

verbieten sich aber weit vorspringende Reliefs, sie können den Eindruck erzwungener Künsteleien annehmen. An ihre Stelle treten gewundene Stäbe (s. Fig. 954a), Thonplatten mit flachem Relief, aus Formsteinen zusammengestellte Flächenmuster und besonders vielfarbige Behandlungen, unter denen neben weissgeputzten oder bemalten Flächen die Glasur als die monumentalste einen hervorragenden Platz einnimmt.

Die Glasierung der Bogen- und Gewändeziegel empfiehlt sich — gute Ausführung vorausgesetzt — wegen der Dauerhaftigkeit, zudem aber ist den aus unglasierten Ziegeln gemauerten Gliederungen leicht die Wirkung einer gewissen lehmartigen Weichheit eigen, die durch die Glasur aufgehoben werden kann. An den norddeutschen Ziegelbauten ist die Glasur schwarz, braun, grün oder gelb.

Das Tympanon kann auch im Ziegelbau mit besonderem Reichtum ausgestattet sein, es lassen sich hier ornamentale und selbst figürliche Reliefs durch vorgeblendete Tafeln aus gebranntem Thon herstellen, die durch Glasuren oder Bemalung zu heben sind. Statt dessen kann die Darstellung der Gegenstände durch einfache Flächenmalerei eine reiche und herrliche Wirkung hervorbringen und wegen der durch die Tiefe der Gewände geschützten Lage mit Vorteil angewendet werden. Indes ist hier vor allem eine streng stilisierte Behandlung mit kräftigen, breiten Konturen in klaren Farben, ohne viele Schattentöne, am Platze, da moderne weichliche Manieren in der Verbindung mit den einfachen scharf bestimmten Linien der Architektur gar zu sehr von ihrer Wirkung einbüßen.

Tympanon.

Für das sich etwa über dem Portal erhebende Giebelfeld eignet sich die Anordnung einzelner, mit gemauerter Einrahmung versehener kreis- oder vierpassförmiger Felder, deren Grund geputzt werden kann, oder aber die Auflösung der ganzen Fläche in vertikale Blenden, welche mit freistehenden steinernen Figuren auf Kragsteinen oder Postamenten versehen werden können.

Umrahmung  
des  
Portales.

Wenn schon in einzelnen Werken des Ziegelbaus die Ausführung von Wimpergen mit allem Zubehör, von Laubbossen usw. versucht worden ist, so liegt es in der Natur der Sache, dass derlei Arbeiten bei übertriebenem Reichtum nur so geringe Dimensionen gestatten, dass dieselben den sonstigen Verhältnissen eines Portals gegenüber kleinlich erscheinen können. Daher ist es besser, bei einfachen Portalgiebeln den Rand aus einer abschliessenden Rollschicht oder Flachsicht zu bilden; noch zwangloser pflegen sich staffelförmige Giebel zu gestalten. An die Stelle des Giebels tritt sehr oft eine Portalumrahmung durch ein viereckig herumgekröpftes Gesims (z. B. das Kaffgesims), unter Ausfüllung der umzogenen Fläche durch ein durchbrochenes Formsteingewebe auf geputztem Grunde.

## 7. Die Thürflügel und ihre Beschläge.

Vorzugsweise sind es die genagelten Thüren im Gegensatz zu den gestemmtten, welche an kirchlichen Bauten in Anwendung kommen, wie denselben überhaupt in der Stellung im Freien verschiedene Vorzüge vor den letzteren eigen sind.

Genagelte  
Thüren.

Es besteht der Thürflügel an der Aussenfläche aus aneinander gestossenen oder durch eine Spundung verbundenen Brettern, welche auf ein inneres Gerüst, das einfachsten Falles aus zwei oder mehreren Querleisten und einer schrägstehenden Strebe besteht, oder auf eine Verdoppelung, d. i. auf eine zweite Brettlage, deren Fugen sich mit denen der ersteren kreuzen, aufgenagelt sind. Die Nägel müssen gut geschmiedet, mit vortretenden, einfach abgeplatteten, nach einem Kugelsegment gebildeten, oder reicher verzierten Köpfen versehen und auf der innern Seite gut umgelegt oder vernietet sein. Um das Einschneiden der Nagelköpfe in das Holz beim Eintreiben zu vermeiden, können denselben dünne eiserne Scheiben untergelegt werden, die ein weiteres dekoratives Motiv abgeben. Die Nägel können bei neuen Thüren etwa auch durch Schraubenbolzen, weniger gut aber durch sog. Holzschrauben ersetzt werden. Obwohl die Verbindung durch Schrauben im Mittelalter sehr wohl bekannt war, war sie für diese Zwecke nicht üblich.

Jedenfalls bildet hiernach der Thürflügel nach aussen eine glatte Fläche und die Zeichnung des Beschlages bestimmt den dekorativen Charakter desselben.

In einfachster Weise sind die Bänder auf der äusseren Seite der Thüren, und zwar gerade über jenen inneren Querleisten, mit zwei Schrauben und verschiedenen Nägeln befestigt, am Ende des Thürflügels umgekröpft (s. Fig. 1325 bei *b*) und hängen mit ihren durch Umrollen gebildeten Ösen in den Haken, welche in einen Stein eingelassen und vergossen oder zwischen zwei Quadern in einer sorgfältig eingemeisselten Rinne unbeweglich verlegt werden. In der letzteren Weise werden sie auch zwischen Ziegelsteinen vermauert. Solche eingemauerte Haken haben einfachsten Falles die Form der Fig. 1325a, sie fassen mit dem umgebogenen Ende hinter einen Werkstein oder einen Ziegelstein, ihr Eingriff beträgt bei mässig schweren Thüren 30 cm oder eine Ziegellänge. Fester liegt der gegabelte Haken. Das in Fig. 1325b mitgeteilte Beispiel vom Dom zu Riga hat vorn eine dollenartige Verdickung, welche das vortretende Ende verstärkt und unverschieblich macht.

Vielfach legt man die Schienenbänder auf die innere Thürseite und zwar auf jenen Leisten (s. d. rechte Hälfte der Fig. 1325), während auf der äusseren Seite in derselben Höhe die sog. Zierbänder aufgenagelt sind. Es werden dann zuerst die Hängen auf die Leisten genagelt, und die Nägel vernietet, hierauf die Zierbänder aufgelegt und mit den Hängen vermittelt einiger Schraubenbolzen verbunden, die durch die ganze Thürdicke einschliesslich der Leisten fassen, und deren Muttern nach innen zu liegen kommen; hiernach werden die Zierbänder noch weiter durch Nägel befestigt, die natürlich kürzer sind und unvernietet bleiben.

Die Zierbänder haben trotz ihres Namens weniger einen dekorativen Zweck, als vielmehr die wichtige Aufgabe, in Gemeinschaft mit kürzeren aufgenagelten Eisen (Fig. 1332) die Bretttafel fester zu machen und die Thür gegen gewaltsame Zerstörung durch Aufspalten der Bretter zu sichern.

Beide, die Hängen wie die Zierbänder, bestehen aus eisernen Schienen, welche nahezu über die ganze Breite des Thürflügels fassen, nach den Enden zu dünner ausgeschmiedet, einfachsten Falles gespalten, und in den beiden Teilen umgebogen sind (s. Fig. 1326). Durch Spaltung in 3 Teile entsteht am Ende die Form der heraldischen Lilie, Fig. 1327. Durch mehrfache Teilung lassen sich die mannig-

faltigsten blatt- oder rosettenartigen Gestaltungen hervorrufen, auf welche hier nicht weiter eingegangen werden kann. In derselben Weise lassen sich durch Aufspalten einzelner Teile von der Seite, durch Umbiegen dieser Teile, durch dünneres Ausschmieden der Endigungen und Herausschlagen der schärferen Begrenzungslinien die geradlinigen Konturen der Schiene beleben. Fig. 1327 zeigt verschiedene Ausführungsweisen dieser Art und macht zugleich die Art der Arbeit deutlich, denn jeder der kleinen Äste *a* ist, wie bei *b* ersichtlich, aus der Masse der Schiene genommen. Eine Gestaltung dieser Art, welcher nur eine geringe Breitenentwicklung eigen, ist besonders für die den inneren Leisten aufgesetzten Hängen geboten, während die sich über eine grosse Fläche ausbreitenden Zierbänder freiere Gestaltungen zulassen. Es können dieselben durch Verringerung der Zahl der Abspaltungen gebildet werden, wobei natürlich die Länge derselben zunimmt, und wobei die einzelnen Stränge, wenn die Grösse es zulässt, wieder nach Fig. 1327 behandelt oder weiter geteilt werden können. Andere Formen entstehen durch Teilung der Schienen von Anfang an in zwei oder mehrere Stränge, welche entweder aus dem ganzen Stück herausgespalten, oder bei ihrer Vereinigung zusammengeschweisst werden können. Die Figuren 1328, dann 1329—1331 zeigen mehrere Gestaltungsweisen dieser Art. Eine weitere Bereicherung können die einzelnen Teile dann erhalten durch im kalten Zustand aufgemeisselte Linien, durch welche die feinste Zeichnung dargestellt werden kann, und ferner durch Treiben der einzelnen Blätter und das Heraushämmern einer flachen Modellierung.

Wahre Meisterwerke dieser Ornamentik sind die Bänder der Thürflügel des nordwestlichen Portals der Kathedrale von Paris, welche an Reichtum der Erfindung und Schärfe der Ausführung mit dem Schönsten wetteifern, was in einem gefügigeren Material geschaffen ist.

Wenn mindestens zwei Hängen für jeden Thürflügel erforderlich sind, so kommt bei bedeutenderer Höhe derselben noch eine dritte und selbst eine vierte hinzu. Die Zierbänder nehmen in der Regel hinsichtlich ihres Hauptcharakters die horizontale Richtung der Hängen an, sind indes zuweilen auch durch ein freieres, mehr rosettenartiges oder von einem Mittelpunkt aus sich bewegendes Rankenwerk gebildet. Vorzüglich gilt das von den den Mitten der Flügel aufgesetzten Bändern, die eine weitere Verstärkung der Thür zum Zweck haben.

Aus dem Gesagten folgt, dass die bezeichneten Gestaltungsweisen aus der Arbeit des Schmiedens hervorgegangen sind und dass eine Nachbildung dieser Formen in Gusseisen widersinnig sein würde. Wenn letzteres Material sich überhaupt zu Hänge- und Zierbändern eignen würde, was wegen seiner Brüchigkeit nicht der Fall ist, so würde es jedenfalls eine völlig andere Formentwicklung verlangen. Ebenso muss das Ausschneiden der Zierbänder aus Blechtafeln, das zuweilen in neuerer Zeit versucht worden, als ein unglückliches, die beabsichtigte Wirkung völlig verfehlendes Surrogat bezeichnet werden, weil die Abnahme der Stärken nach den Enden hin in Blech unausführbar ist, dessen Eigentümlichkeit gerade in der gleichmässigen Stärke besteht und daher eine völlig abweichende Behandlung verlangen würde. Das Bekleiden der Kanten, ebenso das gänzliche oder teilweise Überziehen der Thür mit Blech kann natürlich als berechnete Verstärkung in Frage gezogen werden.

Aber es genügt auch nicht, dass das Band von Schmiedeeisen sei, sondern es muss mit Ausschluss jener oben angeführten, kalt eingeschlagenen Linien im

Feuer und unter dem Hammer fertig gemacht werden, und die Feile muss gänzlich ausgeschlossen bleiben, selbst auf die Gefahr hin, dass die Zeichnung nicht ganz scharf wiedergegeben wird, wie das bei der geringen Kunstfertigkeit der Gegenwart unvermeidlich ist. Wir wissen aus Erfahrung, wie schwer es hält, auf das leichte Hilfsmittel des Feilens, und hiermit auf die so beliebte Glätte der Oberfläche und die Eleganz der gefasteten Kanten zu verzichten. Abgesehen indes von jeder weiteren Einwendung wird dadurch sogleich der Anstrich des Eisenwerkes zur Notwendigkeit, weil jeder Feilenstrich zum Rostfleck wird. Sollte aber dennoch die disponible Handwerkstüchtigkeit die Feile und den Anstrich unentbehrlich machen, so ist vor allem die jetzt in solchen Fällen beliebte graue oder gar blaue Farbe zu vermeiden, welche blau angelaufenes Eisen erfolglos nachahmt, dabei aber eine hässliche Wirkung hervorbringt; besser ist schwarz oder ein bräunliches Ockerrot.

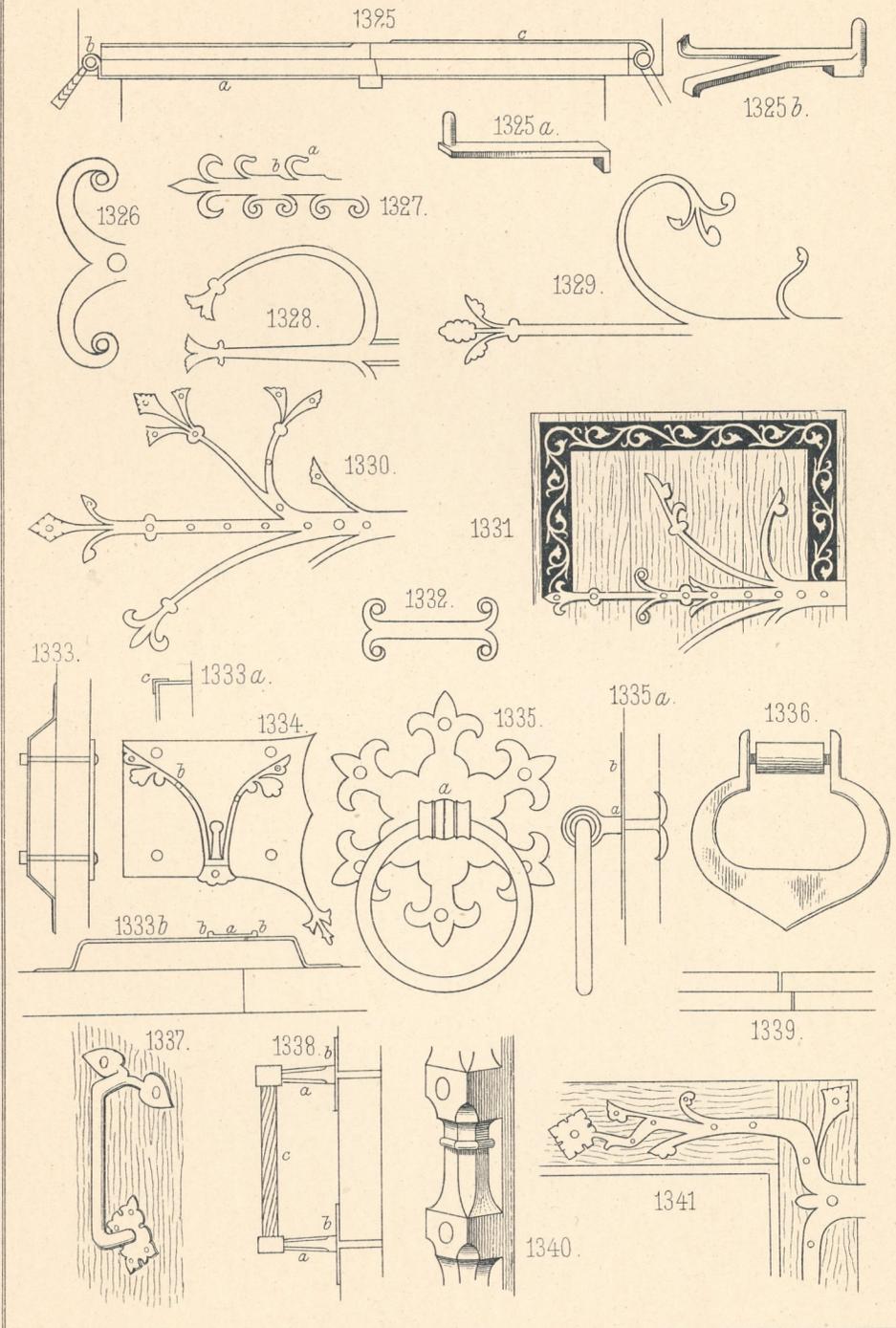
Der besseren Schmiedbarkeit und der grösseren Sicherheit gegen Rostbildung halber ist zu reichen Beschlägen thunlichst schwedisches Holzkohleneisen, statt unseres weit schlechteren mit Steinkohle behandelten Schmiedeeisens zu verwenden. Der grössere Materialpreis wird durch Arbeitersparnis reichlich ausgeglichen.

Das Schloss ist der Innenseite der Thürflügel aufgesetzt, der Kasten derselben muss, wenn die Wirkung des Beschlags Anspruch auf Echtheit machen soll, möglichst aus einem Stück getrieben sein, also die in Fig. 1333 im Durchschnitt gezeigte Gestaltung mit schrägen Seitenwänden und platt anliegenden Rändern annehmen, oder es müssen wenigstens die Fugen der Wände durch ein aufgenietetes Blech *c* in Fig. 1333a gedeckt werden. Die Anordnung eines Drückerschlosses ist unnötig und entspricht das gewöhnliche sog. deutsche Schloss mit darunter befindlicher Wippe dem Zweck in vollkommener Weise.

Sowie dem Hängeband das Zierband, so entspricht dem Schlosskasten das der äusseren Seite des Thürflügels aufgesetzte Schlossblech, welches ebensowohl die Nietungen der zur Befestigung des Schlosskastens dienenden Nägel verdecken, wie den Köpfen der durch die Thürdicke und den Kasten fassenden Schrauben zur Unterlage dienen soll. Dieses Blech hat in der Regel die Gestalt eines Vierecks mit schwach ausgeschweiften Seiten und nach unten gedehntem unteren Ende (s. Fig. 1334). Durch dasselbe ist das Schlüsselloch geschnitten, welches durch ein aufgelegtes Rankenwerk von dünnem Eisen (*b* in Fig. 1334) eingefasst wird. Letzteres erfüllt zugleich den nicht unwesentlichen Zweck, bei Nacht dem tastenden Schlüssel den Weg in's Schlüsselloch zu weisen.

Man versah in der ältesten Zeit nicht alle Thüren mit Schlössern, sondern sperrte sie zum Teil von innen mit Schubriegeln oder Drehriegeln aus Holz oder Eisen ab. Besonders beliebt waren Vorlegebäume, die sich in ihrer ganzen Länge in die Mauer zurückschieben liessen und beim Vorziehen mit dem Ende in eine Vertiefung der anderen Thürleibung fassten. Da sie weit länger waren als die Thürbreite, mussten sie gleich beim Mauern der Wände eingelegt werden und konnten ohne gewaltsame Zerstörung nicht wieder beseitigt werden. Die Schiebelöcher dieser Hölzer findet man noch sehr oft, bisweilen haben sie sich auch als etwa 15 cm dicke Eichenhölzer noch erhalten. Ein besonders kräftiger, etwa 20 cm dicker Balken ruht noch wohlbehalten in seiner Mauerspalte hinter der Thür der aus dem Anfang des 13. Jahrhunderts stammenden Kirche zu Wolmar in Livland.

Thüren und Beschläge





Zu den erwähnten Beschlagteilen kommt noch der etwa in der Höhe von 1—1,2 m auf der Mitte des Flügels aufgesetzte Ring zum Zuziehen der Thür. Bei zweiflügeligen Thüren ohne Mittelpfosten kommt derselbe natürlich nur auf den Flügel, welchem auch das Schloss aufsitzt.

Ring und Griff.

Der Ring dreht sich, wie Fig. 1335 und 1335a zeigt, in einer Öse *a*, deren Ende durch den Flügel fasst und an der Innenseite vernietet ist. Es wird derselben ein Blech *b* untergelegt, welches in Form einer Rosette ausgeschnitten, zuweilen durchbrochen, in den einzelnen Teilen getrieben und auf der äusseren Thürseite aufgenagelt ist. Zuweilen sind zwei solcher Bleche aufeinander gelegt und hierdurch kompliziertere Durchbrechungen ermöglicht. Bei reicherer Ausführung findet sich hier ein bronzener Löwenkopf, welcher zwischen den Zähnen den Ring hält, in einem runden Rahmen, der auf die Thür aufgenagelt wird. Der Ring nimmt zuweilen auch die in Fig. 1336 angegebene Gestalt an und dreht sich demnach in der Öse vermittelt eines Stiftes. Er ist ferner, hauptsächlich bei inneren Thüren, häufig ersetzt durch einen Griff, welcher entweder nach Fig. 1337 aus einem einzigen Eisenstück besteht, dessen Enden breit ausgeschmiedet und aufgenagelt sind, oder er besteht, wie Fig. 1338 zeigt, aus den beiden, durch die Thürdicke fassenden und auf der Innenseite vernieteten wagerechten Stücken *a*, denen wieder die Bleche *b* untergelegt sind und einem lotrechten in die ersteren verzapften Griff *c*, der rund oder gedreht ist; er kann auch aus einem anderen Material, z. B. Holz bestehen.

Zu den angeführten Teilen des Beschlags kommen noch die in die Thürschwelle fassenden Riegel auf dem stehenbleibenden Flügel. Noch ist ferner der Rand des Flügels zuweilen durch einen um die Kante gelegten und nach einer blattartigen Zeichnung ausgeschnittenen Blechstreifen gesichert, welcher ein sehr wirksames dekoratives Motiv abgibt.

Für die verschiedenen Beschlagteile der Thüren liefert das gotische Musterbuch eine reiche Auswahl an Beispielen.

Bei den zweiflügeligen Thüren ohne Mittelpfosten greifen die Flügel mit einem sich besonders einfach bei verdoppelten Thüren ergebenden Falz übereinander (Fig. 1339), oder es ist zur Erlangung eines dichteren Verschlusses eine neuerdings mehr bevorzugte Schlagleiste erforderlich, welche dem sich zuerst öffnenden Flügel, auf welchem also auch das Schloss sitzt, vermittelt eiserner Nägel mit sichtbaren Köpfen aufgesetzt wird. Durch diese Befestigungsweise ist ihre Gestalt in soweit vorgeschrieben, als sie zum Einschlagen der Nägel geeignete Flächen erhalten muss.

Schlagleiste.

Es liegt demnach nahe, entweder nur die Kante zu fassen oder zu kehlen, oder etwa nach Fig. 1340 die ganze Gestalt nach der Verteilung der Nägel zu bestimmen, oder endlich die Vorderfläche durch ein flaches ausgegründetes Rankenwerk zu verzieren, welches dann so anzuordnen ist, dass die Nägel in schicklicher Weise hindurchgehen können. Auf der inneren Seite des Thürflügels verhindert der Schlosskasten die Anlage einer durchgehenden Schlagleiste. Es muss dieselbe daher entweder wegbleiben, oder durch das Schloss in zwei Teile geschieden werden, der Kasten des letzteren aber mit einer der Schlagleiste entsprechenden eisernen Verdoppelung *a* in Fig. 1333b versehen sein, durch welche die Fuge, die zwischen demselben und der auf dem anderen Flügel befindlichen Decke des Schlossklobens entsteht, verschlossen wird. Diese Ver-

doppelung kann dann weiter, durch vorstehende Ränder *b* verstärkt und in verschiedener Weise durchbrochen, einen reichen Schmuck bilden.

Thüren mit Rahmwerk. Anstatt jener oben angeführten Zusammensetzung des inneren Thürgerüsts aus Leisten kann dasselbe auch aus einem regelmässigen Rahmwerk bestehen, und in dieser Weise zu reicheren Bildungen Anlass geben, sowohl durch die Gestaltung des Rahmens, die Kehlung seiner Kante usw. als auch dadurch, dass den von dem Rahmwerk begrenzten Feldern reich ornamentierte oder durchbrochene Tafeln von Holz oder einem edleren Material, wie an Maria zum Kapitol in Köln, aufgelegt werden, welche, mit ihren Rändern unter das Rahmwerk fassen und dadurch gehalten werden. Es bildet diese Ausführungsweise den Übergang zu den Füllungsthüren.

Wenn wir seither die glatte Seite des Flügels als nach aussen gewandt angenommen haben, so findet sich doch auch zuweilen die umgekehrte Anordnung, dass nämlich das Rahmwerk die Aussenseite bildet. Auch in diesem Falle können die Hängebänder aussen liegen und den wagerechten Rahmstücken aufgesetzt sein; es müssen jedoch dann die einzelnen Zweige der Beschläge eine die Breite der Rahmstücke nicht überragende Form erhalten, und es können dann Winkelbänder, nach Fig. 1341, mit Vorteil angewandt werden.

Bei den bedeutenden Flügelbreiten, wie sie sich aus den Dimensionen grösserer Werke ergeben, ist es für die bequeme Zugänglichkeit vorteilhaft, nur einen Teil des Flügels für den gewöhnlichen Gebrauch öffnen zu lassen. Zu diesem Zweck werden dann entweder die Zierbänder oder die Hängen durch ein Scharnier geteilt, je nachdem die kleine Pforte nach innen oder aussen sich öffnen soll.

Reichere Ausbildung der Thüren durch Bemalung und Überzüge. Für eine reichere Ausbildung der Innenthüren kann selbstverständlich eine Bemalung von grosser Wirkung sein. Hier ist zunächst jene, dem späteren Mittelalter eigentümliche Behandlungsweise mit grossem Vorteil anwendbar, wonach rings umlaufende Laub- oder Masswerkfriese einfach mit schwarzem Grunde in der Weise aufgemalt sind, dass das eigentliche Ornament in der Holzfarbe stehen bleibt. Es könnten also auf die glatte Fläche der Thürflügel, wie Fig. 1331 zeigt, oder aber bei regelmässiger Einteilung der Rahmen auf die nicht von den Hängen verdeckten glatten Flächen derselben, oder endlich auf die von dem Rahmwerk umschlossenen Flächen geometrische oder laubwerkartige Muster aufgemalt werden.

Grösseres Feld gewinnt die Bemalung durch die Anwendung von verdoppelten, also auch auf der Innenseite eine glatte Fläche darbietenden Thüren, wobei entweder das Holz selbst als Grund benutzt, oder ein solcher durch einen Überzug erst gebildet wird. So waren die Thürflügel von St. Elisabeth zu Marburg auf der Innenseite mit Pergament überzogen, über welches die Hängen und der sonstige Beschlag fassen, und auf jedes der von den Bändern eingeschlossenen Felder war der Reichsadler gemalt.

Bei Anwendung eines solchen Überzuges ist dann eine Sicherung der Kanten durch aufgelegte, etwa durchbrochene Blechstreifen, gerade wie bei den Buchdeckeln, vorteilhaft, und kann, besonders wenn auch die Bänder mit Durch-

brechungen versehen, und letzteren wieder ein andersfarbiger Stoff unterlegt ist, einen weiteren Schmuck gewähren. Überhaupt kann durch derartige Überzüge auch in weltlichen Bauten eine grossartige Pracht erzielt werden, welche sich weit über den heutigen, sich in der Regel auf dem Feld der sog. Holzmaserei haltenden Luxus erhebt.

Dafür liefert die bei Heideloff\*) mitgeteilte Thür von Hohentübingen einen Beweis, welche mit rotem Samt überzogen und mit durchbrochenen Bändern von vergoldetem Kupfer beschlagen ist, denen wieder grüner, durch die Durchbrechungen hindurch sichtbarer Samt unterlegt ist.

---

\*) Mittelalterliche Ornamentik, Heft 7, Taf. 6.