursprünglichsten Wandflächenbildung (der cylindrischen) steht, pflegt das Erstere der Fall zu sein. Es ist nicht erforderlich, auch hier die Mittel zur Musterbildung (Gefüge, Flächenformen im Einzelnen, die Ausbreitung und deren Richtung, kennzeichnende Zierden etc.) im Speciellen zu erörtern, da solche für Flächenbildung im Allgemeinen schon bei Darstellung des Fußbodens genugsam behandelt sind. Es wird hier vielmehr hauptsächlich darauf ankommen, beispielweis darzuthun, wie (auch selbst bei ähnlichen, als den schon behandelten Flächenmustern) den Anforderungen der Wandbildung im Besonderen Genüge zu leisten ist.

Der Spielraum, in welchem sich gemusterte Wandflächen bewegen, geht von den einfacheren, streng geometrisch geordneten, gradlinigen Netzmustern, bis zu den phantastischen, zierlich und selbst frei bewegten und durch organische Zierden reich belebten Gestaltungen, von einfach gleichmäßig gefärbten bis zu jenen, in denen die reichste Farbenpracht waltet. Bei diesem Umfange des Gebietes wird es erforderlich, wenigstens die Grenzen hüben und drüben anzudeuten. In der Hinsicht nun ist zu bemerken, daß Wandmuster äußerst selten bis zu der Gebundenheit herabgehen, welche sich ergibt durch Anwendung liegend geordneter Quadratnetze, oder an einander gereiheter Kreise. Beides sind Formen, welche in zu bestimmter Weise eine allseitig gleichmäßige Entwicklung einleiten, als daß sie die Darstellung der Verschiedenheit beider Hauptentwicklungsrichtungen in der

Wandfläche nicht über die Massen hemmen sollten. Eine einigermaßen lebendige Phantasie wird sich diese Störung namentlich deutlich vorstellen im prüfenden Hinblick auf eine etwaige Anwendung für eine cylindrische Wandung. Wir unterlassen es, die mangelhafte Wirkung und die Gründe dieser Störung näher zu entwickeln.

Wesentlich günstiger ist dagegen das über Eck gestellte Quadratnetz. In der cylindrischen Wandung erscheinen die, dies Netz bildenden, Linien als lebendig bewegte Spiralen, denen das Auge gern bis zum Verschwinden, also über die einzelnen Elemente hinaus folgt; sie umschließen auch je das einzelne Feld gleichmäßig symmetrisch und bilden, soweit der Blick dieselben nach links und rechts von der Symmetrieaxe verfolgt, fittigartige Formen, deren Spitze auf diese Axe zurückweist zc. Die optischen Täuschungen veranlassen eine ähnliche Wirkung dieses Musters bei Anwendung desselben auf längere, ebene Wände. Damit nun ist nach einer Seite hin — nämlich in der Entwicklung der Wandflächenmuster auf Grund geometrischer Netze — in diesem überdeckgestellten Quadratnetze — die einfachere, gut brauchbare Grundlage, gewissermaßen der Beginn der Wandmusterbildung, gegeben. Auf der anderen Seite werden wir dagegen finden, daß da, wo es in der Wandmusterbildung weniger auf den Ausdruck des Ebenen oder des Flachen ankommt, die vorgängige Grundlage bestimmter geometrischer Netze im Muster fast völlig verschwinden darf. Ja, es verbleiben öfter strengere geometrische Grundlagen nur in den lothrechten Richtungen der Axen derjenigen Verschlingungsgruppen, welche mit einander zur Wandbildung zusammenranken, bestehen. Dies aber geht selbst so weit, daß in den freiesten Wandbehandlungen die beiden ursprünglichsten Begriffe der Wandung „Emporsteigen“ und „sich um den Raum wenden“, so individuell als möglich zum Ausdruck gelangen, während alle sonstigen Bezüge, als Ebenen- oder wenigstens Flächenbildung, Abschluß, Unverschieblichkeit u. d. m. kaum, oder nur andeutungsweise — gewissermaßen nur noch spielend — berührt werden. Am weitesten geht in dieser Richtung die Kunst der Wand-Decoration in römischer Zeit, wie namentlich pompejanische Beispiele beweisen. Freilich wird hier durch eine die Einzelheiten geistig bindende Gliederung (Organisation) der Wandung, jene Lockerheit, die andererseits von einer solchen Behandlungsweise untrennbar sein würde, weitaus zum größten Theil gehoben, so zwar, daß bei aller Freiheit der Bewegung im Einzelnen, doch in der Behandlung des Ganzen, dem Wesen der Wandung nicht nur entsprochen, sondern dieses in einer künstlerisch freien Weise sehr tüchtig zum Ausdruck gebracht wird, welche noch heute unsere Bewunderung mit Recht in Anspruch nimmt. Die andere Grenze unseres Gebietes ist damit bestimmt. — So mannigfaltig verschiedene Wandbildungen im Laufe der Zeiten auftreten (und ein sehr großer Wechsel giebt sich kund, wenn man diese Bildungen noch weiterhin in altchristlicher, mittelalterlicher und Renaissance-Zeit



mit einander vergleicht) gehen dieselben doch — so lange noch überhaupt von Wandbildungen die Rede sein kann — nicht über jene Grenzen hinaus. Sucht man nach Beispielen, welche sich nicht in denselben halten, so findet man solche kaum anderswo als in Arbeiten der neueren Zeit, gewiß aber nicht zum Lobe derselben.

Betrachten wir nun die auf unseren Tafeln 4 zc. gegebenen Beispiele für Wandflächenmuster, welche sich innerhalb dieser eben umschriebenen Grenzen bewegen. Wir knüpfen zu dem Zweck wieder an die einfache geometrische Grundlage des überdeck gestellten Quadratnetzes an. Sobald zu diesem Netz noch weitere gerade Linien, lothrecht geordnet, kommen, beherrschen diese sehr bestimmt den Ausdruck (siehe Bl. 4 Fig. 1 bis 5), indem nunmehr die nach links und rechts sich kreuzenden Schrägen in milderer Weise, als Hilfsmittel sich zeigen, durch welche die Verschlingung jener direct emporstrebenden Linien übernommen wird. Was hier vom Liniennetz gesagt ist, gilt im Wesentlichen auch von dem Ausdruck solcher Flächenelemente, welche auf Grund eines diesen Bemerkungen entsprechenden Schema's entwickelt sind, wie die Beispiele 2 und 3 Blatt 4. — Im Gegensatz zu der, durch lothrechte Liniamente erreichten Wirkung des energischen Aufsteigens, werden horizontale Linien, welche dem Schrägnetz beigegeben sind, das Aufsteigen verlangsamen und zugleich die seitliche Umschließung stärker betonen. Siehe Fig. 11 bis 14. Derartiger Grundlagen wird man sich in der Regel nur bedienen, wenn die Wandung wirklich eine Ebene ist, und zwar wird man damit um so vorsichtiger sein, je energischer im Muster die Horizontalen auftreten. So können immerhin noch die Beispiele 10, 12, 14 Blatt 4 als allgemeiner anwendbare Wandmuster gelten, während dagegen die Beispiele Fig. 11 und 13 vorwiegend die ebene Wandung zur Voraussetzung haben. Einen Uebergang von jenen ersteren Beispielen mit vorwaltender Betonung des Aufsteigens zu diesen letzteren, in welchen die Lagerung und die seitwärts ebene Erstreckung vorwaltet, bilden die Beispiele 6 bis 9. Sie sind außerdem durch den Wechsel der Verschlingungen reicher ausgestattet. Von denselben beruht das Beispiel No. 8 auf einer liegenden Quadrattheilung, welche dasselbe in der Anwendung auf Ausnahmefälle beschränkt; doch mildert die Vermannigfaltigung der Verschlingungen in klar erkennbarer Weise die Strenge, welche sonst diese Grundtheilung für Wandflächen zeigt. Die Fig. 15 bis 19 knüpfen an Schemata an, denen ähnliche schon für Fußböden gegeben sind. Die vorliegenden Beispiele sind hier aufgenommen, um einerseits damit kund zu geben, daß dieselben für Wandbildungen überhaupt ebenfalls brauchbar sind, zum Andern, um namentlich an den Beispielen 16 und 18 bei dieser Gelegenheit mit zu zeigen, wie sowohl durch systematisch geordneten reihenweisen Wechsel der Abtömmung einzelner Flächenelemente (Fig. 16) als auch durch Anwendung bestimmter kennzeichnender Zierden, die einseitige Richtung (das Aufsteigen) vorzüglicher hervorgehoben werden kann. Wenn nun hiernach überhaupt schon durch einfach

geometrische Muster, die Verschiedenheit der Entwicklung für auf- und seitwärts hinlänglich zur Erscheinung gebracht werden kann, tritt doch die bestimmte, einseitige Richtung, nach oben, damit nicht so sicher hervor als durch die Einordnung von lebendigeren Schmuckformen, deren Wachstumsrichtung sich dorthin wendet, wie im Beispiel 18 Bl. 4. — In diesem Sinne stellen denn die Schemata 20 bis 25 eine Reihe von wechselnden Anordnungen auf Grundlage geometrischer Netze dar, in welchen auf unterschiedliche Weise diese einseitige Richtung des Wandflächenmusters durch die Miteinordnung organischer Schmuckformen versinnlicht ist. Die Fig. 30 bis 36 im Text gewähren hierfür einige anwendbare Details. Den Unterschied in der Wirkung — je nach dem

Fig. 30. Fig. 31. Fig. 32. Fig. 33. Fig. 34. Fig. 35. Fig. 36.



diese Wachstumsrichtung in dem Muster zur Geltung gebracht ist, oder nicht — möge die Fig. 26 im Gegensatz zu den vorstehenden der Reihe veranschaulichen. In der Umformung des Quadratnetzes in ein Rautennetz (Fig. 27) liegt ein weiteres Mittel direct, je nach dessen Lage, das Vorschreiten nach der Höhe oder der Breite ausdrücklicher zur Geltung zu bringen.

Die bisher betrachteten Muster bilden durchgängig solche Felder, die sowohl für eine lothrechte, als auch eine horizontale Ase — d. i. zweiseitig — symmetrisch geformt sind. Dies ist aber für Wandmuster keineswegs immer erforderlich. Denn die einseitig symmetrische Gestaltung ist hier nicht nur ausreichend, sondern selbst bezeichnender, weil sie jenes einseitig gerichtete Aufsteigen der Wandung schon ohne weitere Hülfsmittel versinnlicht. Siehe Bl. 8 die Beispiele 2, 4, 9 und 20. Netze dieser Art bilden die geometrische Grundlage in den Beispielen 28, 30 und 31 zc. Blatt 4. Tritt zu diesen noch jener der Pflanzenwelt nachgebildete, kennzeichnende Schmuck hinzu, so wird der erörterte Gedanke, um so schlagender zur Geltung gebracht. Die Fig. 37 bis 43 im Texte, welche solche Muster im größeren Maßstabe darstellen, geben hierfür Belege und Hülfsmittel.

Es darf auch das geometrische Netz, anstatt aus geraden, sich kreuzenden Linien gebildet zu werden, wenn es auf den Ausdruck der Ebenheit weniger ankommt, selbst aus lebendig bewegten Curven oder rankenartigen Verschlingungen gebildet werden, wie schon die vorliegenden Beispiele zeigen, zu denen in dieser Beziehung auch Fig. 29 zu rechnen ist, und darf das Netz selbst völlig beseitigt sein, wenn nur indirect in der Ordnung der Verschlingungen des Wandschmucks eine geometrische Gleichmäßigkeit gewahrt ist. Die Beispiele Fig. 30 bis 46 geben in einer Auswahl eine Reihe einschlägiger Muster, ebenso das, in etwas



größeren Maßstabe dargestellte Beispiel Fig. 44 im Texte. Man wird wenigstens aus diesen Vorlagen ersehen, daß das Gebiet, welches hier der Phantasie sich darbietet — trotz der im Allgemeinen bestimmten Anforderungen — ein sehr weites ist. — Ein Beispiel (Fig. 40 Bl. 4) möge dabei genügen um darzutun, wie ein Muster sofort für Wandbildungen unbrauchbar wird, wenn die Symmetrie in der Bildung der einzelnen Zierden aufgehoben ist, während Fig. 45 im Gegensatze dazu zeige, wie ein Mangel dieser Art beseitigt werden kann durch wechselweise umgekehrte Stellung der bezüglichlichen unsymmetrischen Einzelformen.

In diesem Beispiele sind auch Formen als kennzeichnende Zierden mit aufgenommen, welche nicht der Pflanzen-, sondern der Thierwelt entlehnt wurden.

Fig. 37.



Fig. 38 und 39.



Fig. 40.

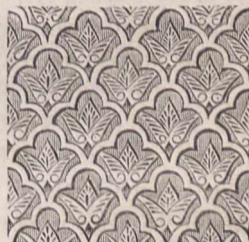


Fig. 41.



Fig. 42.



Fig. 43.



Fig. 44.



Man findet im Ganzen genommen in besseren Kunstperioden nicht allzuoft diesen Theil der Natur als Vorbild gebend benutzt für die Darstellung architektonischer Gedanken innerhalb der Erstreckung der Hauptbautheile. Die Anwendung thierischer Gestalten für derartige decorative Zwecke ist überhaupt eine bedenkliche. Wir wollen damit nicht sagen, daß dieselben ein für alle Mal auszuschließen seien, wohl aber, daß deren Anwendung große Vorsicht erheischt, wenn man nicht in Widersinnigkeiten verfallen will. Es würde uns zu sehr aufhalten, wollten wir hier die Gründe näher erörtern, welche zu diesem Urtheil Anlaß geben; weshalb wir uns auf eine hinweisende allgemeine Bemerkung beschränken: Das Sinnbild, welches architektonische Gedanken darstellen soll, muß den Gedanken in der Regel möglichst ideal (in seiner Allgemeinheit gefaßt) zu verkörpern suchen und zwar um so mehr, je bestimmter das Sinnbild nur diesen oder jenen Sinn der in der Bildung des Bautheils darzulegen ist, zu erläutern bestimmt ist, wobei anderweitig eben so wichtige Gedanken auch durch andere Formen zur Geltung gebracht werden. Es würde das nun zumeist um so weniger geschehen, je mehr individuell das Naturerzeugniß in der architektonischen Verwendung auftritt, und ist in der Regel um so schwieriger zu erfüllen, wenn das Vorbild dazu noch ein solches ist, daß bei dessen Benützung viele Besonderheiten mit zur Darstellung kommen müssen, welche in der That mit der architektonischen Idee an und für sich nichts zu schaffen haben. Dies letztere ganz besonders ist aber fast immer der Fall, wenn ganze Thiergestalten in die Formgebung der Bautheile, besonders der Hauptglieder derselben — namentlich der Flächenformen — verwebt werden. Es giebt freilich auch hier Ausnahmen, indem z. B. der Gebrauch gewisser symbolischer Thiergestalten zc., welche, zumeist durch die Uebertragung in Wappenbilder zc., eine Art Uebergangsform zum Ornament gewonnen haben, sich für bestimmte künstlerische Zwecke eine Bahn geschaffen hat, die weniger an den bemerkten Uebelständen leidet. — —

Nachdem somit die Beispiele auf Bl. 4 hinlänglich erörtert sind, dürfen wir es wohl unterlassen in ähnlicher Weise auch die, größtentheils bestimmten Zeitrichtungen und den Kunstweisen gewisser Völker entlehnten, farbigen Beispiele auf Bl. 8 einer gleichen, umständlicheren Beschreibung zu unterziehen, insofern es sich um deren Musterbildung handelt. — Was dagegen deren Ursprung und ferner die darin benutzten Farben anbetrifft, so kommen wir darauf weiterhin zurück.

Ehe wir aber mit dieser Uebersicht der Bildung der Wandfläche abschließen sei noch einiger öfter vorkommender Fragen gedacht: 1) Sind Pflanzenbildungen, die der Fläche als belebende Sinnbilder eingefügt werden, im Profil (also von der Seite gesehen) oder als Rosettenbildungen (von oben gesehen) zu benutzen? 2) Dürfen diese Zierden mit plastischer Wirkung dargestellt werden, oder hat man sich auf den Flächenausdruck (die silhouettenartige Darstellung) zu beschränken?



Die erste dieser Fragen beantwortet sich eigentlich von selber aus den Bemerkungen, welche wir kurz nach Darstellung der organischen Gliederung der Wand (Seite 64 zc.) über die Verschiedenheit der Wandflächenauffassung, welche in der Regel, oder seltener, oder aber nur ausnahmsweis vorliegt — gegeben haben. Denn ähnliche Unterschiede, als betreffs der Auffassung des Fläche-bildenden Theils der Wandung im Ganzen vorkommen, können im Speciellen auch in der Anordnung jener organischen Zierden dargelegt werden, also im Detail der Musterbildung. Hiermit steigert sich der zu Gebote stehende Wechsel in der Musterbildung um ein Beträchtliches. Der Spielraum aber, welcher sich hiermit darbietet, giebt wiederum eine Gelegenheit zu erkennen, wie mannigfaltige Mittel der Kunst zu Gebote stehen, von einem Extrem allmählig den Uebergang zum anderen zu gewinnen. Mit wenigen andeutenden Bemerkungen wird sich die Reihenfolge dieser Wechsel und die Beweglichkeit in Benutzung der in Rede stehenden Mittel vorführen lassen. —

Es hängt dies nämlich ab einerseits von der Verschiedenheit, welche für diese und jene Art der Anordnung der Zierden vorliegt, andererseits von den Combinationen, welche jene Verschiedenheiten unter sich zulassen. Diese aber sind der Hauptsache nach Folgende: 1) Das Netzmuster für die Wandung ist a) ein allseitig gleichmäßig entwickeltes, indifferentes, b) es ist ein zweiseitig gleichgerichtetes, symmetrisches, c) es ist ein einseitig (nach aufwärts gerichtetes) symmetrisches. — Dabei können 2) die Linien, welche das Netz bilden a) grade b) gekrümmte, rein geometrische oder c) den Pflanzenranken nachgebildete sein. Davon sind denn die ersteren an und für sich indifferent betreffs einer Richtung, die andern sind vorwiegend Hülfsmittel für die Bildung einseitig symmetrischer Muster, die letzten sind selbst schon unmittelbar bestimmt gerichtet (emporwachsend, sich in einander verschlingend zc.). Endlich 3) ist der organische Schmuck in den Feldern des Musters a) rosettenförmig, gleichstrahlig, damit richtungslos und allgemein eine gleichmäßige Ausbreitung ausdrückend, b) rosettenförmig, mit einer ungraden Zahl von Axen oder Strahlen, damit aber in gleich geordneten Reihen eine einseitige Richtung (neben der in mehrfachen Richtungen thätigen Ausbreitung) stärker betonend, c) profilsförmig, einseitig gerichtet. — — Nun kann man kombiniren auf vielfach wechselnde Weise, da an und für sich jede der bemerkten Abänderungen anwendbar ist. Z. B., etwa also: die Bedingungen 1 a mit 2 a und 3 a; oder jene 1 c mit 2 c und 3 c. Im ersten Falle erhält man ein allseitig gleichmäßig entwickeltes, richtungsloses, nur die Ausbreitung zur graden Fläche versinnlichendes, Muster. Im andern Falle erhält man den Gegensatz: ein einseitig entwickeltes, entschieden nach oben zu wachsendes Muster für eine Fläche, die nicht eben zu sein braucht. Das wären die Extreme. Dazwischen aber liegen mögliche und nutzbare Combinationen in Fülle. Z. B. 1 b mit 2 c und 3 c, das ist ein Muster im geometrischen Netz, welches auf die Ebene nicht

Bezug nimmt, zwar der Höhe nach im Ganzen anders als der Breite nach entwickelt ist, aber doch im Netz noch auf- und abwärts gleichwerthig; doch sowohl in den emporkwachsenden Ranken, welche das Netz bilden, die Richtung nach oben zur Geltung bringend, als auch die Richtung schließlich durch die, die Ausbreitung speciell versinnlichenden, Schmuckformen sehr entschieden betont wird. — Während das erste dieser Beispiele zur Combination von Flächenmustern für Wandbildungen nur ausnahmsweis verwendet wird, nämlich in der Regel nur dort, wo noch auf anderen Wegen das Emporsteigen der Wandung durch besondere Glieder des Aufbaues dargelegt wird, giebt das zweite schon Gelegenheit die charakteristischen Besonderheiten der Wand in recht freier Behandlung vorzuführen, und nimmt das dritte Beispiel eine vermittelnde Stellung zwischen jenen anderen ein zc.

Was nun die zweite der obigen Fragen zunächst in rein formeller Beziehung anbelangt, so ist es damit ähnlich wie mit der eben erörterten. Jene Frage war, ob die, organischen Vorbildern nachgebildeten, Zierden eines Wandmusters sich der Fläche überhaupt als flach einzuordnen haben, oder ob diese Schmuckformen plastisch dargestellt auftreten dürfen, indem sie entweder nur also erscheinen (durch Färbung — Licht- und Schattengebung) oder indem sie wirklich aus körperlicher Masse modellirt sind. Läßt nämlich einerseits keins dieser Darstellungsmittel bei Ausbildung der Wandung sich völlig ausschließen, wird vielmehr jedes je in besonderer Weise geeignet sein zu eigenthümlicher Belebung der Wandfläche beizutragen, so muß doch andererseits darauf aufmerksam gemacht werden, daß vorwiegend die erstere Darstellungsweise als die allgemeiner anwendbare, weniger Mißgriffen ausgesetzte, zu empfehlen ist und zwar in ähnlichem Sinne und aus ähnlichen Gründen, als in gleicher Hinsicht bei der Erörterung der Fußbodenbehandlung bemerkt wurde. Doch kommt es hier bei der Wandbehandlung in der Regel längst nicht so sehr darauf an, daß die Fläche derselben auch in Wirklichkeit absolut flach sei oder also erscheine. Deshalb kann die Musterung immerhin sowohl durch verschiedene Farben, als namentlich auch durch Abtönungen einer Farbe zur Wirksamkeit gebracht werden, welche letztere Anwendung wir bei Fußböden möglichst einzuschränken empfohlen haben, aus Gründen, die dort nachzusehen sind (S. 38). — Die Anwendung von plastisch erscheinenden Malereien zu Wandflächenmustern ist aber aus dem Grunde in der Regel verwerflich, weil das Mittel der Licht- und Schattengebung immer nur für eine bestimmte Beleuchtung richtig durchgeführt werden kann und eine demgemäß ausgeführte, plastisch-malerische Behandlung bei Veränderung der Lage der Lichtquelle nicht nur nicht mehr die beabsichtigte Wirkung erzielt, sondern vielmehr widernatürliche Erscheinungen geben muß. Selbstverständlich ist dies Letztere um so mehr der Fall, je stärker wechselnd die Beleuchtung eines Raumes in verschiedenen Zeiten ist und an je verschiedener beleuchteten Stellen etwa dasselbe gleichbehandelte Muster benutzt wird. Ganz besonders gilt dies auch von der Anwendung



mechanisch hergestellter (schablonirter, bedruckter, mancher gewebter) Wandflächenmuster, so z. B. von den vielgebräuchlichen Tapeten. Bei diesen fällt das Widersinnige der Licht- und Schattengebung im Muster schon bei constanter Beleuchtung des Zimmers dadurch auf, daß in der Regel kaum ein Punkt der Wandung der Voraussetzung entspricht und entsprechen kann, unter welcher der Schatten construirt oder „geföhlt“ ist. Wenn man dabei auch das Auge für die Feinheiten der Beleuchtung verschließen und sich immerhin mit einer nur annähernd möglichen Schattendarstellung in dem Muster der Wandfläche begnügen will, so ist's doch dem, auch nur oberflächlich geschulten, Auge nicht möglich sich mit Verstößen wie etwa die folgenden, häufig vorkommenden, zu befremden: Die Fenster sitzen links von einer Wand, beleuchtet ist das Muster in seiner Darstellung von rechts her. Eine Wand steht dem Lichte direkt gegenüber, beleuchtet ist sie im Muster von einer Seite her — gleich falsch, ob von links oder rechts. Oder gar die Wand erhält kein Licht (außer dem schwachen Reflex vom Fußboden u.) weil sie den Raum zwischen den Fenstern füllt, gleichwohl zeigt ihre Bemalung Licht und Schatten ebenso scharf gesondert, wie drüben in der scharf beleuchteten Wand, und selbstverständlich ebenso verkehrt, betreffs des Einfallwinkels der Beleuchtung. Nur die letzte der Wandungen — eine von allen — hat die Beleuchtung gebenden Fenster der Seite zu, auf welche die Beleuchtung im Muster hinweist. Es sind dies nur so die größten Schnitzer, unzählig vieler anderer, die fast ebenso häufig vorkommen, zu geschweigen. — Hiernach ergibt sich also, daß nur da, wo die Beleuchtung eines Raumes eine annähernd gleichgerichtete bleibt und wenn der Wandschmuck derselben gemäß — plastisch durch Licht und Schattengebung, je nach der Stelle im Raum — richtig dargestellt wird, dieses Darstellungsmittel für Wandbildungen benutzt werden sollte. Andernfalls aber ist es besser auf dies Schmuckmittel zu verzichten; oder aber man wendet zweckmäßiger wirklich körperlich ausgearbeitete Ornamente an, deren Licht- und Schattenspiel naturgemäß dem Beleuchtungswechsel folgt. — Das so eben Vorgetragene hat nicht dieselbe allgemeine Gültigkeit für eigentliche Bilder, welche wie weiterhin berührt werden wird, einer Wandfläche eingefügt sein können. Dieselben bilden ein selbständiges für sich Abgeschlossenes und sind, da das einzelne Bild auf einen Theil derselben Fläche beschränkt bleibt, längst nicht so sehr jenem Wechsel der Beleuchtung unterworfen, als ein die verschiedenen Wände bekleidendes Muster, welches hier so, dort anders dem Lichte ausgesetzt ist. — Noch sei darauf aufmerksam gemacht, daß im Allgemeinen der berührte und zu berücksichtigende Beleuchtungswechsel, von welchem also die Wahl zwischen dem flachen Muster oder dem plastischen Ornament eventuell abhängig zu machen ist, störender die unteren Theile der Wandungen zu treffen pflegt als die oberen, und daß namentlich die Beendigung der Wandung, der Decke zu, wegen ihrer größeren Entfernung von der gewöhnlichen Lichtquelle und noch aus anderen

Gründen, ebenso wie die Dede selbst, diesem Wechsel nicht in allzu sehr störender Weise unterworfen zu sein pflegt. Man sieht, daß dies von gewissem Einflusse auf die Wahl der in Rede stehenden architektonischen Hilfsmittel sein wird, je nachdem solche für untere oder obere Theile der Wandungen bestimmt sind. Es folgt nämlich hieraus, daß in der Regel für den ersten Fall entweder flache Flächenmuster — ohne gemaltes Licht und ohne Schatten — oder wirkliche Reliefs zu benutzen sind, während weiter nach der Dede zu, die Wahl des Herstellungsmittels eine minder beschränkte ist; so daß hier öfter auch zu Relief-Darstellungen, welche lediglich durch Malerei beschafft sind, gegriffen werden kann.

Es bedarf endlich wohl keiner besonderen Auseinandersetzung dahingehend, welche der vorliegenden und besprochenen Wandflächenmuster, nun vorwiegend etwa den Eindruck der starren ebenen, oder der weicher bewegten; ferner der dicht geschlossenen Fläche, oder der zierlich durchrankten, gewissermaßen luftigeren machen, die demgemäß auch leichter oder massiger im Ausdruck sind u. s. f. Abgesehen davon, daß aufmerksame Betrachtung nach dem im Vorausgegangenen Gegebenen ziemlich leicht auch auf die einschlägige Beurtheilung führen wird, kommt dazu in der Regel zwecks Beurtheilung der Wirkung eines Wandmusters noch der Einfluß der Färbung mit hinzu, auf deren Darstellung wir erst weiterhin eingehen.

Wir haben nun noch die anderen Hauptglieder der Wandung zu betrachten: — erst den Beginn, dann die Beendigung derselben.

Die Wand beginnt auf dem Fußboden mit einem Hauptgliede, welches wir im Allgemeinen mit Fußung bezeichnen wollen. Es ist das in den einfachsten Fällen eine bordartige Leiste, welche als Fußband die Vermittelung mit dem Fußboden herstellt und zugleich gewissermaßen die Wand an ihren Standort fesselt (Spira). In seltenen Fällen tritt diese Fußform im Innern im Sinne eine Aufnahmeplatte (Plinthe) auf und nur, wenn ausdrücklich im Aufbau des Innern statische Wechselwirkungen betont werden, wird man auch hier Sockelformen benutzen, ähnlich denen, die sonst als Wandfüße im Außern angeordnet werden. Bei noch entschiedenerer Annäherung an die Bildungen des Außern kommen selbst auch besondere Unterbaue zc. vor, zu denen in gewisser Weise Pannelwerke oder Brüstungsgetäfel, welche die unteren Theile der Wandung bilden, als Uebergänge zu betrachten sind.

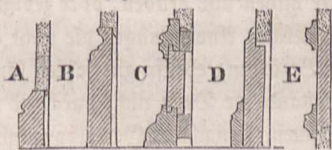
So wie nun diese Fußung der Wandung die Vermittelung derselben mit dem Fußboden bildet, besteht sie zumeist auch aus einem Stoffe, der dem gleich oder doch ähnlicher ist, aus welchem der Fußboden hergestellt ist, als jenem, aus welchem der Hauptsache nach in der Regel die Wandung entweder wirklich beschafft ist, oder woraus diese hergestellt zu sein zu scheinen pflegt. Der Wandfuß wird nämlich zumeist entweder aus Stein oder steinartiger Masse, oder doch wenigstens aus Holz beschafft, während die Wandfläche mindestens aus Holzgetäfel, häufiger



aber noch aus gewebten Stoffen oder aus anderen Ueberzugsmitteln, welche im Wesentlichen sowohl im Muster als in der Färbung zc. einen ähnlichen Eindruck machen, wie jene weicheren, schmiegsamen Zeugstoffe, bereitet wird. Auch wenn eine Wandfläche eintönig gefärbt ist, wird der feinkörnige Putz vereint mit der Färbung zumeist diesen Eindruck bewirken. Auf gewaltsame Weise kann dieser zarte Ausdruck der schlicht gefärbten Wandfläche zwar auch beseitigt werden z. B. dadurch, daß ein dem Steingemäuer nachgeahmtes Fugengeschlinge und Aderwerk, wie solches einzelne Gesteinsarten (besonders Marmor, Schiefer, Sandstein) zu zeigen pflegen, nachgemacht wird. Für bestimmte Zwecke ist diese Möglichkeit wohl benutzbar; ebenso die Anwendung marmorirten Putzes. Auf solche specielle Fälle werden wir besonders bei den eingeordneten Bautheilen des Innern näher zurückkommen.

Die einfachsten Wandfußungen treten den innern Wandflächen gegenüber als Saumborde oder Saumleisten auf. Sie pflegen für gewöhnliche Wohnräume um ein Geringses (1 bis 2") vor die Wandfläche vorzutreten und schon hierdurch zu verhindern, daß Mobilien, welche längs der Wand bewegt werden, diese beschädigen, vorausgesetzt, daß die Wand im Allgemeinen eine glatte Fläche ist. Hat die Wand dagegen reliefartigen Schmuck, so werden auch in der Regel die Fußleisten stärker ausladen (vortreten). Letzteres hängt öfter auch noch von anderen Umständen ab, die demnächst Berücksichtigung finden. Die einfacheren Fußleisten pflegen mit einem leichten sog. Kehlstoß (ablaufartige Kehle oder leichtes, wellig im Profil gestaltetes, blattstabartiges Gliedchen oder einem Rundstäbchen) oberwärts abgefaßt zu sein zc. Siehe einige Beispiele für derartige Profilirungen

Fig. 45 A. bis E.



in der nachstehenden Fig. 45 A bis D, denen noch in E eine Gürtleiste beigelegt ist, wie sie öfter in Höhe der Lehnen der Stühle an den Wänden angeordnet wird, um zu verhindern, daß die Wand beim Bewegen der Stühle beschädigt wird. Die Fußleisten dienen praktisch

auch noch in der Beziehung, daß sie beim Scheuern der Zimmer Schaden für die Wände abwehren. Reichere Schmuckformen pflegt man den Fußleisten nicht zu geben. Ist solches gleichwohl bei, im Allgemeinen recht reicher Ausstattung des Raumes wünschenswerth, so geben die Mäander als indifferente Saummuster die passendsten Motive. Die einfachste Behandlung ist hier in der Regel die angemessenere. Wir verweisen dafür auf unsere Beispiele Bl. 2 Fig. 9 bis 11 und Blatt 6 Fig. 1 bis 8; 10 bis 13. Das in den Blumen nach aufwärtsweisende Muster Bl. 2 Fig. 9 ist, weil es die Indifferenz in seiner Breitenrichtung nicht bewahrt, an der in Rede stehenden Stelle zumeist nicht passend. Wo diese säumenden Schmuckformen dem Fuße einverleibt werden sollen, ist es

gerathen, die Zusammensetzung bez. Profilirung desselben, ähnlich wie die Beispiele Fig. 593 C u. D im Texte zeigen, zu gestalten, um für die Schmuckform eine mehr abgeschlossene und besser geschützte platte Fläche zu gewinnen.

Die anderweitigen der vorhin schon erwähnten selteneren Fußformen innerer Wandungen werden gelegentlich der alsbald folgenden Darstellung eingehenderer Sonderungen innerhalb der Wandung behandelt. Wir wenden uns zum oberen Abschlusse der Wand.

Die Wandung wird nach oben beendet. Dies kann auf vielfältig verschiedene Weise geschehen und ist abhängig theils davon, wie überhaupt die Wand der Decke zu gestaltet ist, theils von der speciellen Art der Organisation der Wandung. — Wie sehr vermannigfaltigt die Gliederung der Wand sein kann, davon werden die 19 Beispiele auf Bl. 5 eine allmählig fortschreitende Uebersicht geben, die aber bei aller, schon darin dargelegten Verschiedenheit doch nur eben eine Andeutung des Reichthums geben, welcher hier nicht nur möglich ist, sondern ziemlich oft vorkommt. Was dagegen vornehmlich den ersteren Punkt anbelangt, das Verhalten der Wand zur Decke betreffend, so sei darüber vorläufig Folgendes angemerkt, da wir verschiedentliche Einzelheiten noch bis zur Behandlung der Decke zurückzustellen für zweckmäßiger erachten. Die Wand wird einer ebenen Decke gegenüber horizontal und ringsum für denselben Raum in gleicher Höhe beendet; ebenso geschieht dies solchen gewölbten und gesprengten Decken gegenüber, welche in allen Wandungen des Raumes gleichmäßig ihre Auf- und Widerlager finden; also z. B. beim Kuppelgewölbe, dem Klostergewölbe und bei zeltartigen Decken. Dagegen aber steigt die Wandung theilweis örtlich höher empor, beziehentlich sie wird der Laibungsform der Decke gemäß abgeschlossen bei solchen Deckenanlagen, die nur hüben und drüben, oder lediglich in den Wandecken ihr Widerlager finden, bei welchen Anordnungen die nicht als Widerlager dienenden Wandungen in statischer Beziehung ebenso gut fehlen könnten, insofern deren Vorhandensein für den Bestand der Decke nicht durchaus erforderlich ist. Solche „Schildwandungen“ kommen, je nach der Gewölborganisation, sehr verschiedentlich nach oben zu abgeschlossen, vor. Am häufigsten sind dafür übrigens halbkreis- oder spitzbogenförmige Abschlüsse oder solche in Strebogen- oder Ellipsenform und, wenn man die analogen gesprengten Decken mit in Betracht zieht, auch wohl gleichschenklige, gegiebelte Endigungen zc. Schon eine oberflächliche Betrachtung weist darauf hin, daß die Art und Weise, wie die Hauptlinien dieser oberen Wandbegrenzungen gestaltet sind, von bestimmendem Einfluß auf die Wirkung der Räumlichkeit ist. Je eingehender man aber hierauf achtet, als um so bedeutsamer stellen sich dieselben heraus. Doch nicht nur die geometrische Form dieser oberen Wandabschlüsse tritt hier eigenthümlich bestimmend auf, sondern es wirken auch nicht selten statische Bezüge, welche zur Darstellung gelangen, hier ausdrucksvoll mit ein. In der Regel geschieht das Letztere, wenn überhaupt



einschlägige Beziehungen in der inneren Raumbildung zur Darstellung gelangen, beim Zusammentreffen von Wandung und Decke zuerst oder vornehmlich. Dazu kommt, daß auch nach dieser Seite der Formgebung der mögliche Wechsel in den Einzelbildungen zc. kein minder mannigfaltigerer ist, als jener für lediglich geometrische Bezüge. Kann doch z. B. die statische Wechselwirkung zwischen der Wandung und Decke sowohl ringsum gleichmäßig darzustellen erforderlich werden, als auch dieselbe öfter sich nur auf einzelne Seiten des Raumes beschränkt, oder gar nur einzelne Punkte desselben eine hierhergehörige Charakterisirung fordern. Die lebendigere Gliederung und die künstlerisch freiere Bildung, welche unbehelligter vom unmittelbaren Bedürfniß, als es in der Regel für die anderen Bautheile der Fall ist, die Decke beherrschen dürfen, machen schon hier im Abschlusse der Wandungen ihren Einfluß geltend, indem sie an dieser Stelle gewissermaßen beginnen.

Diese Einwirkungen der oberen Abschlußformen der Wandungen auf den Ausdruck der Räumlichkeit überhaupt, werden recht häufig übersehen; oft sind dieselben, trotz ihrer nicht zu verleugnenden Wichtigkeit gewiß auch nicht hinreichend klar erkannt, denn andernfalls wäre jenes Hin- und Herschwancken in der Benutzung mancher (Decken-) Formen, was man so häufig findet, kaum möglich. — Hiernach erhellet es als wünschenswerth, etwas specieller auf einschlägige Beispiele einzugehen. Wenige derselben dürften ausreichen, um auf einen rechten Weg zur Auffassung der hier in Betracht kommenden Gestaltungen zu weisen.

Im Verfolg dessen ergibt sich denn zunächst unter Anderem ziemlich einfach und leicht, wie es unmittelbar in der Natur der Sache liegt, daß ein ringsum horizontaler, in einer Höhe liegender, Abschluß der Wandungen eines Raumes, die Einheitlichkeit dieses Raumes möglichst bewahren wird. — Noch mehr würde das nur dann der Fall sein, wenn Decke und Wandung überhaupt schon in sich Eins sind — z. B. bei jener kegelförmigen Umfassung eines Raumes, die zugleich denselben seitlich und nach oben zu begrenzt; oder, wenn die Wandung und die Decke stetig in einander übergehen — z. B. bei der Anordnung einer halbkugelförmigen Kuppel über einem cylindrischen Raum. Doch würde das Eine einen entschiedenen Mangel baulicher Entwicklung zeigen, das Andere, insofern die einfachste Hauptorganisation der Raumbildung nicht zur Geltung gebracht ist, statt einfach — massig oder selbst plump wirken. — Der horizontale Abschluß der Wandungen verhält sich nun ferner auch indifferent nicht allein betreffs eines etwaigen Hinweises auf bestimmte Seitenrichtungen, sondern im Allgemeinen auch bezüglich eines Hinweises auf das Oben. Er sondert in klarster Weise Umwandung und Decke von einander und bewahrt damit zugleich dem einzelnen dieser Hauptbautheile in sich eine möglichst unabhängige Freiheit der Entwicklung. Bei dieser Abschlußweise wird es also namentlich auch der Ausbildung der Decke selbst überlassen bleiben, entweder die erwähnte Indifferenz

auch fernerweit möglichst festzuhalten (grade, ebene Decke — Scheide zwischen zwei Räumen, die über einander liegen), oder dieselbe weniger oder mehr aufzuheben, indem nämlich in der Bildung der Decke selbst ein entschiedenes Emporsteigen (Wölbung oder Anstrebung von allen Seiten gegen die Raummittle zu) in irgend welchem, für den speciellen Fall abänderbarem Maße sich kund giebt (flache Kuppel, Klostergewölbe, Spiegelgewölbe, höhere Kuppel, Zeltdecke zc.). Uebrigens darf zum Vergleich noch auf das oben erwähnte Gesetz der Zellenbildung verwiesen werden; mit Bezugnahme auf welches hier weitere Erörterungen über diesen ersten Hauptfall der Abschlußweise für die Wandung und die damit möglichen Deckengestaltungen vermieden werden.

Auf Grund einer ähnlichen Auffassung wird man nun ferner schließen, daß jene Anordnung, nach welcher nur die Wände hüben und drüben horizontal abgeschlossen sind, während die zwischenliegenden je für sich höher emporsteigen zur sattel- oder tonnenförmigen Decke zc., der gesammten Raumentwicklung eine seitlich gewendete, längsgestreckte Richtung vorschreibt. — Dies geschieht auch selbst dann, wenn bis auf die in Rede stehende Bildung anderweitig in der Raumanlage eine derartige einseitige Richtung noch nirgends angedeutet ist. — Das Letztere könnte übrigens noch daneben durch mancherlei, theils früher schon berührte Mittel der Formgebung mit in Anwendung kommen, wie solches denn in der That auch häufig geschieht, besonders für solche Räumlichkeiten, welche die Verbindung zwischen zweien anderen herstellen. Abgesehen dann davon, daß damit noch weitere, näher bezeichnende Ausdrucksmittel mit ins Spiel gezogen werden und hierdurch auch der in den Raum zu legende Ausdruck ein noch näher oder energischer bestimmter wird, erleidet doch durch dies Hinzutreten anderweitiger und ähnlich wirkender Bildungen das Vorbemerkte keine wesentliche Umformung, vielmehr nur eine untergeordnete Abänderung oder Erweiterung der Bezeichnung. Ja die Sache liegt selbst also, daß — wenn auch die Grundrißanlage eines Raumes etwa vorwiegend eine andere Seitenrichtung betonen sollte, doch die vorliegende einseitig und anders gewendete Deckenanlage die Gesamtrichtung des Raumes ihrer eigenen Richtung gemäß bestimmen wird. Es sind dies Gesichtspunkte, deren Bedeutsamkeit besonders für die organische Zusammenfassung mehrerer Räume mit einander eine ausgezeichnet nutzbare Anwendung findet. — Daß die vorhin erwähnte Indifferenz betreffs der Höhenentwicklung bei dieser anderen Gesamtanordnung nicht mehr durchgehends gewahrt bleibt, bedarf keiner Auseinandersetzung. Zugleich ist auch die Sonderung zwischen der Wandung und der Decke hier nicht mehr eine gleich entschiedene als vorhin, und endlich verlangt diese Weise der Deckenanlage auch fast unmittelbar eine ausgesprochene Sonderung der verschieden funktionirenden Wände unter sich, da die einen lediglich als raumbegrenzend, die andern noch zugleich mit als deckeaufnehmend zur Wirksamkeit kommen.



Zur vorliegenden Betrachtung gehört endlich, um noch nach einer dritten Seite hin für die Beurtheilung des Eindrucks, welcher in einer Räumlichkeit durch die Bildung der Wandabschlüsse hervorgerufen wird, zu geben, diejenige Anordnung der Wandungen, bei welcher nur die sogenannten Raumeden oder überhaupt einzelne Punkte des räumlichen Umfangs als Stützpunkte für die Decke auftreten, im Uebrigen aber alle einzelnen Wände des Raums, beziehentlich die Wandstrecken zwischen jenen Stützpunkten, noch über diese (die Anfänger der Decke) emporsteigen, um die Schilder der Deckenanlage zu schließen. Hierbei weist schon jede Einzelwand in ihrem Sonderabschluß ausdrücklich nach oben hin. Dieser Hinweis — nach oben — bleibt hierbei also der Decke nicht allein überlassen, und da dieselbe bei dieser Weise der Anlage auch noch ihrerseits stets dazu beiträgt, diesen Ausdruck kräftig zur Geltung zu bringen, so wird damit das Emporsteigen des ganzen Raumes in der Regel immer sehr entschieden sich darstellen. — Am häufigsten ist diese dritte Hauptanordnung der Wandungen im Zusammenhange mit dem Kreuzgewölbe als Raumed in Gebrauch. Es gehören außerdem aber auch hierher unter Anderem die Wandungen für edige Räume, die mit Kuppeln überspannt sind, sei es, daß dabei die Wandungen direkt in die Kuppel einschneiden, oder daß die Aufnahme der Kuppel durch besondere Zwickelgewölbe (Pendentivs) vorbereitet wird; in welch' letzterem Falle übrigens durch das gebräuchliche Horizontalgesims vor Beginn der Kuppel diese Hauptanordnung sich der vorgeführten, ersten Anordnungsweise wieder nähert. Weiter gehören hierher jene Wandabschlüsse, die im Zusammenhange mit „über Eck“ geordneten Klostergewölben vorkommen können (vergl. mein Handbuch S. 434 fg.), Gewölbbildungen, die nicht nur auf vierseitige Grundformen beschränkt sind, ebenso wie die übrigen der hier zu berücksichtigenden Wölbungen. Darn gehören hierher die Wandbeendigungen, welche mit Fächer- und Trichtergerwölben auftreten; auch können ähnliche Bildungen für sich kreuzende, sattelförmige Decken in mannigfachen Combinationen vorkommen. — Es versteht sich, daß bei der vorliegenden Hauptanordnung die eine und die andere der bemerkten Deckenformen, je nach ihrer speciellen Gestaltungsweise und so namentlich je nach den, derselben zu Grunde gelegten Bögen (Stichbogen, Halbkreis-, Spitzbogen zc. auch Dreieck) in mannigfaltiger Weise und in sehr verschiedenem Grade geeignet sind den, durch die Wandabschlüsse eingeleiteten, Hinweis nach oben mehr oder minder ausdrücklich zu betonen. Noch mag darauf aufmerksam gemacht werden, daß das Emporsteigen der Schildwände bei diesen Raumbildungen sowohl ein für alle Einzelwände des Raumes ringsum gleichgeartetes und gleich starkes, als auch in mancher Weise unter sich wechselndes sein kann. Es wird diese Notiz ausreichen, um vorkommenden Falles zu ermessen, in wie weit auch diese Abänderungsmöglichkeit nutzbar ist für die Erlangung eines bestimmt modificirten Ausdrucks einer Räumlichkeit.

Lassen sich nun solchergestalt, wie im Vorstehenden geschehen ist, auch manche allgemeinere Regeln für die Beurtheilung der räumlichen Wirkung geben, insofern diese von der Weise des Anschlusses der Wandungen an die Decke abhängig ist, so darf doch nicht unbemerkt bleiben, daß immerhin eine einigermaßen lebendige Phantasie, welche es vermag, den mehr oder minder complicirten Zusammenhang der Wandungen mit der Decke dem abwägenden Geiste vorzuführen, nothwendig ist; um zu wählen, wenn's sich eben darum handelt, für bestimmte Zwecke zu entscheiden, welche der bemerkten Bildungen der zu erreichenden Gesamtwirkung am besten entsprechen werde. Auch setzt dies natürlicher Weise immer voraus, daß man sich Klarheit darüber verschaffe, welcher Ausdruck denn überhaupt der speciellen Bestimmung eines Raumes angemessen sei.

Nach dem vorzugsweise über die geometrischen Hauptformen oberer Wandabschlüsse Vorgetragenen hat sich nunmehr also auch im Specielleren ergeben, wie in deren Beachtung ein sehr zweckdienliches Mittel gegeben ist, auf die Gesamtwirkung einer Räumlichkeit bestimmend einzuwirken. Wenn dabei die vorgedachten Andeutungen und Beispiele nur in größeren Zügen und auf einige der vornehmlichsten Richtungen, in denen sich die Anwendbarkeit dieser Erkenntniß fund giebt, aufmerksam machen, wird dem aufmerksamen Leser doch genügend Anhalt geboten sein, um diese Andeutungen noch weiter und näher zu verfolgen, und derselbe dürfte solches auch nicht versäumen. Denn es werden bei weiterem Eingehen auf diese Gesichtspunkte noch vielerlei bemerkenswerthe Einzelheiten und Unterschiede hervortreten, welche trefflich geeignet sind, innerhalb der erwähnten Hauptgrundzüge noch feinfühlig auf die Anregung bestimmter Empfindungen durch dies Hülfsmittel der Formgebung hinzuwirken. Man denke z. B., um noch eine wichtige Seite zu berühren, nur an jene Modificationen, die eintreten durch die Zerlegung größerer Räumlichkeiten in Felder, um Höhe für die Gewölbbildungen mit eingeschränkteren Spannweiten zu erlangen, oder an die Mitbenutzung halbkuppeliger Wölbungen oder halbirtir Zeltdecken für Nebenräumlichkeiten u. s. w.

Wenn nun bislang die geometrische Hauptform des Wandabschlusses in dieser Erörterung in den Vordergrund gestellt ist, und der statischen Wechselbeziehungen, welche an dieser Stelle nicht selten mit bestimmend für die detaillirtere Formgebung sind, nur beiläufig gedacht ist, liegt auch das in der Natur der Sache. Es handelt sich hier eben um Formen des Innern, für welche das eben Bemerkte in der Einleitung schon hinlänglich begründet ist. — Gleichwohl darf aber auch diese andere Seite der Formgebung hier nicht übersehen werden. Das aber um so weniger, als sie vorzugsweise an dieser Stelle in der Ausbildung des Innern einen vorwaltenden Einfluß zu erlangen pflegt. Wir wenden uns deshalb derselben zu.

Die Darstellung statischer Leistungen (oder allgemeiner mechanischer



Wechselbeziehungen zwischen den Bauteilen) kann — als hervorgehend aus der technischen Anordnung des baulichen Verbandes, z. B. durch das Hervortreten von Bindern — unumgänglich gefordert werden. Dieselbe kann jedoch auch begründet sein in lediglich ästhetischen Rücksichten. (Vergl. S. 13 fg.) — Die Art und Weise, wie diese Momente in der Formgebung zur Erscheinung gelangen, und die besonderen Umstände, unter welchen solches geschieht, sind einem noch größeren Wechsel unterworfen, als dies für Bezüge geometrischer Art der Fall ist. Die statischen Beziehungen sind sowohl zumeist specieller geartet, als betreffs derselben gewöhnlich auch zusammengesetztere Bedingungen zu berücksichtigen sind.

Die unzähligen, mehr oder weniger gebräuchlichen und überdies im Allgemeinen wohlberechtigten Abänderungen, welche demgemäß für diese Seite der Ausbildung des Innern zu beachten sind, machen eine einfache Uebersicht derselben besonders schwierig. Dies aber um so mehr, als manche jener Einflüsse, welche hier maßgebend oder wirksam und für die Erscheinung der Einzelformen wichtig sind, erst mit und durch die Einsichtnahme in die speciellere Organisation der — an Abänderungen so reichen — Deckengebilde ihre zutreffende Erklärung finden.

Aus diesem Grunde ist es besonders diese Seite der Ausbildung der Wandungen, namentlich auch des Abschlusses derselben, für welche wir uns vor der Hand auf diejenigen Vorkommnisse beschränken, welche im Zusammenhange mit ringsum in gleicher Höhe auflagernden Decken vorzuliegen pflegen. Das ist für horizontal beendete Wandungen. Auch engen wir vorläufig diesen Kreis der Betrachtung noch weiter dahin ein, daß wir für die, an dieser Stelle zu behandelnden Fälle solche Decken voraussetzen, welche im Einzelnen in sich unabhängig von der Wand entwickelt sind. Unberücksichtigt bleiben also auch noch die baulichen Anordnungen, deren horizontale Decken solche structive Sonderungen enthalten, welche von bestimmendem Einflusse auf eine eingehendere Wandgliederung sein würden.

Somit aber wird denn die Behandlung der vorliegenden Seite unseres Gegenstandes in gedachter Beziehung ziemlich vereinfacht. Dazu kommt uns dann ferner noch zu statten, daß in den früheren Abtheilungen der Formenschule die wichtigeren Formen, welche zumeist als Ausdruck statischer Bezüge benutzt werden, schon vorgeführt sind. Wir können uns deshalb hier fast immer auf schon gegebene Bildungen beziehen. Deren wiederholte Detail-Darstellung somit vermeidend, können wir das Hauptgewicht auf die Vorführung von Gesamtanordnungen legen, und wird es betreffs jener Details genügen, wenn dieselben andeutend bemerkt werden und nur da specieller auf Erörterungen eingegangen wird, wo es sich um wichtigere Abänderungen bei Anwendung derselben hier im Innern handelt. Solche Abänderungen aber beruhen namentlich (wie ebenfalls

schon in der Einleitung berührt wurde) in bestimmten Rücksichten auf anderweitige optische Erscheinungen im Innern als im Außern, die beachtet sein wollen. Es scheint wünschenswerth, hierauf nochmals ausdrücklich aufmerksam zu machen; da selbstständige Beobachtung für den, der auf diesem Gebiete lernen will, durchaus mit erforderlich ist. Ohne dieselbe dürfte — auch wenn wir die Beispiele verzehnfachen wollten — doch kaum ein einigermaßen klares Verständniß erzielt werden. Wir müssen überdies uns auf andeutende Bemerkungen beschränken.

Es kommen nun endlich zwar auch andere Verhältnisse für die gegenseitigen Abmessungen der architektonischen Hauptglieder zc. im Innern als im Außern vor. Das ist theils Folge des eben bemerkten Einflusses der Beleuchtung, theils der Ausnutzung wesentlich anderer baulicher Stoffe, und theils beruht das auch überhaupt in jener größeren Freiheit der Behandlung und Mannigfaltigkeit der Ansprüche, welche die Ausbildung des Innern im Gegensatz zu der des Außern auszuzeichnen pflegen. Eben in Folge dessen lassen sich aber auch hier nicht wohl annähernd umgrenzende Regeln für die Verhältnißaustheilungen (d. i. die Abmessungen der Einzeltheile im Vergleich zu einander) geben, welche etwa als allgemeiner gebräuchliche anzunehmen wären, und wie solches seinerzeit für die Formen des Außern geschehen konnte, weil für diese sich gewisse Regeln als brauchbare Anhalte im Laufe der Zeiten mehr festgestellt haben. Da nun eine ähnliche Erleichterung für die Anwendung der Beispiele hier nicht zu bieten ist, wird es von einigem Belang sein, wenn hier darauf aufmerksam gemacht wird, daß man in der Regel nicht allzusehr fehlgreifen werde, wenn man auf ähnliche Anordnungen des Innern — insofern man eines vorläufigen Anhaltes bedürftig ist — auch zunächst die für's Außere mitgetheilten Verhältnisse anzuwenden versucht. Mit der Kenntnißnahme freier Gesammtanordnungen und bei prüfendem Vergleich mit zugänglichen, musterhaften Anlagen — (Hilfsmittel, die niemals völlig entbehrt werden können, und deren möglichst ausgedehnteste Benutzung nur anzurathen bleibt) — wird sich dann schon bald ergeben, in wie weit Abweichungen, namentlich nach der Richtung — eine leichtere, zierlichere Wirkung zu erlangen, wünschenswerth sind. Dabei kommt denn allerdings noch für's Innere das sehr wirksame Moment der Färbung mit hinzu. Wir erwähnen dasselbe hier hauptsächlich in der Beziehung, als die Färbung überhaupt, namentlich aber ein Wechsel derselben, theils gewisse Abschnitte unmittelbar zu sondern gestattet, theils weil sie trefflich geeignet ist, gegebene Verhältnisse der Architekturtheile in ihrer Wirkung fast je nach Belieben zu modificiren. Je ausgedehnter dies Hilfsmittel mit verwendet wird, je intensiver es die einzelnen Glieder des Bautheiles von einander sondert, je mehr illusorisch wird für die bezüglichlichen Architekturtheile die Angabe etwa allgemeiner brauchbarer Zahlenverhältnisse. Hiernach ergibt sich also, daß es einerseits fast unthunlich ist, auch für die Ausbildung des Innern Zahlenverhältnisse einzuführen, und daß andererseits, wollte man



solches auch um der unmittelbaren Benutzung des Gegebenen besser vorzuarbeiten, dann die Erörterung so sehr speciell an bestimmte Einrichtungen zu knüpfen wäre und selbst eine so sehr detaillirte sein müßte, daß der Raum, der uns hier überhaupt zu Gebote steht, für wenige Beispiele vollauf in Anspruch genommen werden würde. Es bliebe aber alsdann keine Gelegenheit, das offenbar Wichtigere und Wesentlichere der Gesamtanordnungen genugsam zu betrachten. — Es schien wünschenswerth, diese Bemerkungen hier einzureihen, weil dieselben, wenn auch im großen Ganzen anwendbar auf fast alle Theile des Innern, doch vornehmlich wichtig für die Behandlung der Innenwände sind. Diese bieten nämlich die nächstliegenden Vergleichspunkte mit vielen Bildungen des äußeren Aufbaues dar.

Wir wenden uns nunmehr bestimmten Beispielen der Wandbehandlung zu. Dabei verbinden wir die nähere Beschreibung der Anwendung einzelner der Wand-Detailformen, welche dem Gange unserer Entwicklung gemäß hier vorzuführen sind, mit der Darstellung bestimmter Gesamtanordnungen von Wänden, in denen namentlich auch auf weitere eingeordnete Sonderungen innerhalb der Erstreckung je der bezüglichen Wand Rücksicht genommen ist. Hierbei kommen wir zunächst auf solche Detailgliederungen, welche mit Sonderungen auftreten, die weniger in constructionellen als vielmehr in lediglich ästhetischen Rücksichten ihren Ausweg zu nehmen pflegen. Im weiteren Verfolg der Erörterung werden wir alsdann allmählig auch überführen zu jenen anderen Gliederungen in den Wänden, welche structiven Grundlagen ihre Entstehung verdanken. Damit aber gewinnen wir denn auch den Uebergang zu jenen Bildungen in den Wänden, welche mit einer entschiedenen Sonderung in der Decke in unmittelbarere Beziehung treten, die weiterhin näher betrachtet werden.

Für den also bestimmten Gang knüpfen wir an die Vorlagen auf Blatt 5 an. Dies Blatt enthält in seinen Beispielen für Gesamtanordnungen von Wänden sowohl die Mitamwendung gebräuchlicher Endigungsformen für horizontal abgeschlossene Wände, als auch einen Ueberblick über eine Reihe untergeordneter Sonderungen innerhalb dieser Wände. Wir betrachten die Detailformen, welche diese Sonderungen näher kennzeichnen, und jene Endigungsformen nach Anleitung dieser Beispiele deshalb im Zusammenhange, weil dieselben in ihrer Anwendung sich oft theilweise gegenseitig bedingen, wenigstens mit gewissen Formen der einen Art auch gewöhnlich gewisse Formen der andern Art gleichzeitig benutzt werden, oder doch mindestens die Benutzung dieser gewisse Einflüsse auf Abänderungen (mehr oder minder eingehende Specialisirung) jener zu haben pflegt.

Jede Wand wird, in ihrer Beendigung nach oben zu, wenigstens mittelst eines saumartigen Streifens — ähnlich jenem einfachsten der Fußung —

begleitet. Dieser Saum erstreckt sich in der Weise einer Stirnbinde in Einem um die gesammte Umwandung. Er pflegt auch in den einfachsten Anordnungen von Wandbildungen niemals zu fehlen. Die Fußung und diese, die Wandung krönende, Stirnbinde (oder schlichtweg Kranzsaum) sind gleichwerthige Glieder jeder Wandung; jene beginnt, diese beendet dieselbe. Beide zusammen fassen alle Einzelwände des Raumes zwischen sich und drücken deren Vereinigung zur gemeinsamen Umwandung aus. Dabei vermittelt die Fußung zwischen Wandung und Fußboden, der Kranzsaum zwischen Wandung und Decke. — Ein hierhergehöriges Beispiel ist das erste auf Bl. 5.

Der in Rede stehende Kranzsaum ist im Allgemeinen ein ebener Streifen, dessen Breite, je für verschiedene Wände, im Maße stark wechselt, und welcher auch im Speciellen verschiedentlich ausgestattet sein kann. Abgrenzen, Binden (d. i. sich erstrecken rings um den Raum), Enden nach oben, sind die wesentlichsten Begriffe, die in ihm zur Erscheinung gelangen sollen. — Im Gegensatz zu einem vielverschlungenen Wandflächenmuster ist nicht gar selten ein völlig schlichter Streifen, der vornehmlich nur durch eine andere Färbung oder selbst nur durch ein Fehlen des Flächenmusters von der Wandfläche abgehoben wird, hier wohl angebracht, eventuell schon ausreichend für die Bezeichnung, besonders, wenn derselbe durch bestimmte Linien scharf begrenzt ist. Andererseits kann dieser Saum auch in der Weise einer indifferent gemusterten Bordüre auftreten. Die Verzierung erscheint dann flechtband- oder mäanderartig, oder aber auch als eine einfache Reihung von Rosetten zc. Also gemusterte Borden eignen sich namentlich dann, wenn im Wandmuster die Ausbreitung in horizontaler Richtung wenig ausdrucksvoll hervorgehoben ist. Sie werden auch häufig verwendet für die Besäumung solcher Wandflächen, die ungemustert, völlig schlicht, einfarbig gehalten sind. Endlich kann der Kranzsaum die aufsteigende Tendenz der Umwandung deutlich dadurch versinnlichen, daß derselbe emporstrebende Zierden: Zacken, Blätter, Blumen zc. — in der Regel einfach gereiht, mitunter jedoch auch mit rhythmischem Wechsel, enthält. Diese Weise der Bildung ist besonders dann gebräuchlich, wenn im Wandmuster das Aufsteigen nicht genugsam zur Geltung gebracht ist. Diese letztere, vorwiegend endende, Schmuckform pflegt in der Regel mittelst eines Bändchens — (der erstern oder der andern vorbemerkten Art) — mit der Wandfläche verbunden zu sein. Selten kommt die einfach endende Richtung ohne eine derartige Vermittelung mit der Hauptfläche vor. Mindestens pflegt ein Schnürchen, sog. Perlstäbchen oder ein ähnliches Astragal, eingefügt zu sein. Wohl bezeichnend ist hier auch als vermitteltes Glied eine Zwischenform, deren Muster dem Schema der Kreuznaht entspricht.

Nutzbare Details für die vornehmlich endenden Kranzsäume gewähren unter anderen die Fig. 9, 19, 24 und 25, 27 bis 31 auf Bl. 6, sowie 20 und 22



auf Blatt 7; welche ursprünglich dem antiken Formenkreise angehören, und die Fig. 14, 15, 17 und 18 Bl. 17, die aus dem Mittelalter stammen. — Dagegen ist für die vorerwähnten, mehr gleichgültig betreffs einer gewissen Seitenrichtung gemusterten Bordüren auf Details zu verweisen, wie deren schon bei der Fußbodenbehandlung vorgekommen sind. Auch werden sich dafür die Formen der Fig. 4, 13, 16 Bl. 6, 18 und 21 Bl. 7, 13 und 20 Bl. 17 als wohl anwendbar erweisen. — Es kommen übrigens auch vielfach Formen vor, die beiden Haupttendenzen, welche für den Kranzsaum hauptsächlich maßgebend sind, mehr oder weniger stark ausgeprägt in Einem entsprechen. Manche der eben genannten Details gehören schon hierher. Eine nähere Betrachtung läßt das leicht erkennen. Von Fig. 9 Bl. 6 bedarf dies keines Nachweises. In den Formen 27 und 28 desselben Blattes ist die Verbindung beider Begriffe inniger ausgedrückt. Einerseits liegt nämlich die bandartige Verschlingung ausgesprochen in den Verschränkungen der Ranken, aus denen die endenden Blumen emporsteigen, andererseits wird die Längserstreckung durch die Reihung der Punkte am Fuße der Form etc. deutlich hervorgehoben. Minder stark betont, oder vielmehr in freierer Entfaltung, deuten die Fußranken der rhythmisch wechselnden Endigungsblumen der Fig. 31, 19, 25 auf eine ähnliche Verbindung der Begriffe hin. Nicht minder, wenn auch wieder in anderer Weise, zeigt sich solches auch in den Fig. 29 Bl. 6, 20 und 22 Bl. 7, durch den Gesamtausdruck der, die gereihten Endigungsblumen umschließenden, Ranken. Beispiele, wie die Fig. 24 und 30 Bl. 6 zeigen, stehen etwa in der Mitte zwischen den letztbemerkten und den vorerwähnten. — Ähnlich wie in den ebenbesprochenen Beispielen für endende Säume, die Endigung und die gurtartige Längserstreckung verbunden im Ausdruck der Schmuckform zu Tage tritt, kommt auch mitunter eine Verbindung des letzteren Ausdrucks mit einer Hinweisung auf die Ausbreitung zur Fläche (durch Einschaltung rosettenartiger Formen oder quadratischer Felder) vor. Die Mäanderformen Fig. 4 bis 8, 10, 12 und 13 auf Bl. 6 geben dafür Beläge. — Ein Muster einfach gereihter Rosetten zur Erlangung einer Saumform giebt Fig. 16 Bl. 6. — Auch auf Bl. 17 sind für die verschiedenen Ausdrucksweisen, welche hier so eben für endende Säume hervorgehoben und mit Beispielen aus antiker Zeit belegt sind, mehrfache Beispiele mittelalterlicher Zeit entnommen, enthalten. Diese Hinweisung wird genügen, um zu Vergleichen anzuregen.

Es ist rathsam, zwecks Erlangung einer guten Wirkung bei der Benutzung der vorgeführten und ähnlicher Details, für den Kranzsaum Folgendes zu beachten: Ist im Flächenmuster der Wand schon entschieden die Richtung der Ausbreitung nach der Höhe ausgedrückt, so werden die indifferenten Saummuster vorzuziehen sein. Umgekehrt aber, wenn das Wandmuster ein allseitig gleich entwickeltes ist, wähle man in der Regel ein bestimmt nach oben weisendes Saummuster. Endlich ist im Wandmuster der Ausdruck des Bewegten, Weichen, Wel-

ligen oder Aufgebauachten vorwiegend betont, so wird der schlichte, glatte Saum seinerseits die straffe Ebenheit, die im Ganzen wenigstens wieder durchklingen soll, besser zur Geltung bringen, als ein weicher, zierlicher, besonders aber lockerer gereiheter. — Diese Regeln wird man im großen Ganzen zu befolgen bemüht sein, sowohl der nothwendigen, oder doch wünschenswerthen Ergänzung des Gesamtausdrucks der Wandung halber, als auch, um eine sonst leicht eintretende Langeweile in der Gesamtwirkung zu vermeiden.

Ein weiterer, oft vorkommender Fall der Wandausbildung ist in Fig. 2 Bl. 5 dargestellt. Hier ist die Einzelwand, bevor der Kranzsaum die Umwandung beendet, für sich, in ihrer Flächenentwicklung, ringsum abgeschlossen durch eine die Fläche einrahmende Bordüre. Die entschiedene Sonderung der Umwandung eines Raumes in Einzelwände wird damit ausgesprochen.

Auch bei dieser Anordnung verbindet schließlich wieder alle Einzelwände zur gemeinsamen Umwandung, die alle gemeinsam beginnende Fügung und der alle gemeinsam beendende Kranzsaum. Beide Formen werden — wegen der vorgängigen Sonderung, zweckmäßiger Weise zumeist kräftiger im Ausdruck sein dürfen, als es für den erstbehandelten Fall nothwendig ist, um nämlich die wieder hergestellte Einheit, trotz der Sonderung, genugsam zu betonen.

Jene einrahmende Bordüre für die Einzelwand wird für die in Rede stehende Anordnung am sprechendsten ein Muster aufweisen, dessen Hauptgrundzüge im Schema der Kreuznaht zu finden sind. Siehe z. B. Fig. 20 und 21 Bl. 6, 19 Bl. 7 oder auch Fig. 62 und 64 im Text der II. Abtheilung der Formenschule. Doch auch jene für die Quervorrichtung nach hüben und drüben gleichwerthig entwickelten Bord-Muster — wie z. B. 26, Bl. 6, 19 Bl. 7 sind hier wohl verwendbar. Man benutzt auch für diesen Zweck häufig solche Gurtmuster, in welchen so wenig nach der Länge als nach der Quere eine einseitige Entwicklungsrichtung bemerklich ist. (Mäander, Flechtbänder etc.) Es wäre übrigens unter Umständen auch zulässig, hier solche bandartige Bordüren als Einrahmungen zu gebrauchen, in denen, wie in den oben berührten, entenden Kranzsäumen eine einseitige Richtung der Quere nach bestimmt hervorgehoben ist. Doch muß alsdann deren Anwendung in dem Sinne stattfinden, daß die bezüglichliche Entwicklungsrichtung im Muster der Umrahmung von innen nach außen gewendet ist; die Ausbreitung, nicht der Abschluß, ist das Maßgebende hier im Innern. — Nur bei jenen Wänden, welche den Raum zwischen solchen Gliedern des Aufbaues, die als statisch fungirend ausdrücklich hervorgehoben sind (Wandpfeiler, Säulen oder Stützen überhaupt, dann auch entsprechend wirksamen Unterbauten und Abdeckungen) abschließen, wäre auch eine entgegengesetzt gewendete Querrichtung im Muster der einrahmenden Bordüre zulässig. Dies ist um so entschiedener der Fall, je mehr die bezüglichliche Wandung dem Außern oder der



Öeffentlichkeit sich zuwendet. Es kann solches selbst als nothwendig für den richtigen Ausdruck geboten sein, wenn nämlich die Wandfläche unter den angeführten Bedingungen direct dem Außern zugekehrt ist; es sich also nicht mehr um die Darstellung der Ausbreitung des Innenraumes, sondern vielmehr um die des Abschlusses von außen her handelt.

Dem Beispiele 2 Bl. 5 schließt sich das nächste, Fig. 3, an, ohne wesentlich verschieden zu sein. Es erweitert die Uebersicht jedoch in soweit, als in dessen oberem Abschlusse die Besäumung der Umwandung und deren Endigung durch zwei aufeinander folgende Glieder, also getrennt und damit zugleich ausführlicher, zum Ausdruck gebracht ist.

Das Beispiel Fig. 4 desselben Blattes stellt im Vergleich zu den eben besprochenen Wandbildungsweisen gewissermaßen eine gegensätzliche Auffassung dar. Hier sind nämlich die Wandungsflächen ringsum mehrfach durch horizontal umlaufende Bänder gegürtet. Diese Querbänder fassen alle Einzelwände sehr energisch zur gemeinsamen Umfassung zusammen. In der Anwendung solcher — übrigens in der Regel unter sich gleichgeformter — Bänder liegt zugleich auch ein Mittel solche Räume, welche eine unangenehme Höhe haben im Verhältniß zu ihrer Tiefe oder Breite, minder hoch erscheinen zu lassen. Auch wird die grade Erstreckung der Einzelwände in horizontaler Richtung durch diese wiederholte Quergürtung sehr bestimmt ausgesprochen oder, was im Grunde dasselbe ist, die straffe Ausbreitung in dieser Richtung. Ein plastisch gebildeter, einfacher Kranz, ähnlich dem einfachen Kranze des Außern (Siehe II. Abth. d. Formensch. Bl. 3 und 4), deutet in diesem Beispiele schon näher auf die Deckenaufnahme hin. Diesem Ausdruck entspricht andererseits auch die stärkere, plinthenartige Ausladung der Fußung.

Einen abermaligen Gegensatz in der Gesamtwirkung, weist das Beispiel 5, Bl. 5 auf. Hier ist nämlich die Einzelwand in sich dadurch weiter gegliedert, daß sie in gesonderte Felder zerlegt ist. Derartige Felder einer Wand können sowohl unter sich — ihrer Breite nach — gleiche, als auch (in verschiedenen Weisen) wechselnde sein. Doch wird stets sowohl auf eine symmetrische Theilung der Einzelwand, als auch darauf zu achten sein, daß die Wandtage mit dem Mittel eines jener Felder zusammenfalle. Endlich empfiehlt es sich im Allgemeinen, bei wechselnder Felderbreite das breitere oder doch eines der breiteren Felder zusammenfallen zu lassen mit der Haupttage der Wand. Obwohl auch Ausnahmen von dieser Regel öfter vorkommen, ist es doch gerathen, von derselben nur dann abzugehen, wenn klar erkennbare Rücksichten auf anderweitige Bestimmungen des Raumes solches begründen und gebieten.

Für die Borde, welche bei vorliegender Anordnung die einzelnen Felder umrahmen, wären ähnliche Regeln anzuführen, als vorhin für die Umbordung der Einzelwand angemerkt sind.

Gewöhnlich bleiben, wie im vorliegenden Beispiele, von der gemeinsamen Wandfläche, zwischen den Feldern und drunter und drüber, streifenförmige Theile außerhalb der, die einzelnen Felder umrahmenden, Borde stehen. Diese Streifen bilden zusammenhängende Umschlingungen der Felder und sind gewissermaßen die übrig gebliebenen Vertreter der Gesamtfläche. Deshalb ist auf denselben, wenn sie nicht durchaus schlicht gehalten werden — (was besonders reicheren Felderfüllungs-Mustern oder auch nur sehr reichen Umrahnungsmustern für die Felder gegenüber zumeist das Bessere sein wird) — allein die Ausbreitung zur Geltung zu bringen. Das geschieht am sichersten durch das Muster eines ebenen Flechtwerkes oder durch Rosetten als Besätze. Anderweitige Begriffe, die sonst sich auf die Wandbildung im Allgemeinen beziehen können, werden auf diesen schmalen Flächen nur in seltenen Ausnahmen eine angemessene Darstellung finden. Wir kommen übrigens weiterhin, bei näherer Behandlung von Wänden mit Füllungen, noch auf mehrere ähnliche Formen mit bestimmten Beispielen zurück — in jenem Abschnitt, der zur Behandlung der Thürflügel *zc.* überführt.

In unserem vorliegenden Beispiele ist auch noch insofern eine reichere Gliederung der Wandung mit angedeutet, als außer der gewöhnlicheren, schlichten Fügung und dem Saume direct unter dem einfachen Kranze, sowohl oben als unten, auswärts von der gefelderten Wandfläche, nochmals gurtähnliche Säume angeordnet sind. Durch dieselben wird die Zusammenfassung der Wand, welche wohl durch die Feldertheilung als zu stark gelockert erscheinen kann, ausdrücksvoller wieder hergestellt.

Das Beispiel Fig. 6 weist eine Combination der beiden letztberührten Wandbildungsweisen auf. Auch diese Auffassung wird weiterhin noch für gewisse Füllungswände als empfehlenswerther Anhalt dienen.

Beide Anordnungen — sowohl die, welche in Fig. 5, als auch die, welche in Fig. 6 vorgesehrt ist — kommen gern zur Ausnutzung für den Fall, daß abgeschlossener Flächen für die Unterbringung von Bildern *zc.* gewonnen werden sollen. Freilich im Zusammenhange mit einer noch weiter geführten Sonderung zeigt unter Andern solches die Fig. 6, auf welche deshalb hier, ebenso wie auf die Fig. 18 und 19 Bl. 5 schon verwiesen werden kann. Ferner tritt die vorgesehrt Felderung auch häufig zwecks Erreichung einer übersichtlichen Eintheilung der Wände für die festere Anordnung bestimmter Mobilien auf. Weiter wird dies Mittel der Wandgliederung nicht selten benutzt, um etwaige Ungleichheiten der Theilung zu mildern oder zu verdecken; welche Ungleichheiten öfter durch eine gegebene oder unumgängliche, asymmetrische Anlage von Thüren oder Fenstern, Nischen *zc.* herbeigeführt sind. — Endlich benutzt man solche Felderungen überhaupt zur reicheren oder zierlicheren Gliederung einer Wandung. Dies geschieht sowohl für außerordentlich große Räume, um hier die Wandungen in kürzeren Abschnitten übersichtlich zu begrenzen und dadurch die räumlichen Verhältnisse



dem Bewohner zc. mehr zu nähern, als namentlich auch für ungewöhnlich lange und besonders noch dazu niedrige Räume, deren Verhältniß hierdurch vortheilhaft zu heben ist. Es benimmt eine solche Felderung vornehmlich Räumen der letzteren Art den unheimlichen, öden Eindruck, den andernfalls eine gewissermaßen unübersehbare Länge derselben sonst leicht hervorruft. Es werden eben durch die Sonderung in Felder dem Beschauer kürzere Wandstrecken, die in sich abgeschlossen sind, vorgeführt. Er kann diese als fertige, in sich vollendete Stücke auffassen und erhält schon in Folge dessen einen beruhigenderen Eindruck. Zugleich bietet sich aber auch mit dieser Anlage die Gelegenheit zu einem mannigfaltigeren Wechsel in der Ausbildung des Einzelnen — hier der Felder unter sich — dar. Das ist ein Wechsel, der sowohl durch die Anbringung verschiedener Bildwerke, als auch durch eine, das Ganze vermannigfaltigende Anordnung sonstiger Beiwerke, als da sind: Geräthe, Büsten zc., näher bestimmt wird. Es kann derselbe unter Umständen selbst noch wesentlich gesteigert werden, durch abgeänderte Wandgliederungen in den Umrahmungen zc. der einzelnen Felder. — In den eben erörterten Beziehungen kann hier auf die Beispiele 10 und 12, sowie die weiter auf unserem Blatte 5 gegebenen Wandanordnungen, von denen namentlich noch die Fig. 14 und 15 hervorzuhellen sind, verwiesen werden. Mehr oder weniger klingen Theilungen der besprochenen Art in all diesen Beispielen durch. Diese Beispiele enthalten jedoch noch gleichzeitig anderweitige Detailanordnungen, um derentwillen sie hier vorzugsweise aufgenommen sind.

Zu solchen anderweitigen Gestaltungen gehört das in den Fig. 7 bis 10 benutzte Glied für die reichere Durchbildung innerer Wandungen, dessen schon gelegentlich der Bemerkungen über die Wandfußung Erwähnung geschehen ist, nämlich die unterbauähnliche Anlage eines Pannelwerks oder eines Brüstungsetafels. In unsern Beispielen ist diese Anlage combinirt mit verschiedenen der schon erwähnten Wandgliederungen. —

Es kommt im gegebenen Falle überhaupt mit auf den speciellen Stoff an, aus welchem die Wandbekleidung hergestellt wird, um die Detailbildung im Einzelnen näher zu bestimmen. Besonders ist dies auch von Einfluß auf die nähere Ausbildung einer solchen Wandbrüstung.

Zwar sind die Hauptgrundzüge für die Bildung der Brüstung, wie eine Vergleichung der genannten und weiter folgenden Beispiele leicht zeigen wird, einander sehr ähnlich. Die Brüstung entspricht nämlich — als ein Selbständiges in sich betrachtet — wieder einer Wand überhaupt. Hierauf ist Rücksicht zu nehmen, insofern es auf einen Vergleich der Organisation des Hauptbautheils (der Gesamtwand) mit der dieses Gliedes ankommt. Jeder dieser Theile hat (als ein Ganzes in sich betrachtet) bei eingehenderer Durchbildung gesondert: Beginn, Entwicklung, Abschluß. Trotz dieser sofort hervortretenden Aehnlichkeit der Bedingungen, die noch dadurch eine speciellere wird, daß in beiden

Theilen die Hauptentwicklung gerichtet ist auf Bildung einer abgrenzenden Fläche, stehen doch aber Brüstung und Hauptwand in der Regel nicht als gleichwerthige Bautheile neben einander, sondern erstere ist der Letztern als ein Untergeordnetes, als ein Glied, eingeordnet und zwar als das Glied, welches (trotz seiner eigenen — einfacheren oder reicheren — Organisation) doch der Gesamtwand gegenüber nur als deren Beginn auftreten soll. Daraus folgt nun selbstverständlich eine entschiedene Beschränkung in der Art, wie die Fläche des Unterbaues sich entwickeln darf. Es ist nämlich vor Allem, neben der Ausbreitung im Allgemeinen, die horizontale Längserstreckung, welche hier zur Darstellung kommen wird; bei weitem weniger aber jenes speciellere Emporsteigen oder jenes freiere sich Wenden u. s. w., was die Entwicklung des Schaftes der Wand zur specielleren Darstellung bringen darf. Mindestens müssen in der Regel die eben genannten Begriffe, die in der Gesamtterscheinung der Brüstung als eines Unterbaues vorwaltender sein. Wir müssen darauf verzichten, hier noch näher auf dies Verhalten der Brüstung zur Wandung einzugehen. Doch wollen wir nicht unterlassen, darauf zu verweisen, daß dabei zumeist ähnliche Beziehungen obwalten, als im zweiten Theil der Formenschule zwischen Unterbau und Aufbau hervorgehoben sind. — Sodach hat denn die entwickeltere Brüstung (welche der Gesamtwand als Fußung dient) für sich 1) den beginnenden Fußsaum, — 2) einen wohl als Schaft bezeichneten Flächentheil, der zwar in sich noch auf mannigfaltige Weise zur Darstellung gebracht werden kann, doch immer der Hauptbedingung untergeordnet, daß er den Eindruck, die Brüstung sei Fußung der Wandung, nicht hindere — und 3) ein abschließendes, besäumendes, deckendes Glied. Es kann nun ferner die Sonderung zwischen Unterbau (Fußung), Wandfläche und Kranz sowohl nur angedeutet, als auch im Einzelnen sehr entschieden ausgeprägt werden. Daraus aber ergeben sich im Besondern noch mancherlei Abänderungen der Auffassung, die namentlich auch in der Weise, wie der Abschluß der Brüstung sich zur Wandfläche verhält, zur bestimmteren Geltung zu bringen sind. Hiervon hängt es denn ab, ob der obere Abschluß der Brüstung einfach nur durch eine bandartige Gürtung, oder durch einen zugleich die Aufnahme des nächstfolgenden Hauptgliedes ausdrückende Platte, oder aber selbst durch ein kranzartiges Deckgesims ausgesprochen wird. Das aber sind Formen, die ihrer wesentlichen Grundform nach und im Allgemeinen auch betreffs ihres etwaigen Schmuckes schon in der II. Abth. dieses Werkes hinlänglich erörtert sind zc. — Von Einfluß auf diese, mehr oder minder ausdrückliche Sonderung ist es weiter, ob die Stoffe, aus denen die Brüstung und die obere Wand hergestellt wird, der Hauptsache nach gleiche oder wesentlich verschiedene sind. Außer daß sich hierin der vorhin erwähnte Einfluß des Materiales kundgiebt, zeigt sich derselbe endlich aber auch noch namentlich in der Weise wie die Brüstungsfläche selbst behandelt ist. Hier tritt nämlich der Stoff, zumeist ein anderer, als der zur Bildung der



oberen Wand benutzte, besonders in seiner Zusammensetzungsweise zur Fläche als formbestimmend für das Detail mit ein. — In der vorerläuterten Ähnlichkeit der Anforderungen für den Unterbau mit jenen für die Wand im Ganzen, beruht die Stileinheit; in der eben erwähnten Besonderheit der Einwirkung des Stoffs die Stilgemäßheit der Einzeltheile.

Diesem entsprechend wird das Beispiel Fig. 7 in der Unterbau-Anlage auf ein bauliches Material hinweisen, welches die Herstellung einer homogenen Fläche gestattet; wird im Beispiele Fig. 8 ein füllungsartiges Getäfel — begründet auf Anwendung von Platten, die eingeschoben sind in Rahmstücke — sich darstellen; wird ferner das Beispiel Fig. 9 die schlichteste Weise der Brettzusammensetzung — blockartiger Verband mit eingeschobenen Leisten in die Stoßfugen oder Deckleisten auf denselben — das structive Mittel sein; und liegt endlich im Beispiele Fig. 10 eine Combination beider letzteren Bekleidungs- oder Ueberfädelungsmittel mit gleichzeitig deutlich ausgesprochener Beziehung auf die Gliederung der weiter folgenden, oberen Wandfläche vor. —

In den Krönungsformen der Wandbildungsbeispiele Fig. 7 bis 10 sind auch etliche bestimmtere Beziehungen auf statische Wechselwirkungen zwischen der Wandung und der Decke wahrgenommen. Dies ist noch gemildeter der Fall in den Beispielen Fig. 7 bis 9, ausdrücklicher — und die Wand entschiedener von der Decke sondernd — im Beispiele Fig. 10. — Durch die eingehendere Mitberücksichtigung des letzteren Umstandes, welche sich überhaupt kund giebt in der Anordnung von ähnlichen Formen zu Krönungsgliedern für die innere Wandung als am Aeußeren unter den Namen: Architrav (Epistylon), Fries (Bildfläche — Zophorus) und Kranz (Ausnahmeplatte nebst endigender Sima) vorkommen, tritt der Ausdruck für statische Beziehungen — zunächst zwischen den Hauptbautheilen — auch hier im Innern entschieden ausgesprochen mit auf. Daß der gleiche Ausdruck sich dann ferner auch auf die Charakterisirung der Hauptglieder der Wand unter sich mit erstrecken könne, ist schon kurz vorher, namentlich für die unterbauartige Brüstung erwähnt. — Es nähert sich vorzüglich mit der Aufnahme dieses Bildungselementes die Ausbildung des Innern, der des Aeußern. Dabei darf nicht unbemerkt bleiben, daß die specielle Weise, wie die sog. Gehälkformen hier benutzt werden, zumeist eine bei weitem freiere ist, sowohl in der Folge der bezüglichen Details, als auch betreffs der vergleichbaren Abmessungen der architektonischen Glieder unter einander. Der im Aeußern oft sehr maßgebende Einfluß des Materiales auf die Bestimmung der Verhältnisse, ist hier im Innern zumeist ein fast verschwindender. Das aber um so mehr, so lange hier die Gliederungen lediglich ästhetischen Anforderungen Rechnung tragen und eine structive Sonderung der einzelnen Bautheile in sich noch nicht vorliegt.

Die Beispiele Fig. 10 bis 19 werden genügen, um ohne umständliche Beschreibung eine Anschauung von dieser wechselvolleren Handhabung bekannter

Formen zur Belebung gebräuchlicher Anordnungsweisen der Innenwandungen zu geben.

Gewissermaßen eingeleitet wird für die Ausbildung des Innern die dem Außern sich nähernde Weise der Wandkrönung durch Anordnungen wie die, welche in der Fig. 8 und 11 vorgeführt sind. Hier ist nämlich der obere Theil der Wandfläche durch ein umlaufendes Band besäumt und damit zugleich als von der übrigen Hauptwandfläche gesondert bezeichnet. Der zunächst darüber verbleibende Theil ist alsdann als eine ringsum laufende Bildfläche benutzt. Erst über derselben folgt der, die Decke aufnehmende und die Umwandung als ein Ganzes entschieden beendende Kranz.

Der Schmuck in dieser Bildfläche (Fries), stellt sich im Allgemeinen als ein ziemlich frei behandelter in fast allen Zeiten hin. — Es soll damit gesagt sein, als ein von baulichen Bedingungen wenig beschränkter, wenn auch gewisse Anforderungen, die sich eben auf das Raumbilden beziehen, in demselben nicht völlig außer Acht gelassen werden sollten. Die Beispiele auf unserem Blatte geben auch dafür schon recht verschiedenartige Grundzüge. So ist in Fig. 8 eine Reihung von Einzelbildern angedeutet, die sich durch die Weise ihrer Einrahmung zc. der Bildfläche als ein rosettenartiger Befatz einfügt. In Fig. 10 ist ein laufendes Friesgebilde aufgenommen. Andere der weiterfolgenden Wandordnungen zeigen Festons, guirlandenartige Behänge, und auch aneinander gereihete Bilder. Letztere werden sowohl in ihren Umrahmungen unmittelbar mit einander in Verbindung treten können (vergl. Fig. 16), als sie auch durch Pfeilerartige zc. Scheiden (Fig. 18) mehr von einander zu sondern sind. Dies letztere sind nun freilich schon Hülfsmittel, welche, da sie statische Bezüge auch innerhalb des Aufbaues der Wandung zur Darstellung bringen, erst weiterhin näher betrachtet werden sollen. Sehen wir von denselben ab, so haben wir hier zu beachten, daß mit der Einfügung der in Rede stehenden, umlaufenden Bildfläche (Fries) in den Wandorganismus, für die Wandung jener Reichthum der Bildung gewonnen wird, welcher — (ohne daß schon näher auch auf statische Beziehungen im Aufbau dieser Wandung selbst eingegangen wird) nicht wohl überschritten werden kann.

Auch die im Einzelnen durch den Reichthum ihrer Behandlung ausgezeichneten, pompejanischen Wände pflegen durchgehends an der hiermit nunmehr vorliegenden, einfachen Grundlage der Dreitheilung der Wandung, nämlich: — unterbauartige Brüstung, gefelderte Wandfläche, umlaufende, friesartige Bildfläche — festzuhalten.

Erst mit dem Hinzutreten statischer Formelemente auch im Aufbau der Wandung gelangt man zu noch wechselvolleren Grundzügen. Dann freilich durch die gleichzeitig mit ermöglichten, mannigfaltigen Combinationen mit den bisher erörterten, geometrischen Bildungselementen unter Umständen zu sehr



reichen, den lebendigsten Gliederungen in der Wandung, die überhaupt möglich sind. Von einigen der vornehmlichst gebräuchlichen immerhin noch einfachen Richtungen, in denen sich alsdann, also mit den letzteren Bildungsmitteln im Aufbau der Wand, die Wandgliederung gestatten kann, werden die Beispiele Fig. 15—18 auf Bl. 5 Anschauungen geben. Auf diese Beispiele werden wir betreffs verschiedener Einzelheiten im Verfolg näher zurückkommen. — Zunächst müssen wir hier noch bei der specielleren Betrachtung jener reicheren Wandbildung, wie sie mit der Einführung der Bildfläche im Kranze vorliegt, stehen bleiben, um dieselbe ihrer Wichtigkeit gemäß eingehender zu erörtern. —

Die Bildfläche (Fries) fügt sich jenem Hauptgliede der Wand, welches im Ganzen den oberen Abschluß derselben zum kunstgemäßen Ausdruck bringt, mit ähnlicher Berechtigung ein, als dem gegliederten Unterbaue dessen Schaftfläche. — Damit aber haben wir bei der eingehenderen Durchbildung einer Wandung überhaupt die drei bestimmten Flächen: Unterbaufläche, Wandfläche (im engeren Sinne — oder sog. Wandschaft) und Friesfläche, die eine Vergleichung unter sich erheischen. Namentlich dies deshalb, weil alle drei Gelegenheit bieten zu freierer Entfaltung künstlerischer Gedanken durch eigentliche Bilder. Diesen darf Spielraum gewährt werden, nachdem im Uebrigen durch die, diese Flächen begleitenden, architektonischen Glieder (beziehentlich Fußraum oder Gurt, auch Decksim; Umrahmung; Wand [Epistylon], Kranz im engeren Sinne) den Anforderungen an die Umgrenzung des Raumes, soweit solche die Wandung leisten soll, baukünstlerisch entsprochen ist. In der That werden diese Flächen auch gar nicht so selten — in prächtigeren Anlagen fast immer — zu jenen unabhängigeren Darstellungen malerischer Art, selbst zu eigentlichen Bildern, benutzt. Reich an Beispielen dieser Art sind die in den verschütteten italischen Städten aufgedeckten alten Bauwerke. Dergleichen kommen ferner vor in den Monumenten altchristlicher Kunst; sie sind nicht verloren in denen des Mittelalters und treten in überraschender Fülle namentlich wieder auf in der Zeit der Renaissance, besonders der Frührenaissance, hauptsächlich in Italien. Auch die neuere Zeit gewährt viele und schöne Beispiele einschlägiger Art.

Nach dem nächsten Zweck unserer Darstellung können wir nicht auch im Detail eingehen auf die Darstellung malerischer Vorwürfe, die etwa hier zur Durchführung gelangen. Wir müssen uns vielmehr auf wenige dieselben betreffende, unschreibende Anmerkungen beschränken, in denen namentlich die Stellung derselben vom baulichen (hier decorativem) Standpunkte aus zu behandeln ist. Insofern nun die genannten drei Flächen — der Brüstung, des Wandschaftes und des Frieses — zur bildlichen Entfaltung freierer künstlerischer Gedanken benutzt werden, haben wir zunächst im Ganzen darauf aufmerksam zu machen, daß die bezüglichlichen Wandbilder sowohl ihrem äußeren Umfange nach, als betreffs der Stelle, welche sie einnehmen, ferner auch bezüglich ihrer Um-

grenzung (Umrahmung, Einfassung), dann betreffs der Momente, welche in ihnen zur Darstellung gebracht werden, endlich selbst auch in der Art ihrer technischen Beschaffung gewissen Rücksichten unterworfen sind, welche in Beziehung stehen zum Wesen desjenigen Hauptgliedes der Wandung, dem sie eingeordnet werden. — Diese Rücksichtnahme ist jedoch nicht eine ängstlich einzwängende. Vielmehr ist dieselbe auch ihrerseits so recht wieder wohl geeignet, auf eine wechselvollere Mannigfaltigkeit hinzuwirken, was schon in der Verschiedenheit der Bedingungen liegt, die je für das einzelne Hauptglied sich ergeben.

Es ist ferner eine allgemeine und naheliegende Anforderung, daß Bilder, welche im baulichen Raume eine Stelle finden, in irgend welcher Beziehung zum Bautheil im Besonderen, oder zum Zweck des Raums im Allgemeineren, oder doch wenigstens noch zum Bewohner stehen sollten. Das Gebiet zur Auswahl dessen, was darnach zur Darstellung gelangen kann, ist damit immer noch ein fast unendlich großes, denn die zu beachtende Beziehung selbst kann einerseits eine naheliegende, unmittelbare (so zu sagen materielle) sein und schließt andererseits auch die Vorführung der höchsten geistigen Interessen nicht aus.

Es werden aber weiter die Bildwerke, welche der Brüstungsfläche einerseits, der Friesfläche andererseits eingeordnet sind, sowohl ihrem inneren Wesen nach, als auch betreffs ihrer äußeren Form mehr abhängig vom baulichen Organismus sein, als wie die der Wandfläche im engeren Sinne eingeordneten. Denn die Bedingungen für die Bildung jener, mit den anliegenden Hauptbautheilen vermittelnden, Glieder der Umwandung sind selbst beschränkender, als die für die Bildung dieser Wandfläche. Auch die schon mehrfach erwähnten Rücksichten auf die Wirkungen der Beleuchtung im Innenraum, werden für die Bilder, je nach deren Stelle mit maßgebend, was sich also sowohl bezieht auf das Bauglied, dem das Bild eingereiht ist, als auch namentlich auf das Darstellungsmittel für das Bild.

Am eingeschränktesten im Maße, am einfachsten und schlichtesten in der Erscheinung, untergeordnetere Verhältnisse des Lebens berührend werden demnach jene Bilder sein müssen, die in der Fläche der unterbauartigen Brüstung ihre Stelle finden. Auf die belebenderen Hülfsmittel der Malerei ist an dieser Stelle am meisten zu verzichten. Es sind mehr Umrißbilder zu benutzen. Licht- und Schattengebung, so wie die perspectivische Darstellungsweise bleiben hier am besten ausgeschlossen. Auch empfiehlt es sich namentlich, an dieser Stelle das Hülfsmittel plastischer Darstellung für das Bildwerk anzuwenden. Das Bildwerk wird hier enger begrenzte Vorwürfe und in beschränkendem — meist liegend geordnetem, viereckigem Rahmen, der sich der Fläche — als die Füllung bezeichnend — einreihet, enthalten.

Schon freier bewegt sich die Bildnerei — und zwar hier gleich viel, sei's Malerei, sei's ein plastisch Ausgeführtes — in der Friesfläche. Eine fort-



laufende Reihung der figurlichen Elemente ist hier die Regel. Wegen der Einordnung in den Abschluß der Wand aber bleibt es dennoch, trotz aller sonst hier gestatteten Freiheit im Einzelnen, immer noch wünschenswerth, daß sich die Friesbildnerei dem Ganzen der Wandendigung als ein mehr Gleichartiges zugeselle. Dies geschieht, wenn die Bildnerei dieser Stelle noch im Wesentlichen als in einer Hauptebene entwickelt sich darstellt. Dazu ist es also dienlich, daß sich diese Bildnerei in ihrem Gesamtausdruck als in der bezüglichen Bildfläche selbst unmittelbar entfaltet zeige, so zwar, daß auch hier noch die Perspective in der Regel ausgeschlossen bleibt. Andererseits wird schon wegen der stetigeren Beleuchtung in der Nähe der Decke, die Darstellung nicht eine einfache Umrißzeichnung bleiben brauchen, sondern für dieselbe kann mit Vortheil auch von den Hilfsmitteln der Malerei Gebrauch gemacht werden, durch welche die runde, körperliche Erscheinung der Einzelfiguren zur Geltung gelangt. Der in Rede stehende Ort ist auch schon um deswillen gewöhnlich nicht wohl zu perspectivischen Bildern geeignet, weil der Beschauer für deren Betrachtung fast nie einen rechten Standpunkt finden würde. Schreitet man dennoch ausnahmsweis zu diesem Darstellungsmittel für die Herstellung einer friesartig geordneten Bildreihe, so ist es wenigstens gerathen, den gesammten Fries dem Beschauer näher zu rücken, d. i. denselben tiefer herab anzuordnen und auch wohl die laufende Bildfläche, ihrer Längstreckung nach, in kleinere Felder zu zerlegen, etwa wie beides in Fig. 16 Bl. 5 angedeutet ist zc.

Am wenigsten beschränkt ist endlich die Bildnerei in ihrer Anwendung auf Einzeldarstellungen in der Wandfläche selbst. Eins bleibt hier jedoch auch noch wohl zu berücksichtigen. Das Bild soll in der Regel auf dieselbe Fläche beschränkt bleiben, nicht unlaufen oder sich fortgesetzt unmittelbar auf im Winkel zusammenstoßende Wände erstrecken. Je bestimmter dann das Bild noch innerhalb der Wandfläche für sich umgrenzt ist, um so freier darf sich das Leben in ihm darstellen, um so ferner kann die Darstellung selbst, sammt den technischen Hilfsmitteln, die zu dessen Herstellung dienen, dem eigentlichen Raum- oder specieller Wandbildnerei stehen. Hier ist dann auch namentlich die Anwendung der Perspective an ihrem Platze. Wo aber demnach perspectivische Bilder angeordnet werden, hat man nicht zu übersehen, daß mit deren Eintreten der Raum ins Bild hinein geöffnet erscheint. Das Bild sammt seinem Inhalt ist oder stellt nämlich nun dar einen anderen, in sich einheitlichen Raum; seine Umrahmung bildet die Vermittelung zwischen diesem bildlichen Raume und dem Innenraum, welchem das Bild zugesellt ist.

Was weiterhin über das Verhalten zweier Räume, die mit einander in Verbindung gesetzt werden, gesagt wird, gilt auch im Allgemeinen hier. Namentlich wird zu beachten sein, daß insoweit durch das Auftreten perspectivischen Bildwerkes in einer Wand, die letztere als geöffnet erscheint, es nothwendig ist,

diese — wenn auch in Wirklichkeit nur scheinbare Oeffnung — doch so aufzufassen, beziehentlich so in ihrer Umgrenzung zu behandeln, daß dem Bewohner nicht etwa die Empfindung komme, die hier geöffnete Wand sei statisch nicht mehr sicher 2c.

Sonach tritt denn die vom Bildrahmen umschlossene Fläche nicht mehr als ein unmittelbar dem baulichen Raume Angehöriges auf — vielmehr öffnet sich in ihm dem Beschauer ein Blick in eine besondere kleine Welt für sich, in ein anderes, in sich selbständiges Sein. Das Bild aber ist sowohl in den auf seine Herstellung verwendeten Hilfsmitteln der Malerei — als auch in der in ihm wirksamen Beleuchtung und dem Lebensstück, welches es darstellt u. s. w. unabhängig vom eigentlichen Baue und seinen Theilen. Ausgenommen ist davon nur seine Umrahmung. Wenn sich dann solchergestalt im Bilde der bauliche Raum nach einer anderen Lebensrichtung öffnet, als das Thun im Raum selbst darbietet, darf doch als Regel bemerkt werden, daß dieselbe immer noch in irgend welche ideelle Beziehung zum Zweck des Raumes selbst oder der in ihm lebenden Menschen stehen werde. Es soll das um so mehr der Fall sein, je inniger durch die Umrahmung 2c. das Bild dem räumlichen Organismus eingeordnet ist, je sicherer also ausgedrückt ist, daß dasselbe für diesen Ort bestimmt ist. — Mit beweglichen Bildern, die heute hier, morgen dort aufgehangen oder aufgestellt sind, mag man immerhin noch freier schalten. — Bei alledem hat nun aber das Bild mit dem Bauen, als solchem, oder dem Raumbestellen selbst nichts mehr zu schaffen. Es ist eben kein Theil des räumlichen Organismus, sondern ein selbständiges Kunstwerk für sich, welches lediglich durch den umfassenden Rahmen in eine ähnliche Beziehung zu dem baulichen Raum tritt, wie sonst ein Raum mit dem andern vermittelt wird.

Es giebt freilich auch hierfür mannigfaltige Abstufungen oder Uebergänge, derart, daß einerseits ein Wandbild, trotzdem es ein selbständiges Werk ist, dargestellt in einem für sich abgeschlossenen Raume, sich doch noch dem baulichen Raume, sowohl formell als symbolisch zuordnen kann, und andererseits dasselbe durchaus nur einen Einblick in ein ganz anders geartetes Leben darbietet. Diese Unterschiede zeigen sich sowohl im Gedanken (dem sogen. Stoff), den ein Bild zur Geltung bringt, als auch in der Stufenfolge der möglichen Herstellungsmittel und in der Darstellungsart selber, auch in dem mehr oder minder losen Zusammenhange oder der innigeren Beziehung, in welchen verschiedene Bilder eines Raumes zu einander stehen mögen.

Solchergestalt haben wir denn als die Extreme: Ein Wandbild ist eine schlicht geometrische Darstellung; die silhouettenartig, ohne Licht und Schattenbildung sich der Fläche einordnet (häufig in pompejischen Wandmalereien); oder es ist eine ähnlich gehaltene Reliefdarstellung, ohne ausgezeichnete Bildtiefe dem Stoffe nach unmittelbar demselben, aus welchem auch die Wandbekleidung her-



gestellt ist, entsprechend zc. Es stellt dar Menschen ähnlicher Art und in ähnlichen Situationen als im betreffenden Raum leben, diesen sich gewissermaßen unmittelbar zugesellend — fast als wären es deren Schattenbilder. — Der Gegensatz: eine tiefe Perspective eröffnet den Blick in einen anderen Raum. Dieser hat in sich selbst, seiner Darstellung gemäß, seine besondere Beleuchtung, unabhängig von der des Raums, in welchem das Bild sich befindet. Die Darstellung zeigt Lebensformen, die weit über dem Raum selbst hinausliegen. Am fernsten steht dem Leben im Raume dabei wohl die Darstellung der Natur in ihrer landschaftlichen Erscheinung oder des Lebens in dieser, der Außenwelt. Das Material, welches zur Herstellung des Bildes diente, verschwindet völlig bei dessen Betrachtung. Ebenso wird die Technik, durch welche das Bild geschaffen ist, sich um so weniger bemerklich vordrängen, je tüchtiger die Darstellung selbst ist.

Es bedarf gewiß keines Nachweises, daß überhaupt die Benutzung von Bildern geeignet ist, den baulichen Raum lebendiger auszustatten. Daß hierauf der Inhalt der Darstellungen in erster Reihe hinwirkt, ist ebenso naheliegend. Aber auch, abgesehen vom näheren Inhalte der Bilder, wird schon dadurch, daß mittelst derselben dem bezüglichlichen baulichen Raume weitere Scheinräume hinzugefügt werden, der Raum selbst in diesen Stellen an Weite oder Tiefe gewinnen. Da nun überdies auch noch weitere vermittelnde Formen zwischen diesen Scheinräumen (Bildern) und dem baulichen Raume selbst auftreten, die sich dessen Organismus einreihen, wird dieser dadurch auch schon ein reicher gegliederter, ein mannigfaltiger und somit mehr belebter zc.

Es wird keine besonderen Schwierigkeiten bieten, die hier vorgetragenen Bemerkungen über die Anwendung von Bildern, welche der Wand eingefügt sind, auch vorkommenden Falls auf solche Bilder anzuwenden, welche nicht unmittelbar der Wandung eingefügt sind. — Es würde zu weit führen, wenn wir auch noch auf diese eingehen sollten. Es mag deshalb betreffs ihrer die Andeutung genügen: Je mehr man beabsichtigt, den Schmuck, der durch bewegliche Bilder erreichbar ist, als in innigerem Zusammenhange mit der bezüglichlichen Räumlichkeit selbst gedacht, darzustellen, um so mehr wird die allgemeinere Beurtheilung derselben betreffs ihres Verhaltens zum Raume, sich den vorgebrachten Regeln nähern. — Wie viel man anderntheils die Freiheit, welche ein bewegliches Bild gewährt, auch zu mehr beliebigen oder rein willkürlichen Anordnungen nutzen mag, darüber Vorschriften hinzustellen, wäre kaum thunlich. — Immerhin mag hier noch eine Art Vergleich eine Stelle finden: Wie sich ein beweglicher Teppich oder eine Fußdecke zum festgeordneten Fußboden, ferner eine bewegliche Wand (spanische Wand, oder Schiebewand, oder selbst Thürrflügel zc. noch weiter Vorhänge) zu der in Behandlung befindlichen Umwandlung verhält, so etwa wird sich auch die Benutzung und Darstellungsweise zc. gesonderter, beweglicher Bilder zu Bildern in den Wänden selbst verhalten. — Damit sei's denn der eingehenderen Bemerkungen über diesen Gegenstand genug.

Beobachtet man wenigstens im Allgemeinen diese Andeutungen über die Anordnung von Bildern zur Ausstattung der Wandungen eines Raumes, so ist zu hoffen, daß alsdann auch mindestens den wesentlichen Grundzügen, welchen in den Hauptgliedern einer Wandung entsprochen werden soll, nicht allzu arg widersprochen werde. Die rechte künstlerische Auffassung des Ganzen wird freilich dabei nicht stehen bleiben, sondern sie wird es vielmehr verstehen, — trotz einer freien, ungezwungenen Haltung der etwaigen Einzelbilder — doch durch dieselben, namentlich durch deren Zusammenwirken mit den anderen Bildungselementen, auch die architektonisch wichtigen Principien, welche in der Wandung zur Geltung kommen sollten, so recht zur vollen Wahrheit zu machen, dieselben also am wenigsten zu beseitigen. — Dabei sind denn namentlich die Grundzüge, welche für die Einzeltheile der Wandung dargestellt sind, zum vorherrschenden Ausdruck zu bringen. Diese aber waren beziehentlich je für die Fügung, die Wandfläche, den Kranzsaum, oder (bei reicherer Gliederung) für die unterbauartige Brüstung, die Wandfläche (einheitliche, umrahmte, oder in sich gefelderte) und die gebälteähnlich geordnete Krönung — Binden an den Ort, horizontale Erstreckung; Ausbreitung seitlich und nach oben; besäumende Endigung. —

In der Zulässigkeit solcher Begriffssonderung für die Haupttheile der Wandung, beruht sowohl die Möglichkeit als auch die Berechtigung der viel gebräuchlichen, formellen Sonderung der Wandung zwecks individualisirender und reichere Durchbildung derselben. — Ein ähnlicher Weg als der, demzufolge die erste Theilung der Wandung in die drei über einander folgenden Haupttheile durchführbar ist, führt auch weiter für die eingehendere Ausbildung dieser Haupttheile in sich zu der Möglichkeit, deren getrennt auffaßbaren Eigenthümlichkeiten ebenfalls durch eine ähnlich theilende Charakterisirung Genüge zu leisten. Solches ist wohl hinlänglich im Voraufgegangenen nachgewiesen. Es gewinnt damit der Reichthum und die Zierlichkeit der Detailsformen. In hohem Maße ist das namentlich auch dann der Fall, wenn zu der ersten Grundtheilung der Wandung ihrer Höhe nach, die schon berührte Theilung der Wandlänge — durch die Felderung — hinzutritt, und wenn dabei das Individualisiren der Einzelbegriffe vorherrschender Grundzug der Behandlung bis in's Einzelne hinein wird, sollte sich dasselbe auch im Wesentlichen auf die Darstellung der erörterten geometrischen Grundzüge beschränken.

Diese weitest gehende Zerlegung und damit zugleich die reichste Ausbildung der Wandung im vorgesehnten Sinne finden wir namentlich in jenen Wandbildungen, welche uns als pompejanische Wandmalereien bekannt geworden sind. Indem wir uns vorbehalten, im Abschnitte von der Farbenanwendung einige Beispiele dieser freiesten Wandbehandlungsweise — die übrigens auch öfter entschieden über das Ziel hinauschießt — vorzuführen, machen wir vor der Hand hier nur noch aufmerksam auf einige einschlägige speciellere Details,



welche, pompejanischen Beispielen entnommen, unsern Tafeln eingereiht sind. Das sind die Fig. 18 bis 27 auf Bl. 7. Von diesen sind die Fig. 18 bis 22 schon in der vorliegenden Beschreibung der Wandbildung mit berührt. Die Fig. 23 bis 26 aber geben Beispiele von jenen leicht aufsteigenden Ornamenten, zumeist candelaberartig gehalten, die in pompejanischen Malereien zumeist zwecks Abtheilung der Wandfläche in Felder benutzt werden. Fig. 27 ist ein Stück eines hierhergehörigen Frieses. Endlich werde hier nur noch betreffs dieser pompejanischen Wandbehandlungsweise angeführt, daß die uns von dorthier bekannnten Beispiele in den kennzeichnenden Zierden, derart frei, zum Theil scheinbar spielend behandelt sind, daß nur ein geübtes Auge sofort die vorherberührten Hauptsonderungen des Ganzen ohne Weiteres herausfindet, abgesehen dabei von der unterbauartigen Brüstungsbildung und der Felderung in der Wandfläche, die allerdings in der Regel sich leicht bemerklich machen. Denn die emporsteigenden Scheiden zwischen den Feldern, sind in der Regel hier ein so leicht und beweglich aufrankendes Schmuckwerk, daß strengere Theilungen dadurch um so mehr verdeckt erscheinen, als die Zierlichkeit der Bewegungen und die Mannigfaltigkeit in der Ausbildung des Einzelnen den Blick fesseln. Noch mehr aber ist das der Fall, wenn, wie so häufig dort, die Darstellung phantastischer, baldachinartiger, baulicher Gebilde, die scheinbar stofflos sind, in luftiger Zartheit an die Stelle jener Scheiden treten. Verbunden sind dann diese aufsteigenden Wandflächenelemente zumeist seitlich unter sich durch ebenso leichtes, guirlandenartig geordnetes Blumen- oder Fruchtwerk, Schnürchen mit Medaillons u. s. w. Diese Formen aber winden sich oder hängen so zierlich schwebend über der Wandfläche und sind wieder so wechselvoll in ihren Verschlingungen und Ausrankungen gehalten, daß die einrahmenden Bordüren der Wandfelder dagegen in der Regel im Ausdruck stark zurücktreten, obwohl auch diese stets vorhanden zu sein pflegen. Ist solchergestalt schon der Schaft der Wand auf's Mannigfaltigste belebt, so steigert sich der Reichthum des Schmuckes doch noch wesentlich durch das Bildwerk, welches dem Frieße eingeordnet ist. Hier finden theils laufend geordnete figurliche Darstellungen, theils die Bilder von allerlei Hausgeräth zc. in vielfacher Abwechslung ihre Stelle; oder es sind jene sog. Arabesken angeordnet, von denen Fig. 27 Bl. 7 eine Vorstellung giebt, oder aber auch Kränze mit Medaillons, Festons u. s. w. Da nun überdies die Mitte der Wandflächenfelder gewöhnlich durch ein lebendiges Bild eingenommen zu sein pflegt, welches erst recht die Aufmerksamkeit zu fesseln geeignet ist, so tritt die strenge Grundlage der Wandgliederung um so mehr im Gesamtausdruck zurück. Gleichwohl ist sie stets da und vermittelt, wenn auch in bescheidener Zurückhaltung, aber doch vorwiegend den einheitlichen Eindruck des Ganzen; dem denn die satte und entschiedene, sowie gewöhnlich ausgezeichnet harmonische Färbung aller Theile auf's Beste zur Seite steht. Doch genug der Hinweise für dies Gebiet der Decoration.

Wir haben noch andere Seiten der Wandbildung zu betrachten, die für unsere nächstliegenden Zwecke wichtig, wenn im Allgemeinen vielleicht auch weniger interessant sind.

Bislang sind hier hauptsächlich nur jene Bildungen in den Wänden berücksichtigt, welche ohne eingehendere Berücksichtigung statischer Bezüge in der Wandung selbst zur Ausnutzung zu kommen pflegen. Wir haben nunmehr auch den letzteren unsere Aufmerksamkeit zuzuwenden, da diese nicht selten hier eine recht wichtige Stelle einnehmen. An dieser Stelle nun sind es namentlich Anten (Enden der Wand), Wandpfeiler und wandpfeilerartige Gebilde, welche einer Berücksichtigung zu unterziehen sind. Sie treten in der Regel auf mit noch ausgeprägterer Annäherung der horizontalen Wandabschlüsse an die sogenannten Gebälkformen des Außern, als bisher in Betracht gezogen sind, kommen aber im Innern zumeist in bei weitem wechselvollerer Weise geordnet vor, als im strenger gehaltenen Außern. Unsere Fig. 12 bis 19 Bl. 5 geben dafür eine Reihe Beispiele. Die Gründe, welche zur Einführung dieser Formen in die Ausbildung des Innern Anlaß geben, sind zumeist schon in der Einleitung andeutend berührt. Hier mögen dieselben kurz wiederholt und etwas bestimmter im Anhalt an die vorliegenden Beispiele vorgeführt werden.

Demzufolge sei zunächst daran erinnert, daß in der Regel nicht zuerst structurelle Rücksichten unmittelbar zu ihrer Benutzung führen, sondern vielmehr Gründe lediglich ästhetischer Art.

Die einfachste hierhergehörige Form ist die der Endabschlüsse der Wandungen, die Antenbildung — siehe Fig. 16. Durch deren Anlage wird einerseits wieder — nur mit einem Hilfsmittel anderer Art als wir schon oben kennen lernten — die Sonderung der Wandung in Einzelwände ausgedrückt und zwar ausdrücklicher, bestimmter noch, als durch die bloße Umrahmung der Einzelwandung. Denn die hierbei zwischen Fußboden (bez. Unterbau), Anten und Episthylon den Raum begrenzende Wandfläche wird damit noch selbständiger in sich. Es wird damit auch eine freiere Ausbildung derselben ermöglicht. Ihr bleibt als vorwiegende Aufgabe nur übrig, die Abgrenzung des Raumes in einer Seite zu beschaffen, da die anderen Funktionen einer Wandung überhaupt von den diese Wand umschließenden architektonischen Gliedern übernommen werden. Namentlich gleichgültig wird es hier, daß die Wandfläche das Aufsteigen und das seitlich sich um den Raum wenden, ihrerseits ausdrücklich zur Erscheinung bringe. Es genügt vielmehr im Wesentlichen immerhin für dieselbe, das einfache „Fläche bilden“ (Vergl. übrigens die I. Abth. der Formenschule 2. Aufl. S. 85 u.) Das nächstfolgende Mittel, statischen Beziehungen im Aufbau Rechnung zu tragen, ist die Theilung der Wandung in pfeilerartige Gebilde, die in deren Erstreckung sich mehrfach wiederholen, und Wandfelder. Sowohl ein sehr entschiedener Wechsel in der Wandbildung ihrer Längserstreckung



nach, als auch die Möglichkeit mancherlei Unregelmäßigkeiten der Raumanlage damit auszugleichen, ergeben sich hiermit. Zugleich tritt eine ausdrückliche Hinweisung auf die Schwere der Massen und demzufolge auf eine bestimmt ausgesprochene Stabilität der Wandung in sich hierdurch hervor. — Es ist aber damit keineswegs gesagt, daß wenn überhaupt nur Wandpfeiler angeordnet sind, die Wand auch stabiler erscheinen werde, als ohne dieselben. Dies wäre in den meisten Fällen ein entschiedener Irrthum. Denn ohne die Pfeileranordnung wird natürlicher Weise in der Regel der Sinn des Bewohners gar nicht darauf gelenkt, in dieser Beziehung irgend eine besondere Erwägung anzustellen. Das Stabilsein der Umfassung ist ein selbstverständliches und steht zugleich im Hintergrunde. Die Rücksicht darauf wird überhaupt noch nicht angeregt. — So wie aber die Pfeiler in den Wänden mit verwendet werden, wird der Beschauer nicht umhin können, auch durch deren Wirksamkeit sein Gefühl nach jener Richtung anregen zu lassen. Damit kommt dann unwillkürlich die Abwägung der Verhältnisse zwischen dem Stützen und Getragenen in Betracht und somit ist denn auch die Beachtung der Schwere der Massen *z.* erweckt. Indem das aber geschieht, wird die Anwendung der Pfeiler dazu dienen, einen — stark abänderbaren — Maßstab zur Beurtheilung der statischen Beziehungen abzugeben. So ist denn deren Benutzung namentlich ein Mittel, je nach Erforderniß, eine geringere oder größere Stabilität; ein leichtes, mehr lustiges, zierliches selbst stelzenhaftes Aufbauen, oder einen kräftigen, derben, massenhaften, sehr widerstandsfähigen Aufbau darzustellen *z.* Die Mittel in dieser Hinsicht den Ausdruck zu modificiren, liegen dabei vorzugsweise im Verhältniß der Pfeilerbreiten zur Weite der Zwischenräume, dem Verhältniß der Lichtweiten zur Höhe der Ueberdeckungs- bez. Ueberspannungsstücke, dem Vergleich zur Masse der Decke u. s. w., dann aber auch mit in dem Material, welches man in der baulichen Erscheinung zur Geltung kommen läßt. Der erste Theil der Formenschule giebt hierfür schon mehrere nutzbare Beispiele und im zweiten Theile derselben ist auf diese Verhältnisse ebenfalls genugsam hingewiesen. —

Die Beispiele 12 und 13 Bl. 5 werden für das Gesagte einige charakteristische Belege geben. Wie hier schon deutlich zu sehen, hat man es (durch die Bestimmung der Verhältnisse zwischen Pfeilerbreite zur Höhe derselben und Weite der Felder *z.*) in der Hand den Gesamtausdruck der Wand so zu modificiren, das dieselbe als mehr oder minder schlank emporsteigend, oder breitgestreckt zur Geltung kommt. Diese Abänderungsmöglichkeit wird noch beträchtlich erweitert dadurch, daß auch event. die Felderweite eine wechselnde sein kann, wofür auf diesem Blatt freilich kein Beispiel gegeben ist. Ferner tritt als ein wohl zu beachtendes Mittel schon im ersten dieser Beispiele die Anwendung eines füllungsartigen Feldes in der pfeilerartigen Vorlage mit auf. Es ist dies eine Ausbildungsweise, welche den starren Ausdruck der Stütze wesentlich mildert. Praktisch nutzbar ist dieselbe

überdies für manche Einrichtungen des Innern z. B. dann, wenn die pfeilerartigen Vorlagen zugleich etwa als Wandschränke dienen. — Es tritt ferner mit Anordnungen wie den Vorliegenden die Zulässigkeit ein, die Wandfelder mit directer Beziehung auf ihren Mittelpunkt, als reine Fläche, im Muster zu entwickeln, ein Punkt, auf welchen Seite 65 schon hingewiesen wurde. Diese Möglichkeit liegt im Allgemeinen immer dann vor, wenn die Gesamtanordnung der Wand so gehalten ist, daß das bezügliche Feld unter Umständen, anstatt Wandfläche zu sein, geöffnet sein könnte, ohne daß hierdurch im Wesentlichen ein Mangel sich bemerklich machte. Immerhin ist diese Wandfeldauffassung jedoch in der Regel nur dann mehr gebräuchlich, wenn die bezüglichen Wandfelder quadratische oder doch nahezu quadratische Gestalt haben und wenn man beabsichtigt, die Aufmerksamkeit entschieden auf den — irgendwie interessanter bezeichneten Mittelpunkt dieses Feldes — zu lenken.

Wenn das Beispiel Fig. 12 noch seiner ganzen Anlage nach einen abgeschlossenen Innenraum voraussetzt, giebt dagegen Fig. 13 eine Anordnung, die oft benutzt wird für solche Räumlichkeiten, die zwischen dem Innern und dem Außern vermitteln: Flure, Vestibule, Durchgänge oder Durchfahrten zc. Der Ausdruck des starrereren Steinmaterials, wie er im Gefüge hier ausgesprochen ist, nähert die Bildung mehr dem Ausdruck, welchen wir am Außern gewohnt sind. Läßt man dieses Gefüge fort zc., so wird man das Beispiel der Wandbehandlung mehr für solche Anlagen geeignet machen, die dem Innern näher stehen.

Die beiden folgenden Figuren 14 und 15 geben Beispiele für die Anwendung der Wandpfeiler, zwecks Theilung der Wände in Felder für die übersichtlichere, gesonderte Unterbringung von Werken der Malerei oder Bildhauerei mit gleichzeitiger Berücksichtigung dessen, daß die bezüglichen Räume dadurch an Wohnlichkeit nicht einbüßen, sondern deren Benutzung womöglich eine noch gemüthlichere werde, als ohne die Aufnahme jener Beiwerte. Durch eine Architektur, wie die in Fig. 15 dargestellte, wird der Raum scheinbar erweitert; die Pilasterstellungen mit den eingeordneten Feldern — die einen für die Bildung eines abgeschlossenen Hintergrundes für Einzelwerke der Bildhauerei, die andern zur event. Aufnahme malerischer Darstellungen — machen den Eindruck, als vermittelten sie mit weiten, jenseits gelegenen Räumen. Der Raum öffnet sich scheinbar mittelst ihrer nach außen oder nach anliegenden anderen Räumen.

Die Anlage Fig. 16 ist schon berührt. Sie wird, was hier noch mit erwähnt werden mag, eine vorläufige Anschauung eines Falles geben, wie eine Thüre der Wandtheilung, ohne deren Entwicklung zu stören, eingeordnet werden kann. Vornehmlich aber ist dies Beispiel zu beachten, weil es darstellt, wie selbst innerhalb einer aus bekannten architektonischen Gliedern bestehenden Umschließung der Einzelwand (Anten und Epistylon) die Wandfläche selbst für sich, noch völlig der obigen Entwicklung gemäß, ihrer Höhe nach in die drei Hauptglieder:



Unterbau, Schaft, Bildfläche zu gliedern ist und dann, wie trotz dieses Reichthums der Sonderung in der Gesamtanordnung doch mit derselben eine sehr geschlossene, einheitliche und ruhige Wirkung erzielt werden kann.

Die Fig. 17 bis 19 geben einige Beispiele der Wandbildung mit den in Rede stehenden Elementen für Räumlichkeiten, deren Bestimmung sich mehr dem öffentlichen Leben zuwendet. Eine specielle Erklärung scheint überflüssig. Nur mag es wünschenswerth sein darauf hinzuweisen, daß Hauptsonderungen, wie in den Fig. 17 und 18 vorliegen, besonders auch wohl geeignet sind, einerseits übermäßige Raumböhen im Ausdruck zu mildern, andererseits Verschiedenheiten in den Höhen neben einander liegender Räume auszugleichen. — Wir hätten in weitergehenden Combinationen noch mancherlei weitere Wandbildungen anschließen können; doch will es uns bedünken, daß hiermit immerhin ein, in den meisten Fällen ausreichender Stoff zum Durcharbeiten des vorliegenden Gegenstandes gegeben sei.

Wer berücksichtigen will, daß ähnlich wie hier das System grader Abdeckungen im Zusammenhange mit Wandpfeilern zc. benutzt ist, sich auch zur Wandbildung die verschiedenen bogenförmigen Unterspannungen direct über Wandpfeilern oder zwischen solche geordnet (in der Weise der römischen Benutzung der Glieder der Säulenordnungen) durchführen lassen, hat um so mehr Mittel zu weiteren Ausbildungsgrundlagen für Wände in der Hand. — Einzelne solcher Beispiele vorzuführen, behalten wir uns vor für die Behandlung der vermittelnden Bautheile des Innern. — Zu dieser angedeuteten weitergehenden Bildung von Gesamtanordnungen der Wandungen mit Hilfe gewisser architektonischer Formensysteme des Außern wird wieder im Wesentlichen das, im zweiten Theil der Formenschule Gegebene die nächsten Anhalte bieten können. Endlich wird aber auch der, welcher demgemäß ein oder das andere jener Stützen- und Ueberspannungssysteme zc. zwecks Erlangung eines bestimmten Ausdrucks einer innern Wand grundlegend zu machen beabsichtigt, unschwer jene Formen, die wir hier vornehmlich als aus geometrischen Bezügen hervorgehend dargestellt haben, mit jenem „Gerüste“ in ähnlichen Weisen in eine befriedigende Verbindung setzen können. Wenigstens dürfte das Vorstehende hierzu um deswillen brauchbar sein, weil darin das Hauptgewicht darauf gelegt ist, jene Ausstattungsmittel ihrem Sinne und ihrer allgemeinen Verwendbarkeit gemäß darzustellen.

Indem wir nun hiermit die Behandlung der Wandung als des zweiten Hauptbautheiles des Innenraumes schließen, fügen wir nur noch einige auf Ergänzungen aufmerksam machende Hinweise hinzu. — Insofern noch in der Detailbehandlung architektonischer Profile des Innern einzelne Abänderungen gebräuchlich, und diese im Vorliegenden nicht schon näher berührt sind, finden dieselben bei der Darstellung der vermittelnden Bautheile des Innern eine ausreichende Ergänzung. Ferner kommen wir im Abschnitt von der Farbenanwendung auf

mehrere die Wandung betreffende Specialitäten zurück. Endlich werden im Anschluß an die Deckenbildungen, welche nimmehr folgen, einige der im Laufe dieses bemerkten obern Wandabschlußformen noch ihre nachträgliche Darstellung finden.

### Drittes Stück. Die Decke.

Hierzu die Blätter 9 bis 17.

Die Decke ist der dritte und letzte Hauptbauthheil des Innern. Durch dieselbe wird die Bildung eines abgeschlossenen Innenraumes vollendet. Indem sie den Raum überspannt, bestimmt sie die Ausweitung desselben nach der noch übrigen Richtung, nämlich nach oben. Die Decke gilt mit Recht als der architektonisch wichtigste Haupttheil des Innern. Nirgends besser als in ihr vermag sich die künstlerische Auffassung des baulichen Raumes klar darzustellen. Ihre Anordnung wirkt zurück auf die übrigen Bauthheile, zunächst namentlich auf die Wandungen, dann auch auf die etwaigen Oeffnungen in derselben und deren kunstgemäße Behandlung. Hierdurch wirkt, wie schon oben erinnert ist, die Deckenbildung vornehmlich mit auf den Stil des ganzen Gebäudes. — Ihre Wichtigkeit für die vorliegende Behandlung der Formen des Innern erhellt überdies auch aus dem Reichthum der Formen, welche in verschiedenen Decken zur Erscheinung gelangen, wie das Nachfolgende näher darthun wird, und wie solches der Fall sein muß, wenn anders durch die Decke die Bestimmung des baulichen Raumes — welche selbst so verschieden geartet sein kann — ausgesprochen werden soll. — Die Gedanken für die Auffassung der Decke gehen unbehelligter von Zufälligkeiten als bei den anderen Bauthheilen, mehr im Allgemeinen aus der Gesamtbestimmung des bezüglichen Raumes hervor, da einzelne untergeordnetere Anforderungen — wie z. B. die Stellung eines Ofens zc. —, welche durch das schlichte Bedürfnis geboten sind und welche für die Fußboden- und die Wandbildung bald hier, bald dort in einer oder der anderen Weise sich fast immer bemerklich machen, nur ausnahmsweis für die Deckenbildung in Betracht kommen. Wie die Decke über dem Raume schwebt, so erhebt sich auch ihre Bildung mehr über die kleinlicheren Anforderungen, welche örtlich auf die anderen, ihr untergeordneteren Bauthheile von Einfluß zu sein pflegen. — Die Decke hat also im Ganzen dem Zwecklichen der bezüglichen Raumanlage zu dienen und folgt in ihrer Durchbildung ungestörter den baukünstlerischen Gedanken für die Formgebung. —

Die Decke knüpft an in ihrer Entwicklung an die obere Beendigung der Wandungen. Ihre Masse ruht auf denselben, oder aber dieselbe stützt sich, sie



füßt gegen die Umwandungen, während die Decke in ihrer weiteren räumlichen Entfaltung über dem Raume schwebt. Zugleich wird mittelst der Decke eine Verbindung der Wandungen unter einander hergestellt. Diese Verbindung der Decke mit der Umwandung ist ringsum eine gleichmäßige und dann gleichmäßig auf die Mitte des Raumschlusses gerichtet; oder auch, es bezieht sich dieselbe unmittelbar nur auf einzelne — einander gegenüberliegende — Wandstrecken, oder aber selbst nur auf bestimmte Punkte des Raumes, seien es die sogen. Ecken desselben, oder andere zur Aufnahme besonders vorbereitete Orte der Umwandungen. Im letzteren Falle findet stets eine Gliederung in der Decke in dem Sinne statt, daß gewisse Theile derselben ein ausgespanntes Gurtwerk oder aber ein in sich verstreutes Gerippe bilden, welches den anderen Theilen der Decke, welche die eigentlich abgrenzende und abschließende Fläche herstellen, als Auflager oder als Träger dienen. Deßter geht die Zerlegung der Decke in Glieder mit wesentlich unterschiedenen Leistungen noch weiter. Dies liegt z. B. vor, wenn als Rippen (oder eigentliche Binder) in der Deckenbildung solche Verbände mit auftreten, welche im Einzelnen aus mehreren Stücken mit unterschiedlicher Inanspruchnahme hergestellt werden. — Dahin gehören dann die Decken mit sichtbaren Hänge-, Sprenge- und Spannwerken, denen sich auch manche jener Deckenanlagen anschließen, in welchen Gurtbogen Rippen tragen &c. — Schon hieraus geht, auch ohne daß wir die Verschiedenheit der Deckengestaltungen, welche schon bei der Wandbehandlung übersichtlich berührt sind, wiederholen, eine große Mannigfaltigkeit der hier in Betracht zu ziehenden Gestaltungsweisen hervor. Weitere Gesichtspunkte, die zu ähnlichem Ergebniß führen, folgen.

Die Decke als Bautheil tritt zu den anderen gleichwerthigen Haupttheilen des Innern in eine Beziehung, welche in mancher Hinsicht vergleichbar ist derjenigen, welche zwischen dem Dache und den übrigen Hauptbautheilen des Außern stattfindet. Mitunter werden selbst die Decke und das Dach in Einem hergestellt. Alsdann bildet derselbe Bautheil in seiner Außenseite die Abdachung des Gebäudes und in seiner Innenseite die Ueberdeckung des baulichen Raumes. Dabei haben je die verschiedenen Seiten desselben Bautheiles im Besondern für sich den speciellen Anforderungen zu genügen, welche sich aus dieser zwiefachen Bestimmung ergeben, und in gewisser Weise hat man dabei immer für die eine Seite Rücksicht darauf zu nehmen, daß sie im Ganzen so gestaltet werde, daß die Form kein Hinderniß sei für die Zweckerfüllung der Gegenseite. Wichtig ist es dabei für die vorliegende Betrachtung namentlich, daß die Hauptform der innern Decke in diesem Falle mit abhängig ist von der für's Außere nothwendigen Neigung der Bedachung zur Erlangung des Wasserabflusses. Immerhin gehört übrigens das in Rede stehende Vorkommen — Vereinen von Dach und Decke — zu den seltener gebräuchlichen und im Allgemeinen auch auf weniger Gebäudearten beschränkten.

Man findet nicht nur bei Weitem öfter, sondern vielmehr fast immer, die Bildung der Bedachung von der Bildung der innern Decke schon in den Herstellungsmitteln entschieden gesondert. — Freilich kommt auch wieder oft, wo dies der Fall ist, eine wohl zu beachtende Zusammenfassung beider Bautheile zu einem Gesamt-Gebäudetheile vor. Das ist eine Auffassungsweise, durch die das Gebäude überhaupt einen bestimmten charakteristischen Ausdruck erlangt. Ein Vorkommen dieser letztern Art zeigt sich besonders entschieden an den griechischen Tempeln. Es ist im hier berregten Sinne schon mehrfach erörtert in früheren einschlägigen Stellen der Formenschule. —

Je nachdem nun das im Vorstehenden erörterte Verhalten von Dach und Decke zu einander sich zeigt, werden schon hierdurch im Allgemeinen sowohl für's Außere des Gebäudes als auch für die Erscheinung des Innern sich wesentliche Unterschiede ergeben. — Es ist übrigens jegliche Verbindung von Dach und Decke — sei's in erst berregter, unmittelbarer oder in der anderen, der vermittelten Weise — ursprünglich vorwiegend beschränkt auf jene Baulichkeiten, die im Innern aus einem ungetheilten Raume bestehen, oder in denen eine etwaige innere Theilung der Räumlichkeit in angemessener Weise auf die Dachgestaltung genugsam Rücksicht nimmt. So könnte z. B. der Raum unmittelbar unter einem Satteldache, welches zugleich Decke ist, unbeschadet eines befriedigenden Ein drucks, normal zur Firstlinie ein- oder mehrfach getheilt sein, nicht wohl aber in anderen Richtungen. Solchergestalt fordert ferner die Zusammenfassung von Dach und Decke als Umschließung eines Haupt-Gebäudetheiles, eigentlich immer bei Anwendung innerer Theilungen des Raumes die Decken sämmtlicher Räume unter diesem Haupt-Gebäudetheile in einer Ebene belegen und streng genommen auch selbst als horizontal erstreckt.

Genug! Es soll hier hauptsächlich nur darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Vereinigung von Dach und Decke und die mittelbare Zusammenfassung beider Bautheile in Anwendung auf Bauten mit im Innern mehrfach getheilten Räumlichkeiten Vorsicht erheischt und die Berücksichtigung gewisser, in der Natur der Sache liegender Bedingungen fordert, wenn anders Widersinnigkeiten vermieden werden sollen. —

Bei dieser Gelegenheit kann denn auch sofort darauf aufmerksam gemacht werden, daß eine ähnliche Verbindung als wir eben zwischen Dach und Decke betrachtet haben, sehr häufig stattfindet zwischen der Decke eines Raumes und dem Fußboden eines andern. Dieser Fall liegt bei mehrgeschossigen Bauten in der Regel fast immer vor. Eine gewisse Abhängigkeit der Deckenbildung erfolgt hieraus. So liegt es nahe, daß wenn die beiderseitigen Zwecke mit möglichst einfachen Herstellungsmitteln vorbereitet werden sollen, eine schlichte horizontale Decke die Folge dieser Forderung ist. Ferner bedingt eine ebenfalls hierher gehörige Rücksicht, daß für den Fall, die zu überdeckende Räumlich-



keit größer wäre, als daß mit dem einfacheren Ueberdeckungsmittel (Balkenlage) ohne Weiteres der Raum überspannt werden könnte, die nunmehr nothwendigen Deckenträger oder Binder unterhalb der Decke angeordnet würden. Diese Verbandtheile treten damit in dem Räume auf, dessen Ausbildung unserer Betrachtung unterliegt, und erheischen bei dessen Ausbildung eine eingehendere Berücksichtigung. — Wäre dagegen die bezüglichliche Decke nicht zugleich auch bestimmt, die unmittelbare Vorbereitung des Fußbodens eines darüber belegenen Raumes zu sein, so hat die Baukunst mancherlei andere Wege, um die Decke durch Constructionen oberhalb derselben schwebend über dem Räume zu erhalten. So und weiter führt der beregte Umstand zu verschiedentlichen Erwägungen, die bald mehr, bald weniger eingreifend die Erscheinung einer Decke beeinflussen und mittelbar auch schließen lassen, daß und welche Beziehungen zwischen diesem Räume und anderen, nicht bloß neben, sondern über ihm befindlichen stattfinden.

Es bedarf wohl kaum noch der Bemerkung, daß Erwägungen, wie die vorliegenden, wieder hinführen auf die Erkenntniß jener Gesetzmäßigkeit, welche wir oben bei der allgemeinen Betrachtung der Wandstellungen mit dem Ausdruck „Zellenbildung“ bezeichnet haben. — Mit Beziehung auf jene Erörterungen werden hier nur wenige der Hauptformen der Decke hervorgehoben.

Es liegt im Wesen der Decke als des, den Raum, der zu einem möglichst Selbständigen gemacht werden soll, nach oben beendenden Bautheiles, daß dieselbe den Raum nicht nur schlichtweg — eben — überspannt, sondern, daß sie sich, gleichzeitig mit ihrer Ausbreitung, erhebe. Dies geschieht, indem die Decke in sich gipfelt, oder auch, indem sie ein Kappe (im ursprünglichen Sinne des Wortes) bildet.

Die ursprünglichsten Raumbildungen, in denen es sich um die Herstellung eines baulichen Raumes handelte, zeigen durchgehends diese Grundlage. Es tritt nur insofern alsbald auch ein wesentlicher Unterschied auf, als die den einfachen Raum überspannende Decke entweder in einem Punkte (entsprechend der lothrechten Mittelaxe des Raumes) oder in einer horizontalen Linie (einem Scheitel) gipfelt. Dazu kommt eine andere Verschiedenheit, dahin gehend: ob die Deckenbildung ringsum von allen Seiten auf dem kürzesten Wege — gradlinigt — zu ihrem Schlusse eilt: Zeltdecke und kegelförmige oder ebene sattelförmige Decke; oder aber, ob dies mit allmähligem Uebergange aus dem lothrechten Emporsteigen, wie's die Wände zeigen, zum horizontalen Abschlusse, stattfindet, in welchem Falle dann das Profil der Erhebung bogenförmig — in der einfachsten Weise halbkreisförmig — ist. Es ist leicht diese Hinweisung in Verbindung zu setzen mit den Bemerkungen, welche wir oben über die Grundlagen der Wandbildung gemacht haben. Nahe liegt es auch, daß die gegipfelte oder einfach kuppelige Form in nächste Beziehung zur kreisförmigen, regelmäßig

polygonen oder quadratischen Grundform tritt mit strictestem Hinweis auf oben, wogegen die andere, sattelförmige oder tonnenförmige Ueberdeckung sich länglichen Grundformen anreihen wird und mit dem Hinweis auf oben eine seitlich gewendete, längs gestreckte, einseitige Richtung auf's Bestimmteste verbindet.

Wir könnten nun ähnlich, wie das bei der Betrachtung der Grundformen der Räumlichkeiten für die Stellung der Wände geschehen ist, noch eine ganze Reihe allgemeinerer Betrachtungen hier anreihen, um damit die Bedeutung der berührten und anderer, mehr oder weniger zusammengesetzten und von den vorliegenden abgeleiteten Deckenformen eingehender zu erörtern.

Wir unterlassen solches jedoch, einmal des beschränkten Raumes halber, zum andern, weil die dafür maßgebenden Gesichtspunkte wenigstens zum Theil schon oben berührt sind — namentlich in der Auseinandersetzung des Verhaltens der oberen Endigung der Wandungen zur Decke. Andererseits aber mußten wir hier wenigstens auf die Grundformen der ursprünglichsten Deckenbildungen aufmerksam machen, weil in ganz ähnlicher Weise, wie aus der Betrachtung der kreisförmigen Umwandlung sich die wesentlichsten Grundlagen für die Auffassung der Wandbildung ergeben, auch in diesen Grundformen der Decken die Hauptgrundzüge für die Auffassung der Ausbildung einer Decke überhaupt beruhen. —

Wenn wir nun an dieser Stelle auch auf eine Herleitung jener Gesetze für die Deckenbildungen verzichten, so folgen wir ähnlichen Beweggründen, hoffen aber, daß bei der reichen Auswahl von Deckenmustern, welche die anliegenden Tafeln enthalten und durch die Erläuterungen zu denselben, die Gesetze selbst, welche wir hier vor Augen haben, genugsam hervortreten werden. — Unmittelbar aufmerksam machen wollen wir in der Beziehung hier nur noch auf einen vornehmlich wichtigen Punkt. Es ist dieser: Wenn im Fußboden die Entwicklung der Formen in der Regel von der Mitte desselben ausgeht, um damit die Ausbreitung des Raumes als vorbereitet auszudrücken, und diese Entwicklung in der Umfämnung der Fußbodenfläche nur einen vorläufigen Abschluß findet, damit der, die horizontale Vorbereitung darstellende Bautheil als eine Einheit in sich zur Erscheinung gelange, so geht die Entwicklungsrichtung der, den Raum umgebenden, Formen alsbald in den Wänden nach aufwärts, den Raum in seiner Ausweitung nach oben oder in seiner Erhebung begleitend. Die obere Endigung der Wände bringt auch diesen Theil der organischen Entfaltung der Raumbildung zum vorläufigen Abschlusse, um diesen zweiten Hauptbautheil des Raumes ebenfalls als ein organisches Glied in sich abzuschließen. Nun handelt es sich noch um die Fortsetzung der Umgrenzung des Raumes in der Decke und zwar um die nunmehr erforderliche Zusammenfassung der Ausweitung. Zu dem Zweck schließt sich die Entwicklungsrichtung der Flächenbildung in der Decke der Umwandlung an und wächst dieselbe von hier aus in der Rich-



tung zum Mittel der Decke. — Es ist naheliegend, daß und von welchem Einfluß dies Verhalten auf die Entwicklungsrichtung aller etwaigen Schmuckformen in der Decke ist, in soweit dieselben deren Flächenbildung versinnlichen. — Man kann sich im Hinblick auf eine Erklärung Semper's diese Sache auch so vorstellen: Man denke die Wände beliebig hoch über die Decke hinaus verlängert (erhöht) und die Decke selbst vorläufig als eine durchsichtige Tafel. Ferner denke man sich die auf der Decke selbst darzustellenden Muster als auf jenen Wandungserhöhungen dargestellt und projicire solche von den Wänden auf den in der Mitte des Raumes stehenden und aufwärts gegen die Wandungen sehenden Beschauer. Das auf diesem Wege auf die durchsichtige Deckentafel projecirte Bild der Wandungen giebt die Grundlage der Deckenausstattung, namentlich betreffs der Darstellung alles bestimmt einseitig gerichteten Figürlichen, welches also ausdrücklich ein Unten und ein Oben hat. Die Mitte selbst bleibt hierbei ein neutrales Gebiet — häufig selbst direct offen und wenn geschmückt, hier zuletzt das Motiv der Ausbreitung nochmals anklingend. — Diesen Erklärungen zufolge ergiebt sich dann für die Entfaltung der Ausbreitung in der Decke eine direct entgegengesetzte Richtung, als wir für die Fußbodenentwicklung als die Regel kennen gelernt haben. — Der Anfang des Fußbodens liegt in dessen Mitte und wächst nach den Umwandlungen zu. Der Anfang der Decke liegt im äußeren Umfange derselben resp. in den Punkten, mit welchen einzelne Deckenbildungen auf den Wandungen fußen und ihre Entwicklung ist auf die Deckenmitte gerichtet. Hierbei tritt abermals der Unterschied — ob die Decke in einem Mittelpunkte geschlossen wird, oder in einer Scheitellinie — als ein solcher auf, der die Einzelheiten der Bildung in der Decke wesentlich abändert. Man könnte hierzu noch anführen, daß es ja auch mancherlei Deckenbildungen giebt, in welchem die Einzeltheile der Decke nicht einer und derselben, sondern verschiedenen sich kreuzenden Scheitellinien zuwachsen. Diese und ähnliche Fälle sind aber Combinationen beider erörterter Grundformen, da zwar die einzelnen Kappen oder Sattelstücke der einseitig gerichteten Scheitellinie zuwachsen, andererseits aber das Ganze wieder ausdrücklich auf's Mittel hinweist, weil in diesem sich die Scheitellinien kreuzen.

Die erörterte Regel für die Richtung des die Decke Schmückenden kann übrigens durch gewisse Umstände auch wesentlich modificirt werden, und zwar so, daß mitunter selbst das Figürliche umgekehrt zu richten ist, als es hiernach bedingt wäre. — Es kommt nämlich mit darauf an, daß der Beschauer das in der Decke Dargestellte auch unter der günstigeren Beleuchtung betrachten könne. Hierzu aber wird es für manche bildliche Darstellungen und bei gewissen Deckengestaltungen geboten sein, darauf zu achten, daß der Beschauer das Licht (Fenster) nicht vor sich habe, sondern diesem den Rücken zuwende, um das Deckenbild zu sehen. Wo nun diese Rücksicht vorliegt, wird man öfter in die Lage

kommen, die Richtung des Figürlichen an der Decke von einer Seite zu nehmen, die der vorgebrachten Auseinandersetzung entgegenstehen würde. — Es kann auch der Umstand vorliegen, daß bei Verbindung mehrerer Räumlichkeiten oder Raumesabtheilungen unter einander, der Beschauer durch die bezüglichliche Richtung des Bildwerks oder vielmehr durch die ihm dargebotene günstigere Betrachtungsrichtung desselben selbst nach bestimmter Richtung im Raume gelenkt werden solle zc. Wo solche Bedingungen vorwalten, werden diese ebenfalls möglicher Weise abändernd auf obige Regel einwirken, — wenn nicht in allem Schmuck der Decke, so wenigstens in den Theilen, durch welche jene besondere Bedingung erfüllt werden soll. — Genug, es kommt auch in solchen modificirten Fällen darauf an, die Beziehung zwischen der Stellung des Beschauers zum Gegenstande, der dargestellt werden soll, obwalten zu lassen.

Insofern die Decke im Ganzen genommen horizontal gelagert ist, verhält sie sich zur Schwerrichtung indifferent; sie hat als Ganzes in dieser Beziehung ebenso wenig wie der Fußboden ein Oben oder ein Unten, Vorn oder Hinten. Doch tritt diese Bestimmung minder ausschließlich in den Deckenbildungen auf als im Fußboden. Daß und in welcher Beziehung dies von Einfluß ist auf die Gestaltungsweise bestimmter Schmuckformen in der Decke, namentlich derer, welche die Ausbreitung versinnlichen sollen, bedarf im Hinblick auf das für den Fußboden erörterte hier keiner Erklärungen. — Andere Gesichtspunkte treten freilich mit ein, wenn die Decke nicht nur geometrisch gegliedert wird, sondern statisch, was sehr oft — bei einigermaßen ausgedehnten Decken fast immer — der Fall ist. Hier treten nämlich dann in den tragenden Gliedern auch in der Regel bestimmte Rücksichtsnahmen auf die Darstellung des Kampfes mit der Schwere der Massen ein. — Doch bleiben dieselben alsdann im Wesentlichen stets beschränkt auf diese tragenden Deckenelemente, und kommen dieselben nicht in deren Unteransicht, sondern in deren Seitenflächenbildungen zur bezeichnenden Darstellung. — Man kann, um in Kürze und im Allgemeinen die Grundsätze zu bezeichnen, nach denen die Ausbildung der Seitenansichten dieser tragenden Elemente erfolgt, sich vorstellen, dieselben seien Wände, welche durchbrochen sind. Was dann beziehentlich für solche tragende, aufnehmende und als belastet beendete Wände gelten würde, kommt der Hauptsache nach auch hier zur Darstellung. Für die übrigen Deckenelemente, deren wesentlichste Aufgabe es ist, die Raumbegrenzung zu erfüllen, bleiben auch in diesem Falle die Grundsätze bestehen, welche gelten, auch wenn gesonderte tragende Elemente überhaupt nicht zur Ausnutzung gelangen. Das aber sind alle jene Regeln, nach denen die schlichte Flächenentwicklung erfolgt, sobald keine Rücksicht auf die Schwerrichtung zu nehmen ist.

Wie öfter erwähnt ist, gelten für derartige Flächenbildungen das Gewebe, der Teppich zc. als bekannte und zumeist benutzte Vorbilder. Ein Vorbild dieser



Art kommt zur unmittelbarsten Verwendung in den Decken, welche wirklich oder scheinbar aus einer homogenen Masse hergestellt werden, wobei es noch gleichgültig ist, ob die bezügliche Fläche glatt oder rauh (mit irgend welchem Relief) ausgebildet ist, insofern nämlich auch das reliefartig Dargestellte nichts anderes bezweckt, als die Versinnlichung eines zur Fläche Ausgebreiteten. — Decken dieser Art sind unter Anderem diejenigen, welche das Blatt 9 enthält.

Die Berührung des letzterwähnten Umstandes giebt uns Anlaß an dieser Stelle noch auf einige weitere Punkte aufmerksam zu machen, in denen die Mittel, welche zur Ausbildung der Decke benutzt werden, von denen für die Fußbodendurchbildung abweichen dürfen.

Es ist kein Grund vorhanden, welcher dazu zwingt, die Decke durchaus eben zu halten, wie beim Fußboden, der begangen werden soll. Auch ist die Lage der Decke zum Lichte eine andere als die des Fußbodens. Die gewöhnliche Reflexbeleuchtung am Tage, welche die Decke allein trifft, ist bei weitem gleichmäßiger. Den Quellen künstlicher Beleuchtung ist die Decke gewöhnlich ferner gerückt und tritt deshalb eine verzerrte Wirkung der Schatten in derselben weniger auffällig auf. Dazu kommt, daß in manchen Fällen künstlicher Beleuchtung, durch welche die Decke vorwiegend erhellt wird, nämlich bei der Kronleuchteranordnung, die Lage der Lichtquelle zur Decke in der Regel eine von vornherein auf regelmäßige Wirkung berechnete und an demselben Ort verbleibende ist. Wenn für eine solche — meist von der Raummitte ausgehende oder doch in Beziehung auf dieselbe geordnete — Beleuchtung die Decke in ihrer Mitte etwas angehoben ist und die Umsäumung der Decke (im Ganzen genommen) mehr hohlkehlig geformt wird, werden auch jene entfernteren Stellen der Deckenfläche einerseits dem Lichte mehr genähert, andererseits sind sie dann (das ist die Hauptsache) so geformt, daß die Lichtstrahlen mehr normal auf dieselben einfallen. So wird denn die gesammte Decke auch gleichmäßiger und überhaupt besser erhellt erscheinen. Die Renaissancezeit bietet in vielen prächtigen inneren Decorationen Beispiele dar, aus denen zu ersehen ist, mit welsch' tüchtigem Verständniß jene Zeit es verstanden hat, die Decken innerer Räume auf eine ausgezeichnete Wirkung bei festlicher Beleuchtung vorzubereiten. Es sind für solche Zwecke namentlich die sogen. Spiegelgewölbe, oder (wie man dieselben wohl besser nennen sollte, da es nicht immer Gewölbe sind) Spiegeldecken, vortrefflich geeignet. Die häufige Anwendung derselben in der bemerkten Zeit hat kaum einen andern Grund als den eben erörterten. Diesen Decken stehen in ähnlicher Wirkung bei künstlicher Beleuchtung am nächsten die Kuppeln und Klostergewölbe.

Aus diesen Andeutungen geht hervor, welche wesentliche Rolle die Berücksichtigung der Beleuchtung für das Einrichten einer Raumdecke spielt und daß es durchaus nicht gleichgültig ist, ob man bei dieser Ausbildung hauptsächlich Tagesbeleuchtung oder künstliches Licht zu berücksichtigen hat. Es ist dies sowohl von

Einfluß auf die Gestaltung der Decke überhaupt, als auch betreffs der Hilfsmittel, mit welchen Zierformen zur Geltung gebracht werden: plastisches Gestalten oder Malerei. Daß dies letztere Hilfsmittel eine hervorragende Stelle namentlich in der Decke und in der Nähe dieser in den Wandbeendigungen einnehmen dürfe, ist mehrfach erwähnt und wird der einfache Hinweis hier genügen. Wir wenden uns nummehr der näheren Beschreibung der speciellen Beispiele auf unseren Tafeln zu.

Von denselben giebt Blatt 9 in Fig. 1 bis 24 eine Reihe von Beispielen für — im Allgemeinen — ebene Decken, in welchen nicht, wie in den Decken auf den folgenden Blättern, bestimmte Verbandweisen oder Sonderungen, die an die structive Herstellung des Bautheils anknüpfen, eine hervortretende Stellung einnehmen. — Es sind vielmehr die Beispiele dieses Blattes 9 solche, welche in der Regel zur Anwendung kommen werden, wenn man mit einer Decke zu thun hat, die in ihrer sichtbaren Fläche aus einer gleichartigen Masse hergestellt ist. — Wie schon erwähnt gilt es alsdann, die Decke in ihrer Gesamterscheinung so darzustellen, als wäre sie ein über dem Raume ausgespannter Teppich. Die Hauptmotive für die detaillirtere Ausbildung sind dann — wieder mit Zugrundelegung der bekannten, organischen Dreitheilung: Beginn, Entwicklung, Endigung, oder näher bezeichnet 1) der Rahmen oder Saum — mehr oder minder reich gegliedert — welcher die Decke mit den Wandungen verbindet, 2) die im Allgemeinen auf die Mitte hinweisende Flächenentwicklung selbst — zumeist durch leichtere Blumen oder Ranken angedeutet — und 3) die Bezeichnung der Mitte als die Krönung des ganzen Raumes. Es wiederholt sich in dem Schmuck dieser Mitte der Grundgedanke aller Bautheile des Innern — die Ausbreitung zum Raumabgrenzen — in freier und zugleich bezeichnendster Weise durch die Anlage einer Rosettenbildung, siehe Fig. 1—3.

Vorbereitet wird der letztere Gedanke in der Regel fast immer dadurch, daß von dem äußeren Rahmen aus, auch wenn die Grundform des Raumes länglich gestaltet ist, allmählig solche Verschlingungen oder Durchkreuzungen, Gurtungen etc. in die Deckenentwicklung eingeführt werden, welche ein quadratisches oder selbst rundes Mittelfeld einfassen, dessen allgemeine Bedeutsamkeit für den in Rede stehenden Gedanken (die Ausbreitung) wir hier nicht wiederholt nachweisen brauchen. Die Fig. 8—11, 14 und 16—20, endlich auch 21—24 geben eine Reihe von Beispielen, aus denen zu ersehen, wie solches zu erreichen ist.

Es liegen übrigens außerdem noch manche, immerhin zu beachtende Unterschiede in diesen Beispielen angedeutet, die etwa auf ähnlichem Wege zu erörtern wären, wie solches oben für die Wandbildungen auf Bl. 5 geschehen ist. — Zu solchen Andeutungen, welche für die Beurtheilung der Wirkung dieser Beispiele zwecks Benutzung derselben als besonders dienlich erscheinen, gehören folgende:



Vergleicht man die Beispiele 1—3 unter einander, so liegen in der Rahmenbildung einige Verschiedenheiten angeordnet, denen zufolge die Decke Fig. 2 als die leichtere, die Decke Fig. 3 als die schwerere bezeichnet werden darf. Es liegt in der Natur der Sache, daß eine Decke, deren Einrahmung wie in Fig. 3 eine verhältnißmäßig ansehnlichere Breite hat, das darin verbleibende Deckenfeld für den Beschauer verhältnißmäßig klein erscheinen läßt; je kleiner aber die Decke für gleich große Räume erscheint, um so höher scheint der Raum zu sein. Eine ganz ähnliche Wirkung — man darf wohl sagen, fast in noch gesteigertem Maße — wird erreicht durch gewisse Theilungen des Deckenfeldes, deren eine in Fig. 1 vorgeführt ist. Daß dieselbe Wirkung — Hebung des Raumes — durch allmähliche Einschränkung des Hauptdeckenfeldes oder entschiedenere Theilung der Decken, noch kräftiger zu erreichen ist, dafür werden die Beispiele Fig. 5—11 charakteristische Belege geben. Am auffälligsten ist dies der Fall bei Umformung des innern Deckenfeldes in ein regelmäßiges Polygon oder, noch besser, einen Kreis, deren einschlägige Wirkung durch strahlenförmige Theilung, gerichtet auf die Mitte der Decke um so klarer zur Geltung gelangt, als das Ganze hierdurch zierlicher wird und in seiner Erscheinung sich der Wirkung einer kuppelartigen Erhebung nähert.

Wenn in den ersten elf Beispielen dieses Blattes außer dem bekannteren, strenger architektonisch gehaltenen Ornamente, wie Saumformen, Rosetten, gereihten Blumen u. s. w. schon hier und da einzelne freiere figürliche Elemente und minder streng bewegte Rankenzüge angedeutet sind, so werden namentlich die Beispiele 13—15 dazu dienen, anschaulich zu machen, wie auch Schmuckformen der letzteren Art ähnlich, wie oben über pompejanische Wände berichtet worden ist, zum Schmuck der Decken benutzt werden können. Von diesen Beispielen giebt die Fig. 13 einigermaßen die Deckenanordnung wieder, welche Schinkel für den Concertsaal des Schauspielhauses in Berlin entworfen hat. Die Decke Fig. 14 ist für einen verhältnißmäßig kleineren Raum berechnet und das Beispiel Fig. 15 bestimmt, darzuthun, wie die Decken mehrerer neben einander belegener Räumlichkeiten, die unter sich mittelst größerer Oeffnungen verbunden sind, in einen gewissen einheitlichen Zusammenhang gebracht werden können.

Das Beispiel Fig. 12 tritt in sofern in einen gewissen Gegensatz zu dem bisher Besprochenen, als in demselben die Mitte nicht besonders bezeichnet, vielmehr ein richtungsloses gleichmäßiges Muster über das ganze innere Deckenfeld ausgebreitet ist. Es ist dies eine Anordnung, durch welche, wie hier nicht erst erklärt zu werden braucht, die horizontale Ebene besonders entschieden zur Geltung gelangt.

In den Beispielen 16—21, 23 und 24 sind Andeutungen gegeben, wie im Anhalt an jene Verschlingungsformen, deren die maurische Kunst in den

mannigfaltigsten Weisen so viele darbietet, Decken ausgebildet werden können. Es ist dies ein brauchbares Mittel, zierlich wirkende Decken zu schaffen, dessen man sich in neuerer Zeit recht häufig bedient. Auf einzelne Grundformen, welche für derartige Bildungen als geometrische Anhalte dienen, kommen wir im Verfolg noch zurück. Es wird sich dabei, wie hier vorbemerkt werden mag, ergeben, daß Verschlingungen dieser Art auf gewisse Gedanken zurückzuführen sind, welche in bestimmten constructiven Anordnungen ihren Ausgang finden; ferner, daß gleiche Bedingungen auch gegenwärtig in häufig angewandten Verbänden zu Tage treten, weshalb denn der Hinweis auf maurische Beispiele hier nur die Bedeutung haben soll, daß in denselben sich mancherlei nutzbare Grundformen vorfinden, deren Anwendung jedoch keineswegs gleichzeitig die Bedingung in sich schließt, daß nun auch alle einzelnen weiteren Zierden der Decke dem maurischen Formenkreise zu entnehmen wären. Es darf vielmehr ausdrücklich gesagt werden, daß es völlig gerechtfertigt erscheint, auch bei der in Rede stehenden Grundlage für das Schmuckdetail jene Elemente zu benutzen, welche im Ganzen unserem Anschauungskreise näher liegen und welche die allgemeinere Verständlichkeit für sich haben, wie solches ohne Frage bei den Formen der Antike der Fall ist.

Zwecks Erweiterung der Anwendung der Beispiele auf Blatt 9 wird noch der Hinweis dienen, daß die Beispiele dieses Blattes zwar zunächst hauptsächlich für die Anwendung auf horizontale und, im Allgemeinen, ebene Decken bestimmt sind, daß aber, wie schon oben bemerkt worden ist, dies die Anwendung von Reliefs und plastischen Gliederungen für die Detailausbildung in denselben nicht ausschließt, ebensowenig wie die Anlage sogen. Bouten. Das sind hohlkehlförmige Anschlüsse der Decke an die Wandungen, wie solche in verhältnißmäßig größerem Maße besonders bei den Spiegeldecken auftreten. Es fallen in der Regel bei Anwendung derselben die einrahmenden Glieder der Decke oder doch wenigstens Theile derselben in diese Boule. Nur in selteneren Fällen bildet eine größere Boule ohne weitere Gliederung den Uebergang zwischen dem einwärts derselben belegenen Rahmen der Decke und dem auswärts derselben belegenen Kranze der Wandung. Auch diese Anordnung dient, nebenbei bemerkt, mit dazu, einen Raum in dem Maße höher erscheinen zu lassen, als durch dieselbe die Decke in Folge der Einschränkung um die Breite der Boule an Ausdehnung verliert.

Abgesehen nun von diesen eben angemerkten Modificationen lassen sich die vorliegenden Beispiele auch noch in folgender Weise nutzbar machen. Stellt man sich vor, die geometrische Anordnung der einzelnen Decke, wie hier unser Blatt zeigt, wäre über dem Raume auf einer durchsichtigen, horizontal gelagerten Tafel dargestellt, über derselben erhöbe sich aber die wirkliche Raumdecke, etwa in der Form einer einfachen Gewölb- oder Zeltdecke, und man projecirte



nun etwa annähernd mit Beziehung auf den Mittelpunkt des Fußbodens das vorliegende Deckenmuster auf jene wirkliche Raumdecke, so wird man hiermit auch in der Regel wenigstens annähernd eine Grundlage für eine zweckdienliche Ausbildung jener anders gestalteten Decke erhalten.

Die folgenden Tafeln — 10 bis 16 — für Deckenausbildungen nehmen Rücksicht auf die Mitbenutzung derjenigen Sonderungen in Glieder, welche mit auf Grund bestimmter constructioneller Anordnungen sich ergeben. Betrachten wir von denselben zunächst die Beispiele auf Blatt 10, so handelt es sich hier um rostartige Verbände, welche als Deckenträger auftreten, und zwar vorwiegend um solche Decken, für deren Kostlagen Holzbalken benutzt werden. In diesen Beispielen sind theils einfache Kostlagen, theils doppelte benutzt. Bei der Anwendung doppelter Koste ist noch in sofern eine mannigfaltigere Anordnung vorgeführt, als erstens das obere (in der Regel leichtere) Gebälk, die Richtung des unteren einfach kreuzt (Fig. 3 und 4); oder zweitens, das obere Gebälk noch unter sich einfach verschränkt ist (Fig. 5); oder drittens, dasselbe so unter sich verschränkt ist, daß es reicher figurirte Füllungen oder Felder zwischen sich läßt. Als zweites Hauptglied dieser Decken, dessen Zweck es ist, flächebildend die Felder zwischen den Balken zu schließen, ist hier durchgehend bis auf wenige Ausnahmen, ein horizontal gelagertes homogenes Mittel gebacht.

Decken dieser Art kommen zu allen Zeiten vor und finden auch in der neuesten Zeit eine ebenso berechtigte als viel verbreitete Anwendung. —

Nach dieser Uebersicht der structiven Gliederung in den Deckenbeispielen des Blattes 10, heben wir nunmehr auch die hauptsächlichsten Gesichtspunkte für deren baukünstlerische Ausbildung hervor; wozu wir auch hier wieder vom Allgemeinen auf's Besondere übergehen.

Balkendecken bilden im Ganzen stets eine Ebene, die auch — bis auf seltenere Ausnahmen — zumeist horizontal gelagert ist. Der Hauptgrundgedanke für deren Ausbildung ist auch hier einfach der, eine straff ausgebreitete Fläche zur Anschauung zu bringen. Dabei liegt denn die Hauptschwierigkeit eigentlich nur darin, die sichtbaren, in der Decke vortretenden Balken, ohne dieselben zu verstecken, mit den Deckenfelderabschlüssen zu einer befriedigenden Einheit zu verbinden. Auch hierfür geben Erzeugnisse textiler Kunst die nächstliegenden, vortrefflichsten und stets benutzten Vorbilder. Wir sehen nämlich nicht selten gewebte Stoffe, denen in derjenigen Richtung, in welcher sie namentlich straff erhalten werden sollen, gurtartige Verstärkungen eingewebt oder eingeflodten sind. Auch kommt es häufig vor, daß gewebte Stoffe über besonderen, zuvor ausgespannten, Gurten gelagert sind, um durch diese in ihrer Lage erhalten zu werden. — Beide Motive finden wir in der Ausbildung der in Rede stehenden Decken wieder.

Bei Benutzung derselben kommt es demnächst vorwiegend mit darauf an, ob man eine einfachere, schlicht wirkende Decke oder eine zierlichere und reicher behandelte herstellen will, um zu ermessen, welche der beiden Motive als Anhalt zu dienen hat und wie dann weiter im Einzelnen das Detail zu ordnen sei. Bei der verhältnißmäßig geringeren Sonderung, zu welcher die Beibehaltung des ersterwähnten Motivs führt, leitet dasselbe im Allgemeinen eine einfachere Wirkung ein, andererseits liegen in der bestimmt hervortretenden Sonderung, zu welcher das andere Motiv führt, um so mehr Mittel vor, eine reichere Wirkung zu erzielen, als namentlich in Rücksicht auf mehrfach sich kreuzende Kostlagen, die damit eingeleitete Gliederung den Umständen nach eine sehr reiche werden kann.

Wir knüpfen hieran einige Hinweise zwecks Behandlung des Details. Die Unterflächen der Balken werden also durchaus als Gurtungen behandelt, für welche die Fig. 1—18 einige übersichtliche Andeutungen geben. — Durch die Gestaltung dieser Gurtmuster selbst hat man es in der Hand, dieselben mehr oder weniger hervorzuheben, auch dieselben kräftiger oder leichter u. s. w. erscheinen zu lassen, sowie Unterschiede in der Wirksamkeit der Gurtungen, je nach der Länge oder Quere des Raumes und je nach der mehr oder minder starken Inanspruchnahme der Balken selbst zu veranlassen. Auch hierfür giebt unser Blatt in den verschiedenen Beispielen mannigfaltige Vorlagen, auf die wir nicht speciell einzugehen brauchen. — Die Hauptsache bleibt für die Entwicklung dieser Gurtmuster, daß in denselben, das der Länge nach Straßgespanntsein der Balken anschaulich vorgeschrieben werde, wobei denn überhaupt durch Abänderung des Breitenmaßes verschiedener Gurtungen sich das Mittel darbietet, schwächere und stärkere Gurtungen von einander zu unterscheiden. — Im Uebrigen kann für die Details dieser Formen selbst zurückverwiesen werden auf die Beispiele, welche in den Blättern 2, 6 und 7 schon enthalten sind.

Was nun diejenigen Muster zur Flächenbildung anbelangt, welche für die vorliegenden Fälle zur Ausstattung der Balkenfelder anwendbar sind, so können wir uns für dieselben der Hauptsache nach ebenfalls auf schon gegebene Erörterungen (namentlich bei der Fußbodenentwicklung) beziehen. Dazu sei hier aber noch erwähnt, daß es bei der Erscheinung der Deckenflächen weniger auf den Ausdruck der Geschlossenheit ankommt. Es gewinnt vielmehr in der Regel die Gesammterrscheinung eines Raumes, wenn in der Flächenmusterung der Decke das leicht Durchbrochene oder mehr Loderere vorwaltet. Es gilt dies sowohl von den Formen der bezüglichen Muster als auch von der Färbung derselben. Aus diesem Grunde konnte dann auch schon seiner Zeit bei der Fußbodenentwicklung darauf aufmerksam gemacht werden, daß im Gegensatze zu dem dort benutzbaren Mittel, die Fläche zu beleben, ganz besonders für die Deckenbildung ein größerer Wechsel lichter und dunkler Töne oder auch stark



unterschiedener Färbungen anzuwenden statthaft sei. Im Zusammenhange damit steht dann auch die Regel, nach der gewöhnlich in Deckenbildungen die Gurtungen oder etwaigen Feldvereinrahmungen heller im Ton als die Felder gehalten werden. Es gilt dies jedoch im Ganzen mehr von den Decken solcher Räume, die eine ansehnliche Höhe haben und dabei verhältnißmäßig viele kleine Felder. Wo diese Voraussetzung nicht zutrifft, also bei niedrigen Räumen oder Räumen mit sehr wenig getheilten Decken, da würde eine tiefe Färbung derselben gar leicht einen zu massigen, drückenden und unter Umständen selbst unheimlichen Eindruck hervorrufen können. Es hebt übrigens diese Nachtheile einer dunkleren Färbung, auch in den letzteren Fällen, nichts besser auf, als die Mitbenutzung von Glanz, z. B. Vergoldung der Gliederungen, einzelner Ornamente u. Wird dies Hilfsmittel in reichem Maße benutzt, so wird es in der Regel eine um so prächtigere Wirkung geben, wenn der bezügliche Hintergrund nicht hell, sondern dunkel gefärbt ist. — In dieser Beziehung darf man mit vollem Recht an das Vorbild erinnert werden, welches das nächtliche Himmelsgezelt mit seinen funkelnden Sternen auf tiefblauem Grunde gewährt. Dies Vorbild ist denn auch in Wirklichkeit zu allen Zeiten gern benutzt, namentlich bei Ausbildung der Decken in gottesdienstlichen Gebäuden.

Wenn nun auch nicht für jeglichen Zweck eine gestirnte Decke die rechte Anwendung findet, bleibt doch im Allgemeinen die vorerwähnte Bemerkung bestehen, bezüglich der Anwendung von glänzendem Schmuck auf tief gefärbtem Grunde. Daß übrigens auch ohne stricte Nachbildung der antiken Sternendecke schon lediglich durch leicht figurirte Flächenzierden eine annäherungsweise ähnliche Wirkung des Deckenmusters hervorgerufen werden kann, davon werden unter Anderem die Felder in Fig. 2, 8—10, 14, 15 und 17 Belege geben, während die Fig. 16 in der Beziehung sich unmittelbar den bezüglichen antiken Bildungen anreihet.

Im Zusammenhange mit der angeedeuteten unterschiedlichen Stellung der Balken zum Abschluß der Decke, bezeichnet dadurch, daß dieselben entweder als eingeflochtene oder als vorgelegte Gurtungen zur Erscheinung kommen, können auch die Felder, selbst auch wenn sie nicht weiter gegliedert sind, im Muster so behandelt werden, daß sie entweder als zwischen jene Gurte ausgespannt, oder daß sie als über dieselben, scheinbar in einem Stück, ausgebreitet auftreten. Es können ferner die gesammten Felder in Einem vor ihren Enden durch eine saumartige Gliederung abgeschlossen, oder selbst je für sich mittelst eines saumartigen Rahmens umschlossen werden. Beispiele der ersteren Art bieten die Fig. 1, 2, 9 und 10; Beispiele der letzteren Art gewähren die Fig. 6—8 und auch 14 und 15. So wie öfter die Balken für sich als Hauptgurte der Decke auftreten und mit deren Ausbreitung verschlochten erscheinen, so können auch andererseits die Balkenfelder selbst durch Querbänder, die in deren Fläche

liegen, in sich gegürtet werden. Die Beispiele 3 und 4 gehören hierher. Es giebt einen reicheren Wechsel, wenn solche Quergurtungen der Felder direct dem Flächenmuster derselben verwebt werden, wie das Beispiel Fig. 10 andeutet, oder wenn jene Feldergurten über Kreuz gelegt, unmittelbar zur Herstellung eines Flächenmusters größerer Form benutzt werden, wie in Fig. 5, oder aber in reicherer Verschränkung, wie in Fig. 13, oder weiter, wenn dieselben das für sich unrahmte Hauptfeld in schmälere Quersfelder zerlegen, wie in Fig. 14 geschehen ist; oder endlich, wenn dieselben zu einer zweiten Rahmgliederung benutzt werden, welche das Hauptfeld in quadratische kleine Felder sondern, siehe Fig. 15. Mit den letzten Anordnungen werden füllungsartige Theilungen vorbereitet, die eventuell auch direct in Füllwerke verwandelt werden könnten, betreffs welcher bei Erörterung des nächstfolgenden Blattes noch einige nähere Angaben folgen werden. In den Fig. 11 und 12 sind einige Beispiele gegeben, welche andeuten sollen, wie durch einfache, leicht schmückende Nachhülfsen auch solche Theilungslinien, die entstehen, wenn die Balkenfelder, statt mit einer homogenen Masse, mit schmalen Deckstücken (etwa Schalbretern) geschlossen werden, mit in's Flächenmuster der Decke versflochten werden können, ohne die Einheit des Ausdrucks aufzuheben.

In den Fig. 16—24 des Blattes 10 sind durchgehends Beispiele gegeben, welche zwar auf ähnlichen Grundsätzen beruhen, wie die unter Fig. 1—15 erörterten, im Ganzen aber entweder complicirter geartet oder auf seltenere Fälle angewendet sind. Wir übergehen eine nähere Beschreibung der Beispiele Fig. 16—18, die übrigens zum Theil schon im Vorhergehenden Erwähnung gefunden haben, und fügen nur noch einige Bemerkungen über die letzteren Figuren dieses Blattes an. Von denselben stellt die Fig. 19 eine Raumdecke dar, deren Sonderung in Träger, Felder u. s. w. vorwiegend darauf beruht, daß zwecks Einschränkung der Spannweiten für die Träger ein ähnliches Princip zu Grunde gelegt ist, als sonst wohl für Steindecken (vergl. vorläufig Bl. 12, Fig. 11—13) grundlegend gemacht wird. In dieser Decke reichen nämlich die unteren Hauptträger je von der Mitte einer Seite des Raumes zur nachbarlichen Seite. In dieser Lage geordnet, sind sie wesentlich kürzer, als wenn dieselben quer über den Raum gelegt wären. Sie bilden innerhalb des ursprünglichen Grundraums ein kleineres überdecktes Quadrat, zu dessen Ueberspannung eine zweite Lage von Balken, die auf jenen Trägern Stützpunkte finden, um so vortheilhafter dienlich sein wird, wenn zwecks des letzten Abschlusses eine dritte Gehälllage aus recht leichten Hölzern folgt und wenn, zwecks Verhinderung von Verschiebungen, die Hauptbölzer an den Ueberkreuzungsstellen unter einander durch Schraubenbolzen verbunden werden. Decken dieser Art sind über Räumen von ziemlich beträchtlicher Ausdehnung oft noch ausführbar, während bei gleichen Spannweiten gewöhnliche Balkenlagen nicht mehr ausreichen würden. Zugleich



bietet eine solche Decke bei starkem Relief der Unterfläche eine interessant wirkende Theilung, deren Erscheinung noch durch das allmähliche Erheben nach der Mitte zu an Reiz gewinnt. — Das Beispiel 20 setzt einen wohl mitunter vorkommenden Fall voraus, der ebenfalls zu einer interessanten Theilung der Decke eines größeren Raumes benutzbar ist. Angenommen ein Raum liegt so zu anderen, daß Balken, welche über diese gelagert sind (siehe die punktirten Richtungen derselben in der Figur), in ihrer Verlängerung den in Rede stehenden Raum überbalken, so können dieselben einerseits durch ähnliche Unterzüge, wie im vorigen Falle, unterstützt und andererseits in Wechsel eingebunden werden, welche kreuzweis über dem Raume lagern. Damit ist denn die Grundlage für die Theilung dieser Decke gegeben, deren weitere Ausbildung keiner Beschreibung bedarf.

Die Fig. 21—23 stellen einige Zeltdecken dar, für deren reichere Ausbildung das Motiv benutzt ist, je die einzelnen Flächen in sich durch kreuzweise geordnete Zangen oder Bänder so zu verbinden, daß dieselben zusammengenommen im Umfange des Raumes einen unverschieblichen Kranz, oder besser Ring, bilden. Es bedarf nur der Erwähnung, daß die Erscheinung also entwickelter Zeltdecken, sich auch ohne erhebliche Schwierigkeit zur reicheren Ausbildung horizontaler, ebener Decken benutzen läßt, in sofern man sich nämlich das Verbandmuster jeder einzelnen Dreiecksfläche der Zeltdecke auf die horizontale Ebene projectirt vorstellt. Auf diese Weise kommt man alsdann zu jenen verschlungenen Deckenmotiven, auf die wir uns oben unter Hindeutung auf maurische Formen schon bezogen haben. Etwas freier, gleichwohl aber der Hauptsache nach an eine ähnliche Folgerung anknüpfend, ist das Beispiel Fig. 24 entwickelt. In ganz ähnlicher Weise stellt endlich die Fig. 25 dar, wie die Erscheinung einer schirmartig ausgespannten Zeltdecke ebenfalls auf eine horizontal gelagerte Deckenbildung übertragen werden kann, eine Gestaltung, welche in neuerer Zeit häufiger vorkommt und auch schon im Beispiele Fig. 11 des vorhergehenden Blattes eine anderweitige Anwendung gefunden hat. —

Es ist schon gelegentlich der Fig. 11 und 12 Blatt 10 die Herstellung von Deckentheilen aus an einander geschobenen Füllstücken in schlichtem Blockverband erwähnt worden. Wie dort für die Bildung des Abschlusses von Balkensfeldern diese Verbandweise benutzt ist, kommt dieselbe — freilich seltener — auch zur Herstellung ganzer Decken ohne Weiteres vor, indem eine Reihe von Balken unmittelbar neben einander gelegt, den Raum nicht nur überspannen, sondern zugleich auch oberwärts dicht abschließen. Bei dieser Verbandweise bilden die einzelnen Constructionsstücke parallel geordnete Streifen in der Decke. Eine ähnliche Erscheinung ergibt sich, wenn eine gewöhnliche, rostartig geordnete Balkenlage unterwärts mit Brettern bekleidet wird, die sichtbar bleiben sollen. In diesen Fällen ist zu berücksichtigen, daß die Stoßfugen je nach dem Schwinden

oder Quellen der Constructionshölzer mehr oder minder auffällig zur Erscheinung kommen werden. Es giebt freilich Hülfsmittel, das hiermit eingeleitete Undichtwerden der Decke weniger störend zu machen, indem nämlich in die Saumflächen der Verbandstücke Federn eingeschoben, oder diese Verbandstücke in einander gespundet oder mit einander überschoben werden, oder endlich, indem man besondere Leisten, sogen. Deckleisten, benutzt, um die Fugen zu schließen. In all diesen Fällen bleibt aber immer die Zusammensetzung der Fläche aus parallelen Streifen sichtbar und handelt es sich nunmehr darum, bei der weitem Ausbildung der Decke das unausbleibliche Streifenwerk auf eine solche Weise in das Muster der Decke zu verweben, daß unbeschadet jener Theilungslinien die gesammte Decke doch wieder als eine einheitlich ausgebreitete Fläche wirke. Wie solches auf verschiedene Weise erreichbar ist, dafür werden die Beispiele Fig. 1—10 auf Blatt 11 Anhalte gewähren. Wenige Andeutungen dürften für eine zweckdienliche Benutzung dieser Beispiele ausreichen. Da im Allgemeinen durch die streifenförmige Gestaltung der Einzeltheile dieser Decken, die Ausbreitung nach einer Richtung schon sehr bestimmt betont ist, wird es sich in der Regel darum handeln, ihr Verbundensein zu einer Einheit bestimmt auszudrücken. Dies geschieht in einfachster Weise dadurch, daß quer über die Richtung jener Streifen verbindende Elemente angeordnet werden, seien dies nun einfache Linien, gurtartige Bänder, oder zugleich endende Säume; s. Fig. 1—5. Man kann auch, wenn alle Verbandstücke, die in einer solchen Fläche zur Erscheinung kommen, einen gleichen Dienst zu leisten haben, unmittelbar jeden einzelnen Streifen mit einem mäanderartigen Muster bedecken. Die Streifen treten hierdurch sofort zu einem ansprechenden Flächenmuster zusammen. Die Fig. 6 auf Blatt 11 giebt dafür ein Beispiel. Sind, wie in diesem Beispiele, die einzelnen Bandschemata einseitig entwickelt, so wird man dieselben abwechselnd gegeneinander richten und hierdurch die erforderliche Symmetrie in der Entwicklung des Musters herstellen. — Haben dagegen die einzelnen Elemente abwechselnd abweichende Dienste zu erfüllen, wie in dem Falle, wenn dieselben nach dem Profil C Blatt 11 überschoben, oder nach den Profilen 15 und 16 desselben Blattes in einander geschoben sind, so liegt es nahe, auch diese Verschiedenheit zu einer lebendigeren Gestaltung des Musters zu benutzen, indem man den bezüglichen Wechsel auch in demselben zur Geltung bringt. Die Beispiele 7—10 Blatt 11 mögen solches veranschaulichen. Zu den einfachen Mitteln, das Gefüge minder auffällig zur Geltung kommen zu lassen und doch auf Grundlage desselben das Deckenmuster zu entwickeln, zugleich mit Erlangung eines größern Theilungsmaßstabes im Muster, ist das folgende zu rechnen. Man bedeckt je nach Erforderniß das 2., 3. oder 4. *ic.* Verbandstück mit einem gurt- oder bandartigen Muster und hebt solches hiermit für sich heraus, während die dazwischen verbleibenden Stücke schlicht belassen werden. Es wird hiermit im Allgemeinen



ein Aehnliches in der Decke erreicht, als z. B. durch Anwendung abwechselnder farbiger Streifen bei geschichtetem Gemäuer im Aeußern.

Der im Vorstehenden besprochene Verband wird in neuerer Zeit, wie schon erinnert, für Balken seltener ausschließlich zur Herstellung einer Decke benutzt. Häufiger dagegen zwecks Bildung der Abschlüsse der Balkenfelder. Alsdann gelten je für das gesonderte Feld die hier angeführten Bemerkungen.

Handelt es sich darum, im vorliegenden Verbands größere Deckenflächen zu bekleiden, so kann es vorkommen, daß die Länge der einzelnen Verbandstücke nicht ausreichend ist, den Raum in einer Richtung in Einem zu überspannen. In solchem Falle würden auch vor Hirnenbe der Verbandstücke Fugen sichtbar werden, die bei der Decoration zu berücksichtigen sind. Zur Vermeidung oder Bedeckung derselben ordnet man alldam Deckleisten oder auch besondere, quer zur Richtung der übrigen Verbandstücke gelegte, Theile an. Für Blockbalkendecken würden hierorts Unterzüge oder mindestens wohl versicherte Wechselbalken, für Brettbekleidungen sogen. Rahm- oder Friesstücke erforderlich werden. Die Nothwendigkeit der Zuordnung dieser Stücke giebt alldam in der Regel einen Grund ab, überhaupt für die Entwicklung der bezüglichlichen Fläche rahmwerksartige Glieder zu benutzen. Dieselben können auf recht verschiedene Weise geordnet werden und sollen die Fig. 13 und 14. Blatt 11 hierzu einige Anleitung geben.

Die übrigen Fig. des Blattes 11, nämlich 17—26, geben eine Uebersicht von der Behandlung der Profile der Balkendecke, eine Behandlung, welche abgesehen von den unterschiedlichen Abmessungen der Verbandstücke, soweit es die Balken selber anbelangt, für Holz- und Steinbalkendecken im Wesentlichen eine gleiche ist. Demgemäß giebt das Beispiel 17 das schlichte Profil der Balken für den Fall, daß eine entschiedene Sonderung derselben nicht ausdrücklich betont werden soll, wogegen das nächste Profil Fig. 18 solches schon thut, dadurch, daß der einzelne Balken, bevor der Felderschluß folgt, durch die Anordnung besonderer Bändchen (Tänien), welche die plattenförmigen oberen Ausladungen des Balkenprofils begleiten, ein specielles Verbundensein der Balken mit der Decke ausdrücken, was allemal auf eine vorgängige Sonderung schließen läßt. Noch bestimmter tritt die Sonderung der Balken auf, wenn wie in den Fig. 19 u. 20 die Endigung oder die Belastung zur Erscheinung gebracht ist, oder aber, wenn wie in Fig. 21 beide Beziehungen durch die Profilirung betont werden. Ein Gleiches ist in den Beispielen 22 und 23 der Fall, welche jedoch noch insofern eine Bereicherung der Balkenprofilirung enthalten, als dieselben in ihren Seitenansichten mehrere Fascien übereinander aufweisen. Bei gesteigerter Zierlichkeit der Erscheinung gelangt hierdurch die Wirksamkeit des Balkens als Gurt zu wiederholtem Ausdruck. Das letzte der in Rede stehenden Beispiele zeigt den Balken auch in seiner Unterfläche als in zwei neben einander liegende Gurte ge-

sondert, eine Anordnung, welche sich anschließt der Zusammensetzung des Balkens aus zwei neben einander gelegten Stücken. Das Profil 23 stellt auch noch die Unterfläche des Balkens mit einer füllungsartigen Abgründung versehen dar. Eine solche Behandlung kommt namentlich bei den Römern, welche das Gurtmuster vorwiegend plastisch darzustellen liebten, vor. Man nennt diese Form Soffitte.

Im Allgemeinen zeigen die Beispiele 17—23 die überhaupt am häufigsten vorkommenden schlichten Profile der Balken bei den Älten und schließen sich die in 17—23 dargestellten Formen hauptsächlich der dorischen, die in 21—23 gegebenen Formen der jonischen Bauweise zc. an. Diese Profile werden ebenso wie die folgenden (24—26) dieses Blattes überführen zur vergleichenden Uebersicht jener antiken Decken, von denen auf Blatt 12 eine Reihe dargestellt ist. Für die Auffassung dieser Beispiele kann, namentlich soweit es die Balken selbst anbetrifft, verwiesen werden auf die Darstellung der Epistyllien der verschiedenen Säulenordnungen im ersten Theil der Formenschule und, was die Abdeckung der Balkenfelder anbelangt, deren charakteristischer Ausdruck für diese antiken Decken in der Anordnung der Felderungen (Kalymmation) beruht, so ist zu verweisen auf die Beschreibung der Decke des dorischen Tempels daselbst. Deshalb werden hier nur noch einige ergänzende Bemerkungen angeschlossen.

In Fig. 1 Blatt 12 ist beispielsweise die Gesamtanlage einer antiken Decke, nämlich die Decke von den Propyläen zu Eleusis vorgeführt. In der Darstellung derselben deuten die Kreuze diejenigen Stellen an, welche durch Säulen unterstützt sind; punktiert ist dargestellt, in wie weit die Vorhallen sich nach außen öffnen. Ähnlich sind im Allgemeinen in der Regel die griechischen Tempeldecken geordnet gewesen. Die Fig. 2 giebt eine etwas detaillirtere Darstellung einer solchen Decke und kann des weitern Vergleichs halber für die speciellere Ausbildung verwiesen werden auf die Darstellungen der Tempeldecken in der ersten Abtheilung der Formenschule und auch auf die Fig. 1 und 2 des anliegenden Blattes 16. Dieses letztere giebt in farbiger Ausführung einen Theil der Decke vom Theseus-Tempel zu Athen, hier wiedergegeben nach der Darstellung derselben von Semper in dessen „Der Stil“, Band I.

Die Fig. 3 Blatt 12 stellt ein weiteres Beispiel einer dorischen Decke dar. Die Fig. 4—8 veranschaulichen mehrere Decken, die der jonischen Bauweise angehören und welche hier im Anhalt an die englischen Aufnahmen griechischer Tempel zur Vergleichung untereinander zusammengestellt sind. Während bei den genannten Decken die quadratische Theilung durchgehends festgehalten ist, zeigen die Beispiele 9 u. 10, daß derartige gefelderte Steindecken nicht allein auf diese Theilung beschränkt sind, sondern dabei unter Umständen auch von einer rauthenförmigen Grundtheilung Gebrauch gemacht werden kann. Dies ist eine Anordnung, welche in älteren griechischen Werken seltener, öfter aber in römischen



und Renaissance-Bauten vorzukommen pflegt. Wie man sieht, wird durch dieselbe ein bestimmtes Verhältniß mit unterschiedenem Maß für lang und quer (im Sinne der Diagonalen der Kauten) ausgesprochen, das ist ein Ausdruck, den die einfache Quadratheilung nicht darzulegen vermag. Die Kautenbedeckung erscheint bewegter als die quadratisch getheilte.

Die Felerung der antiken Decke erfüllt neben dem bekannten ästhetischen Zweck, die Ausbreitung zur Fläche zu versinnlichen, dadurch, daß die Deckenplatten, mit welchen die Balkenfelder abgeschlossen sind, hohl ausgearbeitet wurden, noch den praktischen Zweck, durch dies Mittel die Last der Decke mehr zu verringern, als dadurch die Tragfähigkeit der Platten selber geschwächt wird. —

Das Gleiche ist im Ganzen bei ähnlich geformten Decken der Fall, wenn der Balkenfelderverschluß nicht durch monolythe Platten, sondern durch schwächere Balken (welche einerseits die Felder abtheilen, andererseits das Maß der Balkenweite allmählich einschränken) und durch leichtere Abdeckstücke gebildet ist, wie z. B. der Schnitt Fig. 1 Blatt 16 zeigt. Zu dieser letzteren Verbandweise ist man allemal dann genöthigt, wenn die Balkenweiten größer sind als das Maß der zu Gebote stehenden Deckplatten ist, und wenn man bei der einfachen Ueberdeckung stehen bleiben muß. Wachsen die Ausdehnungen der einzelnen Deckfelder noch mehr, so wird man auch in noch weiterer Ausdehnung das Hülfsmittel der allmählichen Einschränkung der Spannweite ausnutzen. Man gelangt alsdann für die einzelnen Felder zu Bildungen, wie deren in Fig. 11—14 Blatt 12 einige dargestellt sind, die wir anläßlich der Beschreibung der Fig. 19 und 20 Blatt 10 schon berührt haben. Wie diese Beispiele zeigen, ergiebt sich hierdurch für jegliches Feld schon ohne weiteres Zuthun eine Art rosetten- oder sternförmige Erscheinung, so daß bei deren Ausstattung es kaum erforderlich wird, auf dieses Schmuckmotiv noch im Besonderen zurückzugreifen. Geschieht solches dennoch, indem man das innere, zuletzt abschließende Feld mit einer solchen charakteristischen Form füllt, so wird der Ausdruck damit bei Steigerung des Reichthums der Gestaltung ein um so mehr bestimmt bezeichnender.

Wie mannigfaltig selbst bei großer Einfachheit der Einzelbildungen solche Schlußrosetten vorkommen, werden die Fig. 13—31 des Blattes 12 darstellen, die der Mehrzahl nach entweder direct antiken Bauten entnommen sind, oder doch solchen Bauten, welche in neuerer Zeit der Hauptsache nach, im Sinn der Antike ausgebildet wurden.

Diesen Bemerkungen über die antiken Deckenbildungen auf Blatt 12 kann hier noch der Hinweis angeschlossen werden, daß auch in neuerer Zeit mitunter die Grundzüge der Eintheilung und selbst zugleich die specielleren Detailbildungen, welche in diesen Decken vorliegen, benützt worden sind, zu Decorationen für schlichte, ebene Decken. Im Ganzen ist das übrigens selten und zumeist

in nicht zu lobender Weise geschehen. Ein Anderes ist es mit der Anwendung dieser Decorationsgrundzüge auf gefelderte Holzbalkendecken, deren ganze Anordnung ja auch bis auf wenige Abweichungen im Wesentlichen eine ähnliche ist, wie die der antiken Holz- oder Steinbalkendecken. Weitere Vergleichspunkte werden sich ergeben bei der Betrachtung der kassettirten Gewölbdecke, zu welcher wir uns wenden, nachdem einige vorläufige Bemerkungen über die Darstellungen auf Blatt 12 eingeschaltet sind.

Dieses Blatt enthält in den Fig. 1—64 eine vergleichende Uebersicht der Gurt-, Balken-, Träger-, Gurtbögen- und Gewölbrippen-Profile, gereiht von den einfachen, der Deckenfläche fast unmittelbar eingeordneten Gürtungen bis zu den sich möglichst frei ablösenden, stabförmigen Profilierungen der Gewölbrippen des Mittelalters. Auf eine etwas nähere Vergleichung dieser einzelnen Formen unter sich werden wir eingehen, nachdem auch die Behandlung der Bögen und Gewölbe nach Anleitung des Blattes 14 ihre Erledigung gefunden hat.

Es ist bislang nachgewiesen und mit vielen Beispielen belegt, daß die Gesamtaufassung der ganzen Decke nicht wesentlich geändert wird, wenn auch die — im Allgemeinen horizontal erstreckte — Decke nicht durchaus eben ist. Es können vielmehr, unbeschadet des zu erlangenden Gesamtausdrucks, einerseits ihre Schmuckdetails sowohl reliefartig ausgearbeitet werden, als auch andererseits unter sich sehr verschiedene Verbandweisen, die sofort zu vertieften Feldern oder Füllungen führen, benutzbar sind zur Herstellung der Decken. Denn auch die letztern unterordnen sich, wie wir gesehen haben, dem zu erzielenden Gesamtausdruck. Es wird nämlich immer bei der Ausbildung dieser Decken das Hauptgewicht darauf gelegt, anschaulich zu machen, wie (trotz der großen Verschiedenheit in der Herstellung des Einzelnen und trotz der mannigfaltigen Wege, auf welchen auch selbst die statisch nothwendig gewordenen Glieder dem Ausdruck des Ganzen zu unterordnen sind) doch in der Unteransicht der ganzen Decke sowohl als ihrer einzelnen Theile (namentlich auch etwaiger einzelner Felder) die ausgebreitete, über dem Raum ausgespannte Fläche als solche zur Erscheinung kommen zu lassen. So ist denn das zu erreichende Endziel bei Ausbildung dieser Decken im Wesentlichen immer dasselbe, nur die Hülfsmittel wechseln und veranlassen Modificationen für die Ausbildung der eingeordneten Einzeltheile. Es ist auch schon darauf aufmerksam gemacht, daß die Versinnlichung all jener Leistungen, welche nicht mit der Flächenbildung selber zu thun haben und eigentlich nur zwischen tragenden und deckenden Gliedern einer eingehender gesonderten Decke auftreten, durch bestimmte Kennzeichen, die den Seiten der tragenden Theile zugesellt werden, ihre Darstellung finden. Diese kommen deshalb in der Unteransicht oder der eigentlichen Deckenfläche kaum zur Geltung. Sowie nun die beregten verschiedentlichen Vertiefungen in der Decke und ebenso die mancherlei von einander abweichenden Verbandweisen u. von keinem wesentlichen Einfluß



auf eine Aenderung der Grundanschauung für die gesammte Decke sind, ebenso wenig macht es in dieser Beziehung einen wesentlichen Unterschied, wenn die Decke sich bei ihrer Ausbreitung über den Raum bogenförmig (anstatt absatzweise) erhebt, oder wenn auch die also gestaltete Decke in Glieder mit verschiedenen Functionen zerlegt wird, was der Fall ist, wenn einzelne Bögen zuvor den Raum, welchen die Decke überspannen soll, in kleinere Abtheilungen sondern.

Schon ein flüchtiger Vergleich des allmählichen Uebergangs in der Behandlung der Unterflächen einzelner Bögen, Tonnengewölbe, Kuppeln, über runden und eckigen Räumen, und einer Kreuzgewölbkappe, welche in Fig. 1—22 Bl. 14 gegeben sind, wird das klar machen. Man kann dazu sowohl diese Beispiele unter sich vergleichen als namentlich auch dieselben mit den eingehender besprochenen horizontalen Decken in Beziehung setzen. —

Wir machen deshalb hier nur auf einige, immerhin untergeordnete, Abweichungen aufmerksam, welche jedoch zu beachten sind, insofern in denselben das diese Gewölbedecken auszeichnende Ansteigen nach der Mitte specieller charakterisirt wird, oder insofern als darin gewisse Eigenthümlichkeiten zu Tage treten, welche vorwiegend das Gewölbe als solches zu bezeichnen und von der Ueberdeckung zu unterscheiden geeignet sind. Einige einschlägige Andeutungen sind schon in der 2. Auflage der Formenschule I. bei Gelegenheit der Behandlung der römischen Bögen gegeben, auf welche wir uns zur Vermeidung von Wiederholungen hier zunächst beziehen. —

Es unterscheidet nun den Bogen vom Balken, daß in ersterem mehrere einzelne Constructionsstücke mittelst der Druckspannung in schwebender Lage erhalten werden, wogegen der Balken ein Stück ist und in seiner Unterfläche ausschließlich durch Zugspannung schwebend erhalten wird. Sonach kennzeichnen den Bogen in seiner Unterfläche und unterscheiden ihn hier vom Balken die Theilungen in Einzelstücke (davon jegliches für sich an der Deckenausbreitung theilnehmend, ferner dieselben unter sich eventuell einen Querverband der Elemente des Bogens untereinander, zwecks Verhinderung seitlicher Verschiebung bildend) und das Emporsteigen zum Schlusse, also eine bestimmt ausgesprochene Richtung der Schwermwirkung entgegen. Die Formen Fig. 1—7, 11 und 12 Blatt 14 dürften ohne specielle Erklärung genugsam darstellen, wie diesen Bemerkungen durch die Ausbildung der unteren Fläche verschiedentlich zu entsprechen ist.

Wie sich nun ferner ein einzelner Bogen zu einem längsgestreckten Tonnengewölbe verhält, so ungefähr verhielt sich der einzelne Balken einer Blockdecke zur ganzen Decke. Hält man diese Anschauung fest, vergleicht das vorher über Blockdecken Bemerkte und bedenkt dazu, daß es auch hier statthast ist, die eben angedeuteten Gedanken sowohl in Einem als neben einander gesondert, durch die Form anschaulich vorzuführen, auch je nach der Bestimmung des Raumes

diesen oder jenen Begriff hauptsächlich in der Erscheinung vorwalten zu lassen, so dürfte damit auch eine ausreichende Erklärung zum Verständniß der Beispiele 8—10 und 12—17 Blatt 14 gegeben sein.

Beachtet man dann weiter, daß Alles, was für das Tonnengewölbe gilt, auch für die schlichte Kuppel bestehen bleibt, und nur der Unterschied nunmehr mit in Betracht kommt, daß in der Tonne der Scheitel eine horizontale Linie, dagegen in der Kuppel ein Punkt ist, in welchem diejenigen Elemente, die in der Tonne normal auf die Scheitellinie gerichtet sind, sich treffen, so sind auch hiermit die Anhalte geboten, um das was für die Ausbildung des Tonnengewölbes gilt, ebenfalls auf das Kuppelgewölbe zu übertragen. Siehe Fig. 18 und 19 Blatt 14 und vergleiche dieselben mit den Beispielen 8, 13—17 dieses Blattes.

Da sich endlich alle andern Gewölbe als Combinationen dieser Grundformen, oder als auf dieselben zurückführbare Abänderungen auffassen lassen, so wären denn auch die Grundzüge für deren architektonische Ausbildung hiermit im Wesentlichen gegeben.

Lassen sich solchergestalt die Hauptgesichtspunkte für die architektonische Ausbildung der Gewölbe auf ähnliche und fast dieselben Gesichtspunkte zurückführen, welche für einfach durch Ueberdeckungen gebildete Decken gelten, so kann man auch sofort in ähnlichen Vergleichen weiter gehen, um diejenigen Bedingungen klar zu stellen, welche für die zusammengesetzteren und mehr gegliederten Gewölbe zu beachten sind. Zwei Gesichtspunkte verdienen in dieser Beziehung namentlich Berücksichtigung. Der erste Punkt ist die Auffassung der Theilung beziehentlich der Richtungen der theilenden Rippen und die Form der Gestaltung, welche die Gesamtheit dieser Rippen annimmt. Der zweite Gesichtspunkt betrifft die Detailgliederung der Rippen selber.

Was nun den ersteren dieser Punkte anbelangt, so liegt eine Vergleichung der Gesamtform der Rippen eines zusammengesetzten Gewölboches mit den oben besprochenen, in Balken und Felder gesonderten, Decken ohne Weiteres nahe. Man braucht nämlich nur diese gerippten Gewölbe in ihrer Horizontal-Projection in Betracht zu ziehen. Das nächste Blatt 15 soll hierzu in den Fig. 5—32 die Gelegenheit bieten. Es enthält dasselbe, systematisch geordnet, die hauptsächlichsten Eintheilungen für Gewölbedecken, welche im Mittelalter entwickelt sind, vom einfachsten Kreuzgewölbe bis zu den reichstgegliederten Sterngewölben. Theils enthält dasselbe Anordnungen für einfache Räume, deren Decke durch ein Gewölbe gebildet ist, theils auch umfassendere Anordnungen für solche Bauten, die im Innern zwecks Aufnahme verschiedener Gewölbe durch Stützen (Pfeiler oder Säulen) und Lang- und Quergurte zuvor in Joche getheilt sind. So groß die Mannigfaltigkeit dieser Anordnungen auch ist, beruhen sie doch alle im Wesentlichen darauf, die zu überspannende Räumlichkeit durch ein Netz von Bögen, die in und unter sich wohl verspannt sind, in kleinere



Felder zu zerlegen, welche demnächst mit leichten Rippen, je für sich, überspannbar sind. In der Regel sind diese Rippen als sphärisch dreieckige Ausschnitte von Kuppelgewölben zu betrachten. Mitunter lassen sich dieselben jedoch auch, namentlich bei den einfachsten dieser Gewölbformen, auf schlichte Tonnengewölbe und, bei den reichsten derselben, auf gewisse Variationen des Klostergewölbes, welches ja in seinen Theilen auch in nächster Beziehung zum Tonnengewölbe steht, zurückführen. Zum weitem Vergleich mit diesen Rippenanordnungen und deren Gesammterscheinung mag der Hinweis auf die Fig. 19—25 Blatt 10 dienen. — Es bedarf keiner besondern Auseinandersetzung, daß neben den ästhetischen Beweggründen, es namentlich auch Gründe technischer Art sind, welche die Gestaltung der in Rede stehenden Anordnungen beeinflussen. Es ist hier jedoch nicht der Ort, auf diesen Einfluß näher einzugehen, so interessant auch ein Verfolg desselben sein würde. Wir dürfen auch voraussetzen, daß derjenige, der sich mit der Decoration dieser Gewölbformen beschäftigen will, zuvor anderweitig sich mit deren constructionellen Anordnung vertraut gemacht habe. Die Gelegenheit hierzu aber bieten im reichlichen Maße sowohl diejenigen Lehrbücher, welche die technische Seite des Hochbauwesens behandeln, als auch die verschiedensten Werke, in denen die Geschichte der Baukunst gelehrt wird.

Hier ist nun noch etwas specieller einzugehen auf den zweiten der oben beregten Gesichtspunkte, die Detailgliederung der Theile der Gewölbe betreffend. Dabei sind es denn namentlich die Rippen oder Bögen, welche speciell beachtet sein wollen, da die Behandlung des Abschlusses zwischen denselben (der Rippen) auf dasselbe herauskommt, was oben sowohl über die Behandlung der Balkenfelder, als weiterhin über die Hauptgrundzüge für die Auffassung der einfacheren Gewölbformen schon bemerkt ist. Indem wir deshalb vorwiegend auf die tragenden Glieder der combinirten Gewölbe eingehen, beschränken wir die Behandlung jedoch nicht nur auf die Gewölbrippen im engeren Sinne des Wortes, sondern verbinden hiermit eine vergleichende Uebersicht der Profilformen aller hauptsächlichsten Sonderungsglieder in den Decken. Hierfür aber ist auf Blatt 13, welches wir schon oben flüchtig berührt haben, eine Reihenfolge verschiedener einschlägiger Formen gegeben, die diesen Betrachtungen zu Grunde gelegt wird.

In Decken überhaupt treten je nach den besondern Umständen verschiedene Hauptformen auf, durch welche Sonderungen in denselben ihren Ausdruck finden. Obwohl diese Formen größtentheils schon im Verfolg Dieses berührt sind, konnten dieselben doch bislang nur theilweis ihrer speciellen Ausbildung nach erörtert werden, wie solches unter Anderem im Hinblick auf die Beispiele Fig. 17—23 Blatt 11 und zum Theil auch bei Gelegenheit der Darstellung der Balkenfelderdecken geschehen ist. Wenn hier nun eine vergleichende Darstellung der überhaupt vorkommenden, einschlägigen Formen gegeben wird, so bietet sich

dabei, außer einem Vergleich dieser Formen unter einander und der Vorführung der speciellen Detailbildung derselben, zugleich auch noch die Gelegenheit, diese Glieder der Decke nach dem Verhältniß, in welchem sie überhaupt zum Hauptbauthheil stehen, von dem sie Theile sind, mit anderweitigen, früher schon behandelten, Gliedern des Aufbaues in eine gewisse Beziehung zu setzen. Es wird damit eine klarere Einsicht in den Sinn und Zusammenhang einer Reihe der auffälligeren architektonischen Bildungen gewonnen — ein Punkt wichtig genug, um die Aufmerksamkeit besonders in Anspruch zu nehmen.

Die Sonderungen in den Decken sind theils nur geometrischer, theils auch statischer Art. Wo die letzteren vorkommen, ist in den bezüglichen Gliedern auch immer die erstere Beziehung mit zum Ausdruck gebracht. Es kommen auch Anordnungen vor, in denen auf Grund bestimmter structiver Einrichtungen eine Sonderung in statisch verschieden functionirende Glieder stattfindet und außerdem noch wieder das Glied, welchem die Flächenbildung vorwiegend zu erfüllen obliegt, eine geometrische Sonderung in sich aufweist. Im letzteren Falle — der noch in sich in mannigfaltigster Weise variirt werden kann — werden in der Regel immer diejenigen Elemente, welche zugleich eine hervorragende statische Leistung zu erfüllen haben, die Hauptrolle spielen.

Wir suchen vergebens zwischen den fürs Bauwesen gebräuchlichen Worten nach Ausdrücken, welche die beregten Verhältnisse auch nur annähernd in dem Maße bezeichnen, wie solches fürs analoge Gebilde im Aufbau der Fall ist. — Gleichwohl liegt die Sachlage vor und nothwendig ist es, auch auf diese Verschiedenheiten in bestimmender Weise aufmerksam zu machen. Wir müssen uns deshalb, so gut es eben gehen will, mit Umschreibungen und der vergleichenden Heranziehung analoger Vorgänge zu helfen suchen.

Die Formen, welche in der angedeuteten Beziehung fürs die Deckenausbildung in Betracht kommen, verhalten sich zur Decke oder besser deren Fläche ähnlich wie Gurte, Bänder, Anten, Eisenen, Wand-, Mauer- und Strebepfeiler zum Aufbau oder eigentlich noch specieller zur Wand.

Es giebt also auch fürs die Decke Formen, denen wie die Bänder und Gurte der Wand oder die fürs dieselben anwendbaren Eisenen (lothrecht gerichteten Bänder) zunächst lediglich eine geometrische Wirksamkeit obliegt, welche deshalb dem bezüglichen Bauthheil, insofern er flächebildend ist, eingeordnet sind. So verschieden dieselben in der Wand auftreten, insofern nämlich dieselben unter Umständen fast völlig in die reine Flächenbildung aufgehen und sie andererseits eine größere Selbständigkeit erlangen, wenn sie als Ausdruck einer ausgeprägteren geometrischen Sonderung in größere Unterabtheilungen (Geschosse, Felder, Joche zc.) auftreten, oder wenn sie sich mehr als verbindende Säume zc. zwischen vorgängig gesondert gedachten Flächenstücken befinden, ähnlich mannigfaltig kommen analoge Formen auch in den Decken vor, welche gleichviel, ob sie flüchtig



mit der Deckenfläche liegen oder derselben weniger oder mehr vorgelegt sind, doch im Wesentlichen nichts anders sind und sein sollen als geometrisch wirkende, gurtartige Formen in derselben.

Wir hatten schon bei der Vorführung der ebenen und der Balkenfelderdecke mehrfache Gelegenheiten einschlägige Beispiele zu geben. Betreffs eines ähnlichen Vorkommens in Gewölbdecken bieten die Bl. 15 in Fig. 1 bis 4 gegebenen Flächendecorationen römischer Gewölbe Beispiele. Es gehören hierher auch die einrahmenden Bänder der Cassettirungen zc. (Bl. 14, Fig. 5, 6, 8, 11, dann 13 bis 17 und 19). — Die Anwendung dieser Gürtungen, Bänder, Säume zc. bewegt sich in einem solchen Spielraum, daß sie einerseits nur als die Umschlingungen des bald sehr einfachen, bald sehr reich figurirten Flächenmusters erscheinen und andererseits dieselben eine mehr selbständige Sonderung der Deckenfläche in größere Felder bewirken (Bl. 15, Fig. 3), oder endlich auch, daß sie eine einseitige Richtung (siehe Fig. 13, 14, 16, Bl. 14) ausdrücklicher betonen. Ferner wird durch ihre Benutzung noch in der Hinsicht eine mit der Wandflächenbehandlung vergleichbare Verschiedenheit der Wirkung erzielt, als diese Formen jenen ganzen Umfang der Formgebung, welcher mit einer streng gradlinigten Figuration anhebt und in den leichten Verschlingungen der pompejanischen Kunstweise ausläuft, in wechselvollster Weise auch in der Deckenbildung erkennen lassen. Ein Vergleich der in diesem Absatz angezogenen Beispiele untereinander ergiebt solches mit hinlänglicher Bestimmtheit.

Ferner kommen auch in den Decken, sowohl den Balken- als den Gewölbdecken, Formen vor, die (ganz ähnlich den Anten der Wände) vor Ende der Decken deren seitlichen Abschluß herstellen: Stirnwechsel und Stirnbögen zc. Diese Formen verläugnen selten die innige Verbindung mit dem Hauptbauthheil, den sie hier besäumen; ganz ähnlich wie durch diesen Umstand auch das zum Vergleich angezogene Beispiel der Wandbildung ausgezeichnet ist.

Weiter finden sich in Decken (namentlich den Tonnengewölben, öfter auch in den Kuppelgewölben) Formen vor, welche zwar gurtähnlich geordnet sind, die aber doch durch ein stärkeres Vorgelegtsein sich in ähnlicher Weise bemerklich machen, wie etwa die Wandpfeiler einer Wand. —

Diese Formen treten ebenfalls noch auf als dem Bauthheil innig eingeordnete Verstärkungen. Zwar liegen sie der Fläche vor. Sie sind aber so wenig formell als constructiv in dem Maße gesondert, daß sie auf Grund dessen eine entschiedenere unabhängige Geltung in Anspruch zu nehmen vermöchten. — Es ist dies einer der Fälle der Formgebung, in denen das Verbundensein der Glieder eines Bauthheils als hinlänglich durch den technisch nothwendigen Verband charakterisirt erscheint, so daß es deßhalb nicht erforderlich wird, die bezügliche Wechselwirkung durch besondere architektonische Kennzeichen zum Ausdruck zu bringen. —

Endlich zeigen fast alle reicher entwickelten Decken, von den horizontalen bis zu den mannigfaltigst combinirten Gewölbedecken, Vorkommnisse, welche in dem in Betracht gezogenen Sinne sich vergleichen lassen mit der Stellung von Mauerpfeilern und Strebepfeilern zu den etwa zwischen diesen ausgespannten Füllwänden zc. Hierher sind unter Anderem die Fälle zu rechnen, in welchen für rostförmig geordnete Decken die Balken ausdrücklich als tragende Rippen aufgefaßt werden; auch gehört hierher das Auftreten von eigentlichen Trägern für Gebälkdecken. Ferner kommen hier in Betracht und sind eventuell mit den eben bemerkten Beispielen der Balken=Decken vergleichbar (abgesehen von Nebensächlichkeiten) das Auftreten gesonderter Gratrippen, Theilungsrippen, Querrrippen zc., als Träger gesonderter Kappen in zusammengesetzten Gewölben, und jene Bögen, welche als sog. Lang- oder Quergurte einen Raum in Gewölbojche zerlegen, um für die weiter folgenden Ueberspannungen desselben Auflager zc. darzubieten. — Ja man kann noch weiter gehen und das Verhalten der Strebebögen, insofern man dieselben in ihrer Beziehung zu den Wänden betrachtet, vergleichen mit der Stellung, welche die Sprengwerke, die Hänge- und Sprengböcke zc. zur Decke einnehmen, wenn sie sich als Träger derselben darstellen.

Durch diese Vergleiche wird der Standpunkt unserer Auffassung im Allgemeinen dargelegt. — Betrachtet man nun hiernach im Ganzen die erwähnten Unterschiede in den Weisen wie Gürtungen, Balken, Bögen, Rippen zc. zur Deckenbildung überhaupt sich verhalten, so bedarf es wohl nur noch der einen Bemerkung, daß in jener Mannigfaltigkeit des Vorkommens unzählige Mittel geboten sind, je nach dem Zweck, der erzielt werden soll, eine strengere Gebundenheit bei einfachster Gliederung, oder ein eingehenderes Sondern und damit auch einen größeren Reichthum der Formgebung, bei mehrerer Freiheit in der Bildung, zur Geltung kommen zu lassen, wobei denn die Reihe von Zwischenstufen keiner besonderen Erwähnung bedarf. —

Je nachdem nun solchergestalt mehr das Eine oder das Andere der Fall ist, wird sich auch im Zusammenhange damit das Profil der in Rede stehenden Formen ändern. Hauptsächlich aber durch die Profil-Gestaltung wird die bezügliche Form speziell bezeichnet. Denn eben durch dieselbe zeigt sie sich sofort entweder als ein nur eingelegter Gurt, oder als eine mit dem Haupttheil verbundene Gürtung, oder als aufnehmendes Stück, oder aber als zugleich beendet und dabei mehr oder minder als ein durch Belastung in Anspruch genommener Träger u. s. f. Die kennzeichnenden architektonischen Glieder, welche diesen Umständen Rechnung tragen, sind im Grunde wieder gleiche und ähnliche, als welche wir sonst für entsprechende Beziehungen vorzuführen hatten. — Sie verbinden sich mit jenem allgemeinen Symbol: das Bandschema — welches für alle hierher gehörigen Bauthheile, insofern als es deren Antheil an der gemein-



famen geometrischen Leistung des Bautheils (die Flächenbildung) bezeichnet, grundlegend ist, zu einer je für den Sonderfall charakteristischen — bald mehr bald weniger zusammengesetzten — Gliedgestaltung, dem Profil des bezüglichen Baustücks. —

Bei aller Aehnlichkeit der bemerkten Beziehungen untereinander und trotz der, nunmehr als ziemlich einfach auffassbaren, gleichen Ausgänge für die Bestimmung dieser Formen, darf doch nicht unerwähnt gelassen werden, daß in der Gesamterscheinung der demgemäß gebildeten Profilformen sich häufig derart voneinander abweichende Gestaltungen ergeben, daß denselben kaum noch eine Gemeinsamkeit des Ursprungs anzusehen ist. —

Diese Verschiedenheiten werden aber um so auffälliger, als fast immer die bezügliche Form vielfach wiederholt im selben Raume oder demselben — übrigens als einheitlich im Stil geordnet anzunehmenden — Baue vorkommt, so zwar, daß dieselbe wegen dieser Häufigkeit ihres Vorkommens auch den Gesamtausdruck des Bauwerks entschieden mit bestimmt. Man findet deßhalb — und mit gewissem Rechte — in diesen Details zumeist auch die am stärksten betonten stilistischen Unterschiede; sie werden nicht selten als die Hauptmerkmale eines bestimmten Stiles betrachtet. — Diese Umstände fallen nun zwar keineswegs so stark in die Wage, als oft angenommen wird; vielmehr darf man in dieser Hinsicht wohl die Meinung äußern, daß wer nur in den in Rede stehenden Details die wesentlichen Unterschiede der Bauweisen verschiedener Zeiten zc. sucht, leicht dazu kommt, in kleinlicher Weise am mehr Untergeordneten zu haften und den Blick für's Ganze zu verlieren. —

Der Werth dieser Details soll damit nicht gemindert werden. Es wird vielmehr ausdrücklich betont, daß dieselben zur harmonischen Durchbildung nothwendig sind —; sie sind aber, und dies ist uns das Wichtigere, Folge der Gesamtanordnung, bez. Auffassung und nicht Ursache derselben und stehen für die verschiedensten Zeiten, für welche uns heutigen Tags Gelegenheit geboten ist, die Entwicklung der Baukunst zu übersehen, in einem sicherlich viel innigeren Zusammenhange, als in der Regel angenommen wird.

Eine Uebersicht dessen und der allmählichen Abänderung dieser Formen je für verschiedene Zwecke zu geben, sind die Beispiele von hierhergehörigen Profilirungen auf Blatt 13 zum Vergleich zurechtgelegt. Zugleich sind auf diesem Blatte, zur Erweiterung der Anwendung des an jene Beispiele Anzuknüpfenden, einige Andeutungen für die Uebertragung der architektonischen Kennzeichen auf jenes Material eingeschaltet, welches vornehmlich erst in neuerer Zeit eine ausgedehntere Anwendung für die, unserer Betrachtung unterliegenden Bauzwecke gefunden hat und findet, nämlich das Eisen. Daß eine derartige Uebertragung statthaft sei, dafür geben, wie hier vorweg angemerkt werden mag, besonders die künstlerisch durchgeführten Bronze-Arbeiten früherer Zeiten, sowohl Belege

als Anhalte. — Wir wenden uns nunmehr zu den einzelnen Beispielen, welche auf Blatt 13 als Profilierungen für gürtende, aufnehmende, tragende Glieder in Deckenbildungen gegeben sind.

Die Beispiele 1 bis 4, Bl. 13, geben einfache, theils in der Fläche liegende, theils dieser etwas vorgelegte Gürtungen oder Bänder, die bestimmte Flächentheile streifenartig hervorheben, wenn solche eben nur gürtend in der Fläche auftreten sollen. Die Beispiele 3 und 4 zeigen zwei verschiedene Weisen, wie Kennzeichen, welche die Längsspannung dieser Gurte spezieller zur Darstellung bringen sollen, durch die Profilierung plastisch vorbereitet werden können. Im ersteren Falle fassen nämlich s. g. Rundstäbchen das Gurt ein; sie sind — sei's durch Modellirung oder Malerei als Schnüre, Laue, Flechten zc. zu verzieren. Die zwischen diesen Seitenschnüren verbleibende Fläche wird zumeist ein flaches Bandmuster als Schmuck erhalten, mäander- oder flechtbandartig, etwa wie solches die Fig. 4 in a in der Füllung, welche durch ebene Streifen begrenzt ist, aufweist. Das Beispiel Fig. 5. ist insofern schon etwas reicher gegliedert, als hier zwischen das Gurt und die Fläche die Rundschnüre eingeschaltet sind. Eine speziellere Verknüpfung des Gurtes mit der Fläche wird damit ausgesprochen. Selbstverständlich setzt dies eine ursprüngliche Sonderung beider Glieder — Gurt und Fläche — voraus. In dem nächsten Beispiele ist diese Sonderung ausdrücklicher — nicht nur indirect — betont durch die Art und Weise, wie die Endigung der Deckenfläche gegen die Gürtung durch die Blattreihung gekennzeichnet ist. Zur Aufnahme des, das Gurt näher bezeichnenden Schmuckes ist das Profil desselben mit Abfahungen versehen, die mit flachen Einfassungsschnürchen bedeckt sind. Statt derselben kommen hier auch öfter Rundschnüre vor. Die dazwischen verbleibende ebene, untere Fläche giebt weitere Gelegenheit zur Anbringung eines, die Längsspannung versinnlichenden Bandmusters zc. — Dies dürften etwa die hauptsächlichsten Formen sein, in denen einfache Gürtungen (gebundene oder gesonderte) vorzukommen pflegen. — Dieselben Beispiele enthalten im Wesentlichen auch diejenigen Profile, welche man den sog. Eisenen der Wände zu geben pflegt und sind es zugleich auch die Profilierungen für jene Gürtungen, welche den Gewölbflächen eingebunden, namentlich in der ersten Periode des Mittelalters, der romanischen Zeit, am häufigsten vorkommen, in jener Zeit, die wie schon früher dargestellt ist, vorwiegend Eisenen benutzt. Die speziell romanischen Profile Fig. 32 bis 38 werden vorläufig damit zu vergleichen sein. —

Die nächstliegende, einfachere Form ist der schlichte Balken (Fig. 7), dem sich der Balken, in den lothrechten Seiten mit einfachen Länien besäumt (Fig. 8) und jener mit besonderer Deck- bez. Aufnahmeplatte versehene Balken (Fig. 9) als einfache, ausdrücklich aufnahmefähige Bauglieder anreihen. — Die letzteren Beispiele geben zugleich die Grundformen für die Balkenbildung in der dorischen



Bauweise. In soweit sonst noch besondere Formen am dorischen Epistylion (vgl. die erste Abtheilung der Formenschule) vorkommen, haben dieselben spezielle Thatfachen zu bezeichnen, welche im Zusammenhang stehen mit der Weise wie das Dach bez. der Kranz des Aeußeren sich zu demselben verhält. Es sind das Specialitäten, die hier nicht weiter in Betracht kommen.

Je mehr die Höhe des Balkens im Verhältniß zu seiner Breite gesteigert wird, um so überwiegender wird damit dessen Tragfähigkeit ins Auge fallen und deshalb der in der Unterfläche zur Erscheinung gelangende Ausdruck der Gürtung nicht mehr der allein vorherrschende sein. Vergl. in diesem Sinne die Beispiele 2, 8, 10 untereinander. —

In den nächstangereichten Beispielen unseres Blattes 13, nämlich Fig. 11 bis 14, ist durchgehends die Höhe beträchtlicher als die Breite. Schon hierdurch gestalten sich die also geformten Balken entschiedener als selbständigere Träger. Dem entspricht mit betontem Ausdruck die Profilirung noch energischer dadurch, daß in jedem dieser Beispiele der Balken in seinen Seitenflächen nach oben zu als belastet beendet charakterisirt ist. Dies letztere in Einem in Fig. 11 durch den einfachen Blattstab, begrifflich gesondert in den Beispielen 13 u. 14 durch die zwiefachen Krönungsglieder, deren nähere Bedeutung hier nicht erst erläutert zu werden braucht, da dieselben schon gelegentlich der Behandlung des jonischen Gebälks (erste Abtheilung der Formenschule) erörtert ist. Dasselbe ist von der Anlage mehrerer Facien übereinander in den Seitenansichten dieser Beispiele zu sagen. Bekanntlich entsprechen dieselben den Hauptformen der Balken in der eingehender gliedernden, jonischen Bauweise. —

Hauptsächlich in der Höhendimension zeigt sich die Fähigkeit des Balkens, schweren Lasten zu widerstehen, die auf ihm ruhen. In der entschieden geraden Richtung seiner Erstreckung zeigt er sich als Zugband. Durch seine Breitenabmessung wird dieser Ausdruck mehr oder minder verstärkt, je nachdem nämlich der Balken schmaler oder breiter ist. Zugleich nimmt der Balken in seiner Gesamt-Unterfläche Theil an der Flächenbildung des Bauthells (der Decke), dem er ein- oder zugeordnet ist. Hiernach ist es denn auch selbstverständlich, daß durch die Abänderungen der kubischen Masse eines Balkens und namentlich durch Abänderungen der gegenseitigen Verhältnisse der sichtbaren Dimensionen desselben der Ausdruck seiner Erscheinung ein verhältnißmäßig modificirter wird. Dies ist zu beachten, weil davon in ästhetischer Beziehung sowohl die Wirkung eines Balkens abhängt, als auch namentlich deshalb, weil dies von Einfluß ist auf die Art und Weise der Behandlung von Balken, je nachdem sie aus diesem oder jenem Materiale hergerichtet werden. Die Abänderungen der Form, je nachdem man mit Stein, Holz oder Eisen zu thun hat, stehen also hiermit in nächster Beziehung. —

Herrscht in Steinbalken, wegen deren sehr geringen Widerstandsfähigkeit

gegen Zugkräfte, das Volumen schon den Holzbalken gegenüber sehr stark vor, so schwindet andererseits die Masse bei der Anwendung des Eisens auf das Geringfügigste zusammen. Dies tritt um so bestimmter hervor, wenn man die nothwendigen Querschnittsdimensionen für im Uebrigen gleiche Spannweiten und gleiche Belastungen in Betracht zieht. Obwohl ein Holzbalken ausgezeichnet durch Zugfestigkeit ist, weichen doch dessen Querschnittsformen für den in Rede stehenden Fall immerhin nur verhältnißmäßig wenig von jenen der Steinbalken ab. Die Holzbalken erfordern dem Eisen gegenüber immer noch eine massige Breite, damit dieselben gegen seitliche Ausbiegungen gesichert seien. Die geringere Festigkeit gegen Druck und die natürliche Gestaltung der Baumstämme führen beide gleichmäßig ebenfalls zu Querschnitten für Holzbalken, welche dieselben vergleichsweise noch als Massenkörper zur Verwendung kommen lassen. Anders beim Eisen und zwar verschieden, je nachdem man mit Schmiede- oder Gußeisen zu thun hat. Hier hat man's in der Hand, die körperliche Masse strenger mit Rücksicht auf die beabsichtigte Leistung zu gestalten und dies führt im Allgemeinen dahin, die Masse des eisernen Balkens zu einer verhältnißmäßig schmälern lothrechten Wand zusammen zu ziehen und die seitliche Ausbiegung dadurch zu verhindern, daß vorwiegend nur der eine Rand der Breite noch verstärkt wird. Bei dem zugfesten, aber minder druckfesten Schmiedeeisen trifft dies bekanntlich den oberen Rand, um hier zugleich dessen Festigkeit gegen das Zerdrücktwerden zu erhöhen; beim sehr druck- aber wenig zugfesten, gußeisernen Balken dagegen den unteren Rand, um dessen Widerstand gegen das Zerreißen zugleich zu vermehren.

In beiden Beziehungen liegen Vergleichspunkte zwischen gußeisernen und steinernen Balken einerseits, und schmiedeeisernen und Holzbalken andererseits nahe. Handelte es sich gegebenen Falls z. B. darum, das Gewicht eines Steinbalkens verhältnißmäßig mehr zu vermindern, als dessen relative Tragfähigkeit dadurch an Einbuße erleidet, so würde man von dessen Masse oben im Querschnitt fortnehmen, doch ohne die Höhe desselben zu verändern; oder man hätte dahin zu streben, die Vertheilung der Masse im Querschnitt dem rationelleren Profile für Gußeisen zu nähern, was unter Anderem in folgenden Gestalten geschehen könnte: (Fig. 46). Dagegen würden Holzbalken die umgekehrte Form verlangen, wenn eine

Fig. 46.

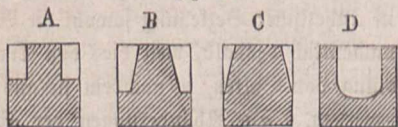
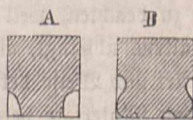


Fig. 47.



gleiche Aufgabe vorläge (Fig. 47), was denn dem Grundzuge für die zweckmäßigere Massenvertheilung im Profil für schmiedeeiserne Balken entspricht. In mittelalterlichen Holzbauten sind derartige Holzbalkenprofile nicht selten. Zwar



kommen auch ähnlich im Profil gestaltete Steinüberdeckungen in dieser Zeit öfter vor. Man wird bei näherer Betrachtung derselben aber fast immer finden, daß dann der bezügliche Ueberdeckungsstein weniger als eigentlicher Balken als vielmehr vergleichbar einem scheidrechten Bogen wirkt; insofern derselbe nämlich unverschieblich zwischen Mauerstücke eingespannt ist, die ihm als Widerlager dienen.

Ueberhaupt nun finden sowohl Gußeisen als Stein die vortheilhaftere Verwendung in Verbandweisen, in denen sie lediglich auf Druck in Anspruch genommen werden. Deshalb ist der Stein zwecks Deckenbildungen naturgemäß besser zur Gewölbrippe auszunutzen, denn als ein auf Zerbrechung in Anspruch genommener Balken. Immerhin ist es mehr als Zufall, daß in dieser ihm so recht entsprechenden Verwendung der Steinträger (als Gewölbrippe) eine Profilform erhält, welche der vorhin gemachten Bemerkung entspricht. (Fig. 48.) Das Umgekehrte ist der Fall bei Trägern in Holz oder Schmiedeeisen, beide wollen vornehmlich in ihrem Widerstandsvermögen gegen Zugkräfte ausgenutzt werden. Da diese Fähigkeit dieselben überdies vortrefflich zu Verankerungen geeignet macht, ist deren Ausnutzung in der Form grader Träger eine zwiefach empfehlenswerthe.

Fig. 48.



Die zweckmäßigere Form schmiedeeiserner Balken in der Gestalt des **T** nähert sich der Form des einfachen Trägers Fig. 10; nur daß beim Schmiedeeisen, wegen seiner im Allgemeinen bei weitem größeren Tragfähigkeit, die Breite auf ein höchst Geringsfügiges eingeschränkt wird. Die Verstärkungsflansche drückt unmittelbar durch ihr Dasein am Obertheil des Profils die Aufnahmefähigkeit aus und wird auch auf ihre Unterfläche bei auffälliger Breite derselben das Kennzeichen, welches die Deckengürtung darstellt, zu übertragen sein, wenn man es nicht vorzieht, wie in den Fig. 17 bis 22 angedeutet ist, auch den Untertheil des Profils zu einem strafferen Bande zu verbreitern — eine Gestaltung, die technisch nützlich und zugleich baukünstlerisch wohl bezeichnend ist. Im Uebrigen ist kein Grund vorhanden, welcher verböte, die Kennzeichen, welche in den Balkenprofilen 11 bis 13 die Weise der Endigung des Balkens der Decke zu, specieller charakterisiren, auch auf den schmiedeeisernen Träger da anzuwenden, wo er gleiche Funktionen wie sonst Stein- oder Holzbalken zu erfüllen hat; d. i. der Blattstab oder bez. die freier endende Kehle. Nur die Weise, wie diese Glieder technisch hergestellt werden, wird durch das andere Material modificirt. Die Andeutungen dazu sind in den Figuren gegeben. Man kann bei der Herstellung der Grundlage für die in Rede stehenden architektonischen Kennzeichen — das Blattstab-, bez. Kehl-Profil — diese direct auswalzen, wenn der Balken der Hauptsache nach fertig aus dem Walzwerk hervorgeht, und die näheren Schmuckformen darauf malen. Das letztere erscheint um so angemessener, als Eisen doch niemals ohne Anstrich benutzbar ist für Zwecke des Holzbaues. Oder man kann auch, wenn der Balken, wie häufig geschieht, aus

Blechen, oder Winkelleisen 2c. zusammengesetzt wird, die bezüglichlichen Profilformen durch entsprechend gebogene Bleche gewinnen, die mit dem Kern des Balkens vernietet werden und selbst noch unmittelbar zur Verstärkung desselben dienen können; in welchem Falle dann wieder durch Malerei der spezifische Schmuck zur Erscheinung gelangt. Oder endlich man kann auch das Ornament hohl ausgetrieben gearbeitet dem Balkengerippe anheften 2c. Daß dabei die Masse des etwa plastisch gebildeten Schmucks entsprechend dem Material (Blech) zu behandeln sei, namentlich die etwaigen Ueberschläge der Blätter 2c. demgemäß dünn ausfallen werden 2c., ist selbstverständlich. Es kommt schließlich für die Behandlung schmiedeeiserner Balken mitunter noch ein weiteres Moment in Betracht, welches näher betrachtet sein will. Hierzu greifen wir zurück auf eine oben gelegentlich schon gemachte Bemerkung. Darnach kann man Träger in Decken als Ersatz von Wänden, die unterwärts geöffnet sind, ansehen. Die Seitenansichten der Träger sind dieser Ansicht nach als aufrecht gerichtete Wände zu behandeln, insoweit nicht die Charakterisirung anderer schon berührter Bezüge des Trägers in der architektonisch nothwendigen Kennzeichnung diese Flächen einnehmen. Bei schmiedeeisernen Trägern tritt diese Auffassung mit besonderem Gewichte hervor, insofern nämlich deren senkrechter Steg unmittelbar eine dünne Wand ist. Es ist das sogar noch mehr der Fall, wenn dieselbe, was ebenfalls häufig vorkommt, durchbrochen ist, zu dem Zweck um hier, wo die Masse unnöthiger Weise das Gewicht vermehren würde, dieselbe zu beseitigen. Ist dann solchergestalt ein schmiedeeiserner Träger an dieser Stelle aus sich kreuzendem Stabwerk gebildet, so entspricht dasselbe auch ohne Weiteres in seiner Erscheinung der geometrischen Grundlage für jegliches strengere Wandmuster. Wie aber im Hinblick auf das über Wandbildungen Gegebene diese Grundlage folgerechter Weise einer reicheren Durchbildung fähig ist, bedarf nicht mehr einer Erörterung. Daß nun endlich eine gleichen Grundfögen entsprechende Flächendecoration für schmiedeeiserne Balken selbst dann nicht nur statthaft, sondern wohl angebracht sei, wenn diese Wand auch nicht wirklich durchbrochen ist, liegt ebenfalls in der Natur der Sache. — Von der Wand, deren Stelle der Träger gewissermaßen vertritt, ist — so zu sagen — nur deren oberer Abschluß — als Saum — übrig geblieben. Indem nun demgemäß ein Saummuster die Seitenflächen des Trägers schmückt, wirkt es in wohlbezeichnender Weise, und läßt zugleich bei größerem Reichthum der Gliederung, dessen Bedeutung energischer zur Geltung kommen, als es sonst, der geringen Masse dieses Trägers halber, der Fall sein würde. In diesem Sinne wolle man die Andeutungen für die Ausbildung schmiedeeiserner Balken, wie sie in den Fig. 17 bis 22 gegeben sind, auffassen. —

In der Skizze Fig. A, Blatt 13, ist nochmals die Grundform für die bislang besprochenen eigentlichen Balken gegeben. Die plattenförmige Ausladung des oberen Theils dieses Profils spricht, wie bemerkt, vornehmlich die Auf-



nahmefähigkeit desselben aus. Dieselbe Grundform, wenn auch in verändertem Verhältniß kehrt wieder in den **T** förmigen schmiedeeisernen Trägern und ist nicht verschwunden, wenn auch mehr in den Hintergrund gedrängt, sowohl in den Balkenformen Fig. 11 bis 14, wie in den reicher geschmückten Profilen 17 bis 22.

Gesetzt nun den Fall, der Träger einer Decke soll nur eine ihm auferlegte Last aufnehmen, ohne seiner Längenrichtung nach als Zugband wirken zu brauchen, so würde der Theil desselben, welchen diese letztere Leistung vornehmlich zukommt, völlig hinwegfallen, das aber ist die handartig auftretende untere Breite, welche überdies, wie wir am schmiedeeisernen Balken gesehen haben, schon auf ein verhältnißmäßig äußerst Geringfügiges reducirt war. Uebrig bleibt alsdann im Wesentlichen nur die aufnehmende Platte, welche im Sinne alter Formbildung aufgefaßt, speziell charakterisirt sich im Profil gestalten würde wie die Skizzen B oder C, Fig. 13, andeuten.

Von den architektonischen Kennzeichen bleiben hier nur diejenigen Detailbildungen übrig, durch welche die lothrecht wirkende Belastung und — bei durchgeführter Sonderung — das Enden gegen das Aufzunehmende (das Deckenfeld, die Kappe) ausgesprochen wird. — Sobald man Gewölberippen statt der Balken als Deckenträger anwendet, liegt der eben vorausgesetzte Fall vor. — Denn für diese Rippen wird das Zusammenhalten in horizontaler Richtung anderweitig erreicht, nämlich vermöge der Stabilität der Widerlagsmassen, oder aber auch durch extra eingelegte Zugbänder (Verankerungen).

Hiernach gewährt es nun ein besonderes Interesse zu bemerken, daß in der That fast durchgängig die Mehrzahl der wesentlichsten Gewölbrippenprofile jener Kunstperiode, welche den Gewölbebau so recht ausgebildet hat, auch der Form nach fast ohne Weiteres hiermit übereinstimmt, wie solches die Reihe der in Fig. 50 bis 56 unseres Blattes dargestellten gothischen Rippenprofile wohl erkennen läßt. Auch kann dem noch hinzugefügt werden, daß derselbe Grundzug der Profilirung selbst in den — freilich daneben viel mehr zusammengesetzteren — gothischen Formen der Reihe Fig. 57 bis 64 ebenfalls mit hinlänglicher Deutlichkeit hervortritt. — Zwar kommen, was hier nicht unerwähnt bleiben darf, für die Beispiele dieser letzteren noch mancherlei andere Rücksichten mit hinzu, wodurch sich der größere Reichthum dieser Formen erklärt und die demnächst Berücksichtigung finden werden. Diese Zusätze ändern aber der Hauptsache nichts in Hinsicht auf den in Rede stehenden Punkt. Es darf vielmehr, noch weiter gehend, darauf aufmerksam gemacht werden, daß auch in den reichsten der einschlägigen Gliederungen in der Regel sowohl die Profilform im großen Ganzen eine unverkennbare Uebereinstimmung mit jenen einfachsten, hier erörterten Bildungen, wie solche in den Fig. B u. C, Bl. 13, dargestellt sind, zeigt, als namentlich auch das Profil der vornehmlichsten Rippe in diesen com-

plirteren Bildungen denselben durchaus entspricht. Was aber die übrigen Nebenglieder dieser Beispiele anbelangt, so wird deren Auffassung sich im Zusammenhange mit der Betrachtung der romanischen Beispiele Fig. 32 bis 49, Bl. 13, ergeben, zu welcher übergegangen wird, nachdem nur noch vorläufig auch darauf hingewiesen ist, daß für die Beispiele, welche wir für gußeiserne Träger in den Fig. 23 bis 31 mit eingereicht haben, eine gewisse Ähnlichkeit mit den vorerörterten nicht minder nahe liegt. Sie zeigen nur noch zugleich mit die Verbindung mit einer Form, auf welche wir beim Verfolg der romanischen Gürtungen, zu denen wir uns jetzt wenden, sofort stoßen. —

Es darf für die Auffassung der Profilierungen von Gürtungen in den Gewölbbildungen romanischer Kunst darauf zurückverwiesen werden, daß in den Gewölben dieser Periode so wenig als in den Wänden derselben eine entschiedene Sonderung in tragende oder stützende und abschließende Theile stattfindet, daß vielmehr die Einheitlichkeit der Umfassung wie sie dort — trotz der Eisenen — gewahrt bleibt, auch ebenfalls trotz der Gürtungen zwischen den Gewölbjochen in der Deckenbildung nicht aufgehoben ist. Die romanischen Bauten werden erst in der Zeit, wo diese Kunstweise in die gothische überzugehen anhebt, auf Grund einer statischen Gliederung eingehender gesondert durchgebildet; bis dahin aber behält die räumliche, oder — für den Einzelbautheil bezeichnender — die geometrische Gliederung die Oberhand, und beherrscht sie im Wesentlichen die architektonische Ausbildung, wie solches im Anhang zum ersten Theil der Formenschule schon ausgeführt ist. Auf Grund dessen treten nun bei den Bauten dieser Periode die Gurtbögen nicht als eigentliche Träger, sondern — (ganz im Sinne der Eisenen in den Wänden) — als wirkliche Gürtungsreifen auf, und demgemäß ist sowohl deren Profil als auch deren etwaige weitere malerische Verzierung aufgefaßt. Es gilt deshalb im Wesentlichen von diesen Deckengliedern dasselbe, was zu der Behandlung der Beispiele Fig. 1 bis 6 des Blattes 13 gesagt wurde, und wird auch der Augenschein solches, namentlich im Vergleich mit den Beispielen Fig. 32 bis 42, die der hier in Betracht kommenden Auffassungsweise angehören, bestätigen. — Solchergestalt ist es denn nur folgerecht, daß auch in den Gurtbildungen jener Decken, die im Sinne dieser Auffassung ihre Ausbildung erhalten, die, der Deckenfläche selbst eingebundene Gürtung entweder schlichtweg (Fig. 32), oder als Rundband (Fig. 33 u. 34), oder mit Betonung einer schnurartigen Seiteneinfassung (Fig. 36 bis 39 und 42 bis 36) vorwiegend vorkommen; zu welchen Formen sich denn mitunter auch noch die gegen die Fläche endende Kehle (Fig. 34 u. 46) gesellt, oder selbst jene wellige — die Schnurform mit der Endigungsform verbindende Gliederung, die in den Beispielen Fig. 40 u. 41 vorliegt. Die letzteren Formen treten im Zusammenhange mit dem Streben, ein entschiedenes Sondern der Begriffe in der Bildung zur Erscheinung gelangen zu lassen, auf. Abänderungen, wie in



den Profilen Fig. 39 und 41 im Vergleich zu den Formen der Fig. 38 und 40 hervortreten, beruhen in der veränderten Stellung der Lage der Gürtung, die im letzteren Falle einem Bogen, im ersteren einem Gewölbegrate entspricht. Unter Verhältnissen, in welchen der romanisch aufgefaßte Gurtbogen entschieden als tragendes Glied auftreten soll, ohne darum das innige Verbundensein mit der Deckenfläche aufzugeben, zeigt sich in seiner Profilbildung ein Aehnliches als in der seitlichen Gliederung der in Facien zerlegten Balken, das Profil wird ein treppenförmiges, gewissermaßen erscheinend als aus einer Reihe von Gürtungen, die allmählig übereinander hervortreten, zusammengesetztes, welche Einzelgurte dann durch eingelegte Schnüre (sog. Rundstäbe) unter sich ihre architektonische Verbindung erhalten. Die Profile Fig. 43 bis 49 gehören als einschlägige Beispiele hierher. Am auffälligsten pflegt diese abgetreppte Gliederung des Bogenprofils sich bei den breiten Mauerbögen zu zeigen, welche die Portale überspannen und in der in Rede stehenden Gestaltung in ausgezeichnete Weise das allmähliche Sich-Öffnen des Innern gegen das Äußere kundgeben. Faßt man den Deckenträger als Ersatz einer Wand auf, so könnte man hier vergleichsweise bemerken, daß die Portalbildung durch die in Rede stehende abtastförmige oder abgetreppte Profilierung der Einfassung eine Reihe hintereinander vorgeschobener (durchbrochener) Wände zur Darstellung bringt, deren jede einzelne hier stumpf (rechtwinklig) beendet auftreten kann, oder auch je für sich eine spezieller bezeichnende Endigungsform (Kehle, Blattstab etc.) erhalten darf. Verbunden sind diese „mehreren Wände hintereinander“ durch die zwischen dieselben eingeordneten Rundschnüre. — Fast alle einigermaßen reicher durchgebildeten mittelalterlichen Bauten gewähren an der in Rede stehenden Stelle Beispiele, auf welche diese Anmerkungen anzuwenden sind. Was hier besonders im Hinblick auf die romanische Periode gesagt ist, wiederholt sich nicht selten noch völlig entsprechend in der gothischen Zeit. Treten in derselben auch in der Folgezeit einzelne Abänderungen ein, so bleibt doch die Grundanlage eine fast gleiche und die Unterschiede selber zeigen sich vornehmlich in untergeordneten Details, die wieder im Zusammenhang stehen mit den Abänderungen in der Gliederung der Decke. Dem, wo späterhin die Hauptträger der Decke als tragende Rippen charakterisirt werden, pflegt auch öfter — wenn auch mit weniger zwingender Nothwendigkeit — in der Profilierung der Mauerbögen, das Profil, welches das Belastetsein zur Geltung bringt — der doppelte Blattstab oder jenes dem Querschnitt einer Birne ähnliche Stäbchen — den Detailgliederungen eingereiht zu sein, zugleich mit dem Streben nach schärferer Sonderung, welches sich durch die Einordnung tieferer Hohlkehlen bekundet.

Wir kommen nunmehr auch auf die Nebenglieder der reicheren Profile der Reihe 57 bis 64 unserer Beispiele. Hier sind außer dem schon berührten, hauptsächlich als tragendes Glied geformten Profil — der Hauptrippe, fast

durchgehends ebenfalls noch sog. Rundstäbe mit vorkommend; sie entsprechen bekanntlich den Theilungen innerhalb der einzelnen Gewölbe gothischer Bauweise, insofern die mit dem Hauptträger anfänglich verbundenen Rundstäbe bei der Entwicklung des Gewölbes selbst sich von dem Hauptträger ablösen und über das Gewölbfeld erstrecken, hier die Grenzen der einzelnen Kappen — deren structive Rippen — bildend. Daß diese Theilungsglieder der Gewölbfelder auch in gothischer Zeit in der Regel nicht als tragende Glieder, sondern als Rundschnüre im Profil geformt sind, darf als ein Zeichen angesehen werden, daß man trotz der structiven Sonderung, die hier innerhalb des einzelnen Gewölbfeldes in Rippen und Abschlüsse (Kappen) stattfand, doch diese Sonderung nicht als bis ins Aeußerste fortgeführt auftreten lassen wollte. Ueberhaupt klingt bei der Mehrzahl der Gewölbebildungen gothischer Zeit der Zug zur Sonderung nur an, er ist, wie wir schon an vorhin angeführter Stelle übersichtlich bemerkt haben, hier längst nicht in dem Maße vorherrschendes Gesetz der Bildung als in den Bautheilen des Aufbaues, besonders des Aeußeren. So finden wir denn in den in Rede stehenden Nebengliedern der vorliegenden gothischen Profile im Wesentlichen dieselben gürtenden Glieder wieder, welche uns schon in den romanischen Formen vorlagen; sie sind hier nur zu einer belebteren geometrischen Theilung innerhalb des einzelnen Gewölbfeldes benutzt, eine Theilung, welche der structiven Sonderung folgt, ohne dieselbe als solche vorherrschend zu kennzeichnen. — Hieraus folgt nun auch, daß für den etwaigen weiteren Schmuck, z. B. durch Malerei, der Hauptsache nach diese Gliederungen als Stütungen in der Decke zur Erscheinung gebracht werden, zu welchem Motiv denn noch häufig das der speciellen Umsäumung des einzelnen Kappenfeldes tritt. Eine Anschauung, mit welchen Detailmitteln solches zu geschehen pflegt, werden die Fig. 4 bis 5, Bl. 16, gewähren, von denen die erstere einen Theil der Kirche S. Germain des Près zu Paris, nach einer im Jahrgang 1856 der Zeitschrift für Bauwesen enthaltenen Aufnahme, wiedergibt und damit zugleich eine Anschauung, in welcher Weise in Frankreich, bei der Restauration mittelalterlicher Baudenkmäler von dem in alter Zeit fast durchgehends geübten Hülfsmittel der Malerei zur Ausstattung des Innern Gebrauch gemacht wird. Das andere Beispiel ist dagegen auf Grundlage der von Viollet le Duc in dessen Dictionnaire mitgetheilten Beschreibung nebst Skizzen der Kirche St. Nazario zu Carcassonne (aus dem Anfange des 14. Jahrh.) von uns farbig dargestellt, zugleich mit den dazu gehörigen Details, Fig. 19 u. 20, Bl. 17. — Im Abschnitt von der Behandlung der Farben kommen wir auf diese Beispiele nochmals etwas näher zurück.

Im Verfolg der Erörterung, zu welchen uns das Blatt 13 Anlaß giebt, wird hier nur noch auf zwei Punkte aufmerksam zu machen sein. Der erste betrifft die gothischen Profile, zu denen hier nachzutragen ist, daß das, was hier



betreffs des Verhältnisses der als tragend charakterisirten Rippe und der sog. Rundstäbe als Nebenglieder für die Entwicklung des Gewölbefeldes gesagt ist, im Wesentlichen auch gilt für die Gliederungen, welche in den Mauerbögen dieser Kunstperiode vorkommen, insofern man hier die Hauptglieder des äußeren Bogens und die nach innen für's Maßwerk (als Flächentheilung) dienenden Stäbe in's Auge faßt; nur mit dem Unterschiede, daß hier, wo das Stabwerk augenscheinlicher als für sich stabile Gliederung auftritt, auch die aus der Construction hervorgehende statische Sonderung schärfer in den Profilformen dieser Glieder betont zu sein pflegt. Andeutungen dafür werden die Fig. 63 u. 64 unseres Blattes gewähren. — Der zweite Punkt betrifft nochmals die Profile für gußeiserne Träger. Diese werden immer, wie schon erinnert, der Hauptgestaltung nach sich den rationellern Profilen steinerner, auf rückwirkende Spannung in Anspruch genommener, Träger nähern. Sie dürfen dies, je nach der Auffassung, welche der Decke zu Theil wird, der sie eingeordnet werden, sowohl vergleichsweise im Sinn romanischer Auffassung, wie solche hier erörtert ist, also mit vorwiegender Betonung als der Decke eingeordnete Gürtungen, oder aber auch im Sinne gothischer Auffassung, in welchem Falle, bei ausgeprägterer Sonderung, die Profilirung Gestalten annehmen dürfte, wie die Beispiele Fig. 23, 24 und 31 darstellen, während die übrigen mehrfach genannten Profile für das behandelte Material der ersteren Richtung näher entsprechen. — Hoffentlich reichen diese Andeutungen aus für die vergleichende Auffassung der Träger und Gurtformen zc. in den Deckenbildungen, welche darzustellen wir bestrebt sind. Wir schließen hiermit die Uebersicht über die Bildung der Decke und wenden uns zur Darstellung der Anwendung der Farben, wobei wir Gelegenheit haben werden, die Hauptbautheile des Innern nochmals in ihrem Zusammenhange zu überblicken.

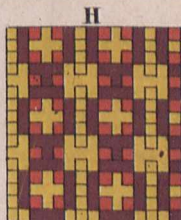
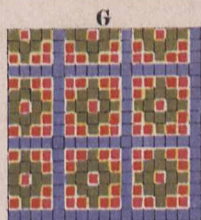
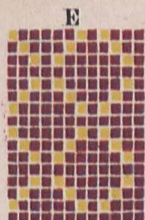
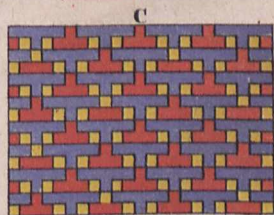
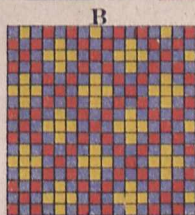
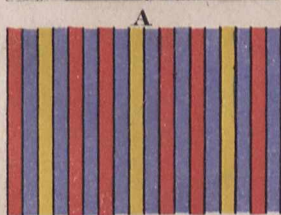
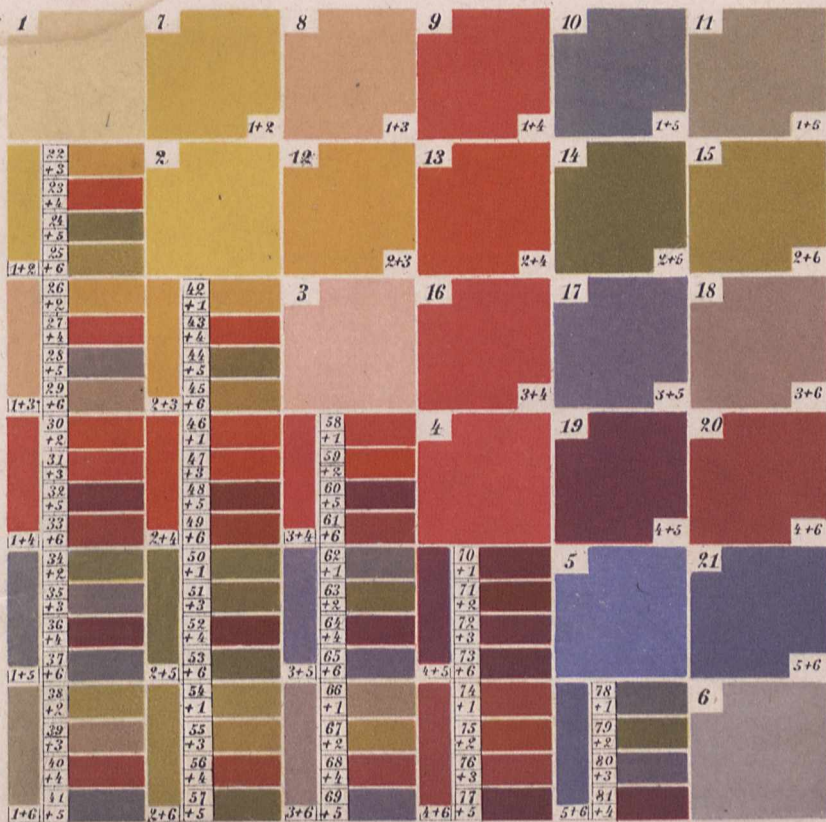
## Ueber die Anwendung der Farben und des Glanzes 2c. bei Ausstattung der innern Räume.

Hierzu die Farbenscala.

Wir betrachten es an dieser Stelle nicht als Aufgabe von den Farben, ihrem Wesen nach, oder den Farbstoffen als solchen, oder deren technischer Bereitung und Verarbeitung, oder endlich über die physikalischen Wirkungen der Färbungen Näheres beizubringen. Was nach diesen Richtungen für die Kenntniß der Farben oder deren Beurtheilung nothwendig, dienlich oder wünschenswerth sein mag, das müssen wir fast Alles als bekannt voraussetzen oder es dem Leser überlassen, sich anderweitig darüber zu belehren; — sei's in Werken, die in Gebiete der Physik, Chemie, Technologie einschlagend, sich mit dem Wesen der Farbenerscheinungen und den Einwirkungen des Lichtes, dem die Farbenerscheinungen unterordnet sind, befassen, oder mit der Klarstellung der stofflichen Bestandtheile der Körper, an denen wir Farben wahrnehmen, und die wir zur Beschaffung gewisser Farbenerscheinungen verwenden, sei's endlich beim Maler und Anstreicher 2c., um die Bereitung und Anwendung in technischer Beziehung sich anzueignen. Wollten wir an dieser Stelle auch nur in einer dieser Richtungen einigermaßen das Wissenswerthe und mehr oder weniger Bekannte zusammenfassen, so würde kaum der Raum dieses Buches dazu ausreichen und wir würden das, was uns hier die Hauptsache sein muß, kaum berühren können. — Es handelt sich aber in erster Reihe hier lediglich um die Erscheinung beleuchteter Flächen, insofern wir an denselben Farbenerscheinungen wahrnehmen und es durch mannigfache Mittel in der Hand haben, deren Erscheinung in Absicht auf diejenigen Empfindungen, welche damit angeregt werden sollen, zu modificiren, indem entweder für die Ausbildung haulicher Räume Stoffe verwendet werden, denen gewisse Farbenerscheinungen bekanntermaßen schon eigen sind, oder daß durch Anstriche 2c. diese Erscheinungen hervorgerufen werden. Dabei aber haben wir uns zu beschränken auf das Gebiet der praktischen Aesthetik, dessen Darstellung der Zweck des Vorliegenden ist. Wir nehmen also die Farbstoffe und die mittelst derselben hervorgerufenen Erscheinungen als gegeben an



# Farbenscala.



und versuchen einfach, nur in etlichen übersichtlichen Grundzügen klar zu machen, wie dieselben für bauliche Zwecke zur Ausnutzung gelangen, um wenigstens annähernd für die Ausbildung eines baulichen Raumes eine harmonische Zusammenwirkung bestimmter Farben zu erlangen. — Zu dem Zweck werden hier zunächst wenige der Erfahrung zc. entnommene Thatsachen vorgeführt, die zur Auffassung der zu gebenden Erörterung unausbleiblich nöthig sind.

Bekanntlich läßt sich das, uns in der Regel klar oder hellweiß erscheinende Sonnenlicht in gewisse Farben zerlegen. Das sind dieselben Farben, welche Jeder im Regenbogen zu sehen Gelegenheit hatte. Von diesen gelten drei als einfache, Haupt- oder Primär-Farben. Es sind dies die reinen Farben: Gelb, Roth und Blau. Keine dieser einfachen Farben läßt sich durch die Vermischung anderer Farben beschaffen. Wohl aber ist dies der Fall mit den anderen Farben, die außer jenen noch im Regenbogen auftreten. Denn diese lassen sich sämmtlich als solche — betrachten, welche vermittlest Vermischung je zweier der genannten einfachen Farben herstellbar sind. Sie heißen deshalb sekundäre oder binäre Farben.

Die Weise, wie im Regenbogen die Farben zusammen wirken, gilt als ein ausgezeichnetes natürliches Beispiel der Farbenharmonie. Hierin wirken die Farben sowohl mit einer gewissen Stärke, als auch in einer, für die einzelne Farbe verhältnißmäßig bestimmten, aber unter einander verschiedenen Ausbreitung, der Fläche nach, welche sie einnehmen. — Aus der näheren Betrachtung dieses Beispiels lassen sich gewisse Regeln ableiten, um nach beiden Richtungen hin, nämlich der Stärke (oder Intensität) und dem einzunehmenden Flächenraume, Farben so zusammenstellen, daß dieselben eine harmonische Wirkung hervorrufen. Die Regeln sind anderweitig abgeleitet und sollen sogleich angeführt werden, nachdem nur noch auf einen dritten Umstand hingewiesen ist, der im angeführten Beispiele ebenfalls vorliegt. Es ist dies die Art und Weise, wie bei der Aneinanderreihung oder Nebeneinanderstellung verschiedener reiner Farben, durch Einschaltung gemischter Töne, die aus den beiden zu verbindenden Farben in verschiedentlichen Abstufungen bestehen, allmählig abgeänderte — weiche — Uebergänge aus der einen zur anderen Farbe stattfinden. Es läßt sich sowohl jede der genannten reinen Farben mit der anderen also verbinden, als auch für anderweitige, später näher zu bestimmende Grundtöne auf ähnliche Weise weiche Uebergänge beschafft werden können. Diese bekannte Weise des Verschmelzens der Farben, wie solche am Regenbogen so deutlich zu erkennen ist, tritt in Gegensatz zu einer anderen Art der Farbenzusammenordnung, bei welcher absichtlich Farben, die contrastiren, in nächste Berührung mit einander gebracht werden. Auch auf diesem letzteren Wege ist die Erlangung einer harmonischen Gesamtwirkung nicht ausgeschlossen. Er wird vielmehr recht oft benutzt. Wir wollen beide Wege unterscheiden mittelst der Ausdrücke: „Harmonie



mit allmähligem Uebergang“ und „Harmonie des Gegensätzlichen (oder der Contraste)“. Wo es sich bei der Farbenanwendung um Klarheit in der Erscheinung bestimmter Muster handelt, werden die Contraste vorwiegend gern benutzt.

Die Beachtung der Farbenerrscheinungen im Regenbogen und einschlägige Experimente, welche man mit dem Zerlegen und wieder Zusammenfassen des Sonnenlichtes gemacht hat u. c., haben gelehrt, daß die einfachen Farben theils rein, theils gemischt, also unter sich verbunden sein können, daß deren Gesammterrscheinung hell oder weiß wirkt. Hell oder weiß gilt als farblos oder neutral. Bei weniger starker Beleuchtung verwandelt sich dasselbe für unsere Auffassung in allmähligem Uebergängen in Lichtgrau, Grau, Dunkelgrau, Schwarz. Das sind Abstufungen, welche sämmtlich ebenfalls als neutral oder farblos gelten. In Farbencombinationen werden sie gleichwohl auch einzeln für sich mitbenutzt, sowohl allein als namentlich zur Scheidung zwischen anderen, bestimmt gefärbten Tönen, aus Gründen, die weiterhin mit berührt werden. — Die Farben, mit welchen wir im Bauwesen zu operiren haben, gestatten an und für sich nicht die Herstellung einer Combination durch directe Mischung, welche farblos oder weiß wirkt. Die Gründe dafür liegen vornehmlich in der Dürbheit unserer Farbstoffe und in dem dafür nicht ausreichenden Grade ihrer Zertheilung. Wohl aber können wir die bezüglichen Stoffe so unter sich vermengen, daß ein lichteres oder dunkleres neutrales Grau daraus entsteht, daß die Mischung neutral wirkt.

Auf der Kenntniß, mit Farben also schalten zu können, daß man dieselben in Verbindungen mit einander bringt, welche in ihrer Gesammtheit neutral wirken und in der Uebung einer dem entsprechenden Mischung derselben, beruht vornehmlich die praktische Möglichkeit, harmonische Farbenzusammensetzungen zu bilden. — Wir wollen hierzu zunächst einige praktische Versuche angeben, die Jeder für sich auf dem Papier mit gewöhnlichen Tuscharben machen kann. Wir setzen dazu voraus, daß man ein reines Gelb (etwa Gummigutt), ein reines Roth (Carmin), ein reines Blau (z. B. Preussisch Blau) zur Hand habe. Man reibe davon etwa zunächst ein Theilchen Gelb an, ebenso Roth. Vermischt man beide miteinander, so erhält man einen Ton, der von beiden Farben etwas hat, nämlich Orange; setzt man dem noch einen Theil Blau hinzu, so wird das Ganze Grau. Das Gleiche ist der Fall, wenn man zunächst Gelb mit Blau vermengt, was Grün giebt, und hierauf Roth hinzusetzt. Ebenso wird das Ganze Grau, wenn man zunächst Roth mit Blau vermengt, was Violett giebt, und dem Gelb hinzusetzt. — Es wird nicht ohne Weiteres bei jedem Versuche dieser Art das Resultat reines neutrales Grau geben, sondern das Grau, welches man erhält, wird zumeist etwas in's Blaue, Gelbe oder Rothe, oder etwas in's Grünliche, Orange oder Violette hineinspielen. Dies kommt daher, weil die Farben in derlei Zusammensetzungen selten genau so gleich stark abgerieben werden als

dazu nöthig wäre, und dann kommt es noch daher, weil in der That nicht gleich viel von der einzelnen Farbe zu nehmen ist, sondern das Verhältniß der Mischung für die einzelnen Farben ein zwar bestimmtes, vor der Hand aber nur als ungleich zu bezeichnendes ist. Geben die angeedeuteten Versuche, wenn auch erst nach mehrfachen Proben, schließlich das verlangte Grau, so läßt sich sagen, daß das Orange, Grün und Violett, welches dabei je durch Mischung zweier reiner Farben entstand, für sich je diejenige also genannte reine Mittel- oder sekundäre Farbe ist, welche genau in der Mitte liegt, zwischen den benutzten beiden Grundformen. Da ferner die einzelne dieser Mittelfarben beziehentlich je durch Blau, Roth oder Gelb in das neutrale Grau verwandelt wird, verhalten sich Orange und Blau gegenseitig als Complementärfarben, ebenso für sich Grün und Roth, Violett und Gelb zu einander.

In harmonischen Farbenzusammenstellungen soll keine Farbe für sich vor der anderen vorherrschen. Die Zusammenstellung soll mit anderen Worten im Ganzen Grau wirken. Dies geschieht einmal durch ein directes Vermischen der drei Grundfarben, wie in den erwähnten Versuchen. Es geschieht aber auch zum Andern schon dann, wenn man dieselben Farben nebeneinander auf einer Fläche, jede für sich rein, oder in gewissen Weisen mit einander schon gemischt, verwendet. Nur sind hierbei gewisse Rücksichten zu beobachten, die für uns namentlich wichtig sind. — Hat man z. B. des Zwecks mit den drei einfachen Farben zu thun, so nehmen wir zunächst an, es seien dieselben drei reinen Farben in entsprechender gleicher Stärke, welche vermischt das Grau gaben. Verwendet man dieselben auf eine Fläche neben einander, so muß man denselben, damit keine derselben in der Gesamtwirkung vorherrsche und keine durch die andern beiden allein unterdrückt sei, gewisse, ihrer Wirkung entsprechende Flächenräume zuweisen. Diese sind unter sich verschieden. Für die Bestimmung dieser Ausbreitung aber giebt es eine durch Zahlen ausdrückbare Regel. Es sollen nämlich die Flächeninhalte der Räume, welche in einer Farbencombination von den drei, richtig im Stärkenverhältniß zu einander stehenden, reinen Farben eingenommen werden, sich zu einander verhalten wie die Verhältnißzahlen, die man durch den goldnen Schnitt erlangt. Oder nennt man Gelb = a, Roth = b, Blau = c, so sollen die von denselben eingenommenen Flächenräume sich zu einander verhalten nach der Proportion  $a : b = b : c$ . Es ist also die Fläche, welche vom Roth eingenommen wird, gleich dem geometrischen Mittel aus den Größen der Flächeninhalte, die einerseits vom Gelb, andererseits vom Blau eingenommen sind. Um dem fast genau entsprechende Zahlenverhältnisse auf leichte Weise zu erhalten, schreibe man die Brüche  $\frac{1}{2}$  und  $\frac{2}{3}$  hintereinander. Addire je deren Zähler und Nenner für sich und benutze die Summe der Zähler als Zähler eines dritten Bruchs, ebenso die Summe der Nenner als Nenner dieses dritten Bruchs. Das Gleiche mache man fortgesetzt, je immer



mit den Zählern und den Nennern der letztbeiden Brüche. Man erhält dann noch als Fortsetzung jener Brüche folgende Reihe:  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{5}$ ,  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{8}{13}$ ,  $\frac{13}{21}$ ,  $\frac{21}{34}$ ,  $\frac{34}{55}$ ,  $\frac{55}{89}$  u. s. w. Von dieser Reihe aber entsprechen annähernd genug (je weiter hin, je genauer) die Zahlen in zwei aufeinander folgenden Brüchen jenem Verhältniß. Z. B.  $3:5 = 5:8$  oder  $8:13 = 13:21$  u. s. f. Für die Anwendung auf die Ausbreitung der Farben hat man nur noch zu merken, daß die Fläche für Gelb durch die kleinste, für Blau durch die größte Zahl des Verhältnisses bestimmt wird. — In den Beispielen für harmonische Farbencombinationen nach dem Flächeninhalt, welche wir auf dem anliegenden Farbendruckblatte, das auch eine Farbenscala enthält, mit aufgenommen haben, ist die Proportion  $3:5 = 5:8$  benutzt worden. — Werden nicht die drei Grundfarben rein für sich zu einer farbigen Combination gebraucht, so wird man in erster Reihe mit je einer reinen Grundfarbe und der ihr angehörenden sekundären Complementärfarbe Harmonie erlangen, wenn man, was das Zahlenverhältniß der räumlichen Ausbreitung, welche die einzelne Farbe einnimmt, anbetrifft, beachtet, daß die sekundäre Farbe in der Fläche zählt nach der Summe der Zahlen, welche den Flächenräumen der reinen Farben zukommen sollten, aus denen sie zusammengesetzt ist. Wenn also Gelb 3, Roth 5, Blau 8 Flächentheile einnehmen, so wird man für Orange 8, für Grün 11, Violett 13 Flächentheile zählen müssen, damit Orange mit Blau, oder Grün mit Roth, oder Violett mit Gelb verwendet, neutralisirt werde. Ähnlich kann man weiter gehen mit reicheren Combinationen und wenn auch immerhin etwas umständlich, so doch mit einer annähernden Sicherheit — die anderweitig kaum zu erzielen ist — die räumliche Ausbreitung der einzelnen Farben, die in einer Fläche auftreten sollen, zwecks harmonischer Gesamtwirkung bestimmen. — Bei der näheren Erörterung unserer Beispiele auf der Farbenscala kommen wir nochmals näher auf diese Seite des vorliegenden Gegenstandes zurück. — Zuvor sind noch einige weitere praktische Fingerzeige zu geben.

Hierzu knüpfen wir an die beiliegende Farbenscala an. Jede Farbe, auch die reinen Grundfarben, kommen in sehr verschiedener Stärke vor. Wie dasselbe Gelb, z. B. Gummitgutt, durch einfache Verdünnung vom lichtesten Bläßgelb bis zu einem sehr intensiv wirkenden, fatten Gelb abgestuft werden kann, gestatten dies auch das zu Versuchen in Aussicht genommene Roth und Blau (Carmin und Preußischblau). Ein Gleiches ist der Fall mit der Mehrzahl der Aquarellfarben. Bei den Farbstoffen, mit welchen im Baue hantirt wird, geht dies in der Regel nicht ohne Weiteres. Hier müssen zumeist die Farbstoffe eine bestimmte materielle Stärke behalten, damit sie decken, und man bedient sich deshalb zur Abtönung zumeist der Zusätze von weißen Stoffen in verschiedenen Abstufungen, um ein Ähnliches zu erreichen. Zwar wird hierdurch zumeist die Reinheit der Farbe verlieren und zwar um so mehr, je körniger

oder weniger fein zertheilt die bezüglichlichen, zu vermischenden Stoffe sind, abgesehen von chemischen Veränderungen, die einzelne Stoffe auf einander ausüben. Daß in der Regel für die Anwendung diese Modification in der Reinheit der Färbung nicht schadet, wird weiterhin näher erklärt. Sehen wir vorläufig davon ab, so ist hier vor der Hand das ins Auge zu Fassende der veränderliche Grad der Sättigung einer reinen Farbe — und der Einfluß dieser Abänderung auf die Bestimmung der Töne bez. ihre harmonische Zusammenwirkung. Statt vieler solcher Abstufungen für die einzelne Grundfarbe haben wir — als ausreichend für die Anschauung — auf der anliegenden Farbenscala von jeder der drei Grundfarben zwei verschiedene Abstufungen benutzt. Diese sind enthalten in den Diagonal gereiheten Feldern Nr. 1 bis 6 der Scala und zwar ist im Felde Nr. 1 das blasse Gelb, in 2 das fattere, in 3 das lichtere Roth, in 4 das fette Roth, in 5 das fette Blau, in 6 das lichte Blau enthalten. Diese Farben sollten unter sich also gewählt sein und sind solches auch so gut sich das im Farbendruck herstellen lassen wollte, nahezu, daß das lichte Gelb (1), Roth (3) und Blau (6) mit einander vermengt, oder bei durchsichtigen (transparenten Farbstoffen) aufeinander gedeckt, ein liches Grau geben sollten; wogegen der Grad der Sättigung und der Abstimmung unter den drei fatteren Beispielen dieser drei Grundfarben, in den Feldern 2, 4 und 5 der Scala gleicherweise ein reines Schwarz geben sollten, oder doch ein dem Schwarz sich stark näherndes neutrales Dunkelgrau. Die Scala ist nun so hergestellt, daß zunächst alle Felder über der Diagonal-Reihe jener drei Grundfarben in ihren beiden Abtönungen, sowohl in lothrechtlicher Richtung als in horizontaler, mit der Farbe des bezüglichlichen Diagonalfeldes bedruckt sind. Es wiederholt sich also der lichte gelbe Ton des Feldes Nr. 1 durch die ganze obere Reihe (Felder 7, 8, 9, 10 u. 11); ebenfalls die Farbe des Feldes Nr. 2, in den Horizontalfeldern 12, 13, 14 u. 15: des Feldes Nr. 3 in den Horizontalfeldern 16, 17 u. 18 u. s. f. Desgleichen wiederholt sich die Farbe des Feldes 6 lothrecht über der einzelnen Farbe in allen Feldern der Reihe, also die Farbe No. 6 in den Feldern 21, 20, 18, 15 u. 11; nicht minder die Farbe Nr. 5 in den Feldern 19, 17, 14 u. 10 zc., welche Nr.-Bezeichnung durchgehends im bezüglichlichen Felde oben links in der Ecke steht.

Auf diese Weise enthält jedes Feld oberhalb der ersten Diagonalreihe eine Deckung aus den Farben der beiden Felder, welche in der Diagonalreihe in wagerechter Richtung daneben und in lothrechtlicher Richtung darunter liegen. Deshalb zeigt Feld 7 die Deckung aus den Farben der Felder 1 u. 2 und damit ein noch fatteres Gelb; das Feld 16 eine Deckung der beiden angenommenen beiden rothen Töne, Feld 21 eine Deckung der bezüglichlichen Blauen. Diese Felder 7, 16 u. 21 geben also eine dritte, sehr gesättigte Abtönung der drei Grundfarben.

Alle übrigen Felder oberhalb der erwähnten Diagonale aber geben die-



jenigen, aus zwei unterschiedlichen reinen Farben zusammengesetzten, sekundären oder binären Farben, welche überhaupt aus der Vermischung der angenommenen 3 Grundfarben in ihren zwiefachen Abstufungen sich beschaffen lassen. Das aber sind 4 verschiedene orange Farben, 4 grüne und 4 violette; davon je zwei: eine heller, die andere dunkler, aber mit gleichmäßigem Gehalt an den zur Mischung gebrauchten Grundfarben; wogegen je zwei dieser Felder mit den sekundären Farben der Quantität nach, von der einen Grundfarbe dieselbe in gesättigtem Ton, die andere aber in verdünntem Ton enthalten.

Danach nun haben wir (oder sollten bei möglichst reiner Darstellung wenigstens sein) in den besprochenen Feldern der Scala:

	im Felde:		im Felde:		im Felde:	
an reinen Grund-	Hell=	Gelb 1,	=Roth	3,	=Blau	6.
farben in den drei	Satt=	do. 2,	= do.	4,	do.	5.
Abstufungen:	Schrsatt=	do. 7,	= do.	16,	do.	21.
an sekundären Farben:						
(a je als Mittelfarbe	Hell=	Orange 8,	=Grün	11,	=Violett	18.
zwischen den bezügl.	Satt=	do. 13,	= do.	14,	do.	19.
Grundfarben.						
b) mit Ueberwiegen	Gelb=Orange	12,	Gelb=Grün	15,	Roth=Violett	20.
der einen Grundfarbe.	Roth=Orange	9,	Blau=Grün	10,	Blau=Violett	17.

Für die vorstehend benannten sekundären Farben ist stets im einzelnen Felde unten rechts durch die bezüglichlichen Felderzahlen der einfachen Farben bezeichnet, aus welchen beiden Farben diese sekundären durch Deckung gebildet sind.

In der Scala wiederholt sich nun ferner zunächst auch links unter der Diagonalreihe der Grundfarben, in direkt umgekehrter Stellung, die Darstellung jener Farben, die in den Feldern über der Diagonalreihe enthalten und eben beschrieben worden sind. Die bezüglichliche reine oder sekundäre Farbe findet sich in jedem Hauptfelde hier unter der Diagonalreihe, aber nur wieder in dem schmalen lothrechten Streifen, der immer die Seite links im Hauptfelde einnimmt. Die eingeschriebenen mit dem + Zeichen verbundenen Zahlen geben hier gleichfalls an, aus welchen der Grundfarben, die Farbe im Felde besteht. Der übrige Theil jedes Hauptfeldes ist hier aber noch durch wagerechte Linien in je vier liegende Felder zerlegt. Alsdann ist, der Reihe nach, jedesmal von oben herab, das einzelne dieser Felder mit der einzelnen jener reinen Farben überlegt, welche in dem vorgebrachten lothrechten Felde noch nicht enthalten ist. Daraus haben sich denn in diesen Feldern noch eine Reihe weiterer Farben ergeben. — Von diesen bemerken wir zunächst noch eine Reihe sekundärer Farben, die oberhalb der Diagonale noch nicht vorkommen. Das sind jene Farben, die durch Deckung des fattesten (dritten) Gelb, Roth und Blau je mit den anderen Grundfarben, diese einzeln genommen, zu erlangen sind. Diese sekundären

Farben finden sich in jenen, weiter getheilten, Feldern unter der Diagonale, welche den Feldern 12, 16 u. 21 oberhalb derselben entgegengesetzt liegen oder diesen entsprechen.

Um nun auch diese Abstufungen der Farbe in der Scala namentlich zu bezeichnen, nennen wir zunächst die hinzugekommenen sekundären Töne, in denen je das satteste Gelb, das satteste Roth und das satteste Blau vorherrschen, es sind:

	Feld		Feld		Feld
Gelborange = Gelb	22,	Rothorange = Roth	58,	Blaugrün = Blau	78.
Orange = Gelborange	23,	Orange = Rothorange	59,	Grün = Blaugrün	79.
Grün = Gelbgrün	24,	Violett = Rothviolett	60,	Blauviolett = Blau	80.
Gelbgrün = Gelb	25,	Rothviolett = Roth	61,	Violett = Blauviolett	81.

Dieselben sekundären Töne wiederholen sich (jeder noch zweimal) auch in folgenden 24 Horizontalfeldern der Scala: 26, 27, 30, 31, 34, 37, 38, 41, 42, 43, 46, 47, 50, 53, 54, 57, 64, 65, 68, 69, 72, 73, 76 u. 77. Da in allen diesen kleinen Feldern ebenfalls angegeben ist, aus welchen der, für die Herstellung der Scala benutzten, Grundfarben die Farbe des einzelnen Feldes hergestellt ist, braucht man die bezüglichen Notizen nur zu vergleichen, um diejenigen Felder, welche die gleichen Farben enthalten, herauszufinden. Da zwei der Druckfarben schon unter dem zugehörigen lothrechten Felde angegeben sind, ist die dritte zum Horizontalfelde noch benutzte allein, links vom Felde, unter der laufenden Nr., mit der Nummer des Feldes der ersten Diagonalreihe, welches den bezüglichen Ton enthält, bezeichnet.

Alle übrigen bislang nicht genannten Horizontalfelder — ihrer sind noch 24 — enthalten tertiäre Farben, das sind solche, welche aus der Vermischung dreier verschiedener reiner Grundfarben hervorgehen. Wir wenden uns zur Beschreibung derselben.

Wie schon oben angemerkt ist, sind neutrale Töne vom hellsten Grau bis zum dunkelsten, dem Schwarz, dadurch herstellbar, daß man die drei reinen Grundfarben, so mit einander vermennt, daß das Ergebnis keine Farbe gibt. Die Stärke des bezüglichen Grau hängt dabei von der ursprünglichen Tonstärke der Grundfarben ab. — Unsere Scala ist aus je zwei Tönen der reinen Grundfarben hergestellt; jede Tonreihe derselben giebt, mit einander vermennt, ein reines Grau. Deshalb enthält unsere Scala davon zwei: ein Hellgrau und ein Dunkelgrau. Jenes wiederholt sich in den Horizontalfeldern 29, 39 u. 66; dieses in den Feldern 48, 52 und 71.

Wenn dagegen in einem Gemenge der drei reinen Farben eine derselben entschieden vorherrscht, nur getrübt erscheint, so ist das ein Zeichen, daß die andern beiden Farben in der Mischfarbe einander die Wage halten und von der einzeln vorherrschenden Farbe soviel neutralisirt ist, als zur Herstellung eines Grau, entsprechend den anderen beiden Farben, nöthig ist, der Ueberschuß aber



dem Grau jene bestimmte Färbung verleiht. Die vorherrschende einfache Farbe ist demnach von vorn herein im Tone stärker gewesen, als die beiden anderen. Solchergestalt ergeben sich beispielsweise die tertiären Farben Gelbgrau, Rothgrau und Blaugrau. — Man würde denselben Farbenton, z. B. das in Rede stehende Gelbgrau auch erlangen, wenn man zunächst aus den einfachen Farben, entsprechend der Tontiefe der beiden schwächeren Farben der Mischung, ein neutrales Grau herstellt und nunmehr so viel Gelb zusetzt, als zur Erlangung des Gelbgrau nöthig ist. — Ist die vorherrschende eine Farbe, welche die Färbung des Gemisches bestimmt, stärker vorherrschend als das begleitende Grau, so nennt man die vorliegende tertiäre Färbung bez. Graugelb, Grauroth, Graublau. — Zwischen dem ersteren Gelbgrau und diesem Graugelb finden selbstverständlich mancherlei Uebergänge statt. Ebenso kann man eine Reihenfolge von Abänderungen auch dieser Gruppe tertiärer Farben herstellen, insofern man dieselben überhaupt lichter oder dunkler beschafft. — Aus naheliegenden Gründen kann in unserer Scala vom Gelbgrau, Rothgrau, Blaugrau, nur je eine Abtönung vorkommen; wie solches denn auch der Fall ist, obgleich jedesmal derselbe Ton in drei gleichen Proben vorliegt. Es enthält nämlich dasselbe Gelbgrau Feld Nr. 45, 55 u. 67; ferner Rothgrau Feld 33, 40 u. 74; endlich Blaugrau 28, 35 u. 62.

Die dritte und letzte Reihe tertiärer Farben ist dadurch charakterisirt, daß in einem Gemenge aus den drei reinen Grundfarben nur eine durch die anderen neutralisirt wird, während die Verbindung dieser beiden anderen als Orange, Grün, Violett den Gesamttton des Gemisches bestimmt. Die tertiären Farbentöne dieser Reihe lassen sich benennen als Orange-Grau, Grün-Grau, Violett-Grau oder Grau-Orange, Graugrün, Grau-Violett; wobei noch anzumerken, daß die in diesen Gemischen die Färbung des Ganzen bestimmende sekundäre Farbe an und für sich ebenso abänderbar ist, als überhaupt die Verbindung zweier reiner Farben, die in verschiedenen Tonstärken mit einander zusammentreten, solches ermöglicht. Beispielsweis hatten wir schon vorhin bei der Beschreibung der aus nur zwei verschiedenen Tönen je zweier Farben sich ergebenden sekundären Farben Gelegenheit, je vier Erscheinungen des Orange, des Grün, des Violett zu beschreiben. Auch in dieser letzten Gruppe tertiärer Farben neutralisirt, wie indirekt schon aus der vorliegenden Beschreibung hervorgeht, sich gegenseitig ein Theil sämmtlicher in der Mischung enthaltener reiner Grundfarben und zwar genau der Theil, welcher der im Ton am schwächsten in der Mischung vertretenen reinen Farbe entspricht. — Auch für diese Töne, Orange-Grau u. s. w., gilt ein Aehnliches als vorhin vom Gelbgrau zc. bemerkt ist, nämlich, daß man zur Erlangung dieser tertiären Töne, in denen eine sekundäre Färbung vorherrscht, eine entsprechende sekundäre Farbe einfach mit Grau vermischen kann, um die bezügliche tertiäre Farbe zu erhalten. —

Von diesen tertiären Farben kann ferner aus gleichem Grunde wie vorhin (nämlich weil unsere Scala nur aus je zwei Tönen der reinen einfachen Farben gebildet ist) diese Scala nur für die betreffenden drei Färbungen je ein Beispiel enthalten. Zwar wiederholt sich auch hier das eine Beispiel je dreimal. Es kehrt nämlich wieder dasselbe Orange-Gräu in den Feldern 49, 56 und 75; dasselbe Grün-Gräu in den Feldern 44, 51 und 63 und dasselbe Violett-Gräu in den Feldern 32, 36 und 71.

Von den tertiären Farben der letzten Gruppe spielt das Orange-Gräu oder das Gräu-Orange mit seinen mancherlei Abänderungen, sowohl der Tontiefe, als dem mehr oder minder starken Vorherrschen dieser oder jener der beiden reinen Farben, die im Orange enthalten sind, eine recht wichtige Rolle unter dem kürzeren und umfassenden Namen: Braun. Dasselbe ist rein Braun, wenn einerseits so wenig das Gelb als andererseits das Roth darin entschieden für sich vorherrschen. Andernfalls nennt man dasselbe, je nach dem besonderen Falle: Gelbbraun oder Rothbraun zc.

Berücksichtigt man die betrefss der verschiedenen tertiären Farben gemachten Bemerkungen (wegen des theilweisen oder völligen Neutralisirens der einzelnen Farben in Rücksicht auf die oben angegebenen Zahlenverhältnisse, in denen die Farben zu einander, ihrem Flächenraume nach, den sie in Mustern zc. einnehmen, stehen sollen, damit dieselben in sich harmonisch wirken), so ergibt sich als selbstverständlich, daß die in den tertiären Farben enthaltenen reinen Farben hierfür insoweit als nicht wirksam angesehen werden müssen, als sie schon neutralisirt sind. Was also von der einzelnen reinen Farbe im Gräu aufgegangen ist, muß betrachtet werden, als wäre es für die Bemessung des Flächeninhalts, den diese Farbe im Ganzen einnehmen soll, nicht vorhanden.

Das bisher Vorgetragene dürfte im Wesentlichen ausreichen, um auf Grund desselben zu Beispielen für farbige Compositionen einzugehen, die in sich harmonisch wirken.

Eine erste Reihe von Beispielen dafür geben die Zusammenstellungen A bis C auf unserer Platte mit der Farbenscala. Hier sind drei Beispiele gegeben für die Anwendung jener drei reinen Farben, wie sie in den satteren Tönen auch zur Scala selbst benutzt wurden. Die Beispiele sind nur dem Muster nach verschieden, um nämlich zugleich darzustellen, daß es bei der Wirkung von Farbencompositionen (auch bei an und für sich den obigen Grundsätzen entsprechender gleicher Zumessung der Räume, welche die einzelnen Farben einnehmen) wesentlich mit auf das Muster selber ankommt. — In den drei Beispielen sind nämlich je drei Flächeneinheiten vom Gelb, fünf vom Roth, acht vom Blau eingenommen. Jedes wirkt der Farbe nach in sich harmonisch, wie man leicht durch Augenschein wahrnehmen kann; der Ausdruck aber ist dennoch ein sehr verschiedener. Was zunächst eine Probe auf Harmonie der Farben in



diesen Beispielen anbelangt, so kann sich Jedermann, der nicht an und für sich schon ein hierfür geschultes Auge hat, davon durch einen einfachen Versuch überzeugen. Der Versuch beruht auf der Forderung, daß in einer harmonischen Farben-Composition keine einzelne Farbe vorherrschen soll. Deckt man im Verfolge dieses Grundsatzes das ganze Blatt zu, bis auf das Muster A, welches dem Versuche unterzogen werden soll, und entfernt sich allmählig mehr und mehr von dem Muster, so tritt alsbald die Erscheinung ein, daß das Roth mit dem angrenzenden Blau zu einer violetten Färbung (im vorliegenden Falle erst Rothviolett) das Gelb mit dem angrenzenden Blau scheinbar zu Grün (im vorliegenden Falle erst Gelbgrün) zusammenschließt. Entfernt man sich nun noch ein Weniges weiter, so wird das Roth-Violett allmählig ein reines Violett, das Gelbgrün mehr rein Grün. Endlich bei noch weiterer Entfernung schwimmen auch Grün und Violett zusammen. Das Muster erscheint grau (im vorliegenden Falle dunkelgrau) also neutral; — keine Farbe bleibt als vorherrschend für sich übrig. —

Ähnliche Erscheinungen wird man bei gleichem Versuche auch mit den Beispielen B und C und, vorweg bemerkt, auch mit den Beispielen D bis H desselben Blattes wahrnehmen, nur daß, was nahe liegt, die scheinbaren Uebergangsfärbungen, je nach den im Muster nebeneinanderliegenden Farben, theilweis andere sind. — Nebenbei angemerkt würden auch Compositionen aus solchen Färbungen, als bei derartigen Versuchen sich in den Uebergangsfärbungen ergeben, bei directer Benutzung zu einem Muster, harmonisch mit einander wirken. So können wenige, gut gewählte Beispiele dazu dienen, das Sehen harmonischer Farbenstimmungen zu üben. Das ist eine Bemerkung, die für Schulübungen ihren besondern Werth haben dürfte.

Was nun die Verschiedenheit des Ausdrucks, je nach dem Muster, in unseren, im Uebrigen gleichen Beispielen A bis C anbelangt, so dürften die Beispiele auch lehren, wie durch eine bestimmtere Zusammenfassung der einzelnen Farben zu größeren Flächen, das Muster selbst auf weitere Entfernung klarer bleibt, als wenn die verschieden gefärbten Flächen kleiner vertheilt und unter sich reicher verwechselt in Anwendung kommen. Solchergestalt schwindet, namentlich im Gegensatz zu den Beispielen A und B, im Beispiele C die einzelne Farbe schon bei sehr geringer Entfernung und damit auch die Musterung. Es wirkt dasselbe verwirrender. Das Beispiel B steht auch in dieser Beziehung zwischen den beiden anderen. Freilich fließen hier Roth und Blau ebenfalls bald ineinander, das Gelb bez. das scheinbare Gelbgrün bei weiterer Entfernung, bleibt aber länger sichtbar.

Ähnliches ließe sich nun auch über die ferneren Beispiele D bis H sagen. Wir beschränken uns dafür jedoch auf nur wenige die Farbenvertheilung anbelangende Hinweise.

In den ersten drei dieser Beispiele D bis F ist je eine reine Grundfarbe mit der dieselbe zur Harmonie ergänzenden sekundären Farbe in einem Muster verbunden: im Beispiele D Roth mit Grün, in E Gelb mit Violett, in F Blau mit Orange. Da je in der, in einzelnen Beispiele vorkommenden, sekundären Farbe beide einfachen Farben enthalten sind, welche mit der, in demselben angewendeten, einfachen Farbe Grau geben, so harmoniren auch die Combinationen, vorausgesetzt, daß die Vertheilung dem Flächeninhalte nach richtig sei. Es ist dies dann der Fall, wenn die bezügliche sekundäre Farbe verhältnißmäßig so viel Fläche bedeckt, als die Summe der Zahlen beträgt, welche den einfachen Farben zukommen, aus denen sie besteht. Folglich z. B. für Roth mit Grün in A: Hier soll das Roth 5 Flächentheile einnehmen, das Grün (bestehend aus Gelb und Blau  $3 + 8 = 11$  Flächentheile. Ähnlich im Beispiel E: Gelb 3, Violett  $5 + 8 = 13$  Theile und im Beispiel T: Blau 8, Orange  $3 + 5 = 8$  Theile. Endlich sind die Beispiele G und H aus je zwei sekundären Farben und je zwei einfachen Farben zusammengesetzt. Auch hier sind dieselben Grundtöne benutzt, in denen die satteren Töne der einfachen Farben unserer Scala hergestellt wurden. Bei der Vertheilung der Farben in diesen Mustern ist ebenfalls das obengenannte Zahlenverhältniß möglichst annähernd benutzt, in dem Sinne, daß, sei's rein, sei's in den sekundären Farben, vom Gelb 3, vom Roth 5, vom Blau 8 Flächentheile annähernd bedeckt sind. Um zu zeigen, wie in solchen, schon complicirteren Fällen die gegebenen Verhältnißzahlen für die Farbensausbreitung ebenfalls anzuwenden sind, nehmen wir beispielsweise an, es läge die Aufgabe vor, in irgend einem Muster, das in sich harmonisch wirken soll, der Hauptsache nach Grün und Violett in dem Verhältniß zu einander zu benutzen, wie beide Farben sich gegenseitig dem Grundverhältniß gemäß bedingen und nun zu ermitteln, ob dann für die richtige Stimmung gewisse Farben noch fehlen, diese auch näher anzugeben und zwar als einfache Farben, damit solche darnach dem Muster zweckentsprechend eingeschaltet werden können. In solchem Falle rechnet man also: Grün, bestehend aus Gelb und Blau, zählt für 11; Violett, bestehend aus Roth und Blau, für 13. Werden nun, der Forderung gemäß, 11 Flächentheile vom Grün, 13 vom Violett in dem Muster eingenommen, so enthält vorläufig das Muster

Gelb im Grün 3 Theile, Roth im Violett 5 Theile, Blau im Grün 8 Theile.

„ „ Violett 8 „

macht Gelb 3 Theile, Roth . . . . . 5 Theile, Blau . . . . . 16 Theile.

Die vorhandenen 16 Theile Blau fordern nach dem Verhältniß 3 : 5 : 8 im Ganzen: Gelb 6 Theile, Roth 10 Theile; deßhalb fehlen noch im Muster

Gelb 3 Theile, Roth 5 Theile, die mit ebenso viel Flächenanteilen rein im Muster anzubringen sind, wie etwa unser Beispiel H auf der



Tafel der Farbenscala zeigt. — Statt dieser Ergänzung mit einfachen Farben könnte man auch benutzen 8 Theile Orange, in denen Gelb mit 3, Roth mit 5 Antheilen unmittelbar vertreten ist.

Wenn also die sekundären Farben in ihren Mittelönen als reines Orange, reines Grün, reines Violett zu einem Muster allein verwendet werden, verhalten sich die den einzelnen Farben anzuweisenden Flächen beziehentlich für Orange, Grün und Violett wie 8 : 11 : 13.

Würde in dem letztbehandelten Beispiele das Grün nicht jenes reine Mittelgrün sein, welches wir angenommen haben, sondern etwa ein Gelbgrün, wie Feld 15 der Scala zeigt, in welchem Blau circa nur halb so stark vertreten ist als im Grün des Feldes 14, welches auch das Beispiel H enthält: so hätte man schätzungsweise statt 16 Flächentheile, in denen Blau in gleicher Sättigung mit den anderen Farben vorkömmt, das benutzte Blau nur zu 12 abzuschätzen. Da Gelb im Grün, Roth im Violett unverändert belassen sind, enthielten Gelbgrün und Rein-Violett zusammen 3 Theile Gelb, 5 Theile Roth, 12 Theile Blau.

Das angenommene Zahlenverhältniß fordert auf 12 Theile Blau  $4\frac{1}{2}$  Th. Gelb und  $7\frac{1}{2}$  Th. Roth. Es bedürfte das Muster zur Ergänzung der Farben dann nur noch  $1\frac{1}{2}$  Th. Gelb und  $2\frac{1}{2}$  Th. Roth, oder statt dieser 4 Th. Orange. So und ähnlich kann man schließen für die Bestimmung der Flächenantheile der einzelnen Farben. — Aehnlich lassen sich bei einiger Ueberlegung auch die Verhältnisse bestimmen, wenn man mit tertiären Farben zu thun hat neben sekundären oder einfachen. Wie schon erinnert, ist dabei der Antheil einfacher Farben, welcher in den tertiären neutralisirt wird, oder in diesen das Grau schafft, bei der Berechnung als in sich abgestimmt in Abzug zu bringen.

Wir haben nun noch einige andere Gesichtspunkte hervorzuheben. Vergleicht man die einfachen Farben (gleiche Farbenkraft oder verhältnißmäßig einander entsprechende Sättigungsgrade vorausgesetzt), so steht das Gelb dem Weiß oder dem Lichte in Bezug auf Helligkeit am nächsten, Blau am fernsten. Roth hält etwa die Mitte zwischen beiden. Alle sekundären Farben stehen in dieser Beziehung entweder in der Mitte zwischen den beiden reinen Farben, aus denen sie bestehen, oder sie nähern sich, betreffs des Grades ihres Leuchtens, auch mehr derjenigen reinen Farbe, die in denselben etwa vorherrscht. — Daß Weiß und Schwarz in gleichem, ja nach stärkerem Gegensatz in dieser Hinsicht zu einander stehen, als Gelb und Blau, und daß dabei die zwischen Weiß und Schwarz liegenden neutral grauen Töne, je nach ihrer Helligkeit oder Dunkelheit, von jenem zu diesem überführen, ist selbstverständlich. — Ein Aehnliches gilt nun auch von den einfachen und den sekundären Farben, wenn sie entweder für sich in verdünnter Form oder in vollerer Sättigung auf lichtem Grunde, der durchscheint — als sogenannte transparente Farben — verwendet werden; und nicht minder, wenn dieselben mit neutralen Tönen, die sich dem Weiß oder dem

Schwarz nähern können, vermischt sind, also als tertiäre Töne, auftreten. In all diesen Fällen sind die Farben um so heller, je verdünnter sie gebraucht werden, oder je mehr sie sich dem Gelb nähern, oder je lichter das in ihnen enthaltene Grau ist. Was in der in Rede stehenden Hinsicht die Verbindung mit Grau (vom Weiß bis Schwarz) bewirkt, das beschafft andererseits auch der mehr oder weniger starke Grad der Beleuchtung, welcher eine Farbe trifft, oder der geringere oder größere Mangel auffallenden Lichtes. — Ein einfaches Verdünnen eines gegebenen transparenten Farbstoffes stört, bei Anwendung desselben auf einem durchscheinenden weißen Grunde, dessen Reinheit nicht, wohl aber das Hinzumengen von materiellem Weiß. Dieses läßt sowohl die Farbe matter, kraftloser, stumpfer und düsterer, als zugleich auch kälter erscheinen, hauptsächlich weil die Farbkörperchen selber im Gemenge Schatten werfen. Je feiner zertheilt ein materieller Farbstoff ist oder ein Gemenge aus solchen Farbstoffen, je reiner pflegt die Farbe zu sein. Blau allein wird durch Zusatz von Weiß nicht kälter, weil es an und für sich die kälteste Farbe ist.

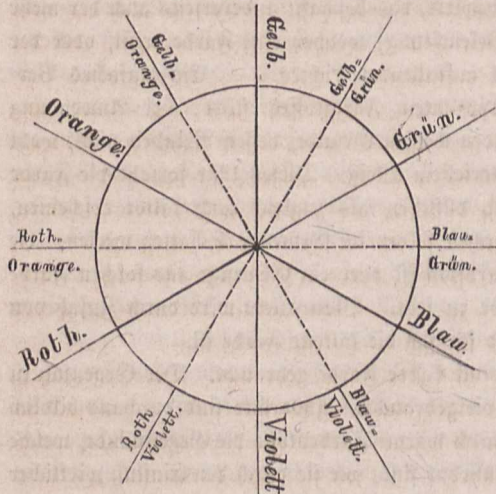
Hier ist mehrfach der Ausdruck kalte Farbe gebraucht. Der Gegensatz ist natürlich warme Farbe. Diese vielgebrauchten Ausdrücke sind durchaus bildlich zu nehmen, in dem Sinne, daß durch warme Farbentöne die Gegenstände, welche damit dargestellt werden, so vorführbar sind, wie sie durch den Einfluß wirklicher Wärme sich etwa darstellen. In diesem Sinne gilt das reine Orange als die wärmste Farbe und sind warme Farben alle die, in denen Gelb und Roth zusammen auftreten, also alle Orangetöne und deren Verbindungen mit dem neutralen Grau. Der reinste Gegensatz davon ist Blau, wie schon oben bemerkt ist, weshalb denn auch Blau als die kälteste Farbe gilt. Alle Farbenmischungen, in denen Blau vorherrscht, gelten folgerechter Weise als kalt und um so mehr in dem Maße, wie solches der Fall ist. Halten dagegen in einer Farbenmischung Blau und Roth oder Blau und Gelb einander die Wage, so schwindet der Begriff der Kälte mehr. Die Farbe gilt als indifferent in dieser Beziehung, wenn Roth oder Gelb, je allein für sich, in dem Gemische vorherrschen und zwar in allen Nuancen bis zu reinem Roth oder reinem Gelb. — Erst, wenn auch diese Grenze überschritten wird, also jedenfalls Roth und Gelb zusammen auftreten, wird die Farbe warm. Solches ist z. B. der Fall, wenn ein indifferentes Gelbgrün einen, wenn auch nur geringen Zusatz von Roth erhält, oder ein röthliches Violett einen Zusatz von Gelb; der Ton wird dann sowohl im einen als im andern Falle in's Bräunliche spielen. Zu beachten ist noch, daß auch Weiß als kalt gilt.

Es ist ferner im Vorausgegangenen öfter gesagt, eine Farbe sei der andern entgegengesetzt, oder diese Farbe nähere sich jener u. s. w. Obwohl indirect solches sowohl aus der Erklärung der einander ergänzenden oder mit einander in verschiedenen Verhältnissen vermischaaren Farben u. s. w. sich eigentlich



schon ergibt, dürfte es doch praktisch zweckmäßig sein, hier auch den Weg anzugeben, wie man sich solches unmittelbar anschaulich vorführen kann, zumal es namentlich dadurch auch sehr erleichtert wird, diejenigen Farben sofort zu be-

Fig. 49.



bestimmen, welche einander gegenüber als Ergänzungsfarben gelten zc. Denkt man (wie in beistehender Fig. 49) einen Kreis beschrieben und diesen im Umfang in drei gleiche Theile getheilt, so kann man zunächst die reinen Grundfarben ordnen, wie in dieser Figur geschehen ist. Halbirt man dann weiter die Zwischenräume des Kreisumfangs und trägt in die Halbierungsstellen die, die Mitte zwischen den einfachen Farben haltenden, sekundären ein, also daß Orange

zwischen Gelb und Roth, Grün zwischen Gelb und Blau, Violett zwischen Roth und Blau ihre Stelle finden; theilt nochmals und setzt die nächste Abstufung sekundärer Töne, wie Gelb-Orange, Roth-Orange u. s. f. an die bezügliche Stelle, so hat man einen Farbkreis, der sowohl durch einfache Schrift als direct auch in Farben ausgeführt vor Augen stellt, in welcher Folge die reinen Farben, ähnlich wie im Regenbogen, durch allmähliges mehr und mehr Zutreten von der nächststehenden reinen Farbe und Schwinden der anderen in diese übergehen. Zugleich aber ist dies ein Mittel, durch die einfachste Probe die gegenseitigen Ergänzungsfarben — welche in Farbencompositionen mit einander in nahe Berührung tretend, contrastiren und doch wohlthwendig in dieser Zusammensetzung wirken, die, wie man zu sagen pflegt, mit einander stimmen — sofort abzulesen. Legt man nämlich, wenn eine Farbe gegeben ist, zu welcher die complementäre gesucht werden soll, einen Durchmesser an diese erste Farbe, so zeigt das andere Ende desselben auch die gesuchte Farbe. Solchergestalt ergibt der Farbkreis z. B.

	dem Gelb	gegenüber	Violett,
	" Roth	"	Grün,
	" Blau	"	Orange,
oder	" Gelb-Orange	"	Blau-Violett,
	" Roth-Orange	"	Blau-Grün,
	" Gelb-Grün	"	Roth-Violett.

Durch weitere Theilung würden sich noch unzählig viele andere Abstufungen ähnlicher Art anschaulich vorführen lassen. Thatsächlich lehrt die Erfahrung, daß je zwei Farben, wie sich solche durch dies Experiment ergeben, auch immer gut zu einander stehen und, entsprechende Flächenausbreitungen für die einzelne Farbe vorausgesetzt, die harmonische Einheit geben. Es ist aber mit dem Vorgeführten das Experimentiren mit dem Farbenkreise zwecks praktischer Resultate bei weitem noch nicht abgeschlossen. Es gilt beispielsweise auch Folgendes: Ist der Durchmesser gelegt und man geht von dem Antwortende gleichweit dies- und jenseits herum um den Kreis (doch innerhalb derselben Kreishälfte), so stellt sich als Antwort heraus, in welche anderen Farben die Complementärfarbe zu zerpalten ist, oder welche anderen beiden Farben man einzeln statt ihrer benutzen könnte in Verbindung mit der gegebenen ersten Farbe, um Einklang zu erhalten. Solchergestalt ergibt sich z. B. Zum Gelb kann man statt Violett allein benutzen Roth und Blau oder Roth-Violett und Blau-Violett und zur Roth noch Roth-Orange und Blaugrün — (nicht aber Farben, die sich dem gegebenen Gelb im Kreise noch mehr nähern) — wohl aber alle je zum Durchmesser, der vom Gelb ausgeht, gleichliegenden Farben; auch zwischen den genannten, nur die gleichliegenden immer paarweis genommen. Streng angesehen würde Roth-Orange und Blaugrün zum Gelb genommen, schon die Grenze überschreiten. Denn diese beiden Töne geben schon unter sich die Einheit und Gelb bleibt im Ueberschuß. Es müßte, um dies zu beseitigen, besser genommen werden Rothorange-Roth und Blaugrün-Blau, welche Töne noch ihre Stelle haben würden unter dem Durchmesser, der Roth-Orange und Blaugrün verbindet u. s. f.

Auch hiermit ist die Anwendung des Farbenkreises zur Auffuchung einander ergänzender Farben noch nicht erschöpft. Man kann nämlich auch die, die eine Seite des Farbenkreises vertretende, ursprünglich in der Aufgabe genannte Farbe eben so für sich in zwei zu ihrer Aze und auf derselben Seite des Kreises liegende Farben zerpalten. So stehen z. B. mit einander Gelb-Orange und Gelbgrün im Verhältniß von Ergänzungsfarben zum Roth und Blau zc. —

In einem solchen veranschaulichenden Farbenkreise ist also das praktische Mittel geboten, um die miteinander stimmenden Farben für Herstellung eines Musters, dessen Farben in sich einheitlich harmoniren sollen, sofort abzulesen zu können. — Dieses jedoch nur so lange, als man absieht vom wechselnden Einflusse der Beleuchtung oder, was in Anbetracht dessen ziemlich dasselbe ist, wenn die bezüglichen Farben nur in gleichen Tontiefen und jede für sich rein oder doch nur zur reinen sekundären Mischung benutzt werden. — (Nebenbei bemerkt erscheinen nur die drei Grundfarben und die aus zweien derselben verbundenen sekundären Farben rein, sowie etwa noch das Mittel-Braun, alle sonstigen tertiären Farben —



noch weitere Compositionen giebt's nicht — sind im Gegensatz dazu unrein oder getrübt). —

Um nun auch den Abtönungen der einzelnen Farben und zugleich der Anwendung der tertiären Farben zur Abstimmung unter einander durch eine Anschauung Rechnung zu tragen, stelle man sich eine globusartig getheilte Kugel vor. Man benutze einen größten Kreis derselben (Aequator des Globus) als Farbkreis, ganz gleich dem vorgeführten, indem auf denselben die Farben — einfache und sekundäre — in stärkster Sättigung aufgetragen sein sollen. Lasse ferner die durch Meridiane (größte Kreise der Kugel, die sich in den Polen oder den Punkten der Kugel schneiden, welche dem Aequator am fernsten liegen) begrenzten Streifen der Kugeloberfläche je mit derselben Farbe bedeckt sein, welche der Farbkreis im selben Streifen zeigt, jedoch also, daß die Farbe, ihre Sättigung nach, den Polen zu allmählig schwächer wird. Setzt man nunmehr den also vorbereiteten Farben-Globus dem Sonnenlichte aus, in der Lage, daß der eine Pol der Sonne zugewendet ist, die Axe der Kugel, (d. i. die Grade von diesem Pol zum andern) aber der Richtung der Sonnenstrahlen gleich läuft, so hat man damit eine Vorrichtung, welche sich analog dem obigen ebenen Farbkreise für alle auf Farbenstimmungen bezügliche Fragen benutzen läßt. Das aber in sehr erweiterter Weise, weil nunmehr auch die Abstufungen der Farben von den gesättigtsten bis zu den lichtesten Tönen, die Beleuchtung selbst und auch die tertiären Töne mit berücksichtigt sind. — Denn, was erst die Beleuchtung anbelangt, so zeigt die obere Kugelhälfte alle Beleuchtungsgrade vom tiefsten Schatten, den der Aequator aufweist, welchen die Lichtstrahlen tangiren, bis zum hellsten Licht im oberen Pol, und die andere Hälfte der Kugel liegt im Schatten. Auch dieser Schatten wechselt von der größten Tiefe (am Aequator) bis zum hellsten Reflex am unteren dem Lichte abgewendeten Pole. Was aber die tertiären Farben anbelangt, so werden alle Farben, die auf der unteren Kugelhälfte liegen, durch den Schatten (Lichtmangel) als mit einem neutralen Schleier überzogen sich darstellen, der wie bemerkt vom lichtesten Schatten (Hellgrau) bis zum tiefsten (dunkles Grau, fast Schwarz) zunimmt und vollständig gleichwirkt, als wären die Farben mit dem Grau — welches sie, wie bekannt, in tertiäre Farben verwandelt — verbunden. In gewissem Grade ist dies auch noch auf der oberen Lichthälfte der Kugel der Fall, besonders in der Nähe des Aequators, doch wirken alsbald hier die Farben klarer und reiner. Die Farben als solche wirken überhaupt am kräftigsten, nicht im hellsten Licht, welches blendet, sondern in einer mittleren Beleuchtung.

Will man nun im Anhalt an einen solchen Farbglobus die Frage stellen, welche Farbe, beziehentlich Farben mit Rücksicht ihres Sättigungsgrades 2c. zu einander stimmen, so lassen sich im Hinblick auf unsern Apparat die bezüglichen Fragen in dreifach unterschiedlicher Weise stellen und ablesen.

Erste Weise. Es handelt sich darum zu ermitteln, welche Farben von unter sich gleicher Tonstärke stimmen unter gegebener gleicher Beleuchtung unter einander. Die Lösung ergibt sich hierfür im Anhalt an einen Farbenkreis, den man erhält, wenn man durch die Stelle der Kugel, welche dem Grade der Beleuchtung, der gegeben ist, entspricht, einen Schritt parallel zur Ebene des Aequators gelegt denkt, hierauf aber die im Schnittkreise liegenden Farben unter sich beurtheilt ganz so, wie oben für den einfachen Farbenkreis dargestellt ist. — Die Sache kommt in diesem Falle auch darauf hinaus, zwischen reinen — einfachen und sekundären — Farben gleicher Tonstärke zu bestimmen.

Zweite Weise. Es handelt sich darum festzustellen, welche Farben ergänzen sich, wenn alle in Frage kommenden im Schatten liegen, oder, welche Farben sind zu verwenden, wenn mittelst ihrer ein schon in sich harmonisch abgestimmter Schatten von gegebener gleicher Tiefe dargestellt werden soll. — Für diesen Fall lege man einen zum Aequator parallelen Schnitt durch die Kugel an der Stelle, welche den verlangten Schattengrad zeigt und benutze den dadurch erhaltenen, im Schnitt liegenden Farbenkreis in bekannter Weise in sich. — Die vorliegende Frage ist gleich jener: welche tertiären Farben gleicher Tontiefe stimmen miteinander.

Dritte Weise. Gegeben ist eine im Licht liegende Farbe bestimmten Tons. Es soll ermittelt werden, welche im Schatten liegende oder welche tertiäre Farbe (oder Farben) fordert jene zur Harmonie. Für diesen Fall halbire man die Kugel durch die Stelle, welche die ursprünglich gegebene Farbe einnimmt. Man erhält damit als zu benutzenden Farbenkreis einen größten Kreis der Kugel, der nun ebenso zur Antwort geeignet ist wie der anfänglich dargestellte Kreis und die in den weiteren Beispielen erwähnten. —

In all diesen Fällen hat man, wenn sich's nur um zwei einander direct ergänzende Farben zc. handelt, einen einfachen Durchmesser an die Stelle der gegebenen Farbe zu legen, um im anderen Ende des Durchmessers als eines Zeigers die Antwort abzulesen. Auch kann man die Antwort symmetrisch spalten, ebenso wie die Frage; Alles ähnlich wie oben schon dargestellt ist. — Beispielsweise lehrt die dritte der dargestellten Benutzungsweisen des Farbenglobus, wenn man fragt, welcher tertiäre Ton stimmt zum hellen Blau — fattes mittleres Braun, denn dieses liegt jenem auf der Kugel direct entgegen. So stimmt zum lichten Gelb ein klares Violett und zum fatten Gelb ein dunkles Violett u. f. f.

Es ist nicht ganz leicht, erfordert vielmehr ein wohlgeübtes Auge, die Wirkung derselben Farbe, je nachdem sie im Lichte oder im Schatten liegt, der gegebenen Darstellung gemäß bestimmt zu unterscheiden. — Der Uebung halber dürfte es daher zweckmäßig erscheinen, statt den Farbenglobus, wie er im Vorstehenden beschrieben ist, durch die Beleuchtung selbst unmittelbar in reine und tertiäre Farben spielen zu lassen, entsprechend dem Wechsel der Beleuchtung in



den aufgetragenen Farben mit Grau bis zur erforderlichen Schattentiefe abzutönen, um dann bei unbehelligterer Anschauung damit im angegebenen Sinne zu experimentiren. — Wir möchten dem noch eine letzte Bemerkung anreihen. Wie wir den Farbenglobus dem Sonnenlichte ausgesetzt vorgeführt haben, so kann man denselben auch einer Reflexbeleuchtung, wie die Tagesbeleuchtung unserer inneren Räume zu sein pflegt, ausgesetzt denken. Macht man dies in Wirklichkeit, so ist dazu am zweckdienlichsten ein nach Norden belegenes Zimmer mit einem Fenster zu wählen zur Zeit, wenn kein Sonnenlicht direct in dasselbe fällt. — Vergleicht man dann die Wirkung der Farben auf dem Globus in dieser Beleuchtung mit jener im directen Sonnenlicht, so tritt ein großer Unterschied hervor. Derselbe ist dadurch charakterisirt, daß die nur dem Reflexlicht ausgesetzte Kugel durchaus nirgends so rein und so intensiv leuchtend die Farben zeigt, als solches auf der oberen Hälfte der, dem Sonnenlichte direct ausgesetzten Kugel der Fall ist. — Verhältnißmäßig ähnlich, also gedämpfter, wirken die Farben überhaupt immer, wenn sie nur einem Reflexlichte, als wenn sie dem Sonnenlichte ausgesetzt sind. Dieselbe reine Farbe im Aeußeren verwendet, wirkt schreiender als im Innern eines Gebäudes. Eine Farbe, die draußen im Freien rein erscheint, macht im Innern, namentlich da, wo kein anderes als Reflexlicht hinfällt, besonders also an der Decke eines Zimmers im Vergleich zu jener den Eindruck einer stumpferen oder einer tertiären Farbe. Dieser Unterschied ist wohl zu beachten. — Aus ihm geht unter Anderem hervor, daß man von reinen Farben im Inneren verwendet, durchaus eine andere Wirkung zu erwarten hat, als von denselben Farben im Aeußeren. Ferner, daß es — als eine weitere Folge dessen — im Innern häufig geboten sein kann, damit die bezüglichen Farben nicht alsbald unter einander verschwimmen, sie durch trennende (neutrale) Töne auseinander zu halten, während man im Aeußeren, um eine ähnliche Gesamtwirkung zu erhalten, die gleichen Farben nicht in gleicher Reinheit, sondern in gebrochenen Tönen verwenden muß u. s. w.

Uneigentliche Farben, die materiell zwar mit benutzt werden, doch direct mit der Farbenstimmung nichts zu thun haben, wie Weiß, Grau und Schwarz, kommen auf dem Farbenglobus nicht für sich allein vor. Diese neutralen Töne dienen (abgesehen von jener materiellen Verwendung, wonach sie in Mischungen Abstufungen der Farbenkraft von der schwächsten Intensität bis zum düstersten Ton gestatten) zwischen Farben verwendet, vorwiegend als Ruhestellen und zugleich das Weiß zur Erhöhung des Lichtes (des Leuchtens der Farben), das Grau zum Dämpfen, das Schwarz vornehmlich zum Scheiden solcher Farben, die geneigt sind, in ihren Rändern leicht ineinander zu fließen.

Ähnlich diesen neutralen Tönen, nur mit größerer Kraft, wirkt auch bei Farbenercheinungen der Glanz mit. Glanz — (nämlich spiegelnde Flächen, sei's Holzpolitur, Lack, sei's Metallganz oder jener Glanz, welcher der Seide,

jenes Schillern, welches andern Stoffen eigen ist) — wirkt nämlich, je nachdem das Licht auf die bezügliche Fläche einfällt und in die Augen des Beschauers reflectirt, oder auch entschieden abgelenkt wird, theils direct leuchtend, also als Licht, strahlend zc. — theils entschieden dunkel, nahezu schwarz, gleich Schatten. Glänzende Stoffe, deren Färbung Gelb ist oder sich doch dem Gelb nähert, wie manche Hölzer, Gold, Messing, oder solche, deren Färbung Roth oder Röthlich ist; wie ebenfalls manche Hölzer, Kupfer, verschiedene Bronzen, wirken durch diese Farben, wenn die bezüglichen Stoffe mit solchen, die zu ihnen complementär gefärbt sind, in Verbindung gesetzt werden, neben ihrem Glänzen auch in der Regel entschiedener farbemäßig mit. Dagegen aber pflegt die Farbe dieser Stoffe, wenn dieselben mit solchen, die ihnen gleich oder sehr naheliegend gefärbt sind, zusammen treten, weniger zur Geltung zu kommen. Sie äußern sich vielmehr alsdann hauptsächlich nur durch ihre Glanzlichter und die das Licht abgelenkt zeigenden dunklen Streifen zc. Glanz in großen Flächen wirkt abweisend und erhöht bei an und für sich kalten Farben die Kälte der Wirkung. Warme Farben werden dagegen in ihrem Feuer durch Glanz erhöht. Ueberhaupt belebt auch der Glanz, durch den Wechsel seiner Erscheinung, je nach der Richtung der Beleuchtung, in hohem Grade die Wirkungen harmonischer Färbungen. Daß endlich die Wirksamkeit der Glanzlichter zc. oft benutzt wird, um plastische Bildungen in ihrer Erscheinung zu unterstützen, besonders aber dann, wenn die Beleuchtung eine mehr zerstreute, schwankende, unsichere ist, wurde schon in der Einleitung erwähnt.

Sind nun auch in dem bislang Erörterten über die Farben zc. die wichtigeren Punkte enthalten, auf denen die Anwendung derselben fußt, insofern es sich überhaupt um harmonische Erscheinungen derselben handelt, so sind damit doch erst die allgemeinen Elemente gegeben, deren Anwendung auf bestimmte künstlerische Aufgaben, je nach deren besonderen Art, noch mancherlei Umstände zu berücksichtigen hat. — Es gilt dies für alle Gebiete, in denen Farben eine Rolle spielen, und von welchen die baulichen Decorationen nur einen beschränkten Theil ausmachen.

Bislang sind immer die in der Farben-, Glanz-, Beleuchtungs-Anwendung gegebenen Mittel betrachtet, insofern sich mit denselben eine einzelne, für sich bestehende Farbenzusammenstellung so bestimmen läßt, daß sie in ihrer Totalität harmonisch wirkt. Es ist dabei, zur vorläufigen Vereinfachung der Anschauung durchgehends an eine einzelne, irgendwie gemusterte Fläche gedacht und stillschweigend als vorliegend mit angenommen, daß sowohl die einzelnen Farben, welche in dieser Fläche verwendet werden, das Flächenmuster (oder die bezügliche Zeichnung in der Fläche) in der Wirkung ihrer Gestaltung unterstütze (das Muster klarer darstelle, als ohne die Farbe) und auch, daß sich das bezügliche Muster, einem einheitlichen Gedanken gemäß, über die ganze, der farbigen Be-



handlung unterworfenen Fläche mit einer gewissen Gleichartigkeit erstreckt. — Dazu nun sind hier sowohl noch einige, nothwendiger Weise ergänzende Winke zu geben, als es namentlich auch erforderlich wird, darzustellen, wie dieser immerhin einfachste Fall für die bauliche Ausstattung der Innenräume 2c. kaum je so einfach vorliegt, vielmehr die bauliche Anwendung bei weitem complicirter geartet auftritt. Wir machen das Erstere zunächst ab, um uns dann unbehelligter dem Andern zuwenden zu können. —

Wenn die Farben die Wirksamkeit eines Flächenmusters zu besserer Klarheit desselben unterstützen sollen, so hat man wohl zu beachten, daß gewisse Farben wie Gelb und alle die, welche seiner Seite des Farbenkreises angehören, im Gegensatz zu den Andern, deren Mittel Violett ist, vortretend, sicher bestimmt, klar, thätig, strebend, lebendig wirken, während diese anderen dämpfend, zurückweichend, unruhig und unterliegend, sich mehr passiv verhalten. Hieraus folgt, daß im Muster, insofern es der Form nach ein gewisses Leben oder eine Thätigkeit, ein Gerichtetsein, Sich-Ausbreiten, Abgrenzen 2c. darstellen soll, auch jene ersteren Farben den Vorrang haben zur Behandlung der Kennzeichen, welches dieses Thun versinnlichen; und daß dagegen die anderen Farben die passive Unterlage, die räumliche Tiefe, die Weite des Raumes darzustellen vorwiegend geeignet sind. Daß der Grad der Beleuchtung (charakterisirt durch helleres Licht und bestimmtere Schatten, im Gegensatz zu gedämpfterem Licht und gemildertem Schatten) eventuell eine ähnliche Rolle spielt, wie auch reine (einfache oder sekundäre Farben) im Gegensatz zu den getrübbten (tertiären) bedarf nach dem Früheren keiner besonderen Erklärung. Was hier vom Gegensatz der leuchtenden Farben zu den düsteren überhaupt gesagt ist, gilt auch von den Farben der Lichtseite unter einander, insofern sie sich dem reinen Gelb mehr oder weniger nähern und denen der düsteren Seite gleichfalls, je nach ihrem Abstand vom Violett. Es gilt ferner, wenn auch weniger stark auffällig, von den warmen Farben im Gegensatz zu den kalten. In der Beachtung dieses Verhaltens der einzelnen Farben 2c. zu einander liegt im Allgemeinen das Mittel, diejenigen formellen Bezüge, welche vorherrschend zu betonen sind, auch lebendiger durch die Farbenwirkung hervorzuheben und selbst, wenn solches nöthig wird, eine veränderliche Energie des Wachsens, Treibens, Sich-Entfaltens u. s. f. damit örtlich zu versinnlichen, was als Gegensatz zur gleichmäßigeren, oder zur untergeordneteren oder mehr in die Ferne rückenden Entwicklung wohl zu beachten ist. — Hiermit aber sind wir zu jener Erweiterung der Auffassung gelangt, welche nicht mehr bedingt ist durch die Beschaffung einer gleichmäßig gemusterten Fläche, sondern auch die Behandlung entschieden gerichteter, in weiterer Steigerung: symmetrisch geordneter und in noch weiterer Steigerung: der auf einen Entwicklungspunkt bezogenen Aufgaben — gestattet. Für die Mehrzahl aller Aufgaben der Farbengebung, welche auftreten, wenn

man mit einer in sich abgeschlossenen Bildung zu thun hat, wird diese Erweiterung schon nahezu ausreichen — noch nicht aber für die Auffassung der Gesamtheit eines baulichen Raumes. — Fügen wir, was für die Einzelbildung noch fehlt, hinzu und der Uebergang zur Auffassung des Raumes ergibt sich damit ebenfalls.

Selbst für diese, im vorliegenden Sinne einfacheren Aufgaben, welche unter Anderem vorkommen, wenn man mit einzelnen Hilfsmitteln zu thun hat, die zur wohnlichen Ausstattung gehören, als da z. B. sind oder wenigstens sein können: in sich abgeschlossene Tischdecken, einzelne Teppiche, ein einzelnes farbig gehaltenes Fenster, ein Bild — handelt's sich in der Regel nicht allein um Harmonie der Farben in einem dem Flächenmuster (der Kürze halber fassen wir auch das künstlerisch möglicher Weise hoch über einer Raumdecoration stehende Gemälde unter diesen Begriff mit auf), sondern auch um die Berücksichtigung der farbigen Behandlung des Abschlusses ringsum, des Rahmens zc., sowie des Verhältnisses der beiden formellen Theile zu einander und des Ganzen zum Raum selber. Wird demnach die Aufgabe selbst hier, bei einfachem Falle, bei näherer Betrachtung schon wesentlich complicirter, als es nach dem bislang über Farbenanwendung Gegebenen zu sein schien, so ist das aber noch bei weitem mehr der Fall betreffs der Anwendung der Farben auf die Ausbildung baulicher Räume selbst. Hier handelt es sich nämlich in der That fast immer viel weniger darum, die einzelne Fläche oder das einzelne Hauptglied eines Bauthells in sich harmonisch zu stimmen, als vielmehr die ganze Räumlichkeit in ihrer Gesammterrscheinung. Dieses aber nicht nur den baulichen Theilen nach, sondern selbst mit Rücksicht auf die weitere, wohnliche Ausstattung. Auch selbst damit ist die Aufgabe in der Regel noch nicht abgeschlossen, sondern es wird zumeist auch noch nöthig, an die Beziehung mehrerer oder selbst aller Räumlichkeiten einer Wohnung oder eines Gebäudes zu einander zu denken und selbst gewisse Rücksichten auf den Uebergang in die äußeren Bauthelle zu nehmen. Diese Andeutung des Umfangs der Anwendung der Farben auf bauliche Zwecke giebt zu erkennen, wie ausgedehnt das Gebiet sein muß, welches hier berührt wird. In der That ist auch an eine einigermaßen erschöpfende Darstellung desselben hier nicht zu denken. Vielmehr müssen wir uns damit begnügen, nur in einigen Hauptzügen, die, wie uns dünkt, wesentlicheren Punkte hervorzuheben. Bis der großen Schwierigkeit, die dies, trotz der vorbereitenden Darstellung der Grundsätze für Farbenzusammensetzung immer noch gewährt, können wir dies nur versuchen in der Hoffnung, daß uns der Leser mit seiner Auffassung möglichst entgegen kommen wolle. —

Es liegt im Wesen der Harmonie, daß jede Erscheinung, die in sich — in ihrer Totalität — harmonirt, damit auch als ein Selbständiges, oder als eine



in sich abgeschlossene Einheit, ein Vollständiges oder Fertiges charakterisirt ist. — Dieses Vollständige oder Fertige kann, ohne sein dormaliges Wesen aufzugeben, so wenig Zusätze als Einbußen in irgend einem Theile vertragen; es sei denn, daß es auf Grund eines gemeinsamen Gedankens — dessen wahre Erfüllung im neuen Ganzen eine abermalige harmonische Erscheinung gewährt — mit einer oder mehreren in sich vollständigen Einheiten sich verbinde. Tritt dieser Fall ein, so wird das früher für sich Selbständige ein Glied des Ganzen und als solches dadurch charakterisirt, daß es nunmehr im Ganzen eine beschränkte, bestimmte Leistung auf sich nimmt, für sich selbst aber deshalb, auf Grund der Idee des Ganzen, insoweit von seiner freien Selbständigkeit verliert als zur Verbindung mit den andern Gliedern nothwendig wird. Je individueller hierbei die Leistung des Theils — um so weniger verliert er von seiner Selbständigkeit. Die Bildung des Ganzen ist aber auch um so mannichfaltiger und lebendiger, wenn dem Gliede seine Selbständigkeit nicht mehr beschränkt wird, als die Einordnung in's Ganze durchaus nöthig macht. So wenig dies nun auch betragen mag, so zeigt sich doch das Gebundensein darin, daß das Glied nunmehr allein für sich nicht mehr volle Harmonie gewährt, sondern die Totalität der harmonischen Erscheinung nur dadurch eintritt, daß das Glied in seinem Zusammenhang mit dem Ganzen erfaßt wird. Dann aber muß es geschehen, wenn anders das Ganze ein Vollendetes ist. — Was demnach das ursprünglich Selbständige durch seine nunmehrige Stellung als ein Glied in der Totalität seiner Erscheinung an Harmonie in sich verliert, wird ihm durch die Verbindung mit dem umfassenderen Ganzen wieder ersetzt. Seine ursprünglich allseitige Vollendung und Selbständigkeit ist durch die theilweise Einbuße, welche es mit der Ein- oder Zuordnung erleiden mußte, umgewandelt in eine gewisse Beschränkung und Unselbständigkeit. Dies sowie die ihm vorbehaltenen spezielle Leistung als Glied machen nunmehr seinen eigenthümlichen Charakter aus oder bestimmen denselben. Dieser Abänderung hat auch die derzeitige Erscheinung — sowohl der Form als der Farbe nach — zu entsprechen. — (Auch der entgegengesetzte Fall ist möglich, daß ein ursprünglich Selbständiges also beschaffen ist, daß es eine etwaige Einbuße, die in allen für die Harmonie seiner Erscheinung wichtigen Richtungen und in harmonischen Verhältnissen vor sich geht, erleiden kann, ohne daß damit ein für die Einheitlichkeit der Erscheinung wesentlicher Mangel herbeigeführt wird oder sein Ausdruck der eines Unvollendetes würde. Zwar wird es abgeändert und in gewisser Weise ein Anderes, behält aber seine Selbständigkeit. — Was hierbei fortgenommen oder abgeschieden ist, wird in der Regel die Möglichkeit gewähren, ebenfalls ein Selbständiges in sich bilden zu können. Die Abscheidung aber kann sowohl eine vollständig durchgreifende, also eine wirkliche Trennung sein, als sie auch nur so weit eingeleitet oder vorgeschritten sein braucht, daß noch ein gewisser Zusam-

menhang mit dem ursprünglich Gegebenen stattfindet. Im letzteren Falle wird das Ergebniß wieder mit dem erstbehandelten übereinstimmen.) —

Beruhet nun auf dem ersteren dieser Gesetze das Zusammenfassen verschiedener Einheiten zu einem gebildeten Ganzen, ohne die Nothwendigkeit des völligen Verwischens oder Aufgehens jener Einheiten; so auf dem andern die Möglichkeit organischen Sonderns — Gliederns, Theilens.

Diese Grundsätze organischen Bildens überhaupt, welche an Beispielen aus der Natur sowohl als den verschiedenen Künsten Jedermann leicht näher wird verfolgen können, sind auch ganz besonders maßgebend für eine sachgemäße Auffassung und Behandlung der Ausbildung des baulichen Innenraums. Daß sie für die Formgebung gelten, dafür giebt die Formenschule bislang Schritt für Schritt Belege. Daß sie auch für die farbige Behandlung der Formen Geltung haben, bedingt eigentlich schon als selbstverständlich der Zusammenhang, der Einklang oder die Uebereinstimmung zwischen Form und Farbe, so daß es nur erübrigen wird, noch näher nachzuweisen, wie denn dieselben gesetzlichen Grundlagen praktisch durch die Farbengebung erfüllbar sind. Dies nachzuweisen ist die letzte Aufgabe dieses Abschnittes.

Wir brauchen uns hierfür nicht erst damit aufzuhalten, nachzuweisen, wie der Innenraum ein Ganzes ist, wie solches gegliedert wird in Haupttheile etc., überhaupt auch die Sonderung und die Ein-, Zu- und Unter-Ordnung ihre Rolle spielen; ferner daß und wie durch die architektonischen Kennzeichen die Einzelleistungen der Form nach zum Ausdruck gebracht werden. — Auch ist erst kurz vorher angedeutet, daß und wie gewisse Farben und Erscheinungen der Beleuchtung energischer, strebsamer, thätiger wirksam auftreten, als andere, ihnen entgegengesetzte. Dies zusammengehalten giebt schon die wichtigeren Fingerzeige, wie Formen und Farben einer Räumlichkeit in sich in gewisse Uebereinstimmung zu bringen sind. Mehr noch und unmittelbar dienlich für die Anwendung wird aber die Auffassung geklärt, wenn wir hier zunächst noch in Kürze die Hilfsmittel, welche die Farben Zwecks Erregung bestimmter, charakteristischer Empfindungen darbieten, zu verfolgen streben. — Diese Mittel sind zu beachten in zwei Richtungen, einmal, insofern einzelne Farben schon für sich die Empfindungen bestimmt anregen — zum andern wie solches in Farbencompositionen zum Ausdruck bestimmter Charakterzüge nutzbar ist.

Für das erste Gebiet, ästhetische und sittliche Wirkung der Farben, hat Götthe in seiner Farbenlehre sowohl betreffs der einzelnen Farben als auch für bestimmte, in sich noch nicht harmonische Verbindungen einzelner Farben mit einander beschrieben, wie dieselben auf unser Gefühl wirken. — Eine kurze Zusammenstellung der hier wichtigeren Punkte lassen wir zur weiteren Versinnlichung, wie einzelne Farben charakteristisch wirken, im Anhalt daran folgen:

Gelb und die orangen Farben stimmen regsam, lebhaft, strebend. In



höchster Reinheit wirkt Gelb immer hell, sanft reizend, ermunternd, aufheiternd. Als reines (ungemischtes) glänzendes Goldgelb oder auf glänzende Seide verwendet, giebt es eine prächtige edle Wirkung. — Andererseits ist Gelb äußerst empfindlich gegen Schmutz, auch erscheint es getrübt, leicht unrein. Schmutzig ist seine Wirkung auf auch rauhen, z. B. filzigen Oberflächen. Roth zum Gelb hinzutretend giebt einen reinen warmen Ton. Als Gelb-Orange ist die Energie der Farbe im Vergleich zum Gelb gesteigert und die Wirkung eine mächtigere, herrlichere. Dies nimmt zu im Orange. Endlich steigt die Anregung des Gefühls mit der weiteren Zunahme des Roth im Orange, vom herrlich Erfreuenden in's übermäßig Gewaltfame.

Das reine Roth wirkt beruhigend; es giebt in gesättigter Form den Eindruck von Ernst und Würde, verdünnt von Huld und Milde. Als Umgebung wirkt es ernst und prächtig. —

Blau und die violetten Farben stimmen unruhig, weich, sehrend. Blau wirkt dämpfend; es ist kalt und weitet den Raum, läßt ihn aber leer erscheinen.

Mit Roth in violette Töne verwandelt, bringt es eine unruhigere Wirkung hervor; umsomehr, je stärker das Roth vertreten und je satter die Farbe ist. Anregender, wenn auch kühl, wirkt es in verdünnter Form. — Von einer gesättigten blau-rothen (roth-violetten) Tapete sagt Göthe, sie sei unerträglich. —

Ein normales Grün wirkt ruhig befriedigend; es gewährt in sich ein gewisses Gleichgewicht.

Fast gleich wie hier die sekundären Farben charakterisirt sind, ist auch die Wirkung jener Farbenzusammensetzungen neben einander, in denen zunächst jene zwei einfachen Farben auftreten, welche die einzelne mit berührte sekundäre geben; als z. B. Gelb und Blau, Gelb und Roth, Roth und Blau neben einander. Bei annähernd ähnlicher Wirkung wie das bez. Grün oder Orange oder Violet in Einem verwendet, wird doch noch in denjenigen, welcher dem Einflusse dieser Farben ausgesetzt ist, das Bestreben angeregt, die einzeln nebeneinander stehenden Farben zu einer geschlossenen Wirkung, als wär's nur eine (die sekundäre) Farbe, zu vereinigen. Natürlich ist dabei sowohl die Intensität der einzelnen nebeneinander stehenden Farben überhaupt, als in ihrem Verhältniß zu einander und nicht minder das Verhältniß der gegenseitigen Flächenausbreitung mit von verschiedenem Einflusse. So wird es z. B. von diesen Umständen abhängen, ob Gelb und Roth neben einander in ihrer Gesammtheit auf unser Gefühl mehr in der Weise wirken, wie vorhin vom Gelb-Orange, vom Orange oder vom Roth-Orange gesagt worden ist. — Derartige Bemerkungen betreffs einer charakterischen Wirkung ließen sich nun auch noch über Farben-Combinationen machen, in denen eine sekundäre Farbe, neben einer oder neben den beiden in ihr enthaltenen einfachen Farben verwendet wird. Bei entschiedener Neigung zum Zueinanderverfließen nähert sich die eigenthümliche

Wirkung immer wieder derjenigen Wirkung, welche der Farbe eigen ist, die aus der bezüglichen Vermischung aller entstehen würde. — Dies gilt selbst noch alsdann, wenn zu den hier genannten nachbarlichen Farben die entgegengesetzte des Farbenkreises mit gewissem Antheile eingemischt oder rein danebengesetzt hinzutritt, vorausgesetzt, daß diese complementäre Farbe derart in der Minderheit bleibt, daß die Totalität einer vollen harmonischen Wirkung noch nicht erfüllt wird. Der den einzelnen einfachen und reinen sekundären Farben eigenthümliche Charakter wird alsdann jedoch in der Gesamtwirkung in dem Maße gedämpft, als gewisse Theile der nun vorhandenen Farben einander zur Neutralität bringen.

Diese Eindrücke von den einzelnen Farben für sich auf unsere Empfindungen gelten im Allgemeinen jedoch nur für eine ziemlich kurze Dauer der Betrachtung. — Weilt nämlich der Blick längere Zeit hindurch auf einer einfarbigen, oder wie wir jetzt allgemeiner sagen dürfen, charakteristisch gefärbten Fläche, so sucht der Beschauer alsbald die nothwendige Befriedigung oder Beruhigung seines Farbensinnes dadurch, daß er den Blick zu anders gefärbten Flächen wendet, am liebsten solchen, die zu jener charakteristisch gefärbten sich complementär verhalten. Wenigstens aber verlangt der Beschauer darnach den Blick ausruhen zu lassen auf neutralen Flächen, wo denn das Auge in Folge einer bekannten optischen Täuschung sich so zu sagen selbst jene fehlende complementäre Farbe hervorzaubert auf kurze Momente, ausreichend zur Beruhigung der angeregten Empfindungen. Es geschieht dies um so energischer, je anregender, gewaltsam strebend die in Rede stehende erste charakteristische Färbung auftrat. — Auch für die eben angeführten Beziehungen theilt Göthe ausgezeichnete Beobachtungen in Fülle mit. — In diesen Beobachtungen selbst aber sind, ebenso wie in den oben vorggeführten Gesetzen für die Farbenharmonie, die Grundlagen gegeben, nach denen man nunmehr auch einzelne Glieder eines mehr oder minder reich organisirten Ganzen — wie z. B. eine innere Räumlichkeit in der Regel ist — sowohl ihrem besonderen Charakter gemäß, farbig behandeln kann, als auch in der Gesamtheit aller Glieder wieder die fürs Ganze geforderte Harmonie zu beschaffen im Stande sein wird.

Beim Versuch diese Erörterungen auf die farbige Ausstattung der Gebäude und besonders deren inneren Räume anzuwenden, kann hier nicht wohl jedes Zimmer für sich, oder auch nur jede Zimmersorte näher verfolgt werden. Es darf sich vielmehr auch hier wieder nur um die Aufstellung von allgemeineren Regeln handeln, die jeder für sich auf den Einzelfall anzuwenden suchen mag.

Die Bestimmung des Einzelraums in einem Gebäude bedingt die Eindrücke, welche im Bewohner anzuregen sind. Dies wechselt mit der Bestimmung der unterschiedlichen Räume. Rücksichten auf die Gewohnheit, die Beschäftigung des Einzelnen und die Stellung der Familienglieder zu einander werden ebenso, wie der Wechsel der Tages- und Jahreszeiten, die Lage zu den Himmelsrich-



tungen, die Stärke und die Art der Beleuchtung darauf von Einfluß sein; ganz besonders aber auch die Mittel, welche für die Einrichtung zu Gebote stehen.

Diese Mittel, welche z. B. einer Familie zur Ausstattung ihrer Wohnung zu Gebote stehen, bedingen in erster Reihe den Umfang und die Gliederung der Wohnung in weniger oder mehr Räume mit weniger oder mehr gesonderter Bestimmung dieser Räume; wovon natürlicher Weise denn auch der allgemeine oder specieller zu fassende Charakter des Einzelraumes bedingt wird. Diese Umstände aber geben alsdann auch mit annähernder Bestimmtheit an, ob und mit welchen bescheideneren oder kostbareren Stoffen zu schalten ist. Und zwar handelt's sich hier für die speciellere Charakteristik eines Raumes vorwiegend um die Stoffe, welche zu den Bautheilen verwendet werden, mit denen der Bewohner sammt den zu seinem Nutzen und seiner Bequemlichkeit dienenden Mobilien in die nächste Verührung tritt; das ist aber der Fußboden und die Wandung. Der Fußboden selbst ist seiner Natur nach insofern von beiden der untergeordnetere Theil, als er namentlich weniger Anlaß zu einem entschiedenen Wechsel darbietet. Deshalb handelt's sich hier in erster Reihe vorwiegend um die Stoffe für die Wandbekleidung. — Diese Stoffe nun, einmal festgestellt, bedingen theilweis, theilweis gewähren sich auch schon unmittelbar gewisse Farben und eine für die Wirkung der letztern mit maßgebende Oberfläche. — Man braucht in dieser Hinsicht nur aufmerksam zu machen auf folgende stofflich unterschiedene Wandbekleidungsmittel: der mit einem Anstrich — Kalk-, Leim-, Del- oder Wachsfarbe — versehene schlichte oder feiner behandelte Lehm-, Kalk- oder Gips- Putz; der in der Masse marmorirte Stuckputz, die Plattenbekleidung aus Schiefer, Marmor, gebrannten Fliesen (unglasirte, farbig eingelegte, glasirte); ferner eine Reihe von Holzbekleidungen, verschieden nach der Holzart, dessen natürlicher oder künstlicher (durch Beizen erlangter) Farbe, mit oder ohne Politur, einfach lackirt, nur geölt oder mit Oelfarbe behandelt, auch mannigfaltig je nach der Bearbeitungsweise, und endlich auch die mancherlei Tapetenstoffe, seltener in Leder, öfter schon in Seide oder Wollstoffen, schlicht oder mit eingewirkten oder eingestickten Mustern zc., am häufigsten in Papier, als gewöhnliche Tapete. — Eine hier wünschenswerthe eingehende Behandlung der Stoffe mit dem, was sie Eigenthümliches gewähren und fordern, würde uns jedenfalls in ein zu weites, hier nicht zu erschöpfendes Gebiet führen. Wir greifen deshalb nur einen dieser Stoffe, den letzterwähnten, beispielsweise heraus und knüpfen an denselben einige der nothwendigeren Bemerkungen.

Die Papiertapeten kommen — zunächst abgesehen vom Muster und von der Farbe — hauptsächlich in drei Weisen in der Oberfläche behandelt vor, nämlich schlicht eben mit einfacher Leimfarbe, dann zum Andern mit glänzender Oberfläche (als sog. Glanztapete) und zum dritten mit wolliger Oberfläche, kurz geschoren als sog. Sammettapete. Diese Behandlungsweisen werden auch unter

sich verwechselt mitunter für eine und dieselbe Tapete benutzt, so daß z. B. eine Tapete einen Grund nach erster Art behandelt hat und einzelne Muster (oder das Muster überhaupt) mit Glanz überzogen sind. Solcher Gestalt kommen auch sammetartige Mustertheile auf im übrigen schlicht gehaltenem Grunde, und umgekehrt, vor. Ferner sind Vergoldungen einzelner Theile im Muster nicht selten. Dann wendet man in neuerer Zeit öfter Pressungen und eine Art Emailliren einzelner Parthien an, die dann perlmutterartig schillern und glänzen. Endlich findet man auch vielfach in neuerer Zeit Holzimitationen mit Oelfarbenbenutzung und durch Combination verschiedener dieser Mittel andere Stoffe wie Leder oder Seide in Tapeten, dem Scheine nach, nachgeahmt. — Wir beschränken uns in der Aufstellung einiger Fingerzeige auf die erstgenannten drei Hauptweisen der Behandlung von Tapeten.

Wenn die einfache, schlicht ebene Tapete sich fast ohne Weiteres jedem Raume einfügt, vorausgesetzt, daß das Muster und die Farbe sonst dem Zweck der Räumlichkeit entsprechen, wird man Glanztapeten selbstverständlich nur in besseren Räumlichkeiten, denen ein gewisser Reichthum angemessen ist, deren Wandungen nicht gerade besonders behaglich, sondern in gewisser Weise schon etwas abweisend wirken dürfen, anwenden; während die Sammettapeten vorwiegend den Räumlichkeiten, die vor Allem anheimelnd, einladend, wohlbehaglich wirken sollen, vorbehalten werden. Sie bieten außerdem jedoch auch in reicher gehaltenen z. B. Gesellschaftsräumen einen wohlthuenden Hintergrund, der, was durch die straffer abweisenden, strenger architektonischen Formen an Gemüthlichkeit etwa aufgehoben werden mag, durch Weiche und Sättigung wohl ersetzt, wobei zugleich noch durch den Contrast, der in beiden Haupthilfsmitteln für die Ausbildung des Raums liegt, auf einen größeren Reichthum der Erscheinung desselben hingewirkt werden kann.

Die solchergestalt im Allgemeinen berührte Behandlung der Oberfläche bedingt zum Theil auch die Färbung. — Helle, weiße, gelbe und gelbliche Töne sind der im Ganzen glänzenden Fläche besonders angemessen. Werden dagegen nur einzelne Theile des Musters glänzend gehalten, so empfiehlt es sich zumeist den Untergrund stumpfer (tertiär) auftreten zu lassen. Je mehr dabei der Glanz wirken soll, je tiefer, satterer wird der Untergrund zu halten sein; während die Farbenwahl selbst von den warmen reinen bis zu den warmen getrübbten Tönen und selbst den kälteren einen großen Spielraum hat.

Das Letztere gilt im Allgemeinen auch von den schlicht eben gehaltenen Tapeten, wozu kommt, daß für dieselben auch das Muster selbst vom einfachsten bis zum ziemlich complicirten wechseln kann. Doch empfiehlt es sich hierfür insofern einen Wechsel zu beachten, als bei vielen, mannigfaltigen Farben in derselben Fläche das Muster um so einfacher zu halten sein wird, als man auf dessen klare Wirkung rechnet. — Nichts kommt übrigens öfter vor als das, daß



die Tapete im Maßstab zu groß für ein Zimmer gemustert, oder in den Verzierungen zu sehr plastisch gehalten ist, ohne die Gegenwirkung eines ebenen geometrischen Flächenmusters zc.; so daß die Tapete in Folge dessen nicht mehr als bescheidener, das Meublement verbindender Hintergrund wirkt, sondern für sich auf's Entschiedenste dominirt. — Die Sammettapeten treten betreffs der Färbung, die sie fordern, in einen Gegensatz zu den andern, namentlich aber den Glanztapeten. Sie wollen nämlich als Wollstoffe behandelt sein. Wolle aber wird, abgesehen vom reinen Gelbe, welche Farbe sich dafür um so weniger eignet je rauher die Oberfläche austritt, hauptsächlich warm in der Färbung zu halten sein. Man hat es dabei in der Hand, je nach dem näheren Zweck die Hauptfarbe vom lichten Orange (Gelborange) bis ins stumpfste Braun hinein abzuändern. Es ist auch Noth dafür wohl am Plage und steht auch ein warmes Grau ganz gut dafür. Zu den kalten Farben wird man dagegen hierfür in der Regel nicht greifen. — Dabei darf denn unter Umständen, namentlich bei stumpferem Grunde, die wollige Oberfläche recht wohl mit lebhaften Farben durchwirkt sein, was nun freilich für die gebräuchlicheren Sammettapeten seltener der Fall ist, auf welchen vielmehr manche Spielerei mit Golddruck getrieben wird. Ein Anderes ist's mit goldglänzenden Einfassungen solcher Tapetenflächen, die selbst als nothwendig erachtet werden dürfen, wenn's sich im Uebrigen um die Benutzung einer kalt gefärbten Sammettapete handelt.

Beachtet man im Zusammenhang mit diesen Andeutungen, daß in der Regel ein Wechsel in der Behandlung der Einzelräume eines Gebäudes und namentlich eine Steigerung der Anregung der Empfindungen nach verschiedenen Richtungen wünschenswerth ist, so daß hierdurch ein allmählicher Uebergang z. B. vom Außern zum Innern, von den alltäglich benutzten Räumen zu den festlicheren, ein Unterschied zwischen den der Arbeit und den der Erholung, oder dem heiteren Lebensgenusse bestimmten Räumen zc. wünschenswerth ist, so wird man nunmehr auch demgemäß z. B. die Art der Wandbekleidung — die Tapete und die Hauptfärbung derselben der gegebenen Charakteristik gemäß bestimmen. Es wird unter Andern sich der Flur in Form und Farbe mehr dem Außern, werden die inneren Borräume sich mehr dem Innern anschließen. Letztere werden als zu mannigfaltigen Räumen führend eine wenig entschiedene Färbung erhalten, die je nach der Beleuchtung zu modificiren ist. So wird man weiter den, dem täglichen geselligen, heitern Familienverkehr gewidmeten Wohn- oder Eßzimmern einen mattgelblichen oder einen lichtwarmen Hauptton geben, damit auch wohl zum Hellgrün übergehen, während die Besuchszimmer für den Verkehr mit Fremden mehr die rothen oder blaßblauen Wandfarben fordern werden. Ersteres wirkt an und für sich schon kräftiger, auf letzterem steht Goldglanz besonders ausgezeichnet. Uebrigens kommt hierbei auch viel mit darauf an, ob farbige Gemälde mit unterzubringen sind oder nicht. Soll ein Gemälde nicht in seiner

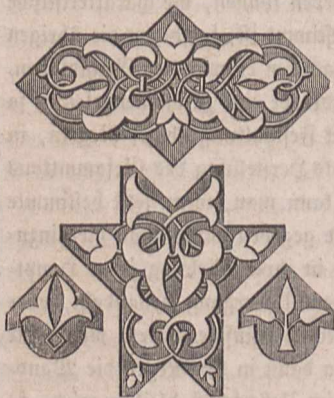
Wirkung verlieren, so muß die Wandfarbe entweder neutral (Grün) gehalten werden, oder sie muß zur Hauptfarbe des Bildes entschieden contrastiren, indem sie die, jener gegenüberstehende, Complementärfarbe ist. Man kann deshalb auf rothe Zimmerwände wohl gut landschaftliche Bilder, wenn in denselben Grün vorwiegend auftritt, anbringen, während andererseits bläuliche Mondscheinlandschaften gelbliche Wände wünschenswerth machen u. s. w. — Es lassen sich deshalb auch nicht wohl im selben Raume zugleich Mondscheinlandschaften und solche mit voller Tageshelle zusammen unterbringen. Wie hier Bilder Rücksichtnahmen erheischen, die sich für die mannigfaltigsten Vorkommnisse fortwährend ändern, ist in der Regel auch die Farbe des Mobiliars von Einfluß auf die Wandfarbe. Die Möbel sollen entweder in ihrer Farbe im Wesentlichen übereinstimmen und sich nur durch eine andere Ton-Nüance bez. die Form und Musterung von der Wand unterscheiden, oder deren Farbe soll mit der Hauptfärbung der Wandung contrastiren. So steht z. B. helles Mahagoni gut zum Gelb, noch besser aber zum Grün, namentlich wenn es einen Stich dunkler wird. Eschenholz und Birken machen sich besser zum Blau u. s. f.

Wenn nun endlich mit Rücksicht auf derlei Beziehungen, wie hier erwähnt sind, zu denen noch mancherlei, bald wenige bald mehr mitwirkende Rücksichten hinzukommen, die nicht wohl einzeln erörtert werden können, die charakteristische Färbung für die Wandung einer Räumlichkeit bestimmt ist, so folgen die übrigen Einzelheiten für die Behandlung des Raumes nach den entwickelten Grundsätzen, so zu sagen von selber. Ist die gewünschte Wandfarbe eine zusammengesetzte, so kann sie für die einzelnen Glieder der Wand mit Festhaltung obiger Regeln, in die einfachen Farben, aus denen sie besteht, zwecks Herstellung des Gesamttons dieser Wandung zerlegt werden. Andererseits kann man, wenn jene bestimmte Färbung unmittelbar den Hauptflächen der Wand gegeben wird, dann die hinzutretenden organischen Glieder der Wandbildung in ihrer Färbung jener Hauptfarbe, im Sinne der Harmonie mit allmählichem Uebergang behandeln, oder man kann, wenn hier schon ein lebendigerer Wechsel wünschenswerth wird, für deren Färbung auch den Contrast benutzen. Da dann in der Regel die Wandfläche als solche in ihrer Färbung immer noch im Ueberschuß bleiben wird, so wird der angenommene entschiedenere Charakter nur etwas gemildert, noch nicht aber zur einseitig vollendeten Harmonie übergeführt werden. Die Farbe der Möbel — namentlich des Holzwerkes derselben — wird sich dem im einen oder dem andern Sinne anreihen und besonders auch zur Behandlung des Holzwerkes der Thüren, Fenster, der Bekleidungen, Täfelungen, der Fußleisten und des Fußbodens überführen. Dem reiht sich dann ferner meist im Sinn des Contrastes die Behandlung der Ueberzüge, der Möbel, der Teppiche, Decken, Vorhänge zc. an. Hiermit wird aber dann im Wesentlichen in der Regel die Gesamtwirkung der Wandung nebst des Fußbodens und des mit beiden in nächste



Beziehung tretenden Mobiliars schon in sich eine Gesamtharmonie der Farben gewähren und die Decke wird als Gegensatz dazu nunmehr eine harmonische Behandlung in sich gestatten. Die Auffassung ist im einfacheren Falle ganz dieselbe, wenn die Decke neutral gehalten wird, also z. B. weiß bleibt oder auf weißem Grunde „Grau in Grau“ dargestellt wird etc. Sie pflegt etwas modificirt zu werden, wenn die unterhalb der Decke liegenden Theile des Raums noch nicht vollends in sich die Harmonie gewähren, da denn die Decke ergänzend mit eintreten wird; und die Behandlung ist eine wesentlich abgeänderte, wenn Wandung, Fußboden und Mobiliar in sich durchaus die ursprünglich gesetzte charakteristische Färbung erhalten haben (die darum noch nicht einfarbig zu sein braucht, wie sich aus der Beschreibung charakteristischer Farbencombinationen ergeben hat), da in solchem Falle die Decke nothwendiger Weise die, in innigere Beziehung zur Behandlung der übrigen Theile tretende, Ergänzung in erhöhtem Maße zu übernehmen hat. Statt der neutral oder harmonisch in sich gehaltenen Decken, ergeben sich im letzteren Falle alsdann auch charakteristisch einseitig gefärbte Behandlungen derselben. Die auf Blatt 16 dargestellten Decken haben ein solches Vorkommen zur Voraussetzung. Ebenso kann man hierbei auch in

Fig. 50.



die Lage kommen, beispielsweise so sehr charakteristisch gefärbte Flächen als Decken zu benutzen wie es etwa die Fig. 27 Bl. 18 darstellte, zu welcher, weil dort das Detail bei dem kleinen Maßstabe zu sehr verwischt ist, hier noch nachträglich einige Einzelheiten folgen im beistehenden Holzschnitt. — Fig 50. Das vorbemerkte, in Rede stehende Vorkommen für die Deckenbehandlung tritt um so entschiedener ein, je weniger eine scharfe Sondernung zwischen den Bautheilen stattfinden soll und in der Regel auch dann häufiger vorliegend, wenn das Mobiliar eine entschiedener untergeordnete Stellung im Raume einnimmt,

besonders wenn der Raum im Verhältniß dazu durch seine Größe dominiert.

Verfolgt man hiernach nochmals im Einzelnen die auf den farbigen Tafeln gegebenen Beispiele, so dürfte es keine großen Schwierigkeiten bieten, dieselben auch betreffs ihrer Färbungen im Einzelnen für die etwaige Anwendung zu beurtheilen oder im Anhalt an dieselben deren einschlägige Verwendung zu bestimmen und für bestimmte Aufgaben dieselben als Vorlagen zu benutzen oder aber auch abzuändern, wenn's der besondere Zweck fordert. Wir erwarten dies von den Erörterungen dieses Abschnittes, obwohl dieselben, oder eben weil sie allgemeiner gehalten sind, als ursprünglich in unserer Absicht lag und obwohl wir nicht im

Einzelnen auf die Beispiele der verschiedenen Blätter und Bautheile haben zurückkommen können.

## II.

### Eingeordnete und vermittelnde Bautheile des Innern.

Gitter, Beschlagtheile (namentlich Bänder), Füllwerke, Tafelungen, Thüren, Fenster und ferner Böden.

Hierzu Blatt 18 bis 32.

Hier haben wir mit den Bautheilen zu thun, welche — den Hauptbautheilen eingeordnet — zur Verbindung zwischen verschiedenen Räumlichkeiten dienen, sei es zur Verbindung zwischen neben- und übereinanderliegenden innern Räumen oder einem Innenraume und dem Aeußern. Mittelst ihrer werden die bezüglichlichen Räume einander zu überhaupt geöffnet, oder dieselben sind so eingerichtet, daß je nach Belieben eine freie Oeffnung zeitweilig auch wieder abgeschlossen werden kann, entweder für alle oder gegen gewisse Einflüsse, die von einem Raum auf den andern einwirken könnten. Es gehören hierher zunächst Thüren, Fenster, Oberlichte, dann Aufzugsöffnungen, Treppenöffnungen, ferner Caminöffnungen &c.; auch Bogenstellungen, die zwischen Abtheilungen eines Raumes die Verbindung herstellen und in weiterem Sinne selbst Verbindungsgänge, Vorhallen, überhaupt selbst Räume, die zwischen je zweien andern die vermittelnde Rolle spielen, Böse u. s. f. — Man sieht: auch hier liegt wieder ein recht umfassendes Gebiet vor, von welchem wir jedoch nur diejenigen Theile einer näheren Behandlung unterziehen, welche auf Grund des bislang Erörterten nicht schon selbstverständlich als erledigt betrachtet werden können. Wir scheiden daher aus diesem Abschnitt ohne Weiteres diejenigen vermittelnden Räumlichkeiten aus, welche im Wesentlichen schon in den Begriff des baulichen Raumes fallen und beschränken uns in dieser Darstellung direct auf diejenigen der hierher gehörigen Bautheile, welche unmittelbar einem der Haupttheile, die den einzelnen baulichen Raum umschließen, eingeordnet sind. Auch lassen wir aus der Betrachtung heraus, diejenigen Theile, welche als Arkaden, Säulenstellungen &c. dazu dienen, Abtheilungen eines Raumes zu bilden und zugleich in ihren Oeffnungen die Verbindung der Abtheilungen unter sich zu beschaffen. — Demnach bleiben uns hauptsächlich nur übrig einzelne Oeffnungen in den Wänden (Thüren, Fenster) und einzelne Oeffnungen in den Decken oder dem Fußboden (Oberlichte, Aufzugsöffnungen &c.). Obwohl auch in gewissem Sinne die Treppen selbst, dann die Camine und Defen dieser Abtheilung zuzuzählen wären, wird es doch besser sein, dieselben der folgenden Hauptabtheilung unter dem Namen „Nebentheile“ zuzuweisen.



Für die sonach unserer nächsten Betrachtung unterliegenden vermittelnden Bautheile ist schon Eingangs der Behandlung der Bautheile des Innern (Seite 22 zc.) das Nothwendigste an übersichtlichen Bemerkungen gegeben. Ebenso ist dort dargestellt, daß für die Behandlung dieser Theile wieder dieselben Grundzüge der Formgebung sich wiederholen, welche auch für die Hauptbautheile gelten. Wir können deshalb weitläufigere Erklärungen hier vermeiden und dürfen uns sofort zu den Beispielen selber wenden.

Es ist schon erklärt, daß in der Regel der einzelne vermittelnde Bautheil aus zwei bestimmt zu sondernden Theilen besteht, nämlich 1) dem Bestandtheil, welcher die Aufgabe hat, die Größe der Oeffnung zu bestimmen und den durch dieselbe theilweis aufgehobenen Raumesabschluß für den Bestand des Hauptbautheils unschädlich zu machen —: Gewände, Einfassung oder Rahmen zc. und 2) jenem Theil, durch den es ermöglicht wird, je nach Belieben die Verbindung mit dem Außern oder den andern innern Räumen ganz oder theilweis wieder aufzuheben —: Gitter, Thür, Flügel, Vorhang zc. — Auf diese letztern Hülfsmittel nehmen wir vor der Hand ebenfalls nur insoweit Rücksicht, als dieselben in einer entschieden baulichen Verbindung mit dem Bautheil stehen. Wir verweisen deshalb auch die Behandlung der mehr wohnlichen Ausstattung, zu welcher Vorhänge zc. zu rechnen sind, in die Schlußabtheilung.

Betreffs des ersteren Haupttheils dieser vermittelnden Bautheile —: die Einfassung der Oeffnung, das Gewände, der Rahmen zc. — kann, insofern es sich hier um bestimmte architektonische Bildungen handelt, denen in der Regel außer der Charakteristik des Abschlusses der Oeffnung nach dem Hauptbautheil hin, doch zumeist auch eine entschiedenere statische Leistung obliegt, im Allgemeinen verwiesen werden auf die Behandlung der Thür- und Fenstereinfassungen im ersten und zweiten Theil der Formenschule und auf das, was über Einsäumnungen der abschließenden Flächen der Hauptbautheile im vorliegenden Buche schon vortragen ist. Was nämlich darüber in diesen Stellen schon gelehrt ist, bleibt im Allgemeinen auch für die Behandlung analoger Fälle hier im Innern geltend. Es gilt ganz, wenn dasselbe Material zur Anschauung gelangt, welches bei den früheren Entwicklungen berücksichtigt ist, und wird nur in verhältnißmäßig untergeordneter Weise abgeändert, wenn — wie das häufig der Fall ist — hier vorwiegend ein, früher für Einfassungen weniger berührtes Material in Anwendung kommt, nämlich das Holz, welches ja bekannter Weise fast durchgehends zur sog. Bekleidung der Thür- und Fensterlaibungen im Innern benutzt wird, unter dem Namen: Futter und Bekleidung zc. Es wird genügen, wenn bei Besprechung der Beispiele selbst, dafür einige detaillirtere Bemerkungen mit eingereiht werden.

Was dann aber den zweiten Haupttheil, die beliebig benutzbaren Abschlußmittel: — als Gitter, Füllwerke, Flügel zc. — anbelangt, so wird es gerathen

sein, zur Abfürzung der Erörterungen einige allgemeinere Bezüge hervorzuheben, weil diese sich fast bei allen in Rede stehenden Bautheilen wiederholen. Zwei Materialien spielen hier die Hauptrolle: Metall (namentlich Eisen und Zink) und Holz. Zwei Hauptverarbeitungsformen treten ebenfalls vorwiegend auf: nämlich Gitterwerke und Füllwerke; öfter werden auch beide letztere Formen mit einander in nächste Verbindung gebracht, insofern als Gitter in Füllwerke eingesetzt werden.

Die einen, **die Gitter**, sind im Wesentlichen durchbrochene Flächenbildungen, welche dem Lichte und der Luft einen wenig gehemmten Durchgang gestatten, im Uebrigen aber gegen unbefugte Eindringlinge Schutz bieten sollen. Wird das Gitter mit dem durchsichtigen Abschlußmittel (Glas) geschlossen, so wird es zum Fenster und in dieser Gestalt nur nach dem Lichte Zugang gestatten. — Gitter kommen sowohl in Metall, als in Holz und auch aus beiden Materialien zusammen hergestellt vor. Im großen Ganzen bilden sie netzartige Verschlingungen, die je nach dem besonderen Stoff und der speciellen Verarbeitungsart, welche derselbe erheischt, oder ihm zu Theil geworden ist, so wie in Rücksicht auf die Stellung, die das Gitter im Baue einnehmen soll, verschiedentlich geformt auftreten. Am häufigsten werden Gitter die Stelle von Wänden einnehmen, oder in Bautheilen auftreten, welche den Wänden direct eingeordnet sind. Alsdann gelten die Grundzüge für die Wandbildung überhaupt auch für deren Formgebung, wie aber die Gesetze, welche für die Wandbildung erörtert sind, in diesen — durchbrochenen Wänden hierfür zur Anwendung kommen, davon werden sofort, ohne specielle Auseinandersetzung, die Beispiele, welche auf den Tafeln 18 und 19 gesammelt vorliegen, eine hinlängliche Anschauung und Anleitung gewähren. Es sei dazu nur darauf aufmerksam gemacht, daß auf dem erstern dieser Blätter vorwiegend Gitter, deren Bestandtheile durch den Prozeß des Schmiedens ihre Form erhalten haben, auf dem andern Gitter, welche durch den Prozeß des Gießens (aus Gußeisen, Zink, Bronze zc.) zu beschaffen sind, vorgeführt werden. Daß einzelne dieser Beispiele ihrem Muster nach, weil es nicht einseitig gerichtet ist, auch als Einlage in horizontal gelagerten Bautheilen eine passende Verwendung zu finden geeignet sind (siehe z. B. Fig. 2 bis 4 und 10 Bl. 18 und 1, 2, 5 und 7 Bl. 19), versteht sich ohne Weiteres. — Gitter schließen sich in den Beendigungen ihrer Flächen-Entwicklung entweder unmittelbar einfassenden Rahmstücken oder Leisten zc. an, mittelst denen dann der weitere Anschluß an den Bautheil, dem sie eingeordnet sind, hergestellt wird, oder sie enden auch als selbständiger auftretende Bautheile für sich. Wie mannigfaltig solches geschehen kann, dafür werden ebenfalls die in Rede stehenden Beispiele einigermaßen hinlängliche Belege geben. Einzelne Details für Endigungsformen der Stäbe zc., welche die Gitter bilden, sind dem Bl. 18 mit eingereicht, vorwiegend auch deshalb,



um zu zeigen, wie mit Beachtung der eigenthümlichen Proceedur des Schmiedens dem Material entsprechende und damit stilgemäße Formen zu bilden sind, die ihrer allgemeinen gedanklichen Grundlage nach durchaus sonst auf gleichem Boden stehen, wie alle freiere kennzeichnende, architektonische Ornamentik. Noch wollen wir auch die Bemerkung hier nicht unterdrücken, daß die Beispiele auf Bl. 18 fast durchgehends dem Mittelalter entstammen und dieselben unverkennbare Belege auch davon geben, wie das, was im Vorliegenden über die Grundbegriffe der Flächenentwicklung Zwecks Beschaffung charakteristischer Formen gelehrt worden ist, in ihnen auf's Klarste zur Geltung kommt. Man sieht auch hier, wie jene Grundzüge der Formgebung eine allgemeinere Geltung haben, als Mancher anzunehmen geneigt sein mag. Von der Mehrzahl der vorliegenden Formen darf man — trotzdem sie gothischer Zeit entstammen — doch mit gutem Recht sagen: sie seien darum keineswegs spezifisch gothisch. — Des stofflichen Zusammenhangs halber und weil die Beispiele auf Blatt 20 in der Mehrzahl der darin vorkommenden Formen zugleich Zwecks Abänderung oder Weiter-, Reicher-Bildung von Gestaltungen, wie das Blatt 18 aufwies, benutzbar sind, haben wir in diesem Blatte 20 Endigungsformen für einzelne schmiedeeiserne Stäbe folgen lassen. Außer jenem Zweck geben die Figuren dieses Blattes zugleich aber auch Vorlagen für die Behandlung eiserner Bänder für Thürbeschläge und von Rosetten, welche im Zusammenhang mit Befestigungsschrauben zur Anwendung gelangen, sowohl bei Anbringung solcher Bandbeschläge, als auch in anderweitigen Fällen des Ausbaues, falls Schraubenköpfe und Unterlagsplatten sichtbar belassen werden.

Die andere der schon erwähnten Hauptverarbeitungsformen, welche vorwiegend im Zusammenhange mit der Holz- (Brett-) Verwendung auftritt, ist das **Füllwerk**. Es beruht darauf, daß man zur Herstellung haltbarer, verhältnißmäßig leichter Ebenen Rahmenwerke aus stärkerem (dickerem) Holze bildet, die in sich wohl verbunden sind, welche Füllungen, aus schwächeren (dünneren) Brettern hergestellt, umfassen. Wir haben bei Behandlung der Balkendecke schon Gelegenheit gehabt, einzelne derartige Füllwerke mit vorzuführen; und in unserem Handbuche des Hochbauwesens sind die wesentlicheren Punkte erörtert, auf welche es bei Herstellung dieser Füllwerke in constructioneller Beziehung ankommt. Hier wiederholen wir zunächst, daß Füllwerke der in Rede stehenden Art entweder ein- oder auch zweiseitig gebildet werden. — Einseitige Füllwerke sind solche, bei denen die eine Seitenfläche im Ganzen genommen direct eben oder flüchtig bleibt, dagegen die andere Seite in den gebildeten Füllungs-feldern zc. mit einfassenden Profilen — sog. Kehlstößen — versehen wird. Zweiseitige Füllwerke weisen an beiden Seiten die letztere Behandlung auf. Dieselbe kommt sowohl von beiden Seiten durchaus gleich als auch unter sich verschieden profilirt vor. Das erstere ist meist der Fall bei Anwendung für

Thüren, die zwischen zwei, ähnlichen Zwecken entsprechenden, Innenräumen die Vermittlung herstellen. Das andere trifft man am häufigsten bei Thüren, die eine Seite dem Außern, die andere dem Innern zuwenden zc.

Füllwerke der in Rede stehenden Art werden, anstatt zu den vermittelnden Bautheilen, die an dieser Stelle unserer Aufmerksamkeit namentlich unterliegen sollten, auch häufig zur Bekleidung oder Ausbildung der Hauptbautheile (mit Ausschluß des Fußbodens) verwendet. So kommen sie, wie schon angemerkt, öfter zur Herstellung von Balkenfeldern vor. Ganz besonders häufig aber treten sie auf als unterbauartige Bekleidungen (Pannelwerke) der untern Theile der Wände; mitunter selbst — in weiterer Ausdehnung — zur völligen Bekleidung von Wänden. Berührt sind dafür die wesentlicheren formellen Beziehungen schon bei der Wandbehandlung. Sowohl zur Ergänzung, als auch als eine Art Uebergang zu den Füllwerken der vermittelnden Bautheile sind nun auf den nächstfolgenden Blättern, Nr. 21 und 22, einige einschlägige detaillirtere Beispiele für solche Wandtäfelungen vorgesehrt. Hier stellt Bl. 21, Fig. 1, in A und B eine einfachste Form dieser Art dar, bei welcher der Wandfuß und eine Brüstungsleiste, in Verbindung mit nur horizontal geordneten Rahmstücken, die lothrecht gestellten Füllstücke aufnehmen, die in ihrem Zusammenhang für das ganze Zimmer eine fortlaufende Füllung bilden. Fig. 2 giebt in A eine Ansicht, in B und C einen Querschnitt nach der Linie b c der Fig. A von einer anderen, in Felder getheilten Brüstungstäfelung, wie solche recht oft vorkommt. Die Fig. 3 geht auf einen Zusammenhang zwischen Fensterlage und Fenstertheilung ein. Fig. 4 berücksichtigt den Fall, daß lothrecht gerichtete Vorlagen (Pfeiler) der Wandung eingeordnet sind. In den Fig. 5 und 6 sind einige mannigfaltiger geordnete Feldertheilungen für derartige Füllwerke vorgelegt. Die Fig. 8 zeigt das Detail eines extra aufgesetzten Stückes für Aufnahme der einsassenden Kehlstöße im Gegensatz zum Detail der Fig. 2, wo die Kehlstöße unmittelbar an die Rahmstücke gearbeitet sind. Die vorliegende Anordnung, Fig. 8, gestattet mit verhältnißmäßig geringerem Aufwand ein oftmals erwünschtes, stärkeres Relief; ist in dieser Weise aber nur für solche Füllwerke im Innern rathsam, welche nicht der Masse ausgesetzt sind, andern Falls müssen diese gesonderten Kehlstöße eingeschoben, das ist mit dem Rahmstück durch Nuth und Feder verbunden sein. — Ähnlich wie die bislang benannten Figuren vorwiegend auf Holztäfelungen Rücksicht nehmen, kommen auch Täfelungen im Innern aus kostbareren Steinen, z. B. Marmorplatten, Schiefer zc. vor; in Fig. 7 ist dafür ein Beispiel gegeben, welches sich, insofern es auch auf reichere Wandgliederungen Rücksicht nimmt, un schwer in Holztäfelung abändern lassen wird. Die Beispiele auf Bl. 22 erweitern im Allgemeinen noch den Reichthum des Felderwechsels in den Brüstungstäfelungen. Im Hinblick auf die zum vorhergehenden Blatt gegebenen Bemerkungen brauchen wir wohl nur noch zurückzu-



verweisen auf die Grundsätze, welche oben für die Wandbehandlung und speciell die Behandlung der etwaigen unterbauartigen Wandbrüstungen gegeben sind, um hier nähere Auseinandersetzungen zu vermeiden. Nur der eine Hinweis mag hier noch eine Stelle finden, daß nämlich ähnliche Eintheilungen, wie die in den Beispielen dieses Blattes gegebenen, überhaupt für Felderungen anwendbar sind, sowohl für die von Balkenfeldern, als auch für die Felderungen innerhalb des Hauptrahmens einer Thür zc. Auch lassen sich eventuell diese Eintheilungsformen für durchbrochene Gitter und — etliche selbstverständliche Modificationen, namentlich in der Breite der innern Rahmstücke (die zu Sprossen werden) voransgesetzt — auch auf Fenstertheilungen anwenden. Sieht man ab von den vertieften Füllungen, so können Muster, wie die auf dem Blatte 22 überhaupt und die Beispiele Fig. 5 und 6 des vorhergehenden Blattes auch leicht für getäfelte Fußböden nutzbar gemacht werden. —

Nach dieser Einschaltung wenden wir uns nunmehr wieder zu den vermittelnden Bautheilen, von denen wir Thüren und Fenster specieller vornehmen.

### Thüren.

Innere Thüren bestehen in der Regel aus einem, die Laibung begleitenden Futter stärkeren Holzes und einer beiderseitigen Bekleidung, welche — dem Futter sich anschließend — die Oeffnung in den beiden Wandflächen umrahmt. Diese Bekleidung dient sowohl zur besseren Dichtung, als auch zum Schutz der Wände in der Nähe des Durchgangs. Architektonisch genommen säumt sie die Oeffnung, der Wand zu, ein. Hierin liegen die Grundzüge für ihre speciellere Durchbildung. Wir können übrigens für die Gestaltung dieser Oeffnungseinfassung sowohl auf die einschlägigen Abschnitte im ersten Theile der Formenschule (2. Auflage) als auch auf die zweite Abtheilung derselben verweisen. Im Wesentlichen kommen alle jene Formen, die dort für's Außere als Einfassungsformen vorgeführt sind, auch im Innern vor. Nur pflegen für die gewöhnlichen Fälle die innern Einfassungen im Verhältniß zur Oeffnungsbreite zumeist ein wenig schmaler gehalten zu sein, nämlich meist nur  $\frac{1}{8}$ , seltener über  $\frac{1}{7}$  der Lichtbreite der Oeffnung. Etwaige Friese, Krönungen, auch Rippen und Seitenconsolen kommen ebenfalls bei Ausbildungen des Innern in ähnlichen Verhältnissen zur Breite der Bekleidung vor, als für's Außere früher für rahmenartige Einfassungen gelehrt worden ist. Es pflegen jedoch die einzelnen dieser specieller kennzeichnenden Glieder, obgleich hier wie dort von, der Hauptsache nach, gleichen Formen und als Ausdrücke ähnlicher Beziehungen, zierlicher — kleiner — namentlich auch für die Rahmgliederungen mit etwas geringerer Ausladung, beschafft zu werden. Bei den Krönungen fällt die im Außern nothwendige Sorge für Wasserabfluß weg. Auch können dieselben schon deshalb leichter und zierlicher durchbrochen zc. in den Formen gehalten werden, weil sie nicht der

Verwitterung Preis gegeben sind. Der verhältnißmäßige nahe Standpunkt, von welchem der Beschauer die Schmuckformen des Innern betrachtet, führt selbstverständlich zur zierlicheren Durchbildung und der mehrfache Wechsel in der Bestimmung der verschiedenen Räumlichkeiten des Innern giebt Gelegenheit zu einem mannigfaltigen Reichthum in den freieren Ornamenten, welche hier ihre Stelle finden dürfen. Es braucht wohl nicht erst gesagt zu werden, daß die etwaigen Zierformen, welche in diesen Einfassungsgliedern benutzt werden, insofern es sich z. B. um Säume, Friese, Krönungen u. handelt, in ihrer speciellen Bildung eine gewisse Uebereinstimmung mit gleichwerthigen Formen, die in den Hauptbautheilen desselben Raumes vorkommen, zu zeigen haben. Die auf unsern Blättern 23 bis 26 enthaltenen Beispiele für die berührten Einfassungsformen u. werden für die meist vorkommenden Fälle genügende Anhalte gewähren. Auch scheint uns eine specielle Beschreibung derselben nicht erforderlich, so daß wir uns zur Behandlung der Thürflügel selbst wenden können.

Die Thürflügel sind gewöhnlich zu Ebenen verbundene Füllwerke, welche in sich unverschieblich sein sollen und mittelst Zapfen (Charnieren, Bändern und Haken u.) mit der Wand oder zunächst dem Thürfutter oder Klößen dahinter so verbunden werden, daß sich die Flügel um ihre eine lothrechte Kante drehen lassen, also daß sie nach Belieben die Oeffnung decken oder auch dieselbe frei lassen. Besondere Verschlußmittel (Schlösser mit Drücker, Riegel u.) hindern für Unbefugte das Belieben. Es kommen auch öfter Thürflügel vor, welche vor die Oeffnung geschoben werden, indem sie mittelst Rollen auf Schienen laufen und zwar, indem die Thüren auf diesen Rollen stehen, oder indem solche mittelst Rollen auf Schienen gehangen werden. Diese Schiebethüren werden zumeist auf einer Seite der Wand angebracht. Es kommt jedoch auch vor, daß die Wand hohl — mit einem Schlitze zur Aufnahme der Thür eingerichtet ist, so daß die Thürflügel, nachdem sie zur Seite geschoben sind, für den Beschauer völlig befreit erscheinen. In ästhetischer Beziehung kommt auf diese Unterschiede der Art und Weise, wie Thüren beweglich gemacht werden, nicht besonders viel an. Damit soll nun nicht gesagt sein, daß auf die Beschläge überhaupt nichts ankäme, vielmehr sind dieselben sehr wohl einer künstlerischen Ausbildung fähig und finden dieselbe auch zumeist, freilich in sehr verschiedenem Maße. Lassen wir dieselben vorläufig noch außer Acht, so haben wir hauptsächlich mit den Flügeln selber zu thun. Diese werden, wenn die Oeffnung mittelst ihrer geschlossen ist, sich der Wand einordnen. Sie bilden alsdann gewissermaßen ein getäfeltes Wandstück. Wie schon erinnert, werden gewöhnlich sog. eingestemmte, in Rahmenwerke mit Rehlstößen und Füllungen getheilte Thürflügel verwendet, wenigstens bei fast allen einigermaßen anständig durchgebildeten innern Ausbauten. Für die Theilungen der Felderungen in diesen Thürflügeln kommt es in erster Reihe darauf an, daß die Füllungen womöglich in der Richtung, in welcher die Bretter,



aus denen dieselben gebildet werden, ihre Breitenrichtung haben, recht schmal gehalten werden, weil andernfalls die Füllungen in ihrem Anschluß an die Rähme sehr leicht undicht werden beim Eintrocknen des Holzes, oder auch weil sonst die Füllungen aus ihrer Form herausquillen und die Thürrahme zersprengen, falls sie nämlich aus sehr trockenem Holz gearbeitet waren und während ihres Gebrauchs im Hause Gelegenheit haben sollten, feucht zu werden; was schon durch Aufnahme von Feuchtigkeit aus feuchtwärmer Zimmerluft geschehen kann. Aus diesen Gründen ist die am häufigsten verwendete Theilung für gewöhnliche einflügelige Zimmerthüren, welche die Fig. 1 Bl. 23 darstellt, nicht empfehlenswerth. Vermieden oder stark gemindert ist dieser Uebelstand in allen übrigen Beispielen für Thüren auf unsern Blättern 23 bis 27.

Die Fig. 2 bis 4 Bl. 23 geben die einfacheren, guten Theilungen für einflügelige Thüren. Von denselben macht die praktisch wohl empfehlenswerthe Vierfüllungsthür Fig. 2 einen etwas unruhigen Eindruck, wegen des Wechsels der Theilung, und wirkt die Thür Fig. 4 etwas lebendiger als das Beispiel Fig. 3. In den Beispielen 2 und 4 erinnern die Gegensätze zwischen den liegend und stehend geordneten Füllungen an die oben durchgenommene organische Dreitheilung einer Wand überhaupt. Werden Frieße und Krönungen zur Einfassung verwendet, so ist meist die sog. Kreuzthürtheilung angenehmer. Diese Theilung ist in Fig. 5 grundlegend genommen, darin aber noch zugleich mit angedeutet, wie auf eine einfache Weise eine etwas reichere Bildung, welche die Thür ausdrücklicher nach aufwärts endet, den Füllungen einzuordnen ist. — Fig. 6 giebt, auf Grundlage des Beispiels Nr. 1, eine weitere zweckmäßige Zerlegung der breiteren Füllungen in schmälere stehende, durch Einschaltung leichterer aufrechter Rahmstücke. — Fig. 7 verfolgt eine ähnliche Wirkung als für Fig. 5 erwähnt ist. Die oberen, rosettenartigen Füllungen sind leicht zu Oberlichtern in der Thür selbst zu benutzen. Fig. 8 giebt die Anwendung einer sehr ruhig wirkenden Quadrattheilung mit Stäbchen- oder Rosettenbesatz auf den Rahmstücken, — eine Anordnung, die bei Annäherung an Formen der Antike (man denke z. B. an die Felderung der Deckenfache) durch entsprechende Zierden der Kesthglieder anmuthig wirkt. In Fig. 1 Bl. 24 ist die gleiche Grundtheilung zu reicherer Durchbildung gebracht. Zugleich sind noch diesen Thüren, wie allen des Blattes 24 sockelartige Unterstücke gegeben, welche Zugabe die Thür in einen besseren Zusammenhang mit der Wand bringt. Außerdem geben die Beispiele dieses Blattes überhaupt reichere Durchbildungen, sowohl in den Thürflügeln selber, als auch in den sog. Bekleidungen &c. Auf die architektonisch innigere Einordnung in die Wandung ist durch Andeutung des Zusammenhangs mit der Wandtheilung mehrfach Rücksicht genommen; so namentlich in den Beispielen 1 bis 3 und 6 dieses Blattes. Die Beispiele 2 bis 7 zeigen das einfachste Motiv der unverschieblichen Gitterbildung in den Füllwerken auf recht mannig-

faltige Weise zur Darstellung gebracht. Es mag hierbei darauf hingewiesen werden, daß in alter Zeit öfter für monumentale Bauten die Thüren aus Bronze hergestellt wurden; manche Holzthüren dürften auch nur einseitig mit Bronzeplatten bekleidet sein. Im Mittelalter kommen öfter derartige einseitige Bekleidungen von Thüren mit eisernem Bandwerk, auch zu zusammenhängenden Flächenmustern gestaltet (vergl. Bl. 18 Fig. 18), vor. In neuerer Zeit werden die Füllungen und die Reihglieder häufig in Zinkguß — mitunter auch wohl in Eisenguß — beschafft; was denn sowohl in den, in den vorliegenden Figuren angedeuteten Weisen des strahligen, geometrischen Gitters, als auch in rosettenartig ausgebreiteten Flächenmustern, oder auch in speciellen Wandmusterformen (vergl. die Gußgitterfüllungen Bl. 18 Fig. 18) u., zu geschehen pflegt. — Einzelne der Beispiele auf Bl. 24 sind geeignet zu lehren, wie die reichere Mannigfaltigkeit in der Theilung vom Hauptrahmen ausgehend nach innen zu allmählig gesteigert erscheint.

Mit der Vorführung dieser ziemlich beträchtlichen Reihe unterschiedlicher Beispiele hoffen wir auch zugleich in dem Sinn Vorlagen gegeben zu haben, je nach Vorkommniß oder Wunsch eine Thür durch die Theilung ihrer Flügel in Felder (Füllungen) sowohl bei zu breiten Verhältnissen der Lichtweite mehr schlank (emporfsteigend) als bei zu schmalen Verhältnisse mehr breit wirken zu lassen, insofern im erstern Falle die Theilungen nach der Breite, im andern die nach der Höhe mehr vorwiegen werden, und somit durch die gegensätzlichen Verhältnisse der Dimensionen der Füllungen, im Vergleich zu denen der Lichtweite der Thür überhaupt, eine demgemäß wünschenswerthe Abänderung der Wirkung herbeigeführt wird.

Der Hauptsache nach kommen nun auch alle Formen, die hier bislang für einflügelige Thüren vorgeführt sind, bei mehrflügeligen wieder vor. Praktische Rücksichten bedingen für diese Thüren jedoch öfter noch gewisse Abänderungen.

Selten kommen innere einflügelige Thüren unter  $0,7^m$  Breite und  $2,4^m$  Höhe vor, — die Maße im Lichten der Thürrutter gerechnet. Die gewöhnlichen Lichten-Maße für einflügelige Thüren in bürgerlichen Wohngebäuden sind  $0,95^m$ — $1^m$  Breite bei  $2,2^m$ — $2,35^m$  Höhe. Eine Breite von  $1,1^m$  und eine Höhe von  $2,5^m$  wird selten erreicht, seltener noch überschritten. Sind die Oeffnungen größer wünschenswerth oder nothwendig, so ordnet man die Thüren gewöhnlich auch mehrflügelig an. Als Mittelmaß für zweiflügelige Thüren des Innern gilt  $1,5^m$  Breite bei  $2,5^m$  bis  $2,7^m$  Höhe. Es kommen jedoch auch schon zwei Flügel vor bei Oeffnungen von nur  $1,2^m$  Breite; andererseits wird das Maß von  $1,9^m$  Breite selten überschritten. Die Höhe dieser Thüren hält sich zumeist zwischen  $2,5^m$  bis  $3^m$ . —

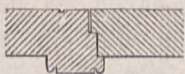
Es giebt freilich Einrichtungen, bei welchen beim Oeffnen eines Thürlügels zugleich der andere mit geöffnet wird. Solche Einrichtungen pflegen jedoch nur



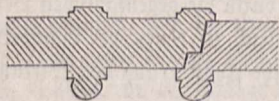
in selteneren Fällen benutzt zu werden. Gewöhnlich ist die Anordnung der doppelflügeligen Thüren also, daß in der Regel nur ein Flügel geöffnet wird, und die dadurch beschaffte Oeffnung ausreichend zum Durchgehen eines einzelnen Menschen ist. Beide Flügel pflegen nur dann — zumeist auf längere Zeit — geöffnet zu sein, wenn beide durch die Thür verbundene Räume zeitweilig gemeinsam benutzt werden sollen, z. B. bei festlichen Gelegenheiten. — Der erwähnte Umstand, daß für gewöhnlich meist ein Flügel zum nächstliegenden Gebrauch ausreichend sein soll, bedingt es — namentlich bei allen Flügelthüren, deren Lichtbreite unter  $1,5^m$  beträgt —, daß dieser „aufgehende“ Flügel mindestens  $0,75^m$  Breite erhalte. Dies giebt für jene schmälere Doppelthüren eine, der Breite nach, ungleiche Theilung beider Flügel, welche für die Erscheinung der geschlossenen Thür verschiedentlich auszugleichen ist. Hierzu dient in erster Reihe eine breitere Schlagleiste. So heißen jene Leisten, welche von beiden Seiten der Thüren die Aufschlagfuge zwischen beiden Flügeln decken. Will man jene Differenz durch die Schlagleiste allein ausgleichen, so kann dieselbe nur auf einer Seite der Flügelthür vorkommen, derjenigen, wohin sich die Thüren öffnen und

Fig. 51.

A



B



zwar in Verbindung mit dem aufgehenden Flügel. Fig. 51 A. Ein zweites Mittel ist die Anbringung doppelter Schlagleisten neben einander auf jeder Seite der Thüre mit einem beliebig breiten Zwischenstück. Die eine, die „blinde“ Schlagleiste wirkt dabei nur als symmetrische Begrenzung dieses Mittelstücks. S. d. Detail Fig. 51 B und Fig. 2 Bl. 25. Weiter

als  $0,15$  bis  $0,25^m$  schiebt man diese doppelten Schlagleisten ungern auseinander. Genügt das mit diesem Maß erreichbare Verbreiten des einen Thürflügels noch nicht, so theilt man die Breite der ganzen Thür in drei Felder, deren zwei zusammen dann eine Flügelbreite, die des aufgehenden Flügels, ausmachen. Die Theilung in drei Theile kann eine dreifach verschiedene sein; nämlich 1) die mittlere Füllung ist die schmälere, natürlich sind dann dabei die beiden seitlichen breiteren Füllungen einander, der Symmetrie halber, an Breite gleich, 2) die Theilung ist eine gleiche für alle drei Füllungen (Fig. 3 und 4 Bl. 25), 3) die mittlere Füllung ist die breiteste (Fig. 5 Bl. 25). — Statt dieser oft gebräuchlichen Dreitheilung der Breite nach können auch beliebig andere z. B. eine gleiche Viertheilung (von denen 3 Theile zum aufgehenden Flügel benutzt werden) oder eine Fünfstheilung (gleichmäßig, oder die mittlere Füllung allein breiter oder schmaler, oder auch die mittlere und die äußere unter sich gleich breit und von anderer Breite als die dazwischen liegenden), wovon denn wieder drei (oder auch vier) Füllungsbreiten zum aufgehenden Flügel dienen, benutzt werden zc.

Da die gewöhnlichen Rahmstücke innerer Thüren zumeist eine Breite von 0,12 bis 0,15<sup>m</sup> zu erhalten pflegen, bleiben bei gleichen Flügelbreiten die Füllungen einfacher Flügel gewöhnlich nicht über 0,4 bis 0,5<sup>m</sup> breit. Sind bei diesem Maße die Thüren gut gearbeitet, so pflegt die Breitenänderung der Füllungen beim Schwinden noch nicht allzu bemerklich zu werden. Sicherer aber geht man bei schmäleren Füllungen, wie solche durch Theilungen nach Fig. 6 auf einfache Weise erreichbar sind. Die Fig. 7 bis 9 Bl. 25 und jene auf Bl. 26 stellen mit Berücksichtigung der über Thüren gegebenen Bemerkungen einige Beispiele in etwas größerem Maßstabe dar. Das letztere Blatt nimmt dabei zugleich noch auf einige jener Vorkommnisse Bedacht, in welchen Thüren für außerordentlichere Maßverhältnisse einzurichten sind. So kann man sich in den Beispielen 1 bis 3 Tafelungen und Thüren, oder überhaupt auch Thüren zwischen einzelnen Pfosten (die auch für sich herausnehmbar sein können) eingerichtet vorstellen. Man denke z. B. an eine Oeffnung, welche in einen Gesellschaftssaal führt, für welche in der Regel eine gewöhnliche einflügeligte Thür (Fig. 1 und 3) oder eine gewöhnliche zweiflügeligte Thür (Fig. 2) ausreicht, bei größeren Versammlungen aber die ganze größere Oeffnung frei gemacht werden soll. Alsdann kann man Einrichtungen, wie die hier angedeuteten, benutzen, insofern in denselben die mittleren Flügel für gewöhnlich als Thüren angeordnet und aushängbar, auch die Pfosten, oder Pfeiler und die Seitenflügel ebenfalls ausrückbar sind. Derartige Einrichtungen werden auch als aufeinanderklappbare Flügel beschafft, ähnlich den Klapppläden der Fenster, wovon weiterhin. Die Fig. 3 Bl. 26 ist dafür gut nutzbar, vorausgesetzt, daß der Mittelflügel mit einem der Seitenflügel mittelst Charnierbänder verbunden und letzterer beim Gebrauch des Mittelflügels als einflügeligte Thür durch Riegel unverrückbar festgehalten wird. — Auch sog. spanische (verrückbare innere Wände) werden nach ähnlichen Grundrissen gebildet. — Mitunter ist es auch wünschenswerth, eine breitere Oeffnung so durch Thüren zu schließen, daß zeitweilig die benutzbaren Flügel weit auseinander liegen (Controle halber) — z. B. bei Theatern, an Billet=Cassen, vor Postschaltern zc. — und andererseits auch wieder der ganze Abschluß leicht zu beseitigen ist. Auch hierfür sind Theilungen, wie die vorliegenden, leicht nutzbar. Man richtet z. B. in Fig. 1 und 2 für den in Rede stehenden Gebrauch die äußern Flügel zum Oeffnen ein, und hält die mittleren geschlossen. In solchen Fällen kann es auch wünschenswerth sein, daß der eine Flügel nur von diesseits, der andere nur von jenseits zu öffen ist. Das wird leicht durch Schösser mit einseitigen Drückern bewerkstelligt. Die vorliegenden Beispiele sind mit geringen Abänderungen auch für Ladenfenster nebst Eingängen nutzbar zu machen.

Die Beispiele Fig. 4 bis 6, von denen Fig. 5 in den Flügeln eine zwiefache Variation der innern Anordnung enthält, und die Beispiele Fig. 4 und 5 zugleich näher auf etwas reichere Einrahmungsformen der Oeffnung Rücksicht



nehmen, auch das Beispiel Fig. 4 noch die Einordnung in eine bestimmte Wandbildung darstellt, bedürfen nicht detaillirter Erklärungen.

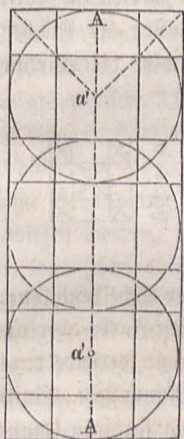
Es ist naheliegend, daß in allen Thüren, statt der Holzfüllungen, auch andere Füllwerke, z. B. Gitter oder Netze, oder auch Glastafeln eingeordnet werden können. Einige Beispiele für Gitter, welche für solche Fälle brauchbar sind, wurden schon in den Tafeln 18 und 19 vorgeführt; dieselben sind leicht auf die Beispiele von Thüren, welche das Vorliegende enthält, statt der geschlossenen Füllungen anzuwenden. Eine Andeutung solcher Benutzung giebt unter Andern auch das Beispiel Fig. 2 (2. Abth. d. Form. 3. Aufl. Bl. 31).

Wendet man Glastafeln zum Theil als Füllungen an, bildet also sog. Glasthüren, dann treten an die Stelle der innern Rahmstücke Sprossen. Wenn man in neuerer Zeit in einzelnen Fällen — z. B. für die Läden, hier und da auch zu Wohnhäusern — immer mehr und mehr bestrebt gewesen ist, die Glastafeln oder die Glasscheiben größer und größer zu bilden, und dies — wenn's auch weiter keine besondere künstlerische Berechtigung haben mag — wenigstens den Wünschen der Ladenvermiether und einzelner Händler entspricht, sei's auch auf die Gefahr hin, daß ein Haus wirklich dadurch dem Einsturze nahe gebracht wird, oder im günstigeren Falle es nur so scheint, als drohte es den Einsturz — so ist man denn doch für innere Thüren noch nicht ganz so weit gekommen. Vielmehr pflegt man bei deren Einrichtung, wo sich's um Glasthüren handelt, immer noch einigermaßen daran zu denken, daß Glas leicht zerbricht und schon deshalb es vortheilhafter und in etlichen Fällen (wenn nämlich kleinere Kinder leicht mit dem Glase in eine unliebsame Berührung gerathen können) auch weniger gefährlich ist, die zu verglasenden Füllungen in kleinere Scheiben zu theilen. Alsdann kann man auch eine Theilung innehalten, die es mit ermöglicht, eine gewisse Maßübereinstimmung zwischen diesen Glasscheiben und den Holzfüllungen der Thüren selbst und sonstiger Tafelungen zu erreichen. Die vier Beispiele für Glasthüren auf Blatt 27 werden in den berührten Richtungen Vorlagen gewähren. Man wendet in neuerer Zeit oft schmiedeeiserne Sprossen zu Fenstern an. Dieselben bieten die Annehmlichkeiten, daß sie einerseits den Lichtdurchgang weniger beschränken, weil sie schmaler zu halten sind, als Holzsprossen; dann sind sie zum andern auch in all den Fällen, wo sich's um Ueberkreuzung von Sprossen handelt, sicherer und bequemer mit einander zu verbinden und endlich sind dieselben bei Auswahl zweckentsprechenden Walzeisens auch ziemlich billig: ob unter allen Umständen wesentlich haltbarer als annähernd gleichdicke Holzsprossen bleibt des leichten Kostens halber fraglich. — In der Reihe der Beispiele Fig. 5 bis 12 Bl. 27 sind einige Muster für derartige Sprossentheilungen für Thürfüllungen gegeben. Es ist dabei außer einem ansprechenden Flächenmuster namentlich noch mit berücksichtigt, daß womöglich das Sprossenwerk in sich ein solches netzförmiges und ziemlich dichtes Gitter bilde,

daß dasselbe, wenn auch eine Glasscheibe eingedrückt wird, immer noch ein leichtes Einsteigen hindert.

Die Sprossengitter Fig. 5 bis 7 sind dem Maße nach übereinstimmend mit jenen Flächengrößen, welche in Fig. 4 im einzelnen Flügel zur Verglasung bestimmt erscheinen; die übrigen Beispiele Fig. 8 bis 12 sind im Verhältniß ihrer Breite zur Höhe etwas abgeändert. Für die Bildung derartiger Netzmuster darf zurückverwiesen werden auf die Auseinandersetzungen, welche bei Darstellung des Fußbodens über Typen für Flächenbildungen gegeben sind. Für die Anwendung auf die vorliegenden Beispiele wird es rathsam sein, sich dessen zu erinnern, was bei der Wandbildung außerdem noch über die geometrischen Schemata für Flächenetze beigebracht ist. — Hier handelt es sich in der Regel noch darum, das Muster einem, seinen Dimensionen nach feststehend oder doch nahezu feststehenden Raume anzupassen, oder sofort aus jenen, zuvor schon festgestellten, Dimensionen heraus zu entwickeln. Es giebt dafür gar viele Wege. Wir begnügen uns damit, einen Weg etwas specieller anzugeben. Es ist der auf Grund einer Doppel=Quadrattheilung ein Netzmuster zu bilden. Jedes

Fig. 52.

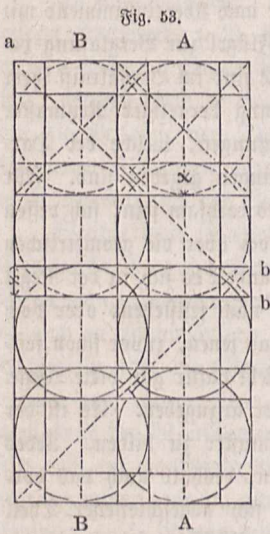


Wandmuster soll symmetrisch sein, deshalb auch das vorliegende Sprossengitter als in sich abgeschlossener Theil eines Wandmusters. Aus dieser Rücksicht ziehen wir zunächst (siehe Holzschnitt Fig. 52) die Symmetrieaxe; nehmen die Hälfte der Oeffnungsbreite in den Zirkel, setzen solche, von den Enden der Symmetrieaxe her, auf- und abwärts ab, erhalten damit die Punkte  $a'$  und schlagen um diese mit gleichem Maß je einen Kreis. Nunmehr theilen wir den Abstand der Mittelpunkte dieser ersten Kreise in eine grade Anzahl gleicher Theile je nach Belieben, doch mit der Beschränkung, daß das Theilmaß größer als obiger Radius, kleiner als die Flächenbreite sei. Um die damit erlangten Theilpunkte schlagen wir ebenfalls mit dem vorbenutzten Radius Kreise, diese werden in die ersten einschneiden und auf der Symmetrieaxe mit jenen erstern Kreisen Stücke bestimmen, welche als Seitenmaße der beiden

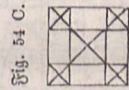
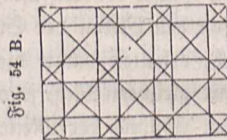
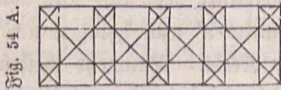
Quadrate zu benutzen sind, die denn in ihrer Combination mit einander und dem durch ihre Dimensionen bestimmten Rechtecke, Schemata geben, welche in dem bestimmten Flächenraum bequem aufgehen und auf Grund dessen nun durch irgend welche weitere Kreuzlagen sich leicht Netze componiren lassen. Dasselbe Verfahren ist unschwer zu erweitern durch eine anfängliche Quertheilung, Beziehung auf zwei, drei und mehr parallele Symmetrieaxen, ferner Abänderung der Theilzahl zwischen den Punkten  $a$  u. s. f. Man vergleiche dazu die nachstehende Skizze (Fig. 53). — Einige Uebung in solcher Flächenzerlegung voraus-



gesetzt, ist es auch nicht besonders schwierig, zu übersehen, in welcher Richtung man sowohl das Schema als dessen Benutzung modificiren müsse, um Muster, die eine charakteristische Wirkung hervorbringen sollen, zu erlangen.

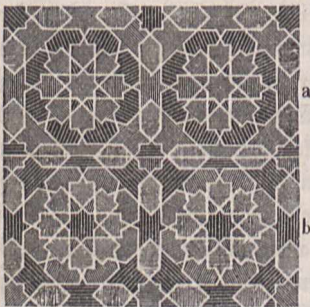


An und für sich lassen sich unsere auf Bl. 27 in Fig. 5 bis 12 enthaltenen Netze noch leicht in folgenden Weisen modificiren, falls solches der gegebenen Flächenräume halber erwünscht ist: 1) Man kann das Netz verlängern durch Hinzusetzen eines oder mehrerer Theile, z. B. Fig. 5 in die obenstehende Fig. 54 A verwandeln. 2) Man kann das Muster der Breite nach vervielfältigen, z. B. Fig. 5 in Fig. 54 B umformen. 3) Man kann ein quadratisches Stück herausnehmen, z. B. aus Fig. 5 das Stück Fig. 54 C u. s. f. — Ferner kann man Netzmuster dieser Art statt aufsteigend gerichtet auch gelagert benutzen, wie solches z. B. oft für Oberlichte über äußeren Thüren geboten ist. Wirft schon ein derartiges Sprossenmuster als Flächenmuster durch die Art und Weise seiner Verschlingungen, so wird die Wirkung



doch noch wesentlich erhöht, wenn auch gefärbtes Glas zur Scheibenbildung benutzt wird. Fig. 55. — Zur vollen Wirkung kommt dessen Farbe aber nur

Fig. 55.



dann für den Beschauer, wenn derselbe durch das Fenster in einen hellen Raum sieht. Einige Beispiele für die Anwendung farbigen Glases zu solchen Zwecken sind auf Bl. 29 gegeben in Fig. 1 bis 22. Einige Bemerkungen über dieselben folgen, nachdem zuvor das Nöthigste über die Darstellungen auf Bl. 28 gesagt ist.

Auf diesem Blatte 28 sind in Fig. 1 bis 3 einige Beispiele für äußere Thüren (Hausthüren) gegeben, die im Anschluß an die Durchfahrtshausthüren (siehe Formenschule, 2. Abth.,

die über jene beigebrachten Erklärungen) auch für die Behandlung äußerer

Thüren genugsam Anhalte gewähren dürften. Die Fig. 4 bis 6, welche einige Oberlicht-Ausbildungen für bogenförmig abgeschlossene Oeffnungen dieser Art enthalten, werden die Uebersicht ergänzen.

Diese Hausthüren bilden schon einen Uebergang vom Ausbau des Innern zum Aeußern, ja die in den Darstellungen vorgeführten Seiten derselben gehören schon entschieden dem Aeußern an. Die Innenseiten derselben Thüren pflegen nicht durchaus gleich den Außenseiten behandelt zu sein. Das Aeußere wird nämlich in der Regel kräftiger profilirt in den Kehlstößen; auch pflegt hier mehr das statische Moment im Aufbau der Thür vorzuwiegen, z. B. durch Anordnung der Schlagleisten in Form von Pfeilern, wie in all unsern Figuren; ferner durch die häufig mit auftretenden kantenartigen Seitenpfeiler, wie solche die Fig. 2 u. 3, Bl. 28, zeigen; dann auch durch den gern plastisch behandelten Schmuck der Einfassungsglieder für die Füllungen; endlich durch die derbere und häufig direct als Pfeilerbau behandelte Weise der Einfassung nebst Krönung *ic.* — Eine gute Eingangsthür soll aber in ihrer Außenseite nicht nur dem Aeußern entsprechen, sondern auch das Innere berücksichtigen, um so mehr, wenn sie, was ja in der Regel der Fall ist, geöffnet in directe Beziehung zur Innenwand tritt, und wenn sie — gut geordnet — in geöffneter Stellung der Innenwand eingefügt erscheint, indem der einzelne Thürflügel in einer Nische der innern Seitenwandung seine Stelle findet. Es kommt in dieser Beziehung dann namentlich darauf an, daß die geometrische Theilung der Thürflügel gewisse Anklänge an die Behandlung des inneren Vorplatzes gewähre, so daß hierdurch eine Uebereinstimmung mit der Behandlung des Innern erzielt wird. Anstatt auf diese interessante und für die rechte Behandlung wichtige Seite der Sache näher einzugehen, darf darauf hingewiesen werden, daß auch hierfür im Wesentlichen Alles das zu berücksichtigen ist, was schon oben bei der Wandbehandlung an allgemeinen Grundsätzen vorgeführt ist. Fast man dieselben auch hierfür als Grundlagen auf und berücksichtigt dabei einerseits, daß man bei der Ausbildung eines Thürflügels immerhin mit einem, in gewissem Grade (fast völlig selbständigem) Gliede des Baues zu thun hat und andererseits das für dessen Ausführung dargebotene starrere Material (gegenüber den Wandbekleidungsmitteln) gewisse Beschränkungen nothwendig macht, so wird man auch schwerlich auf Abwege gerathen. — Wird übrigens die geometrische Theilung der äußern Fläche der Thürflügel mit Rücksicht auf diese Beziehungen bewirkt, dann ergiebt sich auch ohne Weiteres in Folge der Füllwerksconstruction für die Innenseite derselben Thür damit eine Grundlage, welche sich der Auffassung der anliegenden Innenwände ebenfalls sofort passend anschließt. Daß man für diese Innenfläche nicht so sehr auf ein plastisches Gliedern eingeht, als im Aeußern, findet seine allgemeine Berechtigung sowohl im Grundzug alles Ausbildens innerer Wände, als im vorliegenden Falle auch noch in der Regel speciell darin, daß bei geschlossener Thür die Innenseite



fast immer im Schatten liegt. Freilich sollte sie darum nicht so durchaus stiefmütterlich oder selbst allen Grundsätzen einer regelrechten Flächenbildung widersprechend behandelt werden, wie nur zu oft geschieht, indem nämlich häufig die im Aeußern auf's strengste durchbildete Thür dem Innern zu allen Gesetzen der Symmetrie, der Flächeneinsäumung u. geradezu Hohn spricht. —

Saben uns die Hausthüren schon vom Innern zum Aeußern hingeführt, so ist dies ebenfalls der Fall mit der Fensterbildung, zu der wir uns jetzt wenden.

## Fenster.

Bevor wir auf die Behandlung des Fensterausbaues eingehen, wollen wir jedoch im Anhalt an die Folge unserer Tafeln noch einige Bemerkungen zu den auf Bl. 29 vorgestellten, im Verfolg dieses schon berührten Beispielen für Glasflächen, die mit farbigem Glase ausgefetzt sind, hersetzen. Es giebt uns das zugleich Gelegenheit, noch einige Nachträge zur Farbenanwendung aufzunehmen. Für die in den Fig. 1 bis 14 des Blattes 29 enthaltenen Beispiele sind zum Theil dieselben, zum Theil ähnliche Sprossengittermuster grundlegend benutzt, als auf Bl. 27, in Fig. 5 bis 12, vorgelührt wurden. Die ersteren dieser Beispiele, Fig. 1 und 2, sind im Gitterwerk völlig gleich, Fig. 3 ist darin sehr wenig abgeändert (vereinfacht), Fig. 4 auf Grundlage desselben Schema's noch etwas reicher im Muster gegliedert. Wir verbinden hiermit hauptsächlich den Zweck, zu zeigen, von welchem Einfluß einerseits die abgeänderte Farbencomposition beim selben Muster, andererseits auch verhältnißmäßig geringe Abänderungen des Netzes selbst auf die Wirkung eines Musters sein können. Selbstverständlich ist es, daß die allgemeine Wirkung eines Glasfensters als eines Theiles der Wand, der das Fenster eingeordnet ist, die einer ebenen Fläche, gewissermaßen eines farbigen Teppichs sei. Zweck der Farben-Anwendung für Fenster aber ist es, das Licht einerseits zu dämpfen, andererseits es so zu modificiren (indem gewisse Elemente des Lichtes durch das farbige Glas zurückgehalten werden), daß die schließlich das Fenster passirenden Lichtstrahlen nicht als weißes, sondern als ein bestimmt abgeändertes Licht im Raum zur Geltung kommen. Bekanntlich läßt dasjenige Glas, welches uns durchsichtig gelb erscheint, diejenigen Strahlen des Lichtes, die roth und blau mit all ihren Modificationen wirken, nicht durch; eben so verhält sich das rothe Glas im Verhältniß zum blauen und gelben u. s. f. Bilden wir daher ein Fenster lediglich aus gelbem Glase, so wird die Beleuchtung des Raumes gelb —, aus gelbem und rothem, so wird die Beleuchtung warm (orangefarben) wirken u. s. f. Mit andern Worten gesagt: das einfallende Licht wird das Zimmer mit einem Farbenschein überziehen, der jener Farbe entspricht, welche das Fenster aufweist. — Ist demnach das Fenster aus einer Composition solcher Farben ge-

bildet, die mit einander harmonisch wirken, so wird im Allgemeinen auch das Licht, welches hindurchgelassen wird, nicht in seiner Färbung, sondern nur in seiner Klarheit abgeändert; es wird gedämpft. Dies ist noch mehr der Fall, wenn jenen harmonisch abgestimmten Glasflächen andere beigegeben werden, welche schwarz gehalten sind. Es ist in geringerem Grade der Fall — das harmonisch gefärbte Fenster läßt das im Ganzen ungeänderte Licht klarer oder minder gedämpft eintreten —, wenn zwischen die farbigen Scheiben milchweiße oder gar klare (ungefärbte) eingeordnet sind. — Ferner: besteht das Fenster aus nicht zur Harmonie in sich ergänzten, also nur aus charakteristisch gefärbten Scheiben (vergl. oben Seite 165 *rc.*), so wird auch das Licht, welches durch die Scheiben in den Raum fällt, diese charakteristische Färbung haben, es wird so zu sagen alle schon im Zimmer vorhandenen Färbungen mit derselben charakteristischen Farbe als einem Hauch überziehen. Hätte das Zimmer diese gleiche charakteristische Färbung (in seiner Gesamtwirkung), so wird dieselbe gesteigert, wäre dagegen die Zimmerwirkung die, von der Fensterwirkung geforderte, complementäre, so wird das Ganze — Zimmerfärbung und Lichtfärbung — zusammen harmonisch wirken, oder sich doch in dem Maße der Harmonie nähern, als ein Neutralisiren der entgegengesetzten Färbungen stattfindet. Auch hierbei werden weiße (milchweiße) oder klare (ungefärbte) und schwarze Scheiben die etwaige bestimmte Musterung im Fenster vor dem Verschwimmen bewahren und werden die ersten den Gesamteindruck der Beleuchtung in's Klare, Lichte, Frohe, die andern denselben in's Gedämpfte, Trübe, Dunkle, Drückende zu verwandeln geeignet sein. — Man sieht, die Anordnung buntfarbiger Glasteppiche als Fenster zur Abänderung des Lichtes ist auch wohl geeignet, charakteristische Färbungen der Räume zu harmonischen überzuführen und überhaupt die räumliche Wirkung stark abzuändern. Farbige Fenster sind dazu aber deshalb um so wirksamer zu benutzen, als in ihnen die Farbenwirkungen, bei erhöhter Intensität der Farben selbst, und weil dieselben einzeln bei ihrer Transparenz nicht durch Schatten getrübt, oder in's Graue hineingezogen werden, auch zumeist energischer wirken, als die wesentlich nur durch Reflexe zur Wirksamkeit kommenden Farben der übrigen Theile des Innern. — Aus diesem Grunde werden auch schon verhältnißmäßig kleine, farbige Fenster sehr stark abändernd die Wirkung eines innern Raums modificiren und wird es deshalb durchaus nöthig, daß, wenn die Fenster in Uebersahl vorhanden sind, dieselben schon im Wesentlichen in sich harmonisch abgestimmt seien. Sollen sie dann aber nicht langweilig wirken, dann wird es auch weiter erforderlich, daß ihre Muster selber schon genugsam Anziehungskraft für den Beschauer haben, wie solches dadurch erreichbar ist, daß die Fenster mittelst sog. Glasmalereien zu bildlichen Darstellungen oder als eigentliche Gemälde verwendet werden. Es würde uns zu weit führen, wenn wir an dieser Stelle auch auf das eben berührte weite Gebiet



der Glasmalereien, wie es z. B. im Mittelalter in den Kirchen zu höchster Pracht entwickelt ist, uns nur einigermaßen bestimmend einlassen wollten. Das Gebiet, welches uns vorliegt, ist in bescheideneren Grenzen enthalten. — Die auf der Tafel 29 vorgelegten Beispiele bewegen sich in diesem engeren Kreise. Wir halten die eben gegebenen allgemeinen Andeutungen im Zusammenhalt mit dem früher über Farbenanwendung Erörterten für ausreichend, um ein weiteres Eingehen entbehren zu können, und fügen nur noch einige Andeutungen für die Benutzung der Beispiele selbst an.

In Fig. 1 und 2 sind die gewählten Farben und deren Flächenausbreitungen so genommen, daß dieselben sich der Harmonie in sich nähern, das erstere Beispiel wirkt hauptsächlich deshalb gedämpfter, weil es nicht so viel Flächen-theile Weiß enthält, als das andere, klarer wirkende. Beide werden unbeschadet einer störenden Wirkung in allen Fällen zu verwenden sein, wo das bezügliche Innere der Färbung nach schon in sich abgestimmt ist und es sich vornehmlich noch um ein Dämpfen des Lichtes, zugleich mit Vermeidung größerer, farbloser Flächen handelt. Fig. 3 zeigt im Ganzen eine charakteristische, einseitige Färbung; das Licht, welches durch ein also gefärbtes Fenster fällt, wirkt warm. Die hier benutzten Farben Gelb, Roth und Schwarz kommen oft für Fenster vor, die ohne größern Reichthum anregend wirken sollen. Sie setzen voraus, daß die Räumlichkeit, für welche diese Beleuchtung bestimmt ist, Blau nicht entbehre oder selbst noch besser Blau im Ueberschuß darbiete. Die beiden reicher im Muster und in der Färbung gehaltenen Beispiele Fig. 4 und 5 sind der Gesamtwirkung ihrer Färbung nach nicht sehr verschieden, obwohl im einen Blau direct viel vertreten ist. Das Grüne und Violett des andern bietet dafür hinlänglich Ersatz. Auch diese Beispiele nähern sich einer in sich durchgeführten harmonischen Stimmung. Es gilt für ihre Anwendung daher im Wesentlichen dasselbe, was zu Fig. 1 und 2 bemerkt worden ist.

Die weiter folgenden Beispiele sind durchgehends absichtlich als nicht schon harmonisch in sich abgestimmt gewählt. Sie dürfen der Mehrzahl nach als derart charakteristisch gefärbt angesehen werden, daß ihre Anwendung einseitig gefärbte (also in der Farbenstimmung charakteristisch behandelte) Räume voraussetzt. Sie fordern um so bestimmter complementäre und entschiedene Zimmerfarben, je einseitiger sie in sich behandelt sind, oder je bestimmter die eine oder andere nothwendige Farbe des Farbkreises ihnen noch mangelt. Uebrigens sind die Beispiele auch in dieser Beziehung verschieden unter einander. So nähern sich unter Anderem die Muster Fig. 6, 10, 11 u. 14 einer harmonischen Stimmung mehr als die Beispiele 7, 8, 9, 12 u. 13. Versuchen wir die fehlende Ergänzungsfarbe zu bezeichnen, so wird damit zugleich gesagt, welche Farbe im Raum im Ueberschuß vorhanden sein muß, wenn der Raum das je in Rede stehende Muster als Fenster erhalten soll. Solchermaßen verlangt das Muster Fig. 6

noch etwas Blau, das im Ganzen Orange wirkende Fenster 7 entschieden viel Blau, Nr. 8 Grün mit Ueberschuß ins Gelbe, Nr. 9: vorwiegend Gelb, Nr. 10: etwas Gelb, Nr. 11: etwas Roth, Nr. 12 desgleichen, Nr. 13 Grün nebst Blau, Nr. 14: etwas Blau. — Ähnliches ließe sich nun auch zu den folgenden, der Form nach zumeist ausdrucksvoller behandelten Beispielen bemerken. Wir beschränken uns aber dafür darauf, anzumerken, daß das Beispiel Fig. 15, abgesehen von der gelben Einrahmung, im Ganzen Violett wirkt. Es wird deshalb ohne jene Einrahmung in einem im Allgemeinen Gelb gehaltenen Raum harmonisch wirken; giebt man ihm aber den gelben Rahmen, so wird dieser bei überwiegender Geltung nicht nur das reiche Muster in der Gesammterscheinung, wie erforderlich, neutralisiren, sondern es dürfen selbst die dem Gelb entgegenstehenden Complementärfarben im Raume in Ueberschuß vorkommen. Fig. 17 harmonirt annähernd in sich. Fig. 18 nahezu desgl., doch darf demselben noch etwas Blau zu Hülfe kommen. Von Fig. 16 gilt fast dasselbe, wie von Fig. 15. Fig. 19 und 21 stehen gut zu einem blau gehaltenen Raume. Fig. 20 verlangt einen grünen Raum, Fig. 22 harmonirt in sich. Die letzten Beispiele 20 bis 22 machen es wünschenswerth, darauf hinzuweisen, wie die Ausbildung eines Flächenmusters der vorliegenden Art sehr wohl auch die Nachbildung solcher Formen mit ins Auge fassen kann, welche wir statt farbiger Fenster häufig verwendet sehen, nämlich Vorhänge. Ist das Motiv (wie in Fig. 20) einfach schlicht durchgeführt, so wird es bei einer gewissen Naivetät der Erscheinung immer noch einen angenehmen Eindruck machen, der übrigens bei noch weiter gehender Nachahmung auch leicht ins Lächerliche und Triste umschlagen kann. Die Beispiele Fig. 21 und 22 halten sich in dieser Beziehung den Formen nach mehr an das, was die Glasfläche als solche stilistisch verlangt. Hiermit sei es denn auch des über farbige Fenster Beizubringenden genug. Wenden wir uns nunmehr zu den Fensterrahmwerken selber.

Unsere Fenster sind im Allgemeinen Gitter, deren lichte Oeffnungen mit Glasscheiben abgeschlossen werden. Die Scheiben selbst werden in Falze der bezüglichen Gittersprossen oder Rähme befestigt und bilden mit diesen zusammen eine abschließende — nur Licht durchlassende — Fläche. Als solche werden die Fenster dann entweder unmittelbar in die Durchbrechungen der Wände eingepaßt und befestigt, oder — was für Zwecke des bürgerlichen Lebens in der Regel vorgezogen wird — sie werden in besondere Rahmwerke, Futter oder Blendrähme, die ihrerseits mit den Wänden durch Schraubenbolzen oder Bankeisen verbunden sind, als bewegliche Flügel mittelst Stützhasen und Winkelbändern, oder mittelst Charnierbändern in Verbindung gesetzt. Dabei sind die Lichtweiten, welche die Futter- oder Blendrähme belassen, häufig durch sog. Loshölzer der Höhe nach getheilt, mitunter auch mittelst fester Pfosten ihrer Breite nach. Eigentlich nothwendig werden Pföste nur, wenn Fensteröffnungen der Breite



nach mit mehr als zwei beweglichen Flügeln eingerichtet werden. Sind deren dagegen nur zwei vorhanden, so ersetzen die Schlagleisten, ähnlich denen, die bei den Flügelthüren verwendet werden, die Pföste. Wenn Thüren in der Regel in einfache Falze einschlagen und höchstens noch eine einfache Ueberfäzung mit zur Anwendung kommt, um den Anschluß an die Futter zc. besser zu dichten, wird es für bewegliche Fensterrähme durchaus erforderlich, die Flügel durchgehends mittelst doppelter Falze in die Blendrähme einzufassen zu lassen; (siehe bei a und b in den Fig. auf Bl. 30) weil dieselben namentlich auch dem Eindringen von Wasser widerstehen müssen. Außerdem ist es nothwendig, bei Fenstereinrichtungen alle aufwärts geöffneten Horizontalfugen, sowohl innen als außen, ein für alle mal gegen das Eindringen von abfließendem Wasser durch abweisende Wasserfchenkel (die über den Fugen vorstehen und genugsam unterschritten sind, daß das abfließende Wasser über die Fugen hinweg abtropft) zu schützen. In Verbindung damit stehen als nothwendig auch abgeschrägte Abwässerungen aller vorstehenden Horizontalhölzer. Der Uebereinstimmung halber pflegen diese sog. Abwässerungsformen bei den rahmartig in sich geschlossenen Fenstertheilen umlaufend angeordnet zu werden. Sie werden damit die Hauptform der umlaufenden Rehlstöbe oder Fahren. Alle diese Umstände, zu denen noch mancherlei Rücksichten hinzukommen, welche durch die Beschläge (sowohl das Gangzeug als das Verschluszeug) bedingt werden, und über welche Einzelnes im Handbuche näher nachzusehen ist, bieten bei Fensteranordnungen deshalb besondere Schwierigkeiten, weil es sich hier fast immer darum handelt, mit verhältnißmäßig schwachen Hölzern (selten über 4,5<sup>cm</sup> dick und 6,5 bis 8<sup>cm</sup> breit für die Rähme, 2<sup>cm</sup> Dicke, 3 bis 4<sup>cm</sup> Breite für die Sprossen) dauerhafte Verbindungen herzustellen. Denn der Lichtzugang soll zumeist möglichst wenig durch das Holzwerk behindert werden. Eine Folge dessen und der Rücksichtnahme auf Stürme ist es dann auch, daß für die größten Fenster, wenn die Rähme gangbar einzurichten sind, die einzelnen Rähme nicht gern über 1,4<sup>m</sup> hoch und nicht viel über 0,6<sup>m</sup> breit eingerichtet werden. Größere Dimensionen der Rähme fordern Verstärkungen der Hölzer des Rahmwerks. Diese verschiedenen Rücksichten bedingen noch, daß wo möglich alle Gliederungen, welche etwa als Abwässerungen zc. oder den Lichtzugang fördernde Abfahrungen nothwendig oder wünschenswerth sind, oder die durch architektonische Beziehungen bedingt werden, um nämlich die Rahmstücke und Sprossen als symmetrische oder umlaufende Einfassungen wirken zu lassen, mit Rücksicht auf die Theilungsdicke für die Schlitzzapfen, vermittelst welcher die Rahmstücke unter sich verbunden werden, einzutheilen, oder ihrem Tiefenmaße nach zu bestimmen. Endlich kommt für die Vertheilung der gleichen Breitenmaße zur Rahmbildung noch der Umstand hinzu, daß für hohe, aufrechte Rahmstücke es wünschenswerth wird, dieselben hinterwärts in Nuthfalze — für welche es übrigens mancherlei Formen giebt — vergl. das

Handbuch u. s. die Fig. 8 und 11 Bl. 30 — einschlagen zu lassen, vornehmlich zu dem Zweck, daß der Fensterrahmen in geschlossenem Zustande um so besser gegen ein Verziehen (Krümmen) gewahrt werde. Für die Mittelstücke der aufrechten Rahme wird ein Gleiches nach Möglichkeit durch die Verstärkung mittelst der Schlagleisten und auch eines mehrfach einfassenden Verschlusses zu erreichen gestrebt, oder man wendet hier als Falzform Stab und Kehle an, was übrigens ein gemeinsames Oeffnen und Schließen beider Rahme fordert. Die Form der Scheiben ist, sobald es sich um möglichst wenig Verschnitt an Glas und auch um eine möglichst geringe Verdunkelung der Fensteröffnung durch theilende Rahm- oder Sprossenstücke handelt, zumeist rechteckig. Am gebräuchlichsten sind in neuerer Zeit quadratische Scheiben oder doch solche rechteckige, deren Höhe mehr als deren Breite mißt. — Auf Grund dieser Beziehungen sind zunächst die gebräuchlicheren Fensteranordnungen Fig. 1 bis 11 nebst etlichen Details Bl. 30 gegeben.

Von diesen Fig. zeigen die Beispiele 1 bis 3 die häufigern Anordnungen der Scheibentheilung für vierflügeligte Fensterluchten. Es wird darauf aufmerksam gemacht, wie es für die Höhentheilung dieser Fenster oftmals wichtig ist, zu beachten, daß das Losholz nicht niedriger als 1,9<sup>m</sup>, besser noch 2<sup>m</sup> vom Fußboden zu liegen komme. Läge es tiefer, so hindert's das Aussehen und größere Personen fahren dabei leicht mit dem Kopf dagegen. Das in größerem Maßstabe dargestellte Fenster Fig. 4 ist zum Oeffnen nach innen eingerichtet; Fig. 5 giebt in einem Schnitt nach der Höhe, Fig. 11 nach der Horizontalen, Details desselben. Bezüglich dieser Details sei nochmals hingewiesen auf die gewöhnlichen Doppelfalze (bei a), die Doppelfalze der Unterstücke der Flügelrahmen (bei b) nebst den Wasserschenkeln, die Wassernase bei c und c' zur Abhaltung des Wassers von den Horizontalfugen und d zur Dichtung des Anschlusses an die Abwässerung der Fensterbrüstung, sowie den Nuthfalz für die hintern Rahmstücke im Detail Fig. 11 und die Versezung des Anschlags beim Zusammenschlagen der Rahme, zwecks Verstärkung des schließenden Rahmens und dauernder Befestigung der Stangenverschlüsse (Doppelriegel oder Drehstange —: Basquille und Espagnolet-Verschluss). Handelt sich's um möglichste Einschränkung der Höhe des Losholzes, so kann man beim vorliegenden Fenster dessen Profil mit im Uebrigen gleichem Nutzen nach Fig. 6 ordnen. Hier hat der Unterschenkel des über dem Losholze befindlichen Rahmens auch nach innen einen Wasserschenkel (c'), welcher das Schweißwasser verhindert, in den Falz bei a abzufließen. Man beachte, daß bei allen Fenstern zum möglichen Ausheben des Flügels aus dem Gangzeug eine Hubhöhe von etwas mehr als die Zapfenlänge Spielraum verbleiben muß. — Ausnahmsweise kann man dies dadurch umgehen, daß man die Zapfen der Charnierbänder als Einsteckbolzen einrichtet.



Fig. 7 zeigt die Verbindung der aufrechten Mittelstücke der Flügelrähme für den Fall, daß dieselben nach auswärts geöffnet werden sollen.

Im Beispiele Fig. 9 mit den Details 8 und 10 ist ein „nach außen“ zu öffnendes Fenster mit feststehendem Pfosten dargestellt. Näherer Erklärungen bedarf dasselbe wohl nicht, da die Abänderungen sich leicht durch einen Vergleich mit den schon beschriebenen Fig. dieses Blattes ergeben.

Die Fig. 12 bis 15 geben noch einige Variationen für Fensteranordnungen, passend für die Fälle, in denen die Rähme über dem Kosholze nicht zum Deffnen eingerichtet werden sollen, oder wenn schon durch die Scheibeneinrahmung ein charakteristischeres Flächenmuster gebildet werden soll. Das sind Anordnungen, welche besonders für kleinere ländliche Gebäude wohl geeignet sind, den Ausdruck des gesamnten, im Uebrigen ziemlich schlicht gehaltenen Außern zierlicher zu beleben. — Die Beispiele 1 bis 5 Bl. 31 schließen sich ohne Weiteres an Muster, wie die hier in Fig. 1 bis 3 dargestellten, sind sowohl statt der obern Scheiben in Fig. 14 und 15 des vorhergehenden Blattes, als namentlich auch für einzelne kleine Fenster in Halbgeschossen u., die sich einem Friesse ausdrücklicher einordnen sollen, gut zu verwenden. Vortheilhafter Weise stellt man solche Sprosseneinrichtungen in leichtem Eisenguß her und setzt das Gußwerk in einen Holzrahmen ein, der als beweglicher Flügelrahmen nunmehr sowohl einen dichtern Schluß, als auch ein bequemerer Anbringen des Beschlages zum Deffnen und Schließen gestattet. Aehnlich sind auch die Beispiele 4 und 5 Bl. 31 für gegossene Fenster gedacht. Hat man, wie hier, nur gerade Sprossen zur Theilung, so kann man dieselben auch ziemlich leicht und öfter billiger, wie denn auch haltbarer, aus schmiedeeisernen Façon-Sprosseneisen beschaffen.

In neuerer Zeit werden häufig statt hölzerne — eiserne Rahmwerke für Fenster benutzt; sie werden meist gegossen. Solche Fenster schließen im Allgemeinen schlecht, wenn sie ohne Weiteres zum Deffnen eingerichtet sein sollen, da sie selten genau genug im Guß ausfallen und sehr schwierig nachträglich in eiserne Blendrähme einzupassen sind. Besser ist es in dieser Beziehung, dieselben in Holzrähme, wie vorbeschrieben, einzupassen, oder mindestens die bezüglichlichen Blendrähme aus Holz herzustellen.

Auf dem Blatte 31 sind nun außerdem noch in den Fig. 6 bis 11 einige Beispiele für solche Fensteröffnungen gegeben, die im Halbkreisbogen geschlossen sind. Davon zeigt Fig. 6 die einfachste schlichte Theilung mit Schlagleisten und Einrichtung zum Deffnen nach innen, Fig. 7 desgl. zum Deffnen nach außen und mit Pfosten. Fig. 8 giebt ein neuartiges Sprossenwerk für's Oberstück, Fig. 9 eine andere ebenfalls öfter vorkommende Sprossentheilung. Die Fig. 10 und 11 geben einige Beispiele für mehrflügeligte Fenster dieser Art. In den Fig. 1 bis 5 Bl. 32 sind dann noch weitere Beispiele für abgeänderte Rahmwerkstheilungen von Fenstern für mehr ungewöhnliche Fälle, nämlich namentlich

solche, in denen außerordentlich große Oeffnungen mit Fenstern zu versehen sind und die Fenster selbst bestimmter in ihrem Rahmwerksgerüst sich dem architektonischen Aufbau anschließen, an diesem direct Theil nehmen sollen, gegeben. In der Fig. 6 bis 9 sind endlich die drei gebräuchlichen Verschlußmittel von Glasfenstern für die Nacht — sog. **Läden** — vorgeführt. Von denselben zeigt

Fig. 56.

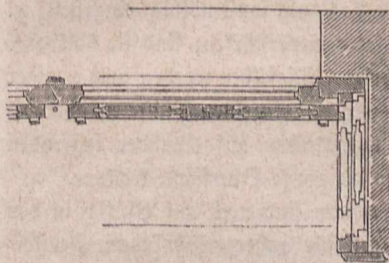
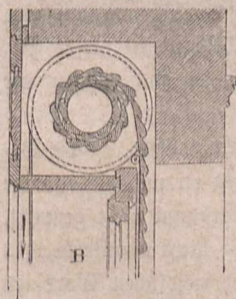


Fig. 6 in A sog. Klappläden, die wie in Fig. 8 Bl. 30 rechts innen angedeutet wurde, sich einer besondern, auf dem Blendrahmen befestigten Anschlagleiste anschließen und gewöhnlich nach dem bestehenden Detail (Fig. 56) unter sich bei Ueberfözung durch Charnierbänder verbunden, nach Belieben zum Auseinanderklappen oder Zurückschlagen eingerichtet sind. In ersterer Lage pflegen sie durch Vor-

legestangen oder auch durch Riegel mit Federn am festen Fensterrahmwerk befestigt zu werden. In der andern Lage befinden sie sich in Nischen der Fenstergerände, die sie selbst verschließen, hier eine Verkleidung bildend. Die Seiten A und B unserer Fig. 6 Bl. 31 zeigen, wie die Theilung in Füllungen — nothwendig zur Haltbarkeit und Erlangung möglich leichter Klappläden — in Uebereinstimmung mit der Fensterscheibentheilung zu beschaffen ist. — Die Fig. 7 giebt in B die äußere Ansicht eines sog. Kolljalousie-Ladens und in A die Innenansicht der dazu erforderlichen Fenstertheilung, insofern oberhalb des Fensters nach Innen unter dem festen Abschluß der Oeffnung (dem Sturz) ein Raum, der den Kollapparat aufnimmt, zu berücksichtigen ist. Eine Klappe — füllungsartig

Fig. 57.



construirt, gestattet ein leichtes Zukommen zur Rolle etc. Siehe auch den beistehenden Holzschnitt Fig. 57. Die dritte Ladenbildung — Stell-Jalousie — zeigt Fig. 8 nebst dem Detail Fig. 9 in A u. B. Solche Jalousie-Läden bestehen bekanntlich in der Regel aus dünnen Platten, die um Zapfen, mit welchem sie in dem äußeren Rahmen befestigt werden, drehbar sind. Dies Drehen, welches gewöhnlich mittelst einer Innen angebrachten Stellstange geschieht, mit der sämmtliche Platten durch Dösen und Charniere verbunden sind, gestattet einer-

seits ein Auseinanderlegen der Plättchen zum Schließen der Jalousieen und andererseits ein mehr oder minder starkes Oeffnen derselben. Unser Detail zeigt im Allgemeinen eine ähnliche Anordnung, gegenüber den gebräuchlichen aber mit dem Unterschied, daß die Plättchen beim Schluß (siehe Fig. 9 A) sich nicht unmittelbar aufeinander legen, sondern jedesmal eine mit



dem Plättchen verbundene Leiste auf das untere Plättchen faßt. Durch diese Abänderung erwarten wir gegenüber den üblichen derartigen Einrichtungen folgende Vortheile. Es wird die Hälfte der sonst erforderlichen Platten gespart. Deren Stelle nehmen die leichten Rehlleisten ein. Die Jalousieen werden leichter. Eine gleichstarke Drehung bewirkt doppelt so große Oeffnungen als bei der ordinären Einrichtung. Um gleiche Luftöffnungen zu erhalten, brauchen die Jalousieen in den einzelnen Plättchen nicht so flach, als sonst nöthig, eingestellt zu werden. Weil die Leisten die einzelnen Plättchen verstärken, sind sie haltbarer und weniger leicht einem Verziehen unterworfen. Dieselben werden auch weniger durch Nässe leiden, weil das Wasser besser von den einzelnen Plättchen abtropft und namentlich nicht zwischen den sonst unmittelbar auf einander lagernden Plättchen haften bleibt. Die Luft hält also die ganze Oberfläche trockner.

Der vorgeführten Darstellung von Fenstern sind noch auf Bl. 31 in den Fig. 12 bis 19 einige Grundrißanordnungen für außergewöhnlichern Fensteranlagen zu Zimmern eingereiht. Es sind namentlich Fensteranordnungen in sog. abgebrochenen Ecken (12 und 13) die für Lichthofsausnutzung zc. und bei eingeschränkten Bauplätzen zc. nicht selten vorkommen; dann Fensteranlagen in erkerartigen Ausbauten zc. die auch zum Theil für Treppenhäuser benutzbar sind. Die Grundrißskizzen werden auch ohne Beschreibung verständlich sein.

Bei der verhältnißmäßig kurzen Erklärung, welche wir den hier behandelten, eingeordneten Bautheilen nur zu Theil werden lassen können, mußten wir Abstand nehmen von der Darstellung mancher Einzelheiten, die wir gern einer Berücksichtigung mit unterzogen hätten. Namentlich gehören hierher die Beschläge — sowohl das Gang- als das Schließzeug — für Thüren, Fenster und Läden. Von einem nur flüchtigen Berühren erwarten wir keinerlei Nutzen für den Leser; auf eine speciellere Darstellung einzugehen, ist der Umfang des vorliegenden Buches zu knapp angelegt. Deshalb müssen wir deren Vorführung auf eine anderweitige Gelegenheit verschieben. Das technisch Nöthigste in dieser Beziehung ist übrigens in unserm Handbuche mit aufgenommen und dürfen wir darauf vor der Hand wohl verweisen.

Ein anderer Umstand, der noch zu berücksichtigen sein möchte, ist die Behandlung der Laibungen von Thür- und Fensteröffnungen zc. und die etwaige innere Einfassung für Fenster. Letztere wird häufig überhaupt nicht gemacht, sondern die Wandflächenbekleidung — (Tapete, Anstrich) — läuft ununterbrochen fort bis an den Blendrahmen des Fensters. Die unvermeidlichen Gardinen decken dabei diesen Mangel. Es sind übrigens die innern Fensterecken nicht allzustark besondern Beschädigungen ausgesetzt; deshalb weist die Nothwendigkeit auch weniger auf einen ausgezeichneten Schutz hin. Man begnügt sich, wo Letzteres schon etwas mehr berücksichtigt wird, zumeist noch damit, daß man die Ecken auf dem Fuß mit Leinen unterklebt, bevor die Tapeten darüber weg aus-

gebreytet werden. Handelt sich's aber dagegen um eine mehr organische Durchbildung des Innern, dann wird man auch nicht unterlassen, die Fensteröffnungen mit ausdrücklich ausgesprochenen Einrahmungen zu besäumen, seien dies auch nur Bordüren gleichen Stoffs, wie die Wandbekleidung. Noch besser wendet man auch hier ähnliche Holzbekleidungen an, wie bei den Thüren. Diese pflegen dann, wie mehrfach durch Beispiele im Vorliegenden dargethan ist (vergl. Taf. 32 Fig. 2 u. 3) im Zusammenhange mit einem Brüstungspannelwerk ausgeführt zu werden, welches nur die Fensterbänke unter der Sohlbank ausfüllt, oder auch mit einer, ringsum den Fuß der Wände einnehmenden, Brüstungstafelung. — In weitem innigern Zusammenhang hiermit tritt dann zumeist auch eine Auskleidung der innern Fensterlaibungen nebst Sturz mittelst eines Holzgetäfels, das ist auch ein Futter der Laibung. Ist die Laibung breit — breiter als etwa einen Fuß, — so pflegt man schon in Rücksicht auf eine bessere Dauer diese Tafelung nicht schlicht glatt zu halten, sondern sie (ebenso wie Thürfutter von größern Breiten) mit Füllungen zu versehen, ganz ähnlich construirt denen, die oben bei der Darstellung der Tafelungen berührt worden sind. Diese Füllungen pflegen aus naheliegenden Gründen in ihren Theilungen mit denen des Fensters in Scheiben, der Thür in Füllungen, zu correspondiren. —

Was nun endlich etwaige Oeffnungen in Fußböden oder Decken anbetrifft, so kommen für dieselben im Wesentlichen besondere — nicht schon berührte — Formen nicht vor; man wird vielmehr mit denselben Bildungen, die hier für Oeffnungen in den Wänden gegeben sind, auch für Oeffnungen in diesen Bautheilen ausreichen. Ja man bedarf dafür nicht so vieler verschiedener Formen. Dies liegt schon in den Hauptbegriffen für die Bautheile, denen die in Rede stehenden Oeffnungen eingeordnet werden. Es handelt sich hier, kurz bemerkt, fast immer nur um einfache Futter, ferner ringsum gleichmäßig geordnete einsäumende oder einfassende Mähme, und für Klappen oder auch für Fenster um Musterungen, welche lediglich eine richtungslose Ausbreitung zur Darstellung zu bringen haben. Wenn bei Fenstern und Thüren ein Unten und Oben, charakterisirt durch den Gegensatz von Schwelle und Sturz, aufrecht gerichtete Theilungen, quer laufende Gürtungen, Krönungen und, im complicirtern Falle, selbst statische Wechselwirkungen zur Geltung kommen, so fallen derartige Beziehungen bei den, in horizontalen Bautheilen eingeordneten, Oeffnungen selbstverständlich ein für alle Mal weg. Hierin liegt denn die Vereinfachung der vorkommenden Formen.

Außer diesen, den horizontal gelagerten Hauptbautheilen unmittelbar eingeordneten Bautheilen, kommen in der Regel in Verbindung mit denselben Oeffnungen noch Abschlüsse vor, welche dieselben oberhalb als Brüstungen umschließen. Das sind dann in der Regel kleine niedrige — dicke oder durchbrochene — Wände. Was über dieselben im Einzelnen hier anzuführen wäre,



kommt im Wesentlichen auch für die seitlichen Abschlüsse der Treppen in Betracht, weshalb wir auf deren Behandlung dafür verweisen.

### III.

## Nebentheile.

Hierzu Bl. 33 bis 36.

Was wir unter dem Namen baulicher Nebentheile hier, wo es sich um die Ausbildung des Innern handelt, verstehen, ist schon bei Uebersicht der Bauteile des Innern (Seite 10) erklärt. Von den dort aufgeführten, in dies Gebiet fallenden Theilen behandeln wir hier näher nur folgende wichtigeren Stücke, zu denen unsere Tafeln 33 bis 36 Beispiele gewähren: Treppen, Defen und Vorhangtheile.

### Treppen.

Was die constructionellen und Zweckmäßigkeit-Rücksichten anbelangt, welche bei der Anlage von Treppen zu beachten sind, so sind solche in unserm Handbuche schon speciell durchgenommen. Einzelne Andeutungen betreffs der Ausstattung sind auch dort schon gegeben. Hier gehen wir hauptsächlich nur auf die letztern ein. Zwar gewährt ein Vergleich der Beziehungen, in welchen Treppen im Ganzen genommen zur baulichen Einrichtung auftreten, schon mancherlei für die Aesthetik wohl zu beherzigende Rücksichten und eine ausführlichere Darstellung dessen würde hier wohl am Platze sein. Hier wie fast bei allen Abschnitten dieses Buches würde aber ein solches Eingehen immer wieder fordern, das Verhältniß zum Raum überhaupt und der Räumlichkeiten zu einander in ihrer gegenseitigen Lage umständlich zu erörtern, um die Gesichtspunkte, welche hier in's Auge zu fassen sind, klar zu stellen. Darauf dürfen wir uns jedoch nicht wiederholt einlassen, müssen vielmehr uns auch hier mit wenigen allgemeiner gehaltenen Andeutungen begnügen.

Treppen — das sind absatzförmig getheilte, schiefe Ebenen zur Verbindung von Räumlichkeiten, die in unterschiedlichen Höhen liegen — verbinden als Freitreppen ein Gebäudeinneres mit dem Außern, oder als sg. innere Treppen einen Innenraum mit dem andern. Sie dienen bald mehr, bald weniger als öffentliche Aufgänge von einem Geschoß zum andern oder vermitteln auch unmittelbar zwischen Abtheilungen einer Räumlichkeit, wenn die Fußböden dieser Abtheilungen in verschiedenen Höhen belegen sind. Lage, Gestalt, Größe, Steigungsverhältnisse der Treppen und auch die Materialien zc., aus denen sie beschafft werden, sind diesen veränderlichen Umständen entsprechend sehr verschieden und bedingen ihrerseits in mannigfaltig veränderlicher Weise sowohl den Ge-

sammtausdruck der Treppenanlage und des Raumes, mit welchem die Treppenanlage in nächste Beziehung tritt, als auch die specielle Ausstattung der Treppe selber. Einige Gegensätze dürfen hier wohl genannt werden: Eine von allen Seiten möglichst zugängliche Freitreppe, oder der breite der Menge sich darbietende Ausgang zu einem, dem öffentlichen Leben dienenden Festsaal zc. im Vergleich zur abgeschlossenen viel gewendeten Stiege im vielgeschossigen Miethhause, oder der leichten Wendeltreppe, die halb Möbel, dies Zimmer mit jenem geheimnißvoll verbindet. Dort schwere massige Quaderstufen; hier zierlich durchbrochenes Gitterwerk. Dort der Blick frei nach der Richtung, wohin die Treppe führt und Rücksicht genommen auf breite, geräumige Ruheplätze mit ansprechenden Ansichten; hier die Treppen abgeschlossen im engsten Raum, dieselbe schneller emporsteigend, mit jedem Tritt sich drehend zc. Wie vielerlei Anregung vermag nicht eine derartige Betrachtung bei näherem Verfolg zu bieten? — Wir wenden uns zum Detail.

Die Treppe besteht zumeist aus zwei wesentlich verschiedenen Theilen: die eigentliche Treppe selber, wie sich solche in den Stufen darstellt und deren seitlichen Abschluß — das Geländer.

Die Stufen bieten verhältnißmäßig wenige Gelegenheit für eine auffälliger, architektonische Ausbildung. Hat man mit einer schlichten Steintreppe zu thun, so sind es eben einzelne Absätze, in der Vorderfläche gerade aufsteigend, in der Oberfläche eine horizontale Ebene darbietend, die auch — namentlich dann, wenn die Treppe in naher Beziehung zum Unterbaue eines Gebäudes steht —, gleich diesem möglichst schlicht, einfach, verb. massig gehalten werden. Nur ausnahmsweise wird man hierbei die Stufe gegliedert zeigen: z. B. gesondert in eine Vorderwand (oder einen Block) und eine aufnahmefähige Deckplatte. Eher ist dies schon bei massiven Treppen im Innern der Fall; am häufigsten — weil auch mit bedingt durch die Construction selber — bei Holz- und eisernen Treppen, wiünschenswerth bei gemauerten Stufen, denen, annehmlicherer Benutzung halber, hölzerne Auftritte (Oberflächen) gegeben werden.

Noch weiter geht übrigens die Gliederung der Treppen in sich, wenn dieselben nicht auf vollen Wänden als Wangen ruhen. Denn alsdann fordern in der Regel massive Treppen gesonderte Bögen oder anderweitige Träger der Stufen, werden bei Holztreppe und manchen eisernen Treppen besondere balkenförmige Stücke als Wangen benutzt zc. Die letzteren Abänderungen haben wir in den Beispielen für Treppentheile auf Bl. 34 möglichst übersichtlich vorzuführen gesucht, doch im Hinblick darauf, daß diese Beispiele durch das Handbuch eine weitere Ergänzung finden.

Der zweite Haupttheil, die Seiteneinfassung der Treppenläufe, welche sowohl als Schutzwehr bei allen Steintreppen wie auch als Halt (Handhabe) zum sicheren und bequemeren Steigen bei allen sonstigen Treppen dienen soll, ist viel



mannigfaltiger vorkommend. So werden bei großen Treppenanlagen öfter direct die Raumwände des Zwecks unmittelbar benutzt. Einfache Stangen als Handläufer, an der Wandung angebracht und durch Consolen oder Haken mit rosettenartigen Knöpfen befestigt, kommen dann wohl dazu, wenn die Treppe schneller als im Verhältniß von 1 : 2 (die Steigung halb so groß als der Auftritt) ansteigt. Der Handlauf dient dabei fast ebensoviel als Schutz der Wand, denn zum Halten. Ferner kommen niedrige dichte Wände in der Höhe, von der Treppe aufwärts gerechnet, etwa gleich gewöhnlichen Brüstungen (2 $\frac{1}{2}$  bis 3' hoch) und gleichmäßig mit den Treppen im großen Zuge steigend, auch auf die Treppe selbst gesetzt, vor. Brüstungswände steigen auch wohl absatzweise (in längeren Sätzen: 3 bis 4 Stufenbreiten lang) je oben horizontal abgedeckt, mit der Treppe auf. Solchermassen gestaltete Brüstungen sind besonders dann beliebt, wenn die Treppe durch Aufstellung von Blumen, Statuen, Candelaber reicher geschmückt werden soll. Oft kommen dieselben bei Freitreppen vor. Endlich werden am häufigsten gitterartige Brüstungen gebraucht.

Welcher Spielraum bei der Anwendung dieser letzteren sich darbietet, davon werden die zwölf Beispiele auf Bl. 34 trotz der Mannigfaltigkeit in diesen Skizzen der einschlägigen Hauptanordnungen doch kaum mehr als eine Andeutung geben. — Betrachten wir dieselben etwas näher, so ist zunächst in Fig. 1 ein einfaches Traillen-Geländer dargestellt. Traillen, Docken oder Spindeln sind einzelne, durch ihre Form als leichte Stützen sich darstellende Stäbchen, welche gewöhnlich in die Wangen bei Holztreppen, oder direct in die Stufen bei Steintreppen (auch bei den sog. aufgefattelten Holztreppen) eingelassen werden, oder welche bei einzelnen eisernen Treppen unmittelbar die Fortsetzung der Bolzen bilden, mittelst welchen die Stufen unter sich verbunden werden (Fig. 11, Bl. 34); oder endlich welche ausnahmsweise auch wohl in besondere Hülsen gesteckt werden, die auswärts an die Stufen oder Wandungen der Treppen befestigt sind (Fig. 14 a und b, Bl. 34). Sie tragen, reihenweise den Treppenaufgang begleitend, den Handläufer, durch welchen sie zugleich der Länge nach unter sich verbunden werden. In den Handläufern sind sie eingezapft. Abgesehen vom Wechsel in der Form solcher Handläufer, deren gebräuchlichere Profile die nachstehende Fig. 58 darstellen mag, findet man trotz des zur Zeit fast allgemeinen

Fig. 58.



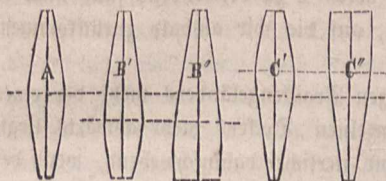
Gebrauchs solcher Traillengeländer fast bei jeder Treppe anders gestaltete Stabformen. Es dürfte kaum ein Theil des inneren Ausbaues in der Mannigfaltigkeit sich messen

können mit dem Wechsel in diesen — zumeist auf der Drehbank hergestellten — Traillen.

Es ist auf Bl. 33 in den Fig. 1 bis 27 der Versuch gemacht, eine Reihe von einschlägigen Beispielen zusammenzustellen, die der Hauptgestaltung nach so

ziemlich die am häufigsten benutzten Abänderungen enthalten dürfte. Auch wurden diese Beispiele einem bestimmten Gedankengange gemäß zu ordnen gesucht. — Es lassen sich nämlich die vorkommenden Geländerstäbe im Allgemeinen auf drei, oder wenn man lieber will, wohl fünf Grundformen zurückführen, die in den nebenstehenden Skizzen (Fig. 59) carrivirt dargestellt sind.

Fig. 59.



Der ersten dieser Typen gehören alle jene Trillen an, welche ihre größere Dicke im Allgemeinen in der Mitte ihrer Höhe haben, und die sowohl nach oben als nach unten verjüngt werden. Solche sind die Beispiele 1 bis 13 auf Bl. 33. Diese wollen eigentlich nichts sein als Gitterstäbe, welche die Wange mit dem Handläufer verbinden und in ihrer Hauptform darstellen, daß sie vorzugsweise gegen seitliche Durchbiegung widerstandsfähig sind. Dies liegt in der Vertheilung ihrer Masse. Zugleich stellt sich der einzelne Stab durch seine starke Verjüngung nach unten und oben als vorwiegend unabhängig hin. Die gleichmäßige Entwicklung von der Mitte aus nach beiden Richtungen drückt dies nicht minder mit aus. — Die zweite Gruppe unserer Beispiele (Fig. 15 bis 19), entsprechend dem Schema B', verlangt die Hauptmasse des Querschnitts unter der Mitte der Höhe, also mehr abwärts. Bei Beibehaltung der Verjüngung nach oben und unten, deutet dieses Senken des Schwerpunkts doch schon mehr auf Stabilität hin. Dies wird der vorherrschende Charakter, wenn die Gestaltung dem Schema B'' folgt; seine freiere Selbständigkeit und ein gewisser Grad von Beweglichkeit, der noch im Schema B' liegt, wird damit völlig aufgehoben. — Das dem Schema B entgegengesetzte gewährt die letzte Gruppe, Fig. 22 bis 27 der Beispiele, die typisch dargestellt ist im Schema C' (bez. C''). Fig. 21 bietet zu diesen eine Art Uebergang. Bei Verschiebung der Hauptmasse nach oben zeichnen sich die Trillen der letztern Gruppe durch eine gewisse Beweglichkeit aus, sie fußen zierlicher und zwar das um so mehr, je spindelförmiger (unten dünn, oben dicker) sie gestaltet sind.

Es liegt nahe, daß die einzelnen Sprossen, je nachdem sie dem einen oder dem andern der behandelten Schemata entsprechen, auch in ihrer Gesamtheit zum Geländer verwendet, demselben einen dieser Charakteristil entsprechenden Ausdruck um so mehr verleihen, als dieselbe Form, in der Regel in demselben Geländer viel wiederholt auftritt.

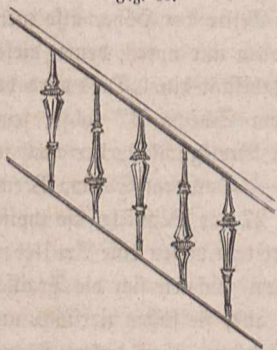
Es erhält in der Regel jede freie Wange für jede Stufenbreite mindestens eine Trille. Doch genügt das, so häufig es auch geschieht, eigentlich nur in selteneren Fällen. Man sollte nämlich immer bei Treppengeländern darauf



Rücksicht nehmen, dieselben wenigstens so weit zu dichten, daß kleinere Kinder nicht hindurch kommen können. Hierzu ist es gerathen, schon bei Treppen mit etwa 9 bis 10" Auftritt, auf je 2 Stufenbreiten 3 Traillen, und bei Treppen mit breiteren Auftritten auf jede Stufe deren 2 zu verwenden; falls man es nicht vorzieht, durch andere Hülfsmittel, auf die wir alsbald zurückkommen, ausreichenden Ersatz zu beschaffen.

Es ist also der Ausdruck des ganzen Traillengeländers mehr der eines Stabilen, wenn der Schwerpunkt der einzelnen „Docken“ mehr abwärts liegt, dasselbe wirkt mehr als frei aufgesetzt und zierlicher dahinschwebend, wenn der Schwerpunkt der „Spindel“ mehr nach oben liegt; mehr vorherrschend als nur gegen Durchbiegung der einzelnen Stäbe gesichert und betreffs der Stabilität mehr gleichgültig, wenn der Schwerpunkt der „Traille“ in der Mitte liegt. Das letztere wäre bei größerer Mannigfaltigkeit auch dann der Fall, wenn je eine Docke (der ersteren Art) mit einer Spindel (der zweiten Art) wechselte. Zu solchem Wechsel eignen sich unter Umständen sowohl zwei unter sich verschiedene Formen, als man auch die Mehrzahl der vorgeführten, nach den Typen B und C gebildeten Stäbe so benutzen könnte, daß dieselbe Form in der einen Stellung als Docke und umgekehrt daneben als Spindel gestellt würde; etwa wie nachstehende Skizze (Fig. 60) andeutet. — Weitere Modifikationen unserer

Fig. 60.



Beispiele sind in dem Sinne möglich, daß man unterschiedliche derselben, wie jene der Fig. 18, durch breitere Fußung in die vorhin ange deutete Regelform umgestaltet. Eine derartige Umbildung kann z. B. für einzelne Docken, welche an stärkeren Biegungen der Geländer stehen sollen, wünschenswerth werden; ebenso für längere Geländer, um durch Einschaltung einzelner umgestalteter Docken demselben eine wirklich größere Stabilität zu geben.

Wir würden nun gern auch noch auf eine nähere Zergliederung der Einzelformen des Blattes 33 eingehen, um diese Gelegenheit zu benutzen, einige Anweisungen zur Bildung bewegterer, freierer Profilirungen zu geben, müssen uns aber damit begnügen, nur darauf aufmerksam zu machen, daß bei Formen der vorliegenden Art, die als Glieder einer stark durchbrochenen, — mehr oder minder als frei beweglich charakterisirten Wand — zwar im Allgemeinen die Grundsätze jeglicher Wandbildung ebenfalls zum Ausdruck zu bringen sind, aber doch nur insoweit, als das isolirte Glied — die Traille — unbeschadet des Aufgebens ihrer fast freien Selbständigkeit dies vermag. Auf den Flächenschluß kommt hier wenig an. Dieser Begriff wird im vorliegenden Falle durch die Reihung höchstens

angedeutet. In der einzelnen Traille aber spricht sich der Gedanke der Entwicklung von einem Punkte — ihrem Massen- oder Schwerpunkte — um so klarer aus, wenn von hier aus (ab- und aufwärts) ein den Gesetzen organischen Wachstums homologes Bilden der Einzelformen stattfindet. Dasselbe bezieht sich ausdrücklich auf die Axe der Traille, dieselbe rund im Grundriß formend und charakterisirt sich näher durch Anhäufung der Masse in der Ausgangsstelle, straffem Zusammenfassen, Ausquellen, hülsenförmigen Vorformen zc. für die bald mehr bald weniger schlank ausschließende Schaftbildung; dann Abschluß der Wachstumsrichtung durch kapital-, knauf- oder kelchartige Bildungen zc. Wobei denn die Einzelglieder durch Umwicklung, begleitende Blattkränze, schlank aufspießende Blattbildungen, Furchen, die Knäufe wohl durch Besätze mit Rosetten (die Fläche andeutend) zc. specieller gekennzeichnet und zugleich zierlicher und reicher geschmückt werden.

Ist nun solchergestalt schon durch die Vorführung der zwar höchst mannigfaltig wechselnden, im Ganzen genommen aber doch immerhin noch einfachen Bildung von Traillen die Möglichkeit einer großen Abwechslung in der Geländergestaltung geboten, so steigt dieser Reichthum doch noch um ein Erklebliches, wenn man beachtet, daß die Traillenbildung nicht auf die runde Form (im Querschnitt) beschränkt ist, sondern — selbst mit Beibehaltung der vorgeführten Typen sowohl, als auch mancher der Detailgliederungen, welche die Ansichten Bl. 33 zeigen — gleichermaßen achteckig, viereckig und auch, zwar seltener, sechseckig geformte Traillen vorkommen. Dazu kommt noch, daß man auch in den Weisen einen Wechsel in der Traillengestaltung wahrnimmt, daß solche theilweise rund gedrechselt, theilweise eckig gestaltet ist. Bl. 37 der Formenschule II. (2te Aufl.) giebt in dieser Richtung in den dort mitgetheilten Andeutungen für Holzstützen mehrfache, auch hier nutzbare Anhalte, die sich im Zusammenhalt mit den vorliegenden Bemerkungen unschwer auch noch für mancherlei anderweitige, abgeänderte Anforderungen nutzbar machen lassen.

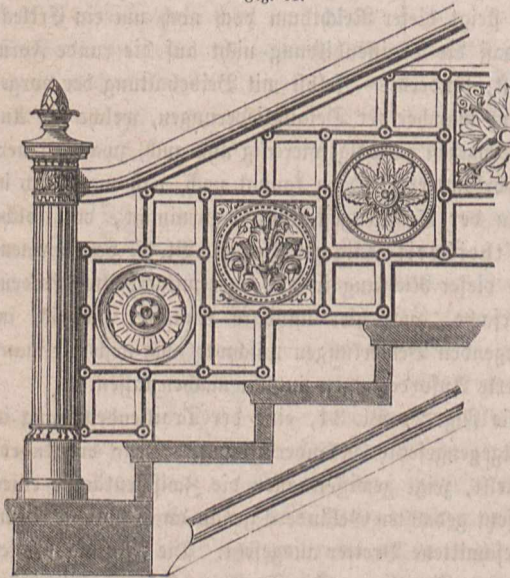
Es giebt nun ferner die Fig. 2, Bl. 34, eine der Traillenbenutzung in gewisser Weise fast völlig entgegengesetzte Geländerbildung. Denn die Anordnung, welche diese Fig. darstellt, zeigt gewissermaßen die Zwischenräume eines vorläufig mit Traillen ausgesetzt gedachten Geländers genau durch schlichte, demgemäß in ihren Ranten ausgeschnittene Bretter ausgesetzt. Die Füllungsbretter sind profiliert als Schablonen der Traillen. Die Traillengestaltung bildet die Ausschnitte zwischen den Füllbrettern. Dies Beispiel kann auch als eine Erweiterung jener Geländerbildungen aufgefaßt werden, die im 2ten Theil (2te Aufl.), Bl. 36, gegeben sind. — Wenn die Traillenbildung hauptsächlich die lothrechte Richtung allein zur Geltung bringt, ist hier umgekehrt der Wandabschluß, die Flächenausbreitung das Hauptfächliche und jene kommt hier nur durch die Ausschnitte nebenbei mit zum Ausdruck.



Beide Bildungsmittel für die in Rede stehenden Geländerränder sind nun weiter auf vielfache Weise vereint nutzbar zu machen; zum Theil durch eine Art Wechsel unter einander, vorwiegend aber dadurch, daß die Traillenreihe durch lebendigere Ranken, die sich in der Ebene der Reihe ausbreiten, zum dichteren Schluß gebracht wird. Schon die Grundzüge für dergleichen Anordnungen sind ungemein variirbar. Man vergl. z. B. nur die Fig. 3 bis 7 und 10 und 11, Bl. 34, untereinander.

Endlich ist auch das Princip der gefelderten Täfelung hier anwendbar. Dasselbe ist namentlich dann empfehlenswerth, wenn es sich darum handelt, ein dicht geschlossenes Geländer herzustellen, damit diejenigen, welche die Treppe benutzen, gegen ein Durchsehen geschützt seien, und wenn es doch zugleich wiinschenswerth wird, die Brüstungswandung als mannigfaltiger gegliedert — leichter wirkend — auftreten zu lassen, als solches sonst eine schlichtweg geschlossene Wand ermöglicht. Bei diesen gefelderten Brüstungstäfelungen in Anwendung auf ein steigendes Geländer liegt die Hauptschwierigkeit in der Er-

Fig. 61.



langung einer solchen Gestaltung der Färdung, daß darin die einseitig gerichtete Ansteigung aufgelöst werde zu regelmäßiger, wo möglich senkrecht stehender Figuration. Die Beispiele Fig. 8 und 9, Bl. 34, dürften hierfür dienlich sein, ebenso wie die Anordnung des Geländers der Fig. 61 im Texte.

Endlich soll das Beispiel Fig. 12 dazu dienen, darzuthun, wie es auch wohl möglich ist, mit durchaus einseitig gestalteten Grundformen ein Geländer für eine einseitige An-

steigung zu bilden, das im Ganzen jene beängstigende Unruhe, welche einseitig schief liegende Formen, denen entgegengesetzt gerichtete nicht unmittelbar gegenüberstehen, leicht hervorrufen, nicht aufkommen läßt.

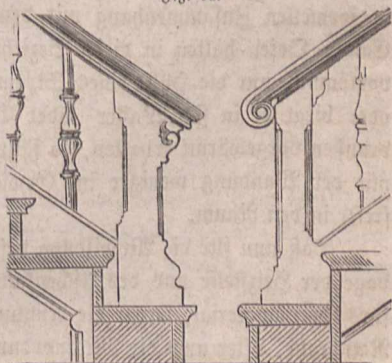
Für Treppen kommen, außer den bislang dafür mit berührten Formen, noch oft mit in näheren Betracht die Endabschlüsse der Brüstungswände; na-

mentlich aber der Geländerbrüstungen, bei welchen in der Regel diese Abschlässe verbere, massigere Pföste sein müssen als die Trailen für sich sind. Die Fig. 1, 8, 9, 12 und 15, Bl. 34, wie die so eben schon einmal erwähnte Fig. 61 im Text zeigen frei für sich beendete Pföste dieser Art in etlichen unterschiedlichen Gestaltungen. — Diese Pföste stehen zumeist für den bequemeren Gebrauch des Geländers als Handlauf besser neben als auf der Treppenwange, damit der Handlauf (Holm des Geländers) welcher mittelst einer Schraube 2c. an den Pfosten befestigt werden kann, Platz habe, neben demselben herzulaufen. Man fäßt den Lauf also besser, als wenn derselbe, wie solches übrigens häufig der Fall ist, stumpf gegen den Pfosten ausläuft. — Die in Rede stehenden Treppenspföste oder Pilare kommen recht häufig auch im Zusammenhang mit der Aufstellung oder Anbringung von Lampen, Ampeln oder Gasarmen Zwecks Beleuchtung des Treppenraumes vor. Alsdann werden sie im obern Theile zu Candelabern ausgebildet. Dazu möge Fig. 8, Bl. 34, wenigstens eine Andeutung gewähren.

Für recht einfach geordnete Treppen geht man andererseits auch wohl

zu schlichter geformten Pfosten über, die sich dem Geländer auch dadurch unmittelbar einordnen, daß sie unterhalb des Handlaufs beendigt werden, so daß der letztere, noch über dem Pfosten fortlaufend, frei in sich beendigt wird — stumpf oder volutenartig. Siehe Fig. 62.

Fig. 62.



### Defen und Camine.

Defen und Camine sind für einen großen Theil des Jahres nothwendige Nebentheile unserer wohllichen Räume; während dieselben für die übrige Zeit oft lästiger Weise nur den Raum beengen und, wie sie vielfach äußerlich sich zeigen, dann keineswegs die Annehmlichkeit erhöhen. — Sie sind im Wesentlichen unabhängig von der Raumbildung und doch muß im voraus auf ihre Anordnung genugsam Rücksicht genommen werden, weil ihre Dienstleistung: (Einschluß des Feuerraumes und Speicher für die entwickelte Wärme, sowie Abzug des Rauchs) auch fordert, daß die nächste Umgebung: Fußboden und Wandung und mitunter — bei niedrigeren Räumen — selbst ein Theil der Decke feuersicher herzustellen ist. Bei der nothwendigen Verbindung mit den Abzugsröhren für die entwickelten Feuergase, welche in den Zimmerwandungen zu liegen pflegen, wird auch in der Regel der Ofen seinen Platz an einer Wand finden, bei Zimmern



von kleineren Dimensionen in der einen Ecke. Der Heizapparat steht gewöhnlich frei vor der Wandung (wenn auch selten mehr als einen Fuß von derselben entfernt) um in all seinen Außenflächen die in ihm entwickelte Wärme möglichst leicht an die Zimmerluft abgeben zu können. Oft ruht er auch nur mittelst einzelner Stützen auf dem Boden, daß die Luft frei drunter herstreichen kann. Als ein um so selbständigerer Bau für sich erscheint damit der Ofen; der nur seine äußere Hülle dem Zimmer zuwendet. Dieser Bau wird aus feuerfesten Materialien beschafft (gebranntem — meist auch glasirtem — Thon: Kacheln, oder Gußeisen) und baut sich im Zimmer als ein in sich abgeschlossenes Gebilde auf. Als Ofen steht er kaum nach, als Camin (offene Heizung) meist etwas inniger in formellen Zusammenhang mit den andern Haupttheilen des Raumes, sog. Camin-Ofen halten in dieser Beziehung die Mitte. Ist der Ofen, was auch vorkommt, nur die Hülle eines Stromes — anderweitig vorgewärmter Luft zc., oder birgt er in sich Wasser- oder Dampfrohren, die ebenfalls ihren Inhalt draußen vorgewärmt erhalten, so fällt auch die sonst nothwendigere Verbindung mit der Wandung weniger ins Gewicht und der Apparat tritt scheinbar noch freier in den Raum.

Daß nun für die Ausbildung desselben theils dessen innere Einrichtung — Lage der Heizstelle und des Aschenkastens, auch wohl einer Aufgabevorrichtung fürs Brennmaterial, ferner die Richtungen der Züge, dann die Einmündung ins Rauchrohr, öfter auch die Mitianordnung von Circulations- und selbst Ventilationscanälen ihre Rolle spielen, wie nicht minder das zur Herstellung benutzte Material und die Stellung des Apparates im Zimmer, scheint naheliegend. Dazu kommt dann noch in zweiter Reihe, die für unsere Behandlung besonders ins Gewicht fallend ist, daß der Ofen zc., während derselbe sich im Außern als eine wohlverwahrte Hülle gegen das Feuer darstellen soll und er hierzu aus Stoffen aufgeführt wird, die sonst im behaglichen Zimmer nur eine stark untergeordnete Rolle spielen, doch in den Darstellungsmitteln für die Kennzeichnung seiner speciellen Bildung eine gewisse Uebereinstimmung mit der sonstigen Behandlungsweise der Raumbildung zeigen soll. Natürlicher Weise wird diese Uebereinstimmung sich vorwiegend nur in der Art, wie die formelle Gliederung behandelt wird, und etwa noch in der Farbe sich zeigen können. — —

Da es im täglichen Leben ein im Ganzen seltener Fall ist, daß für den einzelnen Bau die Ofen speciell entworfen werden, vielmehr fast immer zwischen vorhandenen Mustern ausgewählt wird; — die vorkommenden Muster für gußeiserne Ofen aber auf fast jeder Eisenhütte, die sich mit deren Herstellung beschäftigt und bei jedem Kaufmann, der Lager davon hält oder solche doch besorgt, einzusehen sind, die solcherart in einer bestimmten Gegend vorrätigen Muster auch zumeist den Ortsverhältnissen, namentlich betreffs der zu Gebote stehenden Brennmaterialien, angepaßt sind, haben wir es vermieden, dafür Beispiele hier

vorzubringen. Weil solches aber bei weitem weniger der Fall für Kachelöfen ist, diese auch mit Anwendung derselben Kacheln und gleicher, wenig wechselnder Modelle für Einzeltheile, in sich mannigfaltiger abgeändert werden, je nach dem besonderen Falle, haben wir es vorgezogen auf Bl. 35 mit Benutzung von Skizzen, die früher von uns hauptsächlich in Berlin von empfehlenswerthen Kachelöfen aufgenommen worden sind, sowie mit Zurhandnahme einiger guter uns anderweitig zugegangener Zeichnungen von (Feilner'schen) Kachelöfen eine Reihe von Beispielen für solche darzustellen. — Oefen wie die damit vorgelegten und denen ähnliche, auch in Einzeltheilen ziemlich bequem abänderbare, sind namentlich in den besseren der berliner Oefenfabriken regelmäßig ebenfalls vorrätzig zu haben. Außerdem sind diese und ähnliche Formen für die Kachelöfen nach und nach über den größern Theil Norddeutschlands verbreitet, so daß entsprechende Oefen in fast allen Oefenfabriken für Kachelwaare zu haben sind.

Wenn wir uns solchergestalt mit der einfachen Aufnahme einer Beispielsreihe begnügen, geschieht dies, weil der für dies Buch bestimmte Raum längst überschritten ist; was aber gleichwohl hier noch mehr geboten wird vor der Hand als wichtiger erscheint. Es soll damit am wenigsten als etwa überflüssig hingestellt werden, auch auf die Bildung dieser Nebentheile specieller einzugehen. Vielmehr würde, in Anbetracht dessen, daß zwischen den gewöhnlich im Handel vorkommenden Arten, sowohl den eisernen als den Kachelöfen, viele nicht den Bildungsgrundsätzen entsprechen, welche eingehalten werden sollten, solches immerhin wünschenswerth bleiben. Andererseits aber darf gehofft werden, daß diejenigen Leser, welche uns bislang gefolgt sind, kaum noch einer besonderen Anweisung bedürfen, um vorkommenden Falls auch auf dem in Rede stehenden Gebiete zweckentsprechend zu wählen.

Es erübrigt nun noch einige Notizen, betreffs derjenigen vermittelnden Formen, durch die der Heizapparat mit den Haupttheilen eines Raumes — besonders dem Fußboden und der Wandung — in nähere Beziehung gesetzt wird, folgen zu lassen.

Unter jedem Ofen, der in einem Zimmer mit Holzfußboden oder mit Teppichbelag benutzt wird, muß ein angemessener Raum zur speciellen Aufnahme des Ofens feuersicher vorgerichtet werden. Schwere Oefen erhalten wohl ein wirkliches Fundament. In der Regel aber genügt es für die meist gebräuchlichen Anlagen, daß für den Ofen eine Ebene, die nach jeder Seite 0,15 bis 0,3<sup>m</sup> größer ist, als der Ofen im Grundriß mißt, mit Stein oder steinartiger Masse belegt werde. Man verwendet dazu einen Belag von Backsteinen oder von Fliesen (glasirten Thonplatten) oder gießt auch in manchen Gegenden zu dem Zweck einen Estrich aus Gips über Sand oder stellt solchen aus hydraulischem Kalk (sog. Cementmörtel) auf steinerner Bettung her. Diese Platte für den Ofen wird dann weiter gewöhnlich durch einen hölzernen Einfassungsrahmen dem



Fußboden des Zimmers zu abgeschlossen. Dieser Rahmen bildet zweckgemäßer Weise eine Art Fortsetzung der Wand-Fußleiste. — Die in Rede stehende Unterlage des Ofens folgt also im Großen der Gestalt des Ofens und richtet sich mit nach der Stelle, an welcher derselbe seinen Platz finden soll. — In einzelnen Fällen pflegt man auch außer jener feuersichern steinernen Unterlage vor der Heizthür noch eine eiserne Platte anzubringen, damit Kohlen, welche beim Heizen zur Thür hinausfallen, von derselben aufgenommen werden. Diese Platte ist zweckmäßiger Weise wenigstens an den Seiten mit einem etwas vorstehenden Rande zu versehen.

Was nun die Abänderung der Wandung in der Nähe des Ofens anbelangt, so handelt sich's auch für diese darum, bis in einer gewissen Entfernung in derselben, sowohl innen als in deren Bekleidung brennbare Stoffe zu vermeiden. Auch zeigt man durch die specielle Bildung, daß die bezügliche Wandfläche aus Stein oder steinartigem Stoff beschafft ist. Die gebräuchliche Bemalung dieser Fläche als sog. Ofennische hat hierin ihren vollberechtigten Grund. — Gleichviel nun, ob dieser Wandtheil Stück einer schlichten Wand ist, vor welcher der Ofen steht, oder ob des Zwecks eine wirkliche Nische gebildet ist, oder der Ofen seine Stellung in einer Raumecke hat, so ist es stets erforderlich, zwischen der dargestellten Steinfläche und der übrigen Wandbekleidung einen vermittelnden Abschluß zu schaffen. Zu dem Zweck umfaßt man jene Steinfläche mit einem einschäumenden Rahmen, der ebenfalls als Stein auftritt, und faßt derselben zu auch die Wandbekleidung selber mit einer, ihrem Stoffe entsprechenden, Bordüre ein. — Für jene Rahmenbildung der Ofennischen sind alle jene Formen verwendbar, welche sonst auch als Einrahmungen von Oeffnungen in Wänden auftreten. Die ausdrückvollern derselben werden mit um so bestimmterer Berechtigung verwendet, wenn man mit der Einfassung einer wirklichen Oeffnung in der Wandfläche — oder mit einer wirklichen Nische — zu thun hat. Diese Bemerkungen dürften ausreichen für das zu behandelnde Gebiet.

Wir wenden uns nun zur Behandlung jener Einrichtungsmittel, welche zusammenfassbar sind unter dem Namen

### Vorhangtheile.

Fast alle äußeren Oeffnungen der Wände, oft auch die inneren, pflegt man außer mit den schon berührten Hülfsmitteln noch mit Zeugstoffen abschließbar zu machen. Zwei Gründe führen vornehmlich dazu. Einerseits handelt sich's darum, ein Mittel in der Hand zu haben, mit welchem sich zu grelles einfallendes Sonnenlicht in gewissem Maße dämpfen läßt; zum Andern führt die Einheitlichkeit der Behandlung innerer Räume dazu, auch hier, wo im übrigen starre und kältere Stoffe den Abschluß bilden, weichere, wärmer haltende Stoffe, die sonst die Wände bekleiden oder zu bekleiden scheinen und wie solche zur Erhöhung der

Behaglichkeit eines Raumes wünschenswerth sind, über die Oeffnungen auszubreiten. Man benützt dazu Vorhänge, Rouleaux oder Gardinen. Den Uebergang zwischen diesen meist faltigen, leichten Stoffen und der straffern Wandung bilden alsdann bei einigermaßen reicher Einrichtung Vorhangstücke der Art, wie einige Beispiele auf unserm Blatte 36 gegeben sind.

Diese Vorhangstücke sind in der Regel der Länge nach straff ausgebreitet. In ihrer Oberkante sind sie an besondere Tragstangen oder Krönungsleisten befestigt oder auch unmittelbar an der Stirn der Oeffnung, und hängen dieselben von hier aus frei abwärts. Sie werden in der Regel nach unten zu ausgezackt, so zwar, daß das unter ihnen frei bleibende Licht der Oeffnung in der Durchsicht nach oben zu als frei geendet in Spitzen und Zacken auslaufend erscheint. — Der dies versinnlichenden Phantasie bietet sich in den hier zu benutzenden Formen ein sehr großer freier Spielraum. Unsere 14 Beispiele auf Bl. 36 geben davon einigermaßen Belege.

Der Hauptstoff, welcher für solche Vorhangtheile benützt wird, läßt in manchen Fällen das Licht durchscheinen, in anderen schließt er solches gleich einer dichten Wand ab. — Für die ersteren Fälle wirkt dann der gefärbte durchsichtige Stoff mit, wie etwa farbiges Glas, und wird man für die Beurtheilung dieser Farbenwirkung im Wesentlichen auf die Punkte zu achten haben, welche zuvor für farbige Glasfenster aufgeführt sind. — Ist dagegen der Stoff undurchsichtig, so kommt seine Farbenwirkung vorwiegend nur durch Reflexbeleuchtung zur Geltung. Je dunkler derselbe alsdann ist und je satter in der Färbung, um so besser steht dann auf ihm Glanz, der durch Goldbesatz u. zu beschaffen ist.

Die in Rede stehenden Vorhangtheile, in unseren Beispielen vorwiegend in Verbindung mit den Sturztheilen der Fenster und Thüren gedacht, kommen in den einfacheren der vorgeführten Formen öfter auch und zwar gleichmäßig fortgesetzt ringsum für die Wandungen unter dem Kranze derselben, als sog. Lambertquins angebracht, vor. In dieser Weise verwendet, geht hierdurch schon die Wirkung der gesammten Wandung directer über in die einer mobilen Bekleidung, ähnlich wie solches andererseits durch den Gebrauch eigentlicher Decken, Gewebe, des Pelzwerks u. s. w., Teppiche überhaupt, zur Belegung des Fußbodens auch für diesen eingeleitet wird. Damit aber gelangen wir überhaupt zur Ausstattung der Räumlichkeit mit dem für die zweckliche Ausnutzung erforderlichen Mobilien, auf welches noch näher einzugehen nicht im Plan des Vorliegenden liegt.



## Ueber Anwendung von Farbe, Glanz und Musterung im Aeußern.

Die vorliegende, wiederholte Ausgabe dieses Buches giebt Gelegenheit, nach verschiedenen Richtungen Ergänzungen und Erweiterungen aufzunehmen, welche mit Beziehung auf die neuen Figurentafeln hier ihre Stelle finden.

Es ist nämlich durch die Entwicklung der Grundsätze für die Ausbildung des Innenbaus auch die Grundlage zur Beurtheilung von Wirkungen gewonnen, die mit der ausgedehnteren Anwendung von Farben- und Flächenmustern im Aeußeren eines Baues zur Geltung gebracht werden. Es kann sich dabei einerseits darum handeln, diese Ornamentirung als Mittel anzusehen, um störende Erscheinungen in der Zusammensetzung des Aeußeren, besonders der Flächen, zu beseitigen; sei es, daß solche Störungen in der Verbandweise oder der zufälligen Färbung einzelner Baustücke zc. ihren Grund haben; in welchen Fällen einzelne Formen oder Muster dann durch das bestimmte, kontrastirende Hervorheben mittelst der Farbenwahl, Anbringung directer Färbung oder auszeichnende Betonung der Richtung zc. in der Weise zum Vorherrschenden gelangen, daß jene unwillkommenen Störungen in der Gesamterscheinung nicht nur unterdrückt werden, sondern zugleich auch das Ganze lebendiger wirkt. Andererseits können die in Rede stehenden Hilfsmittel dazu dienen, die Gesamtstimmung des Werkes in sich, den Uebergang vom Innern zum Aeußern, die Beziehungen auf den Zweck des Innern und das Verhältniß des Baues zu seiner Umgebung zur einheitlichen — harmonischen — Wirkung überzuführen. Und endlich kommen die bemerkten Hilfsmittel fürs Aeußere in der Rücksicht in Erwägung, als sie geeignet sind, nöthigen Falls einzelnen Theilen, oder auch größeren Parthien, oder selbst dem ganzen Gebilde ein eigenthümlich charakteristisches Gepräge zu verleihen, hier also in gewissem Sinne trennend, scheidend, ablösend zu wirken, während vorhin das Entgegengesetzte als Zweck bezeichnet ward.

Ehe die Mitbenutzung der Farben hier näher erörtert wird, erscheint es geboten, auf die Bemerkungen zu verweisen, die mit Bezug auf den Gegenstand in der Einleitung zu dieser Abtheilung der Formenschule enthalten sind: in der „vergleichenden Uebersicht über die Anforderungen, welche einerseits an das Aeußere eines Bauwerks überhaupt, andererseits an das Innere desselben zu stellen sind“, und besonders anzumerken, wie schon dort betont ist, daß manche und zwar die bedeutungsvollsten Grundzüge der Bildung des Aeußern ihre ursprüngliche Entstehung dem Innern verdanken, so zwar, daß in vielen Fällen eine Uebertragung oder Ableitung aus der Bildung des Innern sich nicht verkennen läßt. Auch dürfen wir wohl — um weitergehende Wiederholungen zu vermeiden — rücksichtlich der verschiedenen Beleuchtungsarten, die dort und hier,

als wesentlich von einander abweichend, zu beachten sind (besonders auch dann, wenn es sich um dergl. Uebertragungen handelt), insoweit hier allgemeine Vergleiche zu ziehen wären, uns auf den dritten Abschnitt der Einleitung zu diesem Buche, sowie auf das namentlich bei der Wandbehandlung des Innern Erörterte beziehen. Endlich wird man sich zu vergegenwärtigen haben, was im Abschnitte über die Anwendung der Farben und des Glanzes zc. bei Ausstattung der inneren Räume speciell über die Farben und deren unterschiedliche Benutzung für gewisse Endziele erörtert worden ist, weil wir im Nächstfolgenden zumeist an das dort Gegebene anzuknüpfen haben oder doch sonst vielerlei Rückverweise gegeben werden müßten, um den inneren Zusammenhang dieser Darstellungen zu erlangen und die wünschenswerthe, umfanglichere Nutzenanwendung besser zu ermöglichen. —

Während im Innern das Bekleiden durchgehends in erster Linie auftritt und dagegen Fälle, in denen das Hauptconstructions-material als solches unmittelbar einen wesentlich bestimmenden Einfluß auf die specielle Bildung der Oberflächen oder deren Farbengebung gewinnt, zu den selteneren gehören, ist das Umgekehrte im Aeußern allgemeinere, wenn auch nicht ausschließliche Regel. Sieht man hierbei ab von jenem Zwiespalt, nach welchem die Einen jegliche Bekleidung des Baues für verwerflich halten, die Andern der Ansicht sind, daß überhaupt der naturgemäße Ausgang alles Schmuckwesens in erster Reihe in dem Bekleidungsprincip zu suchen sei, während das Eine trotz des Andern geboten, das Eine trotz des Andern berechtigt sein kann, und es — innerhalb gewisser Grenzen — wahrscheinlich auch ist, wobei es eben mit darauf ankommt, was Dieser unter Bekleidung versteht, wie weit Jener die in diesem Princip ruhende Grundlage entbehren kann: so scheint immerhin Eins festzustehen, daß man hier, wie überall mit den gegebenen, vielfach in den resultirenden Bedingungen sich kreuzenden Faktoren zu rechnen hat. Auch darf man annehmen, daß in gewissen Fällen hier vorwiegend diese, dort vorwiegend jene Anschauungsweise zur Durchführung berechtigt sein wird und auch, daß für jede nicht nur in ihrer Art classische Beläge beizubringen wären, sondern — was uns als bedeutsamer gilt (beide Richtungen in ihrer relativen Berechtigung als bestehend angenommen) — daß eben so viel und mehr gleichwiegende Beispiele vorzubringen wären, die geeignet sind, nachzuweisen, daß beide extremen Richtungen niemals absolut rein für sich bestanden, und daß selbst, wo sie in ihrer Art möglichst rein durchgeführt gefunden werden, doch immer in der Ausübung der einen Weise sich wesentliche Grundsätze der anderen in der Ausbildung mit geltend machen. —

Diese Umstände berücksichtigt, darf man mit Recht das steigende Bestreben, dem Einflusse, welchen das Baumaterial nach seinen Eigenthümlichkeiten auf die Durchbildung des Werkes haben kann und soll, in gebührender Weise Rechnung zu tragen, als ein erfreuliches Zeichen unserer Zeit betrachten, namentlich aber,



wenn es sich dort Bahn bricht, wo die Mittel vorhanden sind, auch in Wahrheit ächtes Material in ächter Weise zur Geltung bringen zu können. In gewissem Sinne werden die materiellen Mittel fast immer für die Herrichtung des Aeußern zu Gebote stehen. Bei der Beschränkung auf ein engeres, häufig sehr eng bemessenes, Auswahlgebiet betreffs des Materials und der Möglichkeit seiner Verarbeitung kommt dann aber viel, ja fast Alles darauf an, daß sich der Meister des Werkes diejenige geistige Freiheit erringt oder bewahrt, welche erforderlich ist, den Stoff in rechter Weise zu beherrschen, damit dieser nicht der meisternde werde. Diese, dem Baukünstler nothwendige, Freiheit halten wir beispielsweise durchaus nicht bewahrt, wenn derselbe in der Richtung seinem Belieben die Zügel schießen läßt, daß er — absehend von dem, was der Stoff zu leisten vermag und worauf er seiner Natur nach hinweist, ihn zwingt, einen geknechteten Uebersetzerdienst zu leisten. Nicht selten z. B. kommt es vor, daß das Vermögen des Baumeisters sich als gescheitert dadurch dokumentirt, daß derselbe — vielleicht im guten Glauben, damit ein ächtes Werk zu schaffen — nichts weiter giebt, als die Uebertragung einer unbeholfenen Putzfacade ins Backsteinerne. Auch ist es durchaus nicht so selten, daß ein guter Werkstein sich dazu hergeben muß, den capriciösesten Phantasien zu dienen, und gleichwohl es kaum erreicht, den Dienst einer mit sog. Cementputz hergerichteten Einfassung zu leisten. Kurz: es ist nicht damit gethan, auf Verdecken und Verkleiden und Verstecken u. zu raisonniren und selbst nichts weiter zu schaffen, trotz des ächten Materials, als eine Decke, unzulänglich zum Verstecken der eigenen Blöße, wie solches unzählige Beispiele bekunden. Eins wenigstens lehrt auch die hier ins Auge gefaßte Uebersetzungskunst — sie lehnt sich, ihr vielleicht unbewußt, an Nächstvorausgegangenes an, damit wenigstens in ihrer Art die Tradition bewahrend. Zugleich aber thut sie dar, daß auch das ächte Material die Grundlage für die Idee des Bautheils oder gar des ganzen Baues keineswegs in sich selbst trägt, sondern was in Wahrheit formgebendes Princip ist, erst durch die künstlerischen Gedanken hineingetragen wird, aus diesen erwachsen soll. Das ächte Schaffen macht sich zum Herrn des Stoffs und schaltet mit ihm — nicht willkürlich, sondern gesetzmäßig, und weiß es wohl zu würdigen, daß der Gegenstand, um dessen Bildung es sich handelt, nicht nur von einer Seite her in Betracht genommen sein will, sondern vielmehr möglichst vielfältig erfaßt und durchdacht werden muß, um mit den überhaupt zu Gebote stehenden Mitteln und Wegen das möglichst Beste wenigstens zu erstreben.

Unserer Ansicht nach ist jedes Material, was örtlich gefordert wird und in seiner Weise leistungsfähig ist, dort auch im Sinne ächter Kunst verwendbar. Es soll aber seinen Eigenschaften gemäß zur Dienstleistung benutzt werden, so zwar, daß durch die Art und Weise, wie es in die Erscheinung tritt, diesen seinen Eigenschaften vollauf mit Rechnung getragen wird.

Es ist unter Anderem nicht zu läugnen, daß es viele Fälle giebt, in welchen das Mittel des Putzens mit Rücksicht auf eine Reihe die Wahl beherrschender Factoren, das rechte Mittel an rechter Stelle ist, in welchem Falle es denn auch geboten ist und in seiner Weise behandelt sein will, um selbst als Putzbau ein ächtes Werk zu sein. Es kann damit ebenso gut ein Bau geschaffen werden, der künstlerischen Werth hat, wie solches durch andere Mittel und auf andere Weise erreichbar ist. — So wird man nicht selten, wieder in Berücksichtigung der Factoren, mit welchen nun einmal unausbleiblich der Baukünstler rechnen muß, sich in die Lage versetzt sehen, als die zweckdienlichste Sicherung des Außern eines Gebäudes unter bestimmten Verhältnissen einen Behang aus einem plattenförmigen Material zu benutzen: Steinplatten, Bretter, Bleche &c. Es ist diese Weise, die nicht minder verdeckt oder in analoger Weise wie der Putz eine Bekleidung bildet, der Elemente nicht ledig, welche dienlich sind, eine Erscheinung zu schaffen, die in ihrer Art angenehm wirkt und auch befriedigender Ausdruck dessen ist, was hier geleistet werden soll. Auch erfordert die rechte Ausbildung dieser Construction nicht minder ein ächt künstlerisches Können, als z. B. die Ausnutzung extra ausgesuchter, besonders gefärbter, eigenthümlich in der Oberfläche behandelter, glasierter, plattirter &c. Verblendsteine im Backsteinbau zur — Bekleidung des Außern. Setzt das vollendete Durchbilden eines Baues in der letztgenannten Constructionswiese ein tüchtiges Vermögen voraus, so kann solches auch die vorgenannte Weise nicht entbehren. Recht hin und Recht her! Ueberziehen, Bedecken, Bekleiden; jenes haftet, das andere schirmt, dieses verbindet sich der Kernmasse inniger — Unterschiede zwar erheblicher Art, doch aber auch ausreichend Analogien gewährend, die, zur Geltung gebracht, vermitteln werden zwischen den Gegnern hüben und drüben.

In der That kommt's, wo man sich auf diesem Gebiete streitet und wie man das thut, fast immer darauf hinaus, daß Dieser bekundet, wie er sich ausschließlich hiermit, der Andere, wie er sich vorwiegend damit beschäftigt hat, häufig auch nur, was Einer sich hat für wahr sagen lassen und woran er nunmehr glaubt, ohne sich selbst mit dem Für und Wider &c. näher befaßt zu haben. Alles dies will denn für unsern Fall nicht viel Anderes sagen als etwa dies, daß ein an die Hand gewöhntes oder überhaupt ein zugerittenes Pferd bequemer ans Ziel führt als ein fremdes oder gar ein nicht dressirtes.

Auch der Werksteinbau ist durchgehends in erster Reihe in der Regel nichts anderes als eine Verblendung eines minder kostbareren, roheren Kernmaterials oder Hauptgemäuers mit besser fortirtem, genauer gestaltetem, ebenmäßiger geschichtetem, häufig wesentlich anders geartetem, nicht selten selbst unter sich verschiedenem Materiale — um Farbencontraste zu erlangen. — Und das ist so wenig unrecht wie jenes andere, obwohl auch dies zu Unzulänglichkeiten führen kann.



Am konsequentesten war man in neuerer Zeit bestrebt, die Einheit des Materials durch die ganze Mauermasse festzuhalten bei einzelnen kirchlichen Backsteinbauten. Gute Beispiele dieser Richtung mehrten sich. Hier und da sind auch schlichterne Versuche gemacht, bei Privatbauten das Innere in gleichem Sinne herzurichten, als sog. Rohbau. Schwerlich giebt es jedoch einen Bau dieser Art, in dem sich irgend Jemand behaglich zu fühlen vermöchte. Auch scheint ein solches Verfahren in keiner Weise der Tradition zu entsprechen, mag man anknüpfen an eine Periode der Vorzeit, welche es sei. Was unter Anderem das sog. Rohgemäuer in Bögen und namentlich in Gewölben anbelangt, so lehrt das Mittelalter in seinen Werken, daß Alles, was auf Schaalung hergerichtet wurde, nicht gefugt, sondern verputzt ward. Gefugte mittelalterliche Backsteingewölbe irgendwo gesehen zu haben, erinnert sich der Verfasser Dieses nicht; auch bildliche Darstellungen solcher Art sind demselben ebenso wenig, wie irgend eine bezügliche Beschreibung in einer Publikation mittelalterlicher Werke vorgekommen.

Dies wird hier angeführt, nicht in der Absicht, um damit etwa zu sagen, daß solche Anordnungen absolut unzulässig in unserer Zeit wären. Wir sind vielmehr der Meinung, daß derselben nicht nur dies, sondern noch bei weitem mehreres möglich ist, was die Alten nicht übten. Nur fasse man's als Neues, nicht als Altes auf. Und warum sollte nicht auch ein Stück wohl geordnetes Gemäuer sich leicht und schwebend in ansprechender Weise über einem hohen und weiten Raume ausbreiten können, vollbefriedigenden Eindruck gewährend. Sieht's doch der Mittel genug, auch hier durch Gliederung, angemessene Farbewahl der Einzeltheile, Musterung mit Benutzung des vielfach variablen Verbandes u., den Hauptgrundsätzen entsprechend, solches so zu bilden, daß in der That in vollem Maaße das starre Wesen beseitigt, das Ganze unter Mitwirkung der Ferne, auf welche der Beschauer in großen, mehr hohen als breiten, Räumen verwiesen bleibt, zur schirmenden Decke wird, bei welcher jeder Gedanke, daß dort einzelne Steine das Material bilden, der letzte ist, auf den der unbefangene Beschauer (der Nichttechniker) verfällt. Denn eben auch hier kommt durch Hineinverweben von Muster und Farbe und Glanz unter Mitwirkung der farbigen Reflexe reich geschmückter Fenster der Schein und zaubert statt der massigen Einzelstücke, deren Fähigkeit, elastisch gespannt sich darzustellen, nur dem Baukünstler selbst klar ist, die energisch gespannte Deckenerscheinung hervor, die kunstgerecht wirkt. Gewiß aber ist dann das Eine: Auch hier ist das Material als solches in der Erscheinung vernichtet; es ist völlig aufgegangen in die Kunstform, so gut und vielleicht oft besser, als es in der Statue des Bildners geschehen soll und muß. — Dies aber ist zugleich auch das wahre Ziel, was zu erstreben ist, wenn das Mittel in dieser Weise und zu solchem Zweck benutzt wird.

Haben wir solchergestalt im Vorstehenden erörtert, wie es durchaus nicht ein für alle mal geboten ist, äußere Fronten nur in Putz, nur in Backstein, nur

in Werkstein, Brettverkleidung, Plattenbehang zc. herzurichten, — vielmehr jedes für sich berechtigt ist eventuell zur vollen Geltung gebracht zu werden, so kommt noch hinzu, daß das praktische Leben es nicht nur nicht zuläßt, daß nur eine dieser Materialien für sich allein an einem Baue durchgeführt wird, — was (s. S. 12 der Einleitung) in erster Reihe zur Stileinheit und Monumentalität zu führen vermag, sondern daß häufig am gleichen Werke an verschiedenen Stellen bald von diesem, bald von jenem Hilfsmittel Gebrauch zu machen ist. Mit dergleichen Verwendung verschiedener Stoffe neben einander, häufiger wie's auf den ersten Blick erscheint in Gebrauch, so daß es eher Regel als Ausnahme ist, tritt schon ohne Weiteres sowohl ein Wechsel in der Oberflächenbehandlung der Hauptbauthteile in ihrer Ausbreitung, als zumieist auch ein Unterschied in der Färbung derselben ein. Man hat unter Anderem fast regelmäßig für den Unterbau natürliche Bruchsteine, für den Aufbau Backsteine oder Verputzflächen, für das Dach Plattenwerk, oder zum Unterbau Klinker, im Aufbau Backsteine mit glasirten Abdeckungen oder Putzflächen in Luftmörtel, die Einfassungen in hydraulischem Mörtel oder von Werkstücken, zum Dache Pfannen, geschmauchte, glasirte zc., oder Metallplatten zc., abgesehen von Einzeltheilen, die als vorwiegend in Anspruch genommene Stützen Extramaterial fordern, oder die als Verschlußmittel mit in der Fläche zur Geltung gelangen. Hierzu tritt fast immer noch eine Reihe mannigfaltig wechselnder Mittel zur specielleren Beschaffung der architektonischen Gliederungen, wie solche schon mehrfach hier erwähnt worden sind.

Wird nun das innerhalb gewisser Grenzen berechnete Verlangen nach ächtem Material, besonders aber im Aeußeren, dadurch vorwiegend veranlaßt, daß man wünscht und bewirken will, es möge das einmal Geschaffene sich auch durch Unveränderlichkeit und eine hervorragende Dauer auszeichnen, dann wird es hauptsächlich darauf ankommen, einerseits überhaupt die Wahl auf möglichst unveränderliche Stoffe zu richten, andererseits aber dabei zu berücksichtigen, daß solche sonst geeignet seien zu der erforderlichen Gestaltgebung und endlich, worauf es uns hier vorwiegend ankommen muß, daß das in Verwendung zu bringende Material schon diejenige Färbung hat, welche dem bezüglichen Baugliede gegeben werden soll. — Es schließt dies nicht aus, je nach Umständen auf künstlichem Wege den Stoff für die Gestaltgebung durch etwa zu Gebote stehende Mittel so zu ändern, daß er in irgend einem Momente die für das Umformen erforderlichen Eigenschaften darbiete, wenn nur dadurch seine Dauer nicht geschädigt, oder diese gar dadurch noch wesentlich erhöht wird. Ebenso wird man auch häufig, ja fast immer sich in die Lage versetzt sehen, dem Stoffe auf künstlichem Wege eine solche Färbung, beziehentlich auch eine solche Oberflächenbeschaffenheit zu ertheilen, als er demnächst zeigen soll. Es liegt in den natürlichen Verhältnissen der Mehrzahl unserer Baustoffe, daß dies letztere



— wenn, wie hier angenommen wird, vorwiegend auch auf die Dauer Rücksicht genommen werden soll — zumeist mit sichererem Erfolge und durchgreifenderer Wirkung geschieht, wenn die bezügliche Manipulation vor der Verwendung im Baue stattfindet. Es finden die meisten Anhänger jener Richtung, die durchaus nur natürlich hauen will, hierin keinen Anstoß, betrachten vielmehr ein also zubereitetes Material in der Regel als naturgemäß behandelt, obwohl auf die Zeit, wann solches geschieht, für diese Beurtheilung eigentlich nichts ankommt; sie ist vielmehr je nach der Natur der anzuwendenden Prozesse eine verschieden gebotene. Das Wesentliche, worauf es uns mehr anzukommen scheint, ist, daß die Färbung möglichst innig dem Stoffe verbunden aufträte, z. B. wenn dieselbe ihn durchaus durchdringt, oder denselben in einer Tiefe sättigt, bis zu welcher äußere Angriffe nicht zu dringen pflegen; und je mehr sie die Eigenschaft besitzt, besser zu dauern als das mit ihr imprägnirte oder durch dieselbe gedeckte Material ohne dieselbe. Geschieht dies, so wird man um so weniger Anlaß haben, die künstliche Färbung oder selbst eigentliche Ueberzüge zu vermeiden; ja es kann eben dies ein vollwichtiger Grund sein, die Anwendung herbeizuführen.

Zum Theil als Rücksichtnahmen, zum Theil als Verfahrensweisen, die in diesen Beziehungen in Betracht kommen, also hierherzurechnen sind, mögen die folgenden genannt werden: Auswahl der Bruchsteine gleicher Art nach unterschiedlicher eigenthümlicher Färbung, oder — zu gleichem Zweck — aus verschiedenen Fundstätten; Nebeneinanderverwendung verschieden gearteter und verschiedenfarbiger Sorten; Ausfortiren des Ziegelguts zur Vereitung abweichend gefärbter Steine; Mengen des Guts zur Erlangung bestimmt modificirter Farbentöne; Zusätze, durch welche das Ziegelgut schon in seinem Gemenge so umgeartet wird, daß es Steine bestimmter — zumeist ausgezeichneterer — Färbung giebt; Sortiren des gebrannten Materiales, nicht nur rücksichtlich des Grades des Gebranntseins, sondern auch nach den mannigfaltigen Farbentönen, die es in der Regel durch eine Reihe von Einflüssen — in gewissem Sinne als zufällig auftretend aufzufassen — zu zeigen pflegt; Färben der Oberfläche durch Ueberzüge, die dem Gute vor dem Brande gegeben, die also durch den Brand innig mit dem Stein verbunden werden; Einlegen (Plattiren) von Mustern anders gefärbter Masse in die Oberfläche in noch plastischem Zustande; Glasiren der Oberfläche mit oder ohne Modifikation der natürlich erscheinenden Grundfärbung; ferner das Einschmauchen gegen Ende des Brandes; das Tränken von Steinen oder steinartigen Oberflächen mit Wasserglaslösungen; das Delen des Holzes, Beizen desselben; Sättigen des Baustoffes mit oxidirenden Metallsalzen, überhaupt Bildung von Drydhäuten, namentlich bei Metallen; Färben des Mörtels in seiner ganzen Masse, nicht nur des etwa zum Fugen bestimmten, sondern auch des Putzmörtels; — Wasserglasfarbenanstriche; Leimfarbenanstriche, die mit Gerbsäure (Tanninlösungen) gebunden werden können; Oelfarben-

anstriche u. s. w.; geschweige der Modifikationen, die bei Beschaffung gegossener künstlicher Steine anwendbar sind u. s. w. Diese Auswahlrichtungen bez. Verfahrensweisen zur Erlangung von Abänderungen in der Färbung oder zur Herrichtung bestimmt gefärbten Materials geben andeutungsweise eine Uebersicht des vorwiegend Gebräuchlichen. Sie sind hier annähernd unter sich in der Weise geordnet, daß die ersteren sich die an und für sich schon vorhandenen Eigenschaften der Baustoffe zu nutzen machen, die letzten die am meisten künstlichen und in der Regel nur die Oberfläche für sich modificirenden Mittel gewähren. Solchergestalt geht denn auch diese Reihe allmählich über von der unmittelbaren Nutzenanwendung natürlichen Materials bis zum weniger oder mehr künstlichen Umbilden und endlich zum völligen Verdecken des Hauptstoffs durch eigentliche Ueberzugsmittel. Wer über die ersteren in genugsam entsprechender Weise verfügt, wird die letzteren zumeist entbehren können und wollen. Umgekehrt geht's den Anderen. Wo dabei die Grenze zwischen dem, was ächt und unächt zu nennen ist, gezogen werden kann und soll, hängt von mancherlei besonderen Umständen ab und wollen wir gern Denen überlassen, die diese Frage zu lösen der Mühe werth halten; verdienen aber dürfen's die Ritter des Aechten z. B. dem Werksteinbauer nicht, wenn er dem Backsteinbau die Monumentalität abspricht und ihn nur als Surrogat gelten lassen will. Wie man andererseits vollständig damit einverstanden sein könnte, daß Jemand im Wesentlichen nur den Backsteinbau als geeignet zu Hochbauten, die zugleich bewohnbar sein sollen, betrachtet, oder man es auch völlig in Ordnung finden darf, daß für gewisse Gegenden und Lagen das vorhandene, oder mit den disponiblen Mitteln zu beschaffende Material schon aus purer Rücksicht auf Haltbarkeit der Anlage und Zweckgemäßheit der damit einzuschließenden Räumlichkeit des Putzüberzugs bedarf. Daß man in solchem und ähnlichem Falle es vermeiden sollte, auch mit diesem Mittel eine sinn- und sachgemäße Durchbildung zu schaffen, scheint uns über's Ziel hinauszuschießen.

Wenn wir nunmehr einige der hauptsächlichsten Gesichtspunkte, die Betreffs der Ausführung des Aeußern in Frage zu kommen pflegen, hier — namentlich in Beziehung auf die Mittel und Wege, welche damit vorwiegend für die Farbenbeachtung und Farbengebung zu Gebote stehen, betrachtet haben, um auf die — trotz der Beschränkung der Wahl im Verhältniß zum Innern — auch hier immer noch ungemein große Mannigfaltigkeit aufmerksam zu machen, können wir uns jetzt specieller den Beispielen zuwenden, die für dies Gebiet auf den Tafeln 37 und 38 vorliegen.

Hier ist zunächst in Fig. 1 und 2 Bl. 37 Grundriß und Profil von einer Anordnung einer schlichten Holzdecke über einer sich nach Außen öffnenden Vorhalle gegeben. Dieselbe kann zugleich auch als Unterschaalung eines Dachwerks für eine ähnliche Anlage dienen. Das Beispiel soll darthun, in welcher sehr ein-



fachen Weise durch stellenweise charakterisirende Bemalung einzelner Glieder eines solchen Bautheils mit nur zwei Farben — bräunlichroth und blau — dasselbe zu wohlthuernder Erscheinung übergeführt werden kann, während im Wesentlichen der im Holze vorhandene Ton als allgemeine Färbung der Gesamtfläche den Hauptton bildet. Zu beachten ist bei solchem Vorkommen, daß der gelbliche Holztou zur Harmonie im Allgemeinen Violet oder dessen Grundfarben fordert, daß aber auch bei einer Decke, die diese gelbliche Grundfärbung besitzt, ein gut Theil des Vorherrschens dieses Tones schon durch die Art der Beleuchtung — Reflexlicht — beseitigt wird, was hier noch wesentlich gefördert wird durch den Gegensatz, in welchem sich dazu die durch directere Beleuchtung erhellte Außenwandfläche zeigt. Hierin liegt es, weshalb jenes Blau und Roth nicht in solcher Ausdehnung in Anwendung gebracht zu werden brauchen, als sonst bei directer Beleuchtung einer also gefärbten Fläche erforderlich werden würde. Der duftige Reflexion kommt vorwiegend dem Blau mit zur Hilfe, während er das Roth dämpft. Damit dies genugsam zur Geltung komme, soll es recht gesättigt benutzt werden.

Ähnliche Farbentöne sind auch recht wohl zur Belebung der Holzflächen anwendbar, wenn diese direct im äußern Aufbaue mit auftreten, wie solches im dritten Beispiele auf Bl. 37 in der Darstellung eines Haustheils in der schweizer Blockbauweise (vergl. betreffs derselben die 2. Abth. der Formenschule) vorgeführt ist. Es sind die gewählten Farben namentlich dann hier passend, wenn der Holztou ein heller ist, und darf sowohl der rothe als auch der blaue Ton alsdann ein ziemlich tiefer sein. Die breiten Schatten, welche die im Beispiele vorliegende Bauweise mit sich bringt, wirken wesentlich mit als Contrast zu den strebenden Haupttönen der Lichtflächen. Es sind im Wesentlichen diese Farben auch noch ferner recht wohl anwendbar, wenn die Holzfärbung einen tieferen, stumpferen Ton annimmt und zwar so lange, als das Holz überhaupt noch bräunlich gefärbt erscheint. Je dunkler diese Grundfarbe aber dann wird, um so leuchtender wirkt nunmehr ein klares Roth und um so reiner wird das Blau zu halten sein. Man benutzt in diesem letzteren Falle auch wohl zur Hervorhebung eines charakterisirenden Musters das hier sehr strebsam wirkende Zinnoberroth und statt des klaren Blau einen bräunlich schwarzen Ton. Ist der Holztou sehr dunkel, so kommt schon Braunroth darauf ganz wohl zur Geltung; selbst ein fattes Grün wirkt darin strebsam und kann neben einem ziemlich hellen Roth ganz wohl in diesem Falle benutzt werden. — Man sieht fast aller Orten für frische Holzstriche im Außern hellere, in's Orange fallende, lichtbräunliche Töne, offenbar mit einer gewissen Vorliebe, verwendet, und auf ein solches Vorkommen beziehen sich denn auch hauptsächlich die wenigen hier gegebenen Beispiele. Es ist aber wohl zu beachten, daß die natürlichen Veränderungen, welchen die meist üblichen Delfarbenanstriche unterworfen sind, in der Regel binnen verhältniß-

mäßig kurzer Zeit ein starkes Nachdunkeln herbeiführen, was namentlich durch die Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf das den Anstrichen beigegebene, als Grundlage dienende Bleiweiß hervorgebracht wird, da dieses allmählich vergilbt, ja unter Umständen tiefbraun wird. Wenn nun durch das Sonnenlicht zc. andererseits ein Bleichen der übrigen Farbstoffe herbeigeführt wird, hat man auch stets zu erwarten, daß alsbald die Farbenwirkung eine wesentlich andere werde, als dieselbe frisch beschafft ist. Einen um so geringeren Antheil das Bleiweiß bei diesen Farben hat (statt desselben kann man das unveränderlichere Zinkweiß benutzen) und je besser schon beim Gründen dem schließlich beabsichtigten Farbentone entsprochen wird, um so wahrscheinlicher stehen die Farben auf eine längere Dauer, obgleich nie ohne Aenderung. Dies dürfte im Allgemeinen mit darauf führen, von vornherein das Holz im Außern lieber tiefdunkel als hell zu färben. Das fattere Braun ist überdies eine wohlthuende, warm wirkende Farbe, die in der Regel auch leicht harmonirt mit der Umgebung, den Pflanzen, dem Himmel.

Endlich ist zu beachten und kann als Fingerzeig dienen, daß die Oberfläche des nicht angestrichenen Holzes alsbald einen Stich ins Bläuliche annimmt, der zunächst den helleren orangenen Holzton bräunlicher färbend, allmählich mehr und mehr an Intensität gewinnend, die natürliche Farbe des Holzes in Bräunlichgrau verwandelt und schließlich zum Blaugrau überführt. Auf dieser mit der Zeit kommenden Färbung, die um so schneller eintritt, je häufiger das Holz feucht geworden und wieder getrocknet ist, stehen Roth und auch Grün ganz vortrefflich. Handelt sich's dabei um die Mitwirkung von lebendigem Rankenwerk, so wird man in der Regel wohl thun, zur Charakterisirung einzelner Glieder eines im Allgemeinen ohne Anstrich zu belassenden Holzgebäudes vorwiegend Roth und Schwarz zu benutzen, indem man darauf rechnet, daß die Zeit mithilft und das Grün der emporkrankenden Pflanzen seinerseits die Harmonie vollende. Die solchergestalt nur stellenweise anzuwendenden, im Verhältniß zur Gesamtsfläche in sehr beschränkter Ausdehnung erforderlichen farbigen Nachhülfen werden in der Regel niemals jene nachtheiligen Wirkungen im Gefolge haben, welche allerdings häufig mit völligen Oelfarbenanstrichen auf Holz im Außern vorkommen, indem diesem durch das Verschließen der Poren nicht selten die Gelegenheit genommen ist, Feuchtigkeit, welche etwa vom Innern des Gebäudes her aufgenommen ist, wieder nach außen abzugeben, was häufig trotz oder eben wegen der wohlerhaltenen Oberfläche den Ruin des Holzes durch Verstocken herbeiführt. Daß dies recht schnell zu geschehen pflegt, wenn gar das Holz nicht wohl trocken war, als es mit dem Ueberzug versehen ward, ist bekannt. Es ist sehr wohl möglich, daß die meisten der Holzbauten in unseren alten, zum Theil hoch interessanten Städten längst vermodert wären, wenn sie ebenso, wie man das zur Zeit durchgängig gewohnt ist, ohne Wahl und ohne näheres Verständniß,



überall satt unter Delfarbe gehalten wären. — Ein sehr verdünnter, warmer Anstrich mit Leimwasser dürfte in vielen Fällen solcher Art bessere Dienste leisten, da der Leim sich mit dem Gerbstoff des Holzes zu einer dauerhaften, immerhin aber porösen Masse verbinden würde. Auch jene alten Anstriche, in denen Harz vorwiegend das Bindemittel ist — wie die sog. russischen, schwedischen und finnischen —, dürften rathamer sein in vielen Fällen.

Die ferneren Fig. 4—8 unseres Blattes 37 geben die Gelegenheit, hier näher auf die farbige Behandlung von Backsteinbauten einzugehen. Auf diesem Gebiete gewährt unsere Vorzeit — namentlich in den Bauwerken des 12. bis 16. Jahrhunderts in Norddeutschland — ein ungemein reiches, noch lange nicht genug gewürdigtes und durchforschtes Gebiet ausgezeichnete Beispiele. Während hier nicht viele, aber doch manche beachtenswerthe Bauwerke aus der sog. romanischen Zeit auf uns gekommen sind, ist sowohl die Uebergangszeit, als auch die Gothik in unzähligen Beispielen reich an mannigfaltigen Formen und muster-gültig zumeist in der Farbenanwendung vertreten; auch findet sich eine freilich mindere Zahl solcher hierhergehörender Bauten, die zur Zeit der Frührenaissance entstanden sind, in denen die Farbenanwendung zwar schon mehr zurücktritt, nicht aber völlig aufgegeben ist, die dafür aber einen so mannigfaltigen Wechsel in den Formen und eine derart feine Durchbildung zeigen, daß diese Bauten sich in mancher Beziehung recht gut mit manchen der hochgeschätzten lombardischen dieser Zeit messen können.

Die hier berührten Bauwerke sind räumlich über einen beträchtlichen Bezirk ausgebreitet, der Zeit ihrer Entstehung nach vertreten sie eine Reihe von Jahrhunderten, eine Zeit, in der Deutschland nicht nur groß und herrschend da stand, sondern sich Kunst und kunstgewerbliches Leben aller Orten rüthrig regte. Die Mehrzahl der Kirchen aus dieser Zeit, Klosterreste, öffentliche städtische Gebäude, Rathhäuser namentlich, auch Thore und Burgenreste, viele Privathäuser, Speicher u. sind die alten Zeugen dieser Zeit, die vom einstigen Aufschwunge erzählen und hier berufen sind, zu lehren, in wie vielerlei Variationen nach Größe, Gestaltung und Färbung die Backsteine zur Anwendung gelangen. Diese Mannigfaltigkeit des Vorkommens von Backsteinen und dazu gehörigen anderweitigen Ziegelwaaren ist in neuerer Zeit durch wieder lebendig gewordene Aufmerksamkeit auf das Vorkommen verschieden gearteter Ziegelerden, die Gelegenheiten, welche Bahnbauten in bis dahin abgeschnittenen Gegenden zur Anlegung von neuen großen Ziegeleien darboten, ferner durch eine vielfach rationellere — zum Theil freilich auch nur raffinirtere — Weise die Eigenthümlichkeiten dessen, was manche Gegenden bieten, auszunutzen, eventuell gesteigerten Ansprüchen zu genügen, unendlich vervielfältigt. Es wird stellenweise ganz Ausgezeichnetes in diesen Beziehungen geleistet, wenn dabei auch nicht unbemerkt bleiben darf, daß in manchen Gegenden, trotz ernster Bemühungen, die vorhandenen alten Beispiele

zu erreichen, die Erfolge häufig als verfehlt zu bezeichnen sind, ja in manchen Orten — namentlich glasierte — Ziegelwaaren geliefert werden, die so schlecht sind, daß dieselben kaum das Anrühren vertragen. Außerdem ist — besonders in der Erlangung klarer Färbung — in manchen Fabriken bei weitem mehr geleistet, als dies die frühere Zeit vermochte. Eine Reihe Hülfsmittel, die den Fortschritten der Chemie zu danken sind, treten hier mit ein.

Die so zu sagen natürliche Farbe von Ziegelgut, worunter wir jene Färbung verstehen, welche der Stein nicht nur äußerlich, sondern durch seine ganze Masse hindurch aufweist, wechselt schon von einem fast reinen Weiß (kreideähnlich) durch eine Menge von Spielarten von graugelblichen, orangen, rothorangen, brännlich rothen, braunen, schwarzbraunen Tönen. Werden dieselben durch Schmauchen mit Grau mehr oder weniger gesättigt, so nehmen die sonst lichtesten Steine bläulich graue, die gelblichen grünlich graue, die lichtorangen neutralgraue, die mehr roth und rothbraun gefärbten Steine eine dunklere, selbst tief schwarzgraue Farbe an. Durch Zusätze zur Ziegelerde können auch anderweitige, zwar seltener vorkommende Färbungen, wie grüne, reiner gelbe und blaue Farben erzielt werden; um so reiner, je freier von Eisenverbindungen die Erde ist; dagegen mit derartigen Beimengungen eine Reihe von Mischtönen gebend, die überdies noch durch die verschiedene Hitze, welcher das Gut ausgesetzt wird, wesentlich modificirt werden.

Trotz dieses beträchtlichen Farbenreichtums der Ziegelwaaren überhaupt ist es doch für die gewöhnliche praktische Verwerthung maßgebend, daß einerseits fast nie die Ziegelfärbungen als reine primaire, oder auch nur reine sekundaire Farben auftreten, sondern dieselben durchgehend immer den tertiären Tönen angehören, was sie gerade deshalb im Allgemeinen vortrefflich geeignet macht, als Grundlage für eine harmonische Erscheinung zu dienen. Sie gehören zudem in der Regel jenen Färbungen an, die man als die warmen des Farbkreises bezeichnet; die helleren wirken zugleich vorwiegend strebend und die Complementairfarben, welche die gedämpfteren und dunkleren Töne fordern, pflegen stets auch dieselben so zu heben, daß sie ebenfalls durchgehends als strebend gelten können. Nur wenn sie mit hell und warm gefärbten Werksteinen in Beziehung gesetzt werden oder wenn — was in der Regel verkehrt ist — in den damit bestellten Flächen kalkweiße Felder eingeschnitten werden, oder das Rahmwerk der Oeffnungen z. B. lichte Färbung oder gar das kalte Weiß erhält, wirkt die sonst wohlthuende gedämpfte brännlichrothe Backsteinfläche leicht schwer, massig und erdrückend durch diese schneidenden Kontraste. Für die Verwerthung der Ziegelwaaren ist auch noch andererseits zu beachten, daß die Beschaffung derselben für einen einzelnen in Frage stehenden Bau in der Regel auf einen engeren Auswahlbezirk — zumeist die nähere Umgebung — beschränkt zu sein pflegt, besonders für die Hauptmasse des Baues. Wasserwege pflegen den Bezirk weiter



auszubreiten. Die Bahnverbindungen unserer Zeit lassen ebenfalls mehr der Hülfsmittel zu; doch wird man sich der höheren Frachten wegen und weil der Transport das Gut mehr ruinirt, zumeist betreffs deren Benutzung auf geringere Hülfsmengen beschränken müssen. —

Die fast aller Orten vorkommenden Beimengungen von Eisenverbindungen in dem Ziegelgut bringen es mit sich, daß am häufigsten die röthlichen Färbungen vorkommen — röthlichgelbe und bräunlichrothe bis braunrothe und schwarze. Auf diese Farben ist man deshalb auch beim Backsteinbau in der Regel in erster Reihe angewiesen, so daß dieselben sich am ausgebreitetsten am Baue auszubreiten pflegen, die eine oder die andere dieser ebenbemerkten Farben also auch die Grundlage für die Flächenmasse des Bauwerks bildet.

Zu den lichterem, warmem, mehr gelblichen Tönen stehen die röthlichen, rothbraunen und braunschwarzen im Allgemeinen ohne weiteres gut, namentlich aber hier im Außern, wo die Luft und Schatten und Laub und die bläulich-grauen Tiefen der Wanddurchbrechungen — in den Fenstern zc. — ergänzend mitwirken. Leider wirkt darauf leicht verwischend das Schmutzigwerden der helleren Wandflächen durch Ansetzen von Ruß, Staub und, bei manchen Steinorten, durch kleine pflanzliche Organismen, so daß man die Farbentöne in der Regel beim Neubau schärfer kontrastirend annehmen muß, als sonst geschehen sollte, um auf die Dauer ein Muster zur Geltung kommen zu lassen. Minder stark ändernd beeinflussen gleiche Ursachen die Färbung der mehr röthlicheren, überhaupt dunkleren Steine. Auf ihnen wirkt einerseits recht wohl eine Musterung mit den helleren gelblichen Farben, als auch andererseits in Verbindung mit diesen dunkleren Massensfarben vorwiegend gern Glanz und eine außerordentlichere lebendigere Färbung mit verwendet zu werden pflegt, so zwar, daß man die röthlichen und rothbraunen Backsteinflächen gern mit Einlagen von dunkelbraun oder schwarzbraun, braunschwarz, oder auch — den hier strebend wirksamen — grün gefärbten, glasierten Steinen schmückt. Sparsam dabei lichtblau emailirte Fliesen zc. mit verwendet, heben den Gesamteindruck. Ohne Glanz (Glasur) daneben in der Fläche zu haben reflectirt man besser nicht auf Blau.

Mit warmem gelblichen Tönen gefärbte Gesamtsflächen bedürfen, da diese Färbung schon sehr strebend wirkt, weniger jenes Glanzes, wie er durch glasierte Steine hervorgerufen wird. Schreitet man gleichwohl zu dessen Mitbenutzung, so lassen sich reiche Effecte erzielen durch blaue glasierte Steine, deren Blau um so mehr einen Stich ins Grünliche haben darf, je wärmer die allgemeine Flächenfärbung ist, dagegen ins Violette fallen soll, wenn die Farbe der Masse mehr ins rein Gelbe — auch Graugelbe einschlägt.

Hier ist auf das Vorkommen aufmerksam zu machen, daß künstlich gefärbte Steine sehr oft nicht genau in dem Farbenton ausfallen, der zur Uebereinstimmung

erforderlich sein würde. Außerst selten aber kann man beim Bauen darauf warten, daß genauer stimmende Steine nachträglich beschafft oder erst während des Baues neu hergerichtet werden, da zumeist dies viele Wochen, oft selbst eine Reihe von Monaten den Fortgang der Arbeiten hemmen würde. Ueberdies ist man bei Nachbestellungen kaum jemals sicher, daß nunmehr der geforderte Ton geliefert werde. Für solche Fälle wird man dann häufig dadurch Abhilfe bewirken können, daß man nach der Seite des fehlenden Tons hin das Muster, welches mit den gefärbten Steinen erzielt werden sollte, ergänzt, durch Mitbenutzung anderer Farben, die zur Hand sind. Wenn z. B. zu einem röthlich orangefarbenen Steinton der Hauptflächen nur ein ins Violette spielender blauer, glasierter Stein vorliegt, kann das Mißverhältniß dadurch gehoben werden, daß man das bezügliche Muster mit gelblichen Steinen einfaßt, oder daß man einzelne grüngefärbte Steine dem Muster einschaltet, namentlich dann, wenn es möglich ist, letztere durch eine schwarze oder selbst auch unter Umständen eine weiße Einfassung vom Blau zu sondern. Oder aber, es kann ein hellgelblich gefärbter Mörtel, neben den blauen Steinen zum Ausfügen verwendet, die Gesamtwirkung in dem Sinne modificiren, wie es für die Harmonie gefordert wird. Selbst ein in ähnlicher Weise nutzbarer Puzhintergrund, wenn sich für denselben kleinere Blenden zc. darbieten, kann in solchen Fällen ausgezeichnete Dienste leisten, — kommt in ähnlicher Weise auch bei alten Werken häufig vor. Es ist bei diesen Erwägungen überhaupt nicht unwichtig, die eigenthümliche Stellung des Grün zu beachten, je nachdem dieses auf hellerem, strebend wirkendem Grunde, oder einem stumpfen dunkleren verwendet wird, da es im ersteren Falle gedämpft und düster wirkt, im anderen als eine vorstrebende Farbe zur Geltung gelangt; ein Stich ins Bräunliche ist ihm in der Regel inmer förderlich. — Noth läßt ähnliche Beziehungen zu.

Unsere Beispiele 4 bis 8 auf Bl. 37 werden nach den hier berührten Richtungen einige nutzbare Anhalte gewähren. — In dem ersteren derselben (Fig. 4) ist die häufig vorkommende Einfassungsweise von Oeffnungen mit abwechselnd gefärbten Schichten sog. rother und dunkelgrün (bläulichgrün) gefärbter, glasierter Steine fürs Aeußere dargestellt. Wird damit ausnahmsweise eine ähnliche Gliederung des Musters der inneren Laibung in Rohbau verbunden, so ist es in der Regel erwünscht, durch eine zarter wirkende, hellere Musterung auf das Innere überzuleiten. Auch fällt hier im Innern mit Recht die Glasur, als störend durch die glitzernde Spiegelung, zweckdienlicher Weise weg, wie es unser Beispiel zeigt. — Die Fig. 5 und 6 geben einige Anordnungen von Gurtgesimsen; Fig. 7 und 8 von Hauptgesimsen oder Mauerkränzen, die wohl im Einzelnen keiner besonderen Erörterung bedürfen — sie schließen sich den im 2. Theil der Formenschule gegebenen Kränzen, die von Zadenfriesen zc. begleitet sind, an —; es sei denn, daß darauf aufmerksam gemacht wird, wie die Einlagen in Fig. 7 und das



unter der Sima dieses Kranzes befindliche Band in Fliesen hergestellt gedacht sind. Das letzte der hierhergehörigen Beispiele, Fig. 9, stellt einen recht kleinen Giebel dar, in welchem absichtlich ein reicherer Farbenwechsel, als gewöhnlich vorzukommen pflegt, benutzt ist — hier aufgenommen, um nachzuweisen, wie auch ganz wohl ein lebendigerer Wechsel mit verhältnißmäßig immerhin noch sehr einfachen Mitteln im Backsteinbau zu erzielen ist, sobald auf die Farbenwahl geachtet wird.

Dieselben Grundsätze, welche hier für die Farbenwahl — vorwiegend in Rücksicht auf den einfachen Backsteinbau — hervorgehoben sind, finden im Wesentlichen auch Anwendung bei Werksteinbauten. Nur ist betreffs derselben nicht zu übersehen, daß dafür die Auswahl fast stets bei weitem noch mehr auf einen sehr engen Bezirk begrenzt ist, als bei Backsteinen; auch daß fast durchgehends die Färbungen, welche die zumeist hier nur in Betracht kommenden Bruchsteinarten gewähren, noch viel weniger entschieden gefärbt zu sein pflegen und daß ein etwaiger Wechsel in Flächen zc. durch den Mangel verschiedener Färbungen in den meist nur zu Gebote stehenden Brücken sich in der Regel nur auf wenige Spielarten gleichen Materials beziehen kann. Wo die Lokalverhältnisse nicht in diesem Sinne aufs Aeußerste beschränkend einwirken, wenn nämlich eine Gegend reich ist an verschiedenen Arten von Bruchsteinen, dann pflegen doch die — nicht nur in der Färbung — abweichenden Eigenschaften der verschiedenen Felsarten einer freieren Auswahl im Wege zu stehen. Nur für monumentale Bauten, bei denen sowohl die anzuwendenden pekuniären Mittel nicht in erster Reihe äußerste Sparsamkeit erheischen, als auch die complicirter gestalteten baulichen Massen mehr verschiedenartigeren Bedingungen zu genügen haben und dann, wenn überhaupt das Princip der Sonderung der Bautheile einen überwiegenderen Einfluß im Baue erlangt (vergl. die 1. Abth. der Formenschule), treten diese zwingenden Rücksichtnahmen mehr zurück. Hier ist es nicht nur mehr gestattet, sondern häufig geradewegs geboten, den Blick — zwecks umfanglicherer Auswahl — auf einen größeren Bezirk, der nunmehr seine Hülfsmittel darzubieten hat, zu lenken und solchergestalt das, was verschiedene Gegenden an Mitteln gewähren, heranzuziehen. Wenn dies der Fall ist, wird eine überhaupt umsichtige Auswahl auch nicht allzuschwierig die Verfügung zu treffen verstehen über das, was in der in Rede stehenden Beziehung die mannigfaltigen, in ihren Färbungen von einander abweichenden Kalksteine — vom porösen Süßwasserkalk, vom derben Muschel- und Buntkalk bis zum Marmor — die mancherlei so sehr verschiedengearteten Sandsteine und Schieferarten, sowie die plutonischen und vulkanischen Felsarten mannigfachster Art, Granite, Trachite zc., die Serpentine zc. zu gewähren vermögen. Selbst eine Verbindung dieser Materialien mit gebrannten Steinen kann zum reicheren Wechsel ganz wohl benutzt werden, ohne daß es deshalb nöthig ist, ein von Beginn ab wie gestickt erscheinendes Werk zu

schaffen, wie es jene Verwendung so leicht mit sich bringt, bei welcher unregelmäßige Eckfassungen aus Werkstücken mit kleinen Backsteinflächen zusammenreffen. Construiren läßt sich dergleichen zwar — ohne daß es den Grundsätzen einer geordneten Construction entspricht, ohne also constructiv zu sein, was es doch hier gerade zu sein beansprucht. Die Grenze der Hülfsmittel für eine reichere und prächtigere Entfaltung der Massen und einen lebendiger wirkenden Farbenschmuck ist mit dem vorhin Angeedeuteten immer noch längst nicht umschrieben. Man bedenke nur, daß auch Terrakotten, die schon in sich einen großen Formenreichthum neben Farbenmitwirkung darbieten können, dann Mosaiken (in farbigen Glasstiften herstellbar) örtlich mit zur Geltung gelangen können und stellenweise selbst Putzflächen, namentlich wenn sie als Sgraffito behandelt werden, hier ihre sehr wirksame Rolle spielen können. Ein specielleres Eingehen auf derartige Vorkommnisse in eigentlichen Prachtwerken müssen wir hier zur Zeit vermeiden, können solches auch um so mehr, als für die Fälle, wo diese complicirteren Verbindungen für den von uns hier namentlich ins Auge gefaßten Zweck vorzukommen pflegen, in der Regel damit Männer betraut sind, die der Anwendung aller Einzelheiten mit in diesem Sinne ein eingehendes specielleres Studium, wie es der Gegenstand fordert, gewidmet haben.

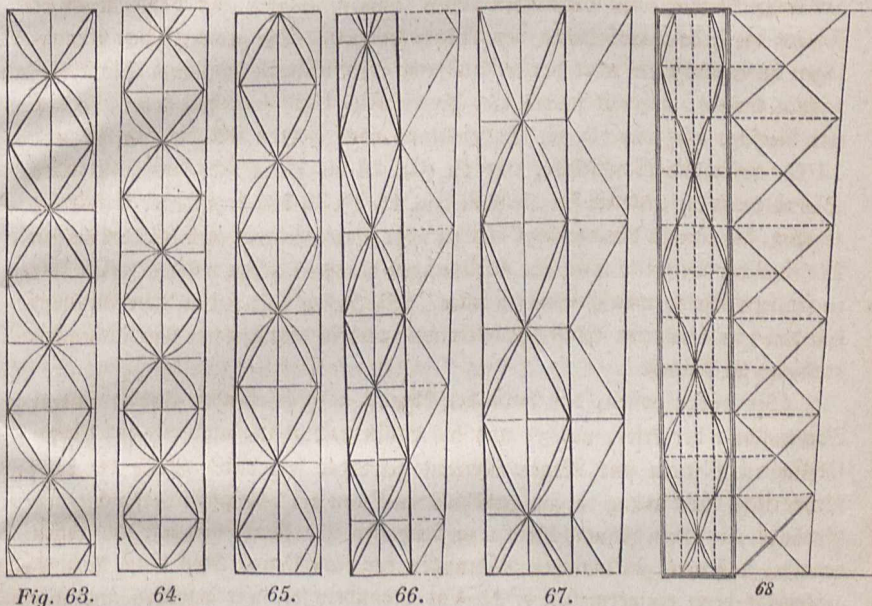
Immerhin aber durfte diese Seite der Entwicklung reicherer und selbst prächtiger Bauten mit anderweitigen Materialien hier um so weniger mit Stillschweigen übergangen werden, als es überhaupt wünschenswerth erscheint, daß im Allgemeinen wesentlich mehr, als lange Zeit zu geschehen pflegte, auf die Mitwirkung der Farben auch im Außern der Gebäude geachtet werden möge, und als es wirklich auch in neuerer Zeit den Anschein gewinnt, als würde allmählich auch wieder eine gewisse frische Farbenfreudigkeit sich nach dieser Seite hin manifestiren. Sie ist sicher besser geeignet, auf eine erhebende, heitere Stimmung einzuwirken, als die Unmasse angeräucherter, verstäubter, abgebröckelter, verschwommener, in kürzester Frist unkenntlich gewordener reliefartiger Ornamente, welche in vielen Fällen, statt die Flächenwirkung zu unterstützen, dieselbe nur kraus und unklar machen; welche zumeist gegossenen Ornamente namentlich an den Nordseiten unserer Häuser eine im Allgemeinen recht trostlose Rolle zu spielen pflegen. — Zur Hebung der Wirksamkeit der Außenwände in ihren dekorativen Elementen ist für die nun trotz alledem meist übliche Bauweise des Verputzens mit Recht die ausgedehntere Anwendung von Sgraffito zu empfehlen, eine Schmuckweise, die sich dem Verputz stilistisch inniger einordnet und die bei richtiger Auswahl des Materials und zweckdienlicher Ausführung nicht nur von langer Dauer, sondern auch verhältnißmäßig billig und leicht beschaffbar ist und vortrefflich geeignet erscheint, den öden grauen Flächen eine anmuthigere, reizende Entfaltung zu gewähren. In Rücksicht hierauf enthält unser letztes Beispiel auf Nr. 10 auf Bl. 37 ein geeignetes Muster als Pilasterausbildung und



ist auf Blatt 38 überhaupt eine weitere Reihe einschlägiger Elemente mit vorgeführt, die — außer für den in Rede stehenden, nächsten Zweck — sich auch als anwendbar für mancherlei Theile des Innern erweisen dürften, nicht nur in der hier vorwiegend gedachten, äußerst einfachen Ausführung mit einer, bez. zwei Färbungen als Sgraffittomuster, sondern die sich auch im Sinne lebendiger entwickelter Arabesken zc. vielfarbiger durchführen lassen ohne wesentliche Abänderungen der Hauptformen. Abgesehen von zwei Beispielen, Nr. 1, welches nach einem alten Renaissance-Originale gemodelt, und Nr. 15, welches nach Herdile's Vorlagenwerk hier wiedergegeben ist, sind diese Beispiele speciell für den vorliegenden Zweck und für bestimmte Anforderungen, die vorkommen können, entworfen, zugleich um in ihnen gewisse Grundsätze zur Anschauung zu bringen, die bei dem Entwerfen freierer Ornamententwickelungen, zu denen diese Beispiele zu rechnen sind, unseres Erachtens nach zur Geltung kommen können und sollen, je nachdem dieser oder jener Ausdruck gewonnen werden soll.

Dies Blatt enthält in den Fig. 1, 2, 3 und 4 Beispiele jener leichten Rankenverschlingungen, die, ähnlich den Bl. 7 in den Fig. 24 bis 26 gegebenen, pompejanischen Motiven, vornämlich die aufsteigende Tendenz der Wand in ihren Einzelnelementen versinnlichen sollen. Derartige Motive können theils direct der schlichten Wandfläche eingeschaltet werden, theils ordnet man sie den Wandlisenen oder auch den Schaftflächen der Wandpfeiler ein. Sie sind in der Regel streng symmetrisch geordnet und bestehen zumeist aus zwei Rankenläufen, die sich hin und her nach dem allgemeinen Grundschema der Wandmuster — stehenden Ranken — durchkreuzen, leichte Verschlingungen unter sich bildend. Ofter ist eine dritte Ranke als strengere Bezeichnung der Symmetrieaxe vorhanden, mit der dann die andern zumeist in den Durchkreuzungsstellen verknüpft zu sein pflegen, welche Verknüpfung Gelegenheit bietet, auch nicht pflanzliche Schmuckelemente dem Ornamente zu verbinden, z. B. Embleme irgend einer Art. Seltener kommt die Mittelranke mit Seitenverzweigungen allein vor; obwohl sie namentlich bei directer Einfügung in die Wandfläche wohl am Platze ist. Noch seltener ist die Anordnung einer einzigen sich hin- und herschwingenden Ranke; sie setzt die symmetrische Doppelanordnung eines solchen Gebildes z. B. an beiden Seiten einer Oeffnung für ihre Anwendung voraus. — Dunkel auf hellem, oder hell auf dunklem Grunde heben sich diese an eingewebte oder eingestickte Muster erinnernden Schmuckzierden klar ab, ein leichtes phantastisches Spiel entwickelnd. Niemals dürfen sie dargestellt werden als der Fläche nicht angehörig, sie sollen sich vielmehr durchaus in ihr entwickeln, wenn auch einzelne perspectivähnlich wirkende Biegungen namentlich von Blumenkelchen zc. in der Mittelaxe anwendbar sind, durch welche ein wesentliches Mittel gewährt ist, die Verhältnisse zu modificiren, da sie dem Beschauer unwillkürlich den Standpunkt anweisen, von welchem aus sie gesehen sein wollen. Derber in den untern Partien entwickelt

wachsen sie auf, allmählich loser und leichter, schwingender in den Zügen werdend und hierin schon einen Gegensatz zwischen unten und oben zur Geltung bringend. Sie entwickeln sich verschieden, je nachdem in ihren Bewegungen die Richtung gegen die Mitte (Zusammenfassen) oder nach außen (Ausbreiten) neben dem weniger oder mehr energischen Aufwachsen sich darstellt. Das Aufwachsen geschieht in der Regel gleichmäßig. Durch Beschleunigung desselben hat man ein weiteres Mittel in der Hand, in beachtenswerther Weise das Muster zu beleben und demselben einen eigenthümlich energischen, individuelleren Ausdruck zu ver-



leihen. Das Aufwachsen ist überhaupt ein langsames oder ein schnelleres, mehr Emporschließen, je nach den geometrischen Grundverhältnissen. Namentlich das Verhältniß zwischen den Diagonallängen der grundlegenden Rauten bedingt das Eine oder das Andere und giebt die feste Regel.

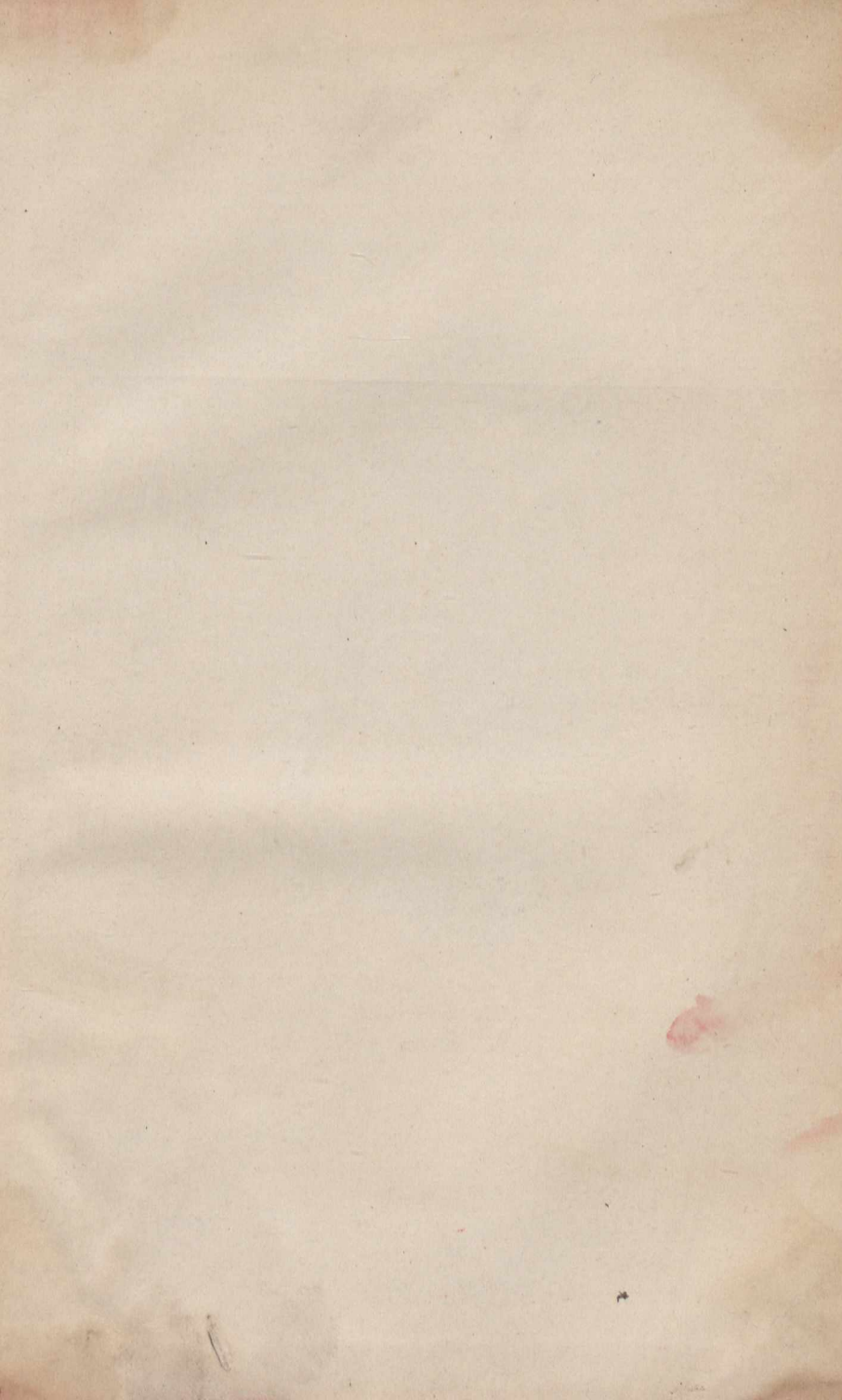
Die vorstehenden Holzschritte, welche die Grundlage der geometrischen Theilung für unsere Beispiele gewähren, lassen dies deutlich erkennen. Hier gehört Fig. 63 im Texte zu dem ruhig, gleichmäßig aufsteigenden Beispiele Fig. 1 Bl. 38, in welchem, nebenbei bemerkt, die Diagonallängen sich wie 5 : 8 verhalten. Die Holzschritte 64 und 65 geben daneben, vergleichshalber, Schemata, welche nach beiden entgegengesetzten Richtungen die Grundverhältnisse abgeändert zeigen, obwohl alle drei Schemata darin übereinstimmen, daß das Aufsteigen ein



gleichmäßiges ist. Die Fig. 2, 3 und 4 Bl. 38 geben eigenthümliche Beispiele beschleunigten Aufsteigens; die Schemata 66 bis 68 im Text gewähren dafür die Grundlage der geometrischen Theilung. Ähnliche Bezüge, wie die hier für die aufsteigenden Pfeilmotive zc. entwickelten, finden statt bei den Einrahmungs- umrandungen Fig. 5, 6 und 7 unserer Tafel, zu denen in dieser Beziehung sich auch die Ornamente Fig. 8 bis 12 gesellen mögen, welche letzteren in erster Reihe zwar band- oder gurtartige Muster bilden, die sich doch aber auch wohl zu saumartigen Einfassungen, ähnlicher Weise wie die vorhergehenden, verwenden lassen, selbst auch mit entsprechender Endigung, wie z. B. Fig. 8 andeutet, im Sinne der Schaftflächenzierden verwenden lassen, namentlich aber auch dann, wenn es sich um die Flächenausbildung von Eisen handelt. Die geometrischen Grundlagen dieser Beispiele wird der aufmerksame Leser leicht in ähnlichem Sinne entwickeln können, wie wir solches hier für die Fig. 1 bis 4 gethan haben, so daß wir hierfür, wie auch für die Entwicklung von Zierden wie die Fig. 12 und 13 für bestimmte Wandfelder, und die Fig. 14 bis 17, welche einige endenden Säume darstellen, endlich für die Rose Fig. 18 Bl. 38 von detaillirter Erklärung absehen, die einzeln durchgeführt hier zu weit führen würde, auch bei dem kleinen Maßstab der Beispiele nicht alle Beziehungen berühren lassen würde, welche klar zu stellen vielleicht wünschenswerth wäre. Wir hoffen bald bei anderer Gelegenheit den hier berührten Stoff durcharbeiteter und in detaillirterer Ausführlichkeit darbieten zu können.

Wir wollen hoffen, daß durch den hiermit abzuschließenden Inhalt unserer Formenschule der Leser, welcher uns bis dahin gefolgt ist, auch mit den hauptsächlichsten Mitteln und Wegen vertraut geworden sei, durch welche die baukünstlerische Ausbildung der im gewöhnlichen Leben am häufigsten vorkommenden Gebäude mit ihren Räumlichkeiten zu beschaffen ist. Wohl sind wir uns dessen bewußt, daß nach gar manchen Richtungen der einschlägige Stoff kaum berührt, geschweige denn einigermaßen erschöpfend behandelt sei, wir getrösten uns aber dessen, daß andererseits unsere Formenschule für die wesentlichsten Beziehungen die Grundsätze, auf welche es uns hauptsächlich ankommen scheint, ziemlich klar entwickelt und auf denselben fußend der Einzelne mit einiger Sicherheit auch wohl im Stande sein werde, die Lücken, welche wir nicht sofort zu füllen vermochten, selber auszubauen.









Archivum





BIBLIOTEKA GŁÓWNA

344675 L/1



BIBLIOTEKA GŁÓWNA

344676 L/1



BIBLIOTEKA GŁÓWNA

344677 L/1