



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Erhellung der Räume mittels Sonnenlicht

Schmitt, Eduard

Darmstadt, 1896

3) Gestemmte innere Thüren

[urn:nbn:de:hbz:466:1-76943](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-76943)

3) Gestemmte innere Thüren.

195.
Abmessungen
der Hölzer.

Gestemmte Thüren bestehen aus einem festen Rahmenwerk mit losen Füllungen, welche sich innerhalb der Falze der Rahmen frei ausdehnen und zusammenziehen können, ohne daß offene Fugen sichtbar werden. Die Grundregel dabei ist, wohl lange, aber keine breiten Hölzer zu verwenden, weil erstere sich nur sehr wenig, letztere aber desto mehr bewegen, also quellen und schwinden.

Die Stärke der Füllbretter ist gewöhnlich geringer, als diejenige der Rahmenhölzer. Bei inneren Thüren genügt eine solche von 15 bis 20 mm, während die Frieße oder Rahmen mindestens 33 mm stark angefertigt werden. Die Breite der Füllungen wird zweckmäßiger Weise auf eine einzige Brettbreite von etwa 30 cm beschränkt, bei welcher erfahrungsmäßig das Schwinden nur unbedeutend ist. Breitere Füllungen sollten nicht durch einfaches Aneinanderleimen zweier Bretter, deren Leimfuge leicht aufreißt, sondern dadurch hergestellt werden, daß man drei dünne Brettlagen mit sich kreuzender Faserrichtung auf einander leimt. Je öfter man die Thürflügel deshalb durch Rahmen theilt, desto besser, aber auch desto theurer wird die Thür. Die Breite der Rahmenhölzer wird sehr verschieden, meist zwischen 8 und 15 cm, angenommen, je nach der Größe der Thüren. Die Höhe der Füllungen richtet sich nach ihrer Breite und ist nur vom Geschmack des Architekten abhängig; über eine solche von 1,50 m wird man wohl schwerlich hinausgehen.

196.
Allgemeine
Regeln.

Man unterscheidet hauptsächlich die Construction mit »eingeschobenen« und »übergeschobenen« Füllungen (Fig. 312 u. 313), letztere bedeutend stärker und besonders bei solchen Thüren rathlich, welche eine gewisse Sicherheit gegen Einbruch gewähren sollen.

Die Nuth, in welche die meist zugespitzten Enden der Füllungen oder ihre Federn eingreifen, erhält eine Tiefe von etwa 15 mm und eine Breite von 6 bis 8 mm; doch müssen die Füllungen nach der Tiefe noch 2 bis 4 mm Luft haben, um sich frei ausdehnen zu können. Die Rahmenstärke muß noch mindestens

das Dreifache der Nuthbreite betragen. Die Rahmen werden so zusammengefügt, daß die äußeren lothrecht stehenden Theile, die Langriegel oder Höhenfrieße, im Ganzen durchgehen, während die Querriegel oder Querfrieße, auch die äußeren, in jene lothrechten Aufsenfrieße mittels verkeilter Schlitzzapfen eingelassen werden, durchaus nicht umgekehrt. Dagegen werden die mittleren lothrechten Frieße wieder nur in die Querrahmen eingezapft.

Niemals darf das Schloß, welches in handrechter Höhe, also etwa 1,15 bis 1,25 m über dem Fußboden, angebracht werden muß, dort eingestemmt werden, wo ein Querfries liegt, weil sonst seine Verzapfung arg beschädigt werden würde.

197.
Zusammen-
setzen der
Rahmenhölzer.

Wir unterscheiden stumpf gestemmte Rahmen (Fig. 314), wenn der Rahmen rechtwinkelig »abgesetzt«, d. h. ange schnitten ist, und auf »Kehlung« oder »Hobel« gestemmte Rahmen (Fig. 315), wenn die Frieße in der Breite des angehobelten Profils in die anderen Frieße eingesetzt und die Kehlungen auf Gehrung zusammenge schnitten sind. Selten wird die dritte Art (Fig. 316) gewählt, gewöhnlich nur bei untergeordneten Arbeiten, welche auf »Fase« gestemmt heißt und bei der die Zapfen nach der Fase schräg ange schnitten sind. Die Verzapfungen, etwa $\frac{1}{3}$ so stark wie

Fig. 312.

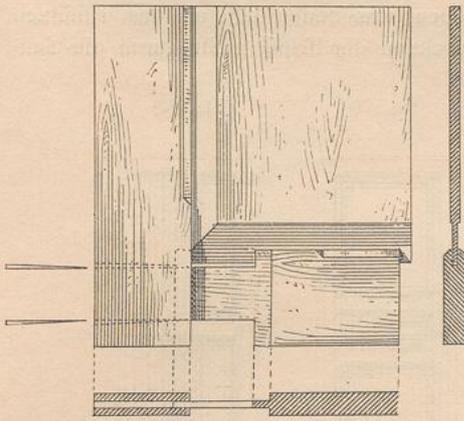


Fig. 313.



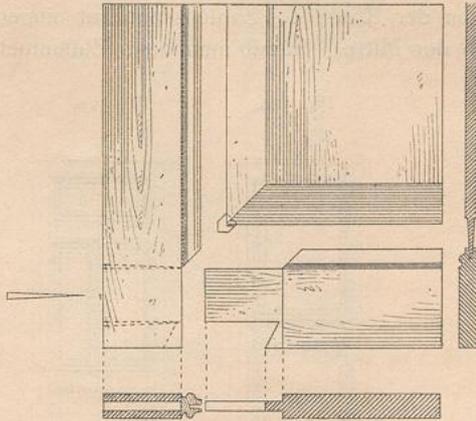
$\frac{1}{4}$ n. Gr.

Fig. 314.



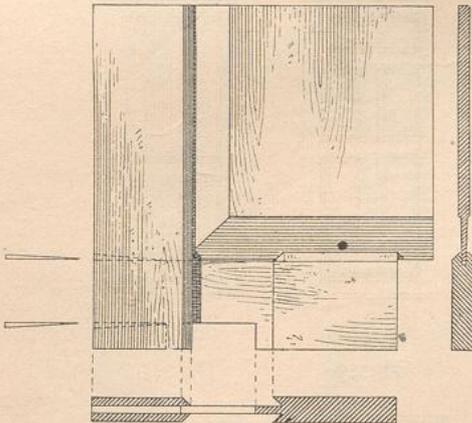
$\frac{1}{10}$ n. Gr.

Fig. 315.



das Rahmenholz, werden mit hölzernen Stiften vernagelt, besser aber verkeilt und außerdem verleimt. Die eigentliche Zapfenbreite beträgt etwa 6 bis 8 cm; das

Fig. 316.



$\frac{1}{10}$ n. Gr.

Uebrige ist der Federzapfen, welcher den Zweck hat, die durch das Schwinden des Holzes etwa sich zeigende offene Fuge zu verdecken. Fig. 317 stellt die Verzapfung eines Querfrieses in den Höhenfries im Schnitt dar, zugleich mit dem Einfetzen der Keile. Seltener wird der Zapfen gespalten und der Keil in der Mitte eingetrieben (Fig. 315), wozu nach ersterer das Zapfenloch völlig ausfüllen soll. Dies bewährt sich nicht, weil der Zapfen beim Eintreiben des Keiles oft aus einander bricht.

Der untere, der Sockelfries, wird meistens höher als die anderen angenommen, erhält nach Fig. 318 einen Doppelzapfen und wird durch aufgeleimte, dünne Platten zum Sockel ausgebildet. Bei äußeren Thüren thut man besser, eine Sockelleiste nach Fig. 319 mit Schwalben-

Der untere, der Sockelfries, wird meistens höher als die anderen angenommen, erhält nach Fig. 318 einen

Fig. 317.

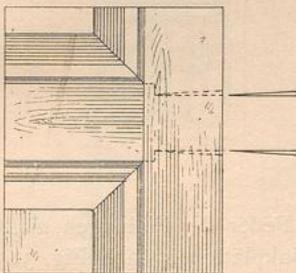
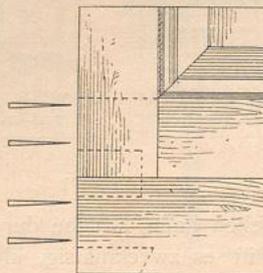
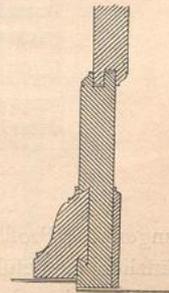


Fig. 318.



$\frac{1}{10}$ n. Gr.

Fig. 319.



11

schwanz in den unteren Fries einzulassen. In Fig. 318 sind die Keile etwa 1 cm von der Kante des Zapfens entfernt eingetrieben, was besser hält, als das Einfetzen in der Mitte. Damit man beim Zutrocknen der Frieße nicht durch die Geh-

Fig. 320.

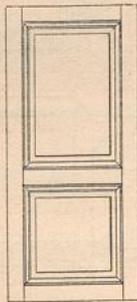


Fig. 321.

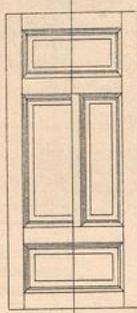


Fig. 322.

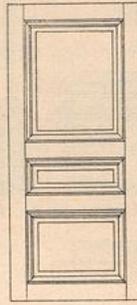


Fig. 323.

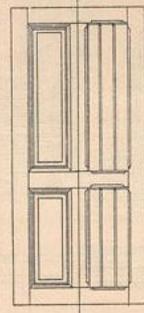


Fig. 324.

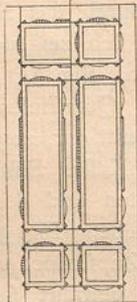


Fig. 325.

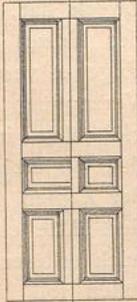


Fig. 326.

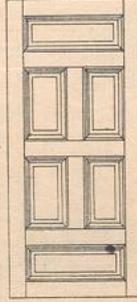


Fig. 327.

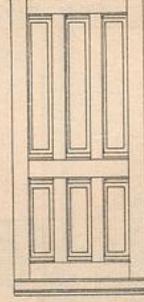


Fig. 328.

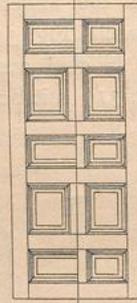


Fig. 329.

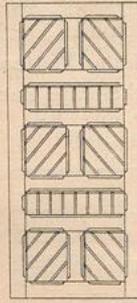


Fig. 330.

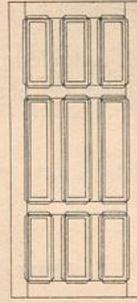
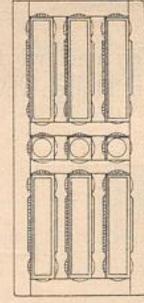


Fig. 331.



$\frac{1}{50}$ n. Gr.

rungen der Profile hindurchsehen kann, welche durch die Feder der Füllungen nicht gänzlich ausgefüllt werden, ist es zweckmäßig, kleine Zinkplättchen nach Fig. 315 in einen eingefestsenen Schlitz einzufchieben.

Fig. 332.

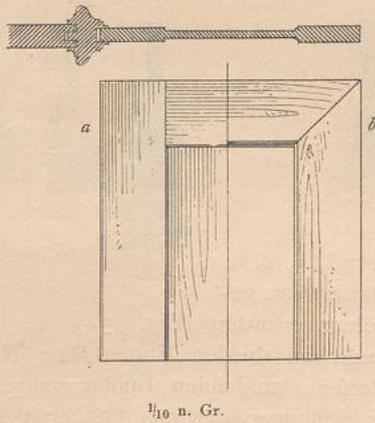
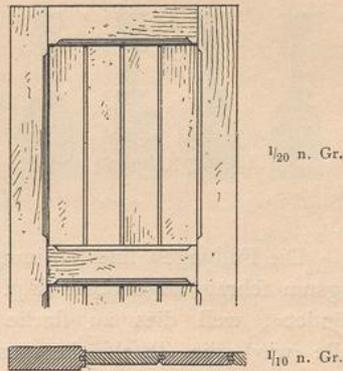


Fig. 333.



Nach der Zahl der Füllungen eines Flügels unterscheidet man, unter der Voraussetzung, dass sie eine einfache, oblonge Form haben, Zwei- bis Zehnfüllungsthüren. In Fig. 320 bis 331 sind eine Anzahl der gebräuchlichsten Theilungen dargestellt. Bildet der lothrechte und wagrechte Mittelfries einer Vierfüllungsthür ein Kreuz (Fig. 323), so heisst eine solche Thür wohl auch Kreuzthür. Will man die Breite der Füllungen verringern, so kann man dies nach Fig. 404, ohne zur Aushilfe eines lothrechten Mittelfrieses zu greifen, durch mehrfache Umrahmung erreichen, wobei die äusseren Frieße allerdings eine grössere Stärke erhalten müssen, die Thür aber auch in Folge der reicheren Kehlung ein aufserordentlich ansprechendes Aussehen erhält.

198.
Zahl der
Füllungen.

Fig. 334.

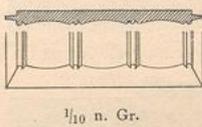
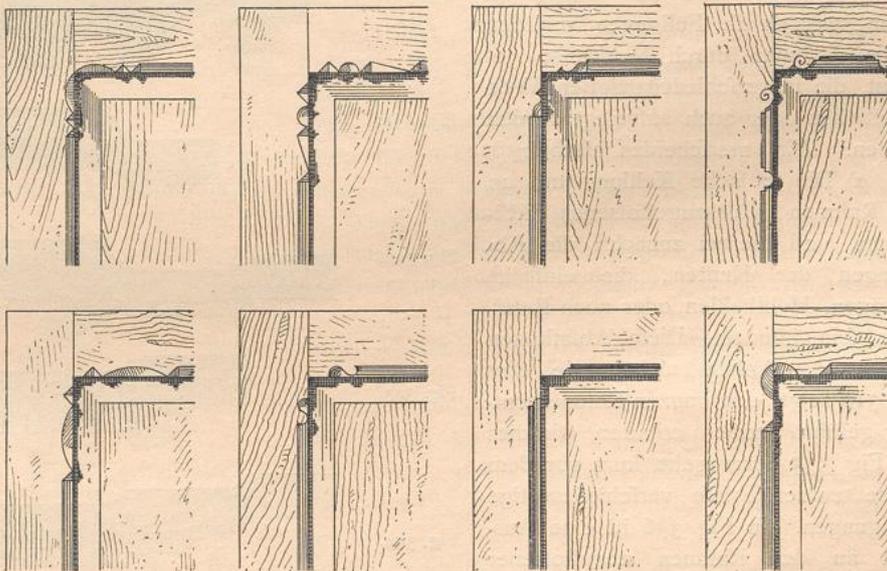


Fig. 335.



1/10 n. Gr.

Fig. 336.

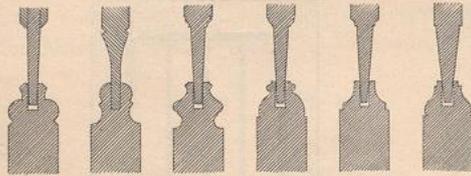
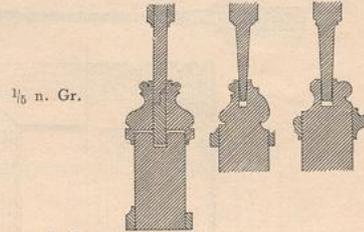


Fig. 337.



199.
Ausbildung
der
Füllungen.

Die Füllungen sind fast immer »abgegründet«, d. h. ringsum schräg abgehobelt (Fig. 315), feltener »ausgegründet«, weil dies zu starke Rahmenhölzer erfordert (Fig. 332). In letzterem Falle wird die Tafelfläche ausgehobelt und an beiden Enden eine Platte angefügt, entweder mit Spundung oder beiderseitig aufgeleimt, und zwar gerade wie bei *a* oder auf Gehrung wie bei *b*. Breitere Füllungen werden, wie bereits erwähnt, mit Faserkreuzung aus drei zusammengeleimten Platten gebildet, deren mittlere an allen Seiten vorsteht und die Abgründung der Füllung bildet (Fig. 336 u. 337). Hin und wieder werden die Füllungen auch durch mehrere in Nuth und Feder eingesteckte, schmale, an den Kanten profilirte Bretter ersetzt (Fig. 333), die wie jene mit ihren Enden in die Nuthen der Rahmen eingeschoben sind, oder das Füllbrett ist so profilirt, das es den Anschein erwecken soll, als sei die Füllung aus einzelnen schmalen Brettern, Riemchen, zusammengesetzt (Fig. 334).

200.
Kehlstöße.

Um das Relief der Thüren zu heben, werden die Füllungen von den glatten Rahmen durch Kehlstöße getrennt, die in verschiedenartigster Weise angestoßen oder auch aufgelegt werden können. Wir unterscheiden hierbei:

α) Die einfache Kehlung mit an den Rahmen selbst angestoßenen Kehlstößen, und hierbei zunächst die Abfaltungen der Kanten, die einfache Schrägen, Hohlkehlen oder auch Rundstäbe fein können. Diese Abfaltungen werden gewöhnlich nicht, wie dies Fig. 316 zeigt, den ganzen Rahmen entlang geführt, sondern erhalten, wie dies aus Fig. 335 hervorgeht, kurz vor dem Stosse zweier Frieße verschiedenartige Endigungen. In Fig. 336 ist eine Auswahl an den Rahmen angestoßener Kehlen gegeben.

Fig. 338.



Fig. 339.



Fig. 340.

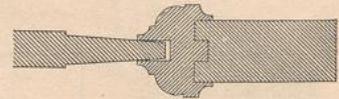


Fig. 341.

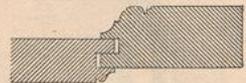


Fig. 342.



Fig. 343.



Fig. 344.



1/4 n. Gr.

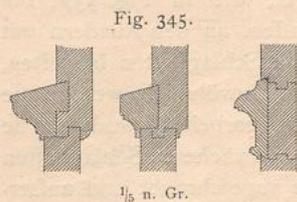
β) Die einfache Kehlung mit aufgeleimten Leisten (Fig. 337) wird hauptsächlich bei inneren, reicheren Thüren angewendet. Die an den Kanten der äußeren Frieße aufgeleimten Leisten geben den Anschein, als wären die Thüren aus stärkerem Holz gearbeitet. Zur Gewinnung des Anschlages tritt die Leiste an der betreffenden Kante entweder etwas zurück, oder sie wird schmaler genommen (Fig. 337, rechts). Dieselbe Abbildung zeigt eine in Berlin sehr beliebte und gut bewährte Construction, bei welcher der mittlere, stärkere Theil der Füllung mit Nuth auf einen dünnen, häufig nur 1 cm starken Rahmen geschoben ist, der also die Abgründung bildet. Auf diesen Rahmen sind die Kehlleisten geleimt. Oft ist der Rahmen auch noch, wie aus der Abbildung zu ersehen ist, zur Erzielung größerer Beweglichkeit innerhalb der Kehlleisten gefalzt, wobei natürlich das äußere Stück nur eingeschoben, nicht eingeleimt sein darf.

γ) Die eingeschobene Füllung mit zwischengeschobenem Fries (Fig. 338). Bei dieser ist darauf zu achten, daß beim Zusammentrocknen des Holzes zwischen Rahmen und Fries keine auffällige, tiefe Fuge entsteht. Die Abbildung zeigt, wie sich dies einigermaßen vermeiden läßt.

δ) Der aufgeleimte Kehlstoß auf eingeschobenem Fries (Fig. 339), besonders bei reicheren, inneren Thüren mit verschiedenfarbigen Hölzern anwendbar, wie z. B. bei Fig. 407; für äußere Thüren jedoch wegen des Leimens nicht geeignet.

ε) Der eingeschobene Kehlstoß in der Nuth (Fig. 340) ist eine vorzügliche Verbindung, besonders für äußere Thüren.

ζ) Die überschobene Füllung und der überschobene Fries in der Nuth (Fig. 341 u. 342) sind ebenfalls sehr empfehlenswerth für Eingangsthüren, welche außen reicher behandelt werden sollen, als innen. Man kann hierbei den Füllungen größere Tiefe geben und die Füllhölzer beliebig stark machen, weshalb derartige Thüren einen größeren Schutz gegen Einbruch bieten, als gewöhnliche Füllungsthüren.



η) Der aufgeleimte Kehlstoß auf überschobener Füllung (Fig. 343), wobei noch ein Fries eingeschoben sein kann (Fig. 344), ist ebenfalls für Hausthüren geeignet, wenn die aufgeleimten Leisten auf der Innenseite liegen.

Alle anderen Gliederungen, die besonders bei reich ausgestatteten Eingangsthüren Anwendung finden, durchgehende profilirte Leisten, Gesimse u. f. w., werden schwalbenschwanzförmig, nach den Beispielen in Fig. 345 eingelassen, in seltenen Fällen nur aufgeleimt, wobei aber die lothrechte Leimfuge durch ein darüber liegendes Glied möglichst geschützt werden muß (Fig. 346).



Bei gothischen Thüren werden die inneren Frieße bisweilen unter 45 Grad gelegt, wie in Fig. 347. Auch findet man manchmal in der Mitte ein über Ecke gestelltes Quadrat (Fig. 349) oder einen Kreis (Fig. 348). Weil jedoch hierbei die Festigkeit dieses Mitteltheiles hauptsächlich von derjenigen der dünnen Füllbretter abhängt, so sind Constructions, wie in Fig. 350 bis 352, den vorhergehenden entschieden vorzuziehen.

Bei zweiflügeligen Thüren bedarf man der Schlagleisten, welche zur Deckung der Fugen der beiden zusammenschlagenden Flügel

201.
Andere
Gliederungen.

202.
Andere
Form der
Füllungen.

203.
Schlagleisten.

Fig. 347.



Fig. 348.



Fig. 349.



Fig. 350.



Fig. 351.



Fig. 352.

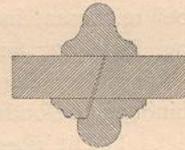
 $\frac{1}{50}$ n. Gr.

dienen. Zwischen diesen muß ein kleiner Spielraum bleiben, so daß die Dichtung durch den Anschlag der Schlagleisten bewirkt wird. Die Abchrägung der Fuge, bezw. der Rahmenstücke, dient einmal dazu, mehr Holzbreite zum Anheften der Schlagleisten zu gewinnen, dann aber auch dazu, damit die Thüren leichter in das Schloß fallen. Die Stärke der Schlagleisten richtet sich nach der Größe und Schwere der Thürflügel. Bei inneren Thüren (Fig. 353) sind sie gewöhnlich 4 bis 6 cm breit und 2 bis 3 cm stark, bei Hausthüren und -Thoren (Fig. 354) bis 13 cm breit und bis 10 cm stark.

Fig. 353.



Fig. 354.

ca. $\frac{1}{5}$ n. Gr.

Die Form der Schlagleisten ist, wie diejenige der Fensterpfosten, eine sehr verschiedene, von der einfach gekehlten Leiste bis zum gegliederten Pilafter und der canelirten Säule mit Kapitell und Sockel. Ist der Thürflügel, wie in Fig. 337, um ihm mehr Halt zu geben und ihn stärker erscheinen zu lassen, an den Rändern mit aufgeleimten Leisten versehen, so müssen dieselben auch die Schlagleisten begleiten, wodurch diese kräftiger hervorgehoben werden (Fig. 355). Gewöhnlich werden sie mit diesen zugehörigen Einfassungsleisten aus einem Stück gearbeitet, wodurch sie größere Stärke und Widerstandsfähigkeit bekommen. Schwächere Schlagleisten werden mit Drahtstiften angeheftet und angeleimt, stärkere angeschraubt und außerdem angeleimt. Zweiflügelige Thüren erhalten bis zu einer Breite von etwa 1,30 m doppelte Schlagleisten (Fig. 356), um dem für gewöhnlich aufgehenden Flügel die geringste noch zulässige Durchgangsbreite von etwa 0,65 m geben zu können. Die zweite Schlagleiste wird nur der Gleichmäßigkeit wegen blind angebracht. Der Zwischenraum zwischen beiden kann, wie in Fig. 356, glatt bleiben oder, wie ebendasselbe, an der inneren Seite mit feinen Leisten eingefasst werden, wenn solche, wie in Fig. 337, an den Kanten der Thürflügel herumgeführt sind, oder derselbe kann endlich, wie in Fig. 357, ausgegründet werden, wenn die Stärke des Rahmens dies gestattet.

Fig. 355.

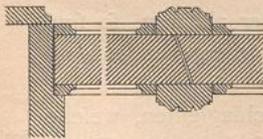


Fig. 356.

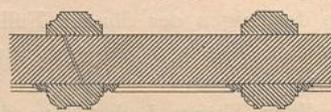


Fig. 357.

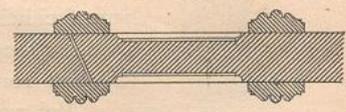
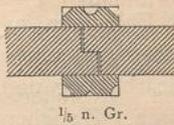
 $\frac{1}{5}$ n. Gr.

Fig. 358.



Der Thürdrücker, natürlich auch das Thürschloß, sitzt zwischen den Schlagleisten, was gefälliger aussieht, als das seitliche Anbringen neben der einfachen Schlagleiste. Bei schweren Thüren von größerer Breite trifft man die Anordnung zweier Schlagleisten auch, um für gewöhnlich den kleineren und leichteren Flügel öffnen zu können. Werden bei den Thüren Kastenschlösser angewendet, so kann die Fuge zwischen den beiden Flügeln behufs besseren Schlusses auch nach Fig. 358 falzartig gemacht werden.

Um einen möglichst dichten Fugenschluss zu bekommen, müssen die Flügel in Falze schlagen, welche bei den äußeren Thüren im Futterrahmen liegen (Fig. 359 u.

204.
Thürfutter.

Fig. 359.

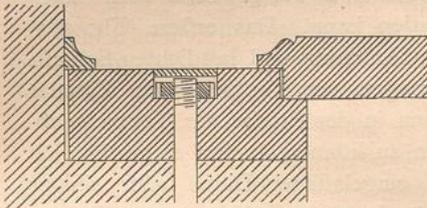
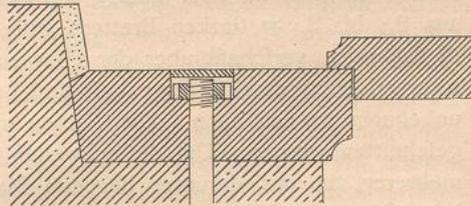
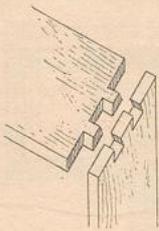


Fig. 360.

 $\frac{1}{4}$ n. Gr.

360), bei den inneren jedoch durch das Futter und die Bekleidung gebildet werden. Der Futterrahmen wird 4 bis 5 cm stark und nur so breit gemacht, als der Maueranschlag erfordert, also 10 bis 13 cm. Würde man ihn, wie in Fig. 360 und wie dies allerdings hin und wieder geschieht, über den Anschlag etwas vorstehen lassen, so würde um eben so viel die lichte Weite der Thüröffnung, und zwar unnöthiger Weise, verringert werden. Im Uebrigen erfolgt die Befestigung des Futterrahmens wie diejenige der Fenster (siehe Art. 31, S. 31).

Fig. 361.



Schon eine gewöhnliche, jedoch an der Außenseite behobelte Bohlenzarge kann bei inneren Thüren, wie bereits in Art. 188 (S. 147) bemerkt, das Futter vertreten; doch geschieht dies nur in einfachen Häusern; denn diese Zargen werden rissig und verziehen sich, weil die dazu verwendeten Bohlen aus nicht genügend gutem und gepflegtem Holze bestehen. Auch werden Bohlenzargen nur in Mauern bis zu 25 cm Stärke angebracht. Vortheilhafter ist es, statt ihrer in solchen schwachen Wänden glatte Bretter durch Verzinkung an den Ecken (Fig. 361) zu einem viereckigen Rahmen zusammenzusetzen, der unten durch ein Schwellbrett geschlossen wird (Fig. 362). Die glatten Futterbretter von 26 mm

Fig. 362.

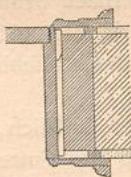


Fig. 363.

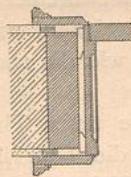


Fig. 364.

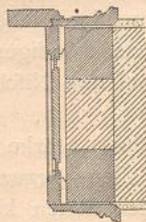
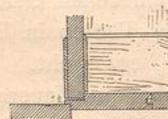


Fig. 365.

 $\frac{1}{15}$ n. Gr.

Stärke kann man zur Herstellung von Füllungen ausgründen (Fig. 363); bei größeren Mauerfärken wird jedoch das Futter eben so aus Rahmenwerk mit Füllungen zusammengefetzt, wie die Thüren selbst (Fig. 364). Solche Futter heißen gestemmt; selbstverständlich zeigen sie nur an der Außenseite die sorgfältige Bearbeitung und richten sich in der Theilung durch Querfriese gänzlich nach den Thüren. Zwischen Futter und Mauer bleibt ein Zwischenraum von 1 bis 2 cm, in welchen hauptsächlich an den Stellen, wo die Thürbänder sitzen, Brettstücke und hölzerne Keile von entsprechender Dicke gelegt werden, um die Schrauben fest anziehen zu können. Im Uebrigen werden die Futter mit Drahtnägeln oder besser mit Schrauben an den Thürdübeln oder -Zargen befestigt.

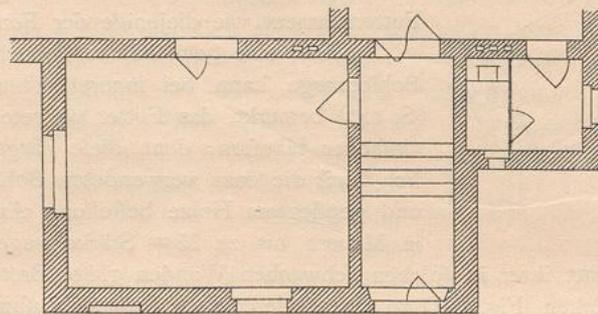
Das Schwellbrett legt man entweder so, daß es etwa 1,5 bis 2,0 cm über den Fußboden vorsteht, oder bündig mit demselben, wobei es bei größerer Breite auch aus 2,5 bis 3,5 cm starken Brettern gestemmt werden kann. Das erstere (Fig. 365) ist störender, verschafft aber der Thür einen festen Anschlag und luftdichten Schluß, während letzteres eine Fuge läßt und beim Anbringen von Teppichen im Zimmer unbequem werden kann. Die Thüren müssen dann in der Stärke der Teppiche abgeschnitten werden. Um die Schwellen befestigen zu können, bedarf es gewöhnlich mehrerer, in das darunter liegende Mauerwerk eingelassener Dübel oder einiger Wechsel in der Balkenlage, je nachdem die Thür in einer Zwischen- oder Balken tragenden Mauer liegt. In besseren Häusern bleibt jedoch die Schwelle im Thürfutter gänzlich fort, so daß dieses nur aus drei Wänden besteht, welche einstweilig für den Transport nach der Baustelle an der offenen Seite durch ein oder zwei angenagelte Leisten abgesteift werden. Die Schwelle wird später durch den Fußbodenverleger eingeschoben und wie der Fußboden selbst behandelt.

Man hat darauf zu achten, daß in einem Zimmer entweder alle Thüren mit der Mauer in einer Fläche »bündig« liegen, oder alle ihre Nischen zeigen. Die Thürflügel sind derart zu befestigen und mit den Schlössern zu versehen, daß man den aufgehenden beim Öffnen mit der rechten Hand von sich abdrückt, mit der linken jedoch anzieht. Die Regel, daß der aufstehende

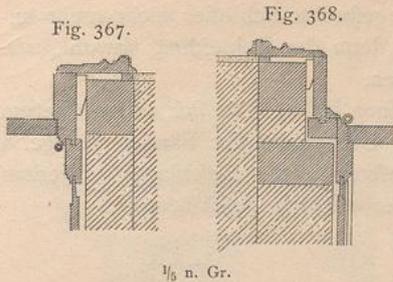
Thürflügel das Fenster nicht verdecken, also nach diesem hin nicht aufschlagen soll, wird sich dabei nicht immer befolgen lassen. Dem Schreiner sind hiernach Grundrisse der verschiedenen Gefosse einzuhändigen, aus welchen, wie z. B. in Fig. 366, die Lage der Thüren in Bezug auf ihre Nischen, so wie die Richtung des Aufschlagens deutlich hervorgeht.

Schon in Mauern von 65 cm Stärke sind die tiefen Thürnischen häßlich, und deshalb ist es in solchen Fällen vorzuziehen, die Thür innerhalb des Futter zu befestigen, so daß nach beiden Seiten kleinere Nischen entstehen. Gewöhnlich erhalten dieselben nicht gleiche Tiefe, so daß das Futter der einen glatt bleibt,

Fig. 366.

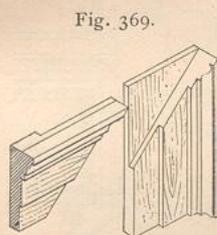


1/100 n. Gr.



1/8 n. Gr.

starken Brettern mit aufgeleimten Leisten hergestellt. An den oberen Ecken bekommen die lothrechten Bekleidungsstreifen ein auf Gehrung zugeschnittenes Blatt, auf welches das entsprechende wagrechte sorgfältig geleimt wird (Fig. 369). Diese Bekleidung wird mit Drahtstiften oder besser mit Schrauben auf dem Futter, so wie der Zarge oder den Dübeln befestigt, indem die an den Putz anschließende Kante zur Deckung desselben etwas abgechrägt wird (Fig. 370). Besser und leichter ausführbar ist es, den Putz gegen eine sog. Putzleiste von gleicher Stärke stoßen zu lassen, dem Thürfutter die Tiefe gleich der Mauerstärke, einschließend des beiderseitigen Putzes, zu geben und die Nagelung der Bekleidungs Bretter durch die Putzleiste hindurch auf den Zargen und der Futterkante vorzunehmen (Fig. 362 u. 363). Die Bekleidung erhält unten einen glatten, nur wenig stärkeren Sockel, der der Höhe des Thürsockels und meistens auch derjenigen der Scheuer- oder Fuß-



leisten des Zimmers entspricht (Fig. 371); Abchrägungen bewirken, daß der Sockel sich den Gliederungen der Bekleidung möglichst anschließt. In Zimmern mit besseren Fußböden werden die Thürfutter u. f. w. vor dem Verlegen der ersteren eingesetzt, sonst nachträglich. Die Sockel werden in folchem Falle bis nach Fertigstellung der Fußböden fortgelassen. Die Bekleidung erhält gewöhnlich eine Breite von 13 bis 15 cm, also etwa gleich $\frac{1}{7}$ bis $\frac{1}{8}$ der Thürweite.



1/10 n. Gr.

flügeligen Thüren verwenden. Bei der zweiten, besseren Art bleibt das Thürfutter gewöhnlich ohne Falz, also an beiden Seiten gleich (Fig. 370); jedoch tritt die Verkleidung so weit zurück, daß sie mit dem Futter einen Falz bildet. Unter Umständen reicht der Falz jedoch in seiner Tiefe nicht aus; dann muß auch noch das Futter, wie in Fig. 407, mit Falz versehen werden. Da der Thürrahmen eine weit größere Stärke als die Verkleidung hat, muß er Falz und Kantenprofil erhalten, so daß die Fuge zwischen Thür und Verkleidung nunmehr verdeckt wird.

während dasjenige der anderen gestemmt wird (Fig. 367 u. 368). Bei sehr starken Mauern werden beide Futter gestemmt.

Zur Deckung der offenen, breiten Fugen zwischen Futter und Mauer sowohl, als auch um dem Futter selbst und dem Putz mehr Halt zu geben, bedarf es der Bekleidungen, deren Form gewöhnlich den antiken Fenster- und Thüreinfassungen nachgebildet ist, wie z. B. in Fig. 372. Dieselben werden aus dünnen, etwa 15 mm

205.
Thürbekleidung.

Bei einflügeligen Thüren lassen sich aber jetzt eingesteckte Schlösser nicht mehr anbringen, sondern nur Kastenschlösser, man müßte denn der Bekleidung sowohl, wie dem Thürrahmen eine ungewöhnliche Stärke geben.

Damit die Thürflügel sich genügend weit öffnen lassen, also sich in geöffnetem Zustande ganz an die Wand anlegen, muß der Drehpunkt der Bänder genügend weit nach außen gerückt werden, was beim Anfertigen des Beschlages in jedem Falle genau zu überlegen ist. (Genauerer hierüber bei den Beschlägen.)

Fig. 372.

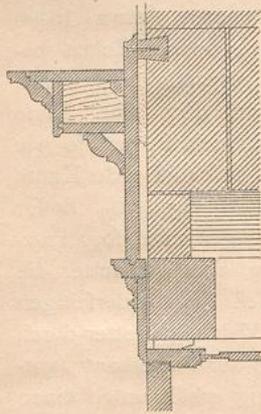
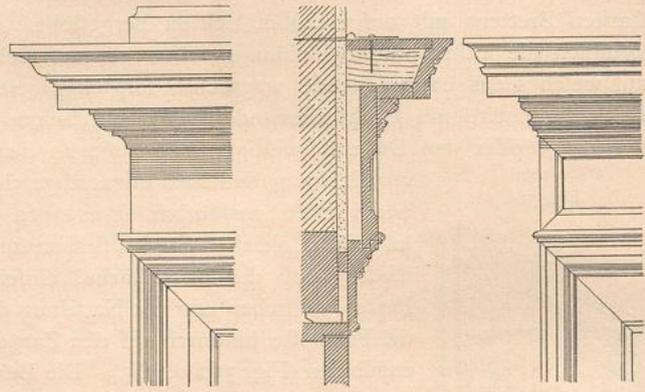


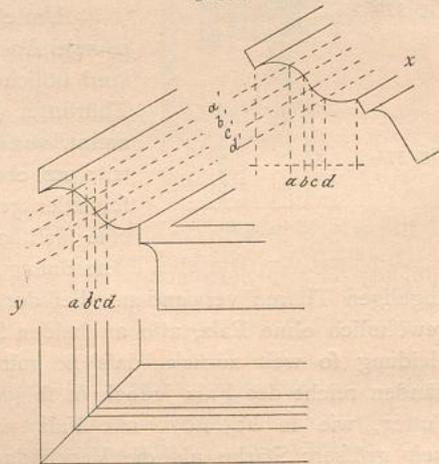
Fig. 373.

 $\frac{1}{10}$ n. Gr.

206.
Fries und
Verdachung.

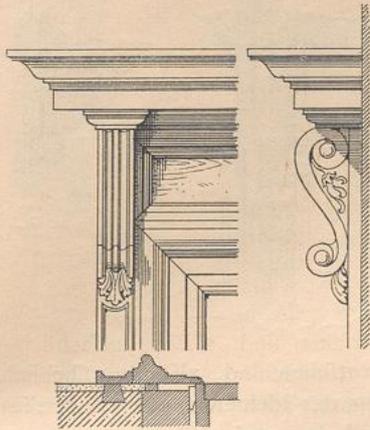
Um den Thüren einen schöneren Abschluss nach oben, so wie ein reicheres und schlankeres Aussehen zu geben, sie also scheinbar höher zu machen, erhalten sie häufig einen Fries mit Verdachung, welcher letztere meist, ohne Berücksichtigung des Materials, die Form von Steingefimsen bekommt, während der Fries glatt, ausgegründet oder gestemmt sein kann. Das Gefims wird als hölzerner Kasten construirt, indem auf zwei bis drei senkrecht zur Wandfläche liegende Bohlenstücke (Knaggen) an drei Seiten Bretter geleimt werden, die nur an den Stellen, wo zwei rechtwinkelig zusammenstoßende nicht durch angeleimte Eckleisten verbunden sind, also hauptsächlich an den auspringenden Winkeln, mit Falz verbunden werden müssen (Fig. 372). Der Fries wird durch Holzstifte oder Holzfedern auf die Thürbekleidung oder auf ein zwischengeschobenes Glied aufgesetzt und das Gefims nach Fig. 373 durch Bankeisen an der Wand befestigt. Dies ist aber etwas gefährlich, weil die Gefimse leichtsinniger Weise häufig von den Malern und Anstreichern zum Auflegen ihrer Gerüstbretter benutzt werden; durch Erschütterungen werden die Bankeisen im Mauerwerk gelockert; das

Fig. 374.

 $\frac{1}{10}$ n. Gr.

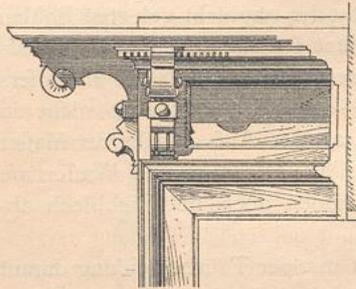
Gefims verliert seinen Halt, kippt mit dem Fries zusammen über und stürzt herunter. Deshalb ist es rätlicher, nach Fig. 406 innerhalb des später überzustülpenden Gefimfes Latten an in die Mauer gegypsten Dübeln zu befestigen und dann das Gefims auf ersteren fest zu schrauben. Noch besser ist es, das Friesbrett hinter dem Gefims hindurchgehen und noch ein Stück über dasselbe nach oben hinaus reichen zu lassen (Fig. 372), so dafs es an in die Wand gegypsten Dübeln fest geschraubt werden kann.

Fig. 375.



1/15 n. Gr.

Fig. 376¹¹⁴⁾.



1/15 n. Gr.

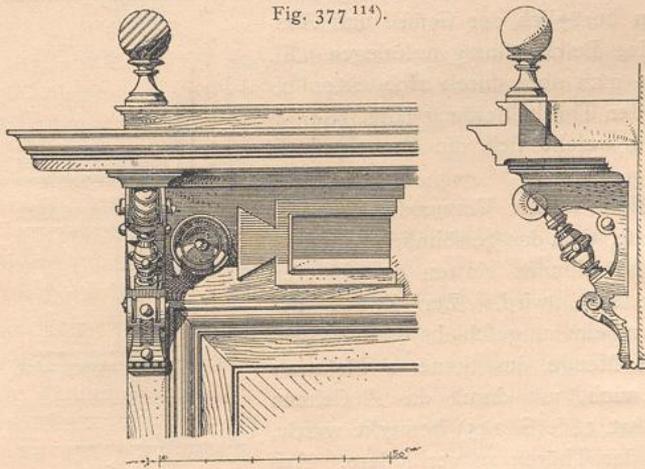
Häufig wird das Gefims von einem eben so kastenartigen Giebelndreieck überragt, wobei für die Sima, wegen des Zusammenschneidens an der Ecke, zwei verschiedene Schablonen anzufertigen sind. Das Austragen der Curve erfolgt in der Weise (Fig. 374), dafs vom aufsteigenden Profile *x* einige Punkte *a, b, c, d* u. f. w. in den Grundrifs als gerade Linien übertragen werden; von ihren Schnittpunkten mit der Gehrung ziehe man Lothe, welche sich mit den Schrägen durch die Punkte *a, b, c, d* in den Punkten *a', b', c', d'* schneiden, die dann den Anhalt für die zu zeichnende Sima *y* geben.

Noch grösseren Reichthum erhalten solche Gefimse durch eine Unterstützung mittels Consolen, die gewöhnlich von Steinpappe angefertigt und unmittelbar an der Wand oder auf dem Fries oder endlich auf lothrechten, die Thürbekleidung begrenzenden Friesen befestigt werden (Fig. 375).

Dem Material viel angemessener behandelt sind die in Fig. 376 u. 377¹¹⁴⁾ dargestellten Gefimse, bei denen auf die Kasten-Construction gänzlich verzichtet ist, wie dies auch bei den gothischen Thüren geschieht, von denen einige mit ihren Einzelheiten später gegeben werden.

Aeusere Thüren bekommen weder ein Futter, noch eine Verkleidung oder Verdachung aus Holz, sondern aus Ziegeln mit Putz oder aus natürlichem Stein.

Fig. 377¹¹⁴⁾.

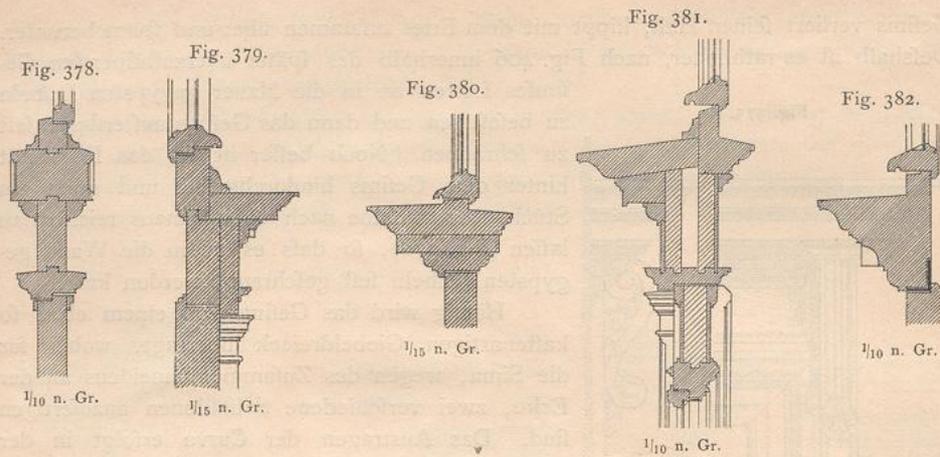


207.
Giebelndreieck.

208.
Consolen.

209.
Gefimse ohne
Kasten-
Construction.

¹¹⁴⁾ Facf.-Repr. nach: KRAUTH & MEYER, a. a. O., Taf. XIV u. XV, S. 106 u. 118.



210.
Losholz.

Befonders bei Thüren, welche mit Oberlicht versehen sind, also hauptsächlich bei Eingangsthüren und -Thoren, wird zur Trennung des kleineren, oberen Theiles vom gröfseren, unteren ein fog. Los- oder Lattaiholz, auch Kämpfer genannt, als abschließender Querriegel oder als Zwischengesims eingeschaltet. Diefes wird, je nach der Stärke und Gröfse der Thür, entweder nach Fig. 378 aus einem Stück oder, wie in Fig. 379 u. 380, aus mehreren lothrecht oder wagrecht gelegten Bohlen oder endlich als Kasten (Fig. 381) angefertigt und dient fowohl dem Oberlicht, als auch der Thür als Anschlag. Bei sehr schweren Thüren wird das Holz des Kämpfers mitunter durch Eisen, wie in Fig. 382, verstärkt. Wenn Eingangsthüren nicht in Nischen, sondern, der Witterung ausgesetzt, ziemlich an der Außenfläche der Mauer eines Gebäudes liegen, so ist der Kämpfer mit einer Wafferschräge und Waffernafe zu versehen, erstere bei gröfserer Breite unter Umständen auch mit Zinkblech abzudecken.

211.
Anschluss
an Wand-
täfelungen.

Ist ein Raum mit Wandgetäfel versehen, so mufs mit der Thürbekleidung darauf Rücksicht genommen werden. Allerdings kann man sich dadurch helfen, dafs man nach Fig. 383 ein glattes Brett zwischen Paneel und Bekleidung einlegt, auf welchem sich die wagrechten Gliederungen des ersteren verkröpfen. Dies wird hauptsächlich dann geschehen, wenn man bezüglich der Gröfse und Ausladung der Glieder sich keine Beschränkung auferlegen will. Bei kleineren Gesimsen kann man aber durch architektonisch gegliederte Verkröpfungen der Thürbekleidung (Fig. 384¹¹⁴) Vorsprünge schaffen, gegen welche sich die Paneelgesimse todlaufen.

212.
Fournieren.

Sollen für Thüren edlere Hölzer Verwendung finden, so geschieht dies in der Weise, dafs das gewöhnliche Kiefernholz an den Außenseiten mit dünnen Platten der feineren Holzart überzogen, »fourniert«, wird. Der Zweck des Fournierens ist ein doppelter: einmal geschieht es aus Sparfamkeit, um eine geringere Menge des theueren Materials zu gebrauchen, dann aber auch, um durch das Aufleimen der Platten, wie schon in Art. 186 (S. 145) bemerkt wurde, das Werfen und Verziehen der Thüren zu verhindern. Aus

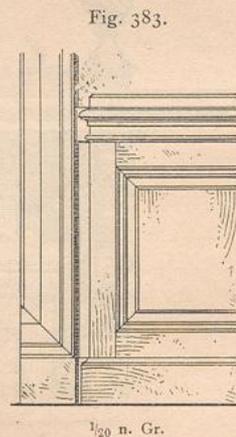
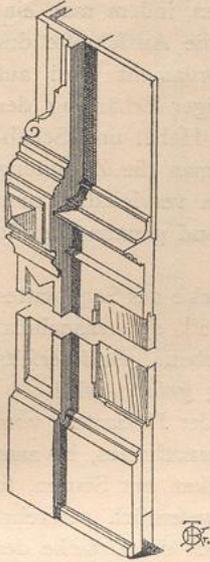


Fig. 384¹¹⁴⁾.

diesem Grunde ist es vortheilhaft, dieselben an beiden Seiten zu furnieren, auch wenn dies an der einen Seite mit einer billigeren Holzart geschehen sollte. Gliederungen müssen selbstverständlich aus stärkerem Holze gekehlt sein. Für innere Thüren würde eine Fournierstärke von 2 bis 3^{mm} genügen; bei äußeren muß man dieselbe aber auf mindestens 5^{mm} vergrößern, weil sonst bei feuchtem Wetter der Leim zu leicht erweichen und das dünne Fournierblatt abfallen würde. Die Thüren scheinen demnach gänzlich aus kostbarem Holze gearbeitet zu sein, und man hat hierbei noch den Vortheil, durch geschickte Zusammenstellung des Mafers und der Adern des Holzes der Arbeit ein schöneres Aussehen geben zu können, als man dies bei Ausführung in vollem Holze im Stande gewesen wäre. Innere Thüren werden hierbei gewöhnlich polirt; sollen sie matt bleiben, so reibt man sie nur mit Politur ab, weil sich die Behandlung mit Wachs nicht empfiehlt, da jeder angespritzte Wassertropfen auf so behandeltem Holze helle Flecke zurückläßt. Außere Thüren werden mit Leinölfirnis getränkt und lackirt.

In Fig. 381 ist der Schnitt durch ein furniertes Kämpfergesims gegeben; Fig. 385 bietet den lothrechten und wagrechten Schnitt durch eine furnierte Hausthür, Fig. 386 endlich den Querschnitt durch eine mit Eichenholz einfeitig furnierte Thür.

Fig. 385.

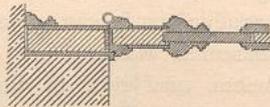
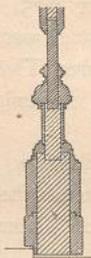


Fig. 386.



$\frac{1}{10}$ n. Gr.

»Intarsia«, die eingelegte Holzarbeit, ist eine Flächendecoration durch Nebeneinanderstellen verschieden gefärbter Holzarten, die dem Material völlig angepaßt und nichts Anderes, als ein künstlerisch ausgeführtes Fournieren ist.

Das Vaterland der Intarsia ist, wie schon der Name sagt, Italien, die Blüthezeit das XV. und der erste Theil des XVI. Jahrhunderts, als das Verfahren durch *Fra Giovanni da Verona* die höchste künstlerische Ausbildung fand.

Das Wesentliche bei Zeichnung und Ausführung, also beim Zusammenstellen der verschiedenfarbigen Holzarten ist, daß jeder Schein des Plastischen sorgfältig vermieden wird und eine geschickte, gleichmäßige Vertheilung zwischen Ornament und Grund stattfindet. Das Verfahren geschieht derart, daß die mit dem Bleistift oder besser mit der Feder auf Papier hergestellte Zeichnung des Ornamentes auf ein dünnes Fournier, z. B. aus Nufsbaumholz, geklebt und ein zweites Fournierblatt, vielleicht aus Ahornholz oder Birnbaum, darunter gelegt wird, welche beide möglichst fest mit einander zu verbinden sind. Mit der Laubsäge werden nun beide

213.
Intarsia.

Holzplatten, den Umrissen der Zeichnung folgend, durchschnitten. Man könnte von diesen Auschnitten nunmehr zwei verschiedene Intarsien anfertigen, indem man einmal mit dem von der Ahornplatte sich ergebenden Ornament die Auschnitte des Nufsbaumholzes ausfüllte und umgekehrt. Das zu benutzende Ornament wird auf Papier geklebt und dann auf das Blindholz geleimt. Nach völliger Erhärtung der Klebmasse ist das Papier zu entfernen, die Außenfläche mit dem Hobel und Schab-eisen zu glätten und zu poliren. Bei feineren Arbeiten stellt man die Zeichnung auf dem Holz selbst her; bei oft sich wiederholenden Ornamenten vervielfältigt man sie auch auf lithographischem Wege, um überall gleichmäßige und genaue Umriffe zu erzielen, was durch häufiges Paußen kaum möglich ist.

Die Umriffe des Ornamentes machen sich durch eine der Dicke des Sägeblattes entsprechende Fuge kenntlich, welche mit Schellack auszukitten ist, dem manchmal noch Rufs zugesetzt wird, um das Bild deutlicher hervorzuheben. Andererseits werden die Fugen weniger sichtbar, wenn der Sägeschnitt schräg geführt wird.

Die an und für sich schon zahlreichen natürlichen Farben der Holzarten, vom klarsten Gelb des Citronenholzes, dem Roth des Rosen- und Amarantholzes, bis zum tiefsten Schwarz des Ebenholzes, können durch Beizen und Tränken mit Säuren, so wie durch unmittelbares Färben, z. B. mit Grünspan, noch wesentlich vermehrt werden. Das Tränken mit derartigen giftigen Stoffen war vielfach die Ursache der guten Erhaltung der alten Intarsien und des Schutzes vor den Angriffen des Holzwurmes. Dunkle Stellen in der Mitte des Ornamentes werden durch Einbrennen mittels des Löthrohres hervorgebracht; ja manchmal werden derartige dunkle Töne durch Eintauchen des Holzes in erhitzten Sand oder geschmolzenes Blei erzeugt. Adern und Linien macht man durch Einfügen oder auch nur durch Eingraviren und durch Ausfüllen der Vertiefungen mit einer gefärbten Masse sichtbar (Fig. 275, S. 141). Zum Schluffe sei bemerkt, daß auch Metalle, so wie Elfenbein, Perlmutter und Schildkrot zur Herstellung von Flächenverzierungen bei besonders kostbaren Thüren benutzt werden. Die Behandlung dieser Materialien entspricht genau derjenigen der Intarsien von Holz. (Weiteres im unten genannten Werke¹¹⁵).

Mit den bisher vorggeführten Einzelheiten wird man im Stande sein, an die Construction der verschiedenartigen Thüren zu gehen. Eigenartige Einzelheiten sollen bei der folgenden Betrachtung der verschiedenen Zwecken dienenden Thüren noch besprochen werden.

214.
Einflügelige
Zimmerthüren.

Die gewöhnlichen einflügeligen Thüren, wie sie in den meisten Wohnhäusern gebräuchlich sind, sind in Fig. 320 bis 331 (S. 162) schematisch dargestellt. Mit Berücksichtigung der im Vorhergehenden angegebenen Einzelheiten lassen sie sich leicht in größerem Maßstabe zeichnen. An dieser Stelle seien noch einige davon abweichende Formen beschrieben.

Fig. 387¹¹⁶) bringt zunächst eine Renaissance-Thür, welche sich in den sog. Stanzen des *Raffaël* im Vatican zu Rom befindet. Dieselbe ist von *Antonio Barili* aus Siena unter Papst *Leo X.* 1514 nach *Raffaël's*chen Zeichnungen ausgeführt. Fig. 388¹¹⁶) stellt zugehörige Einzelheiten dar.

Fig. 389¹¹⁷) zeigt eine Thür, bei welcher die Bekleidung in Verbindung mit einer Wandtäfelung gedacht ist; doch auch ohne dieselbe würde die an die Bekleidungs Bretter geschnittene Verzierung am besten in ziemlich derselben Höhe erst beginnen und der Stengel der Weinranken als Rundstab an der äußeren

¹¹⁵) TEIRICH, V. Ornamente aus der Blüthezeit Italienischer Renaissance. Wien 1873. (Siehe auch das in Theil III, Band 3, Hef 3 dieses Handbuchs über »Intarsia« Vorgeführte.)

¹¹⁶) Fac.-Repr. nach: REDTENBACHER, a. a. O., Taf. 26.

¹¹⁷) Fac.-Repr. nach: UNGEWITTER, a. a. O., Taf. 25.

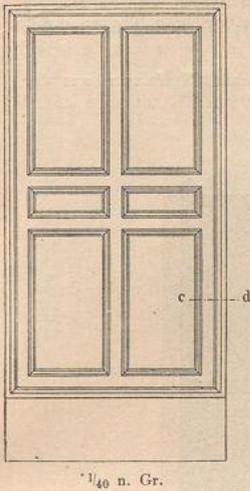
Fig. 387¹¹⁶⁾. $\frac{1}{40}$ n. Gr.

Fig. 388.

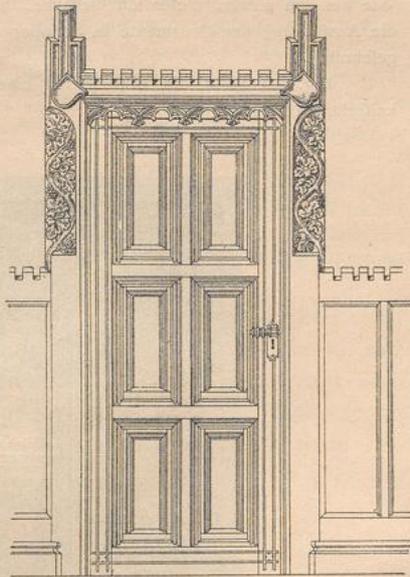
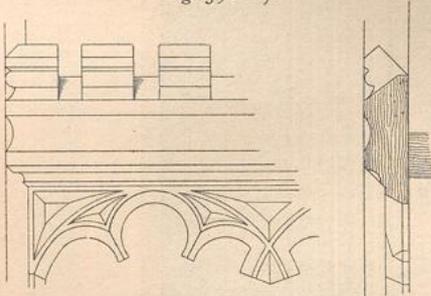
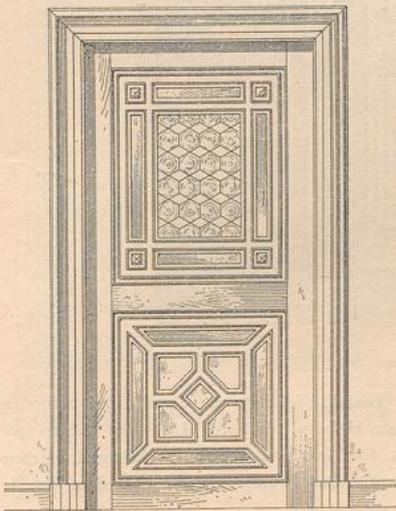
Schnitt nach *c d* in Fig. 387¹¹⁶⁾. $\frac{1}{5}$ n. Gr. $\frac{1}{20}$ n. Gr.Fig. 389¹¹⁷⁾.ca. $\frac{1}{35}$ n. Gr.Fig. 391¹¹⁷⁾. $\frac{1}{8}$ n. Gr.Fig. 390¹¹⁷⁾.

Fig. 392.

 $\frac{1}{30}$ n. Gr. $\frac{1}{10}$ n. Gr.

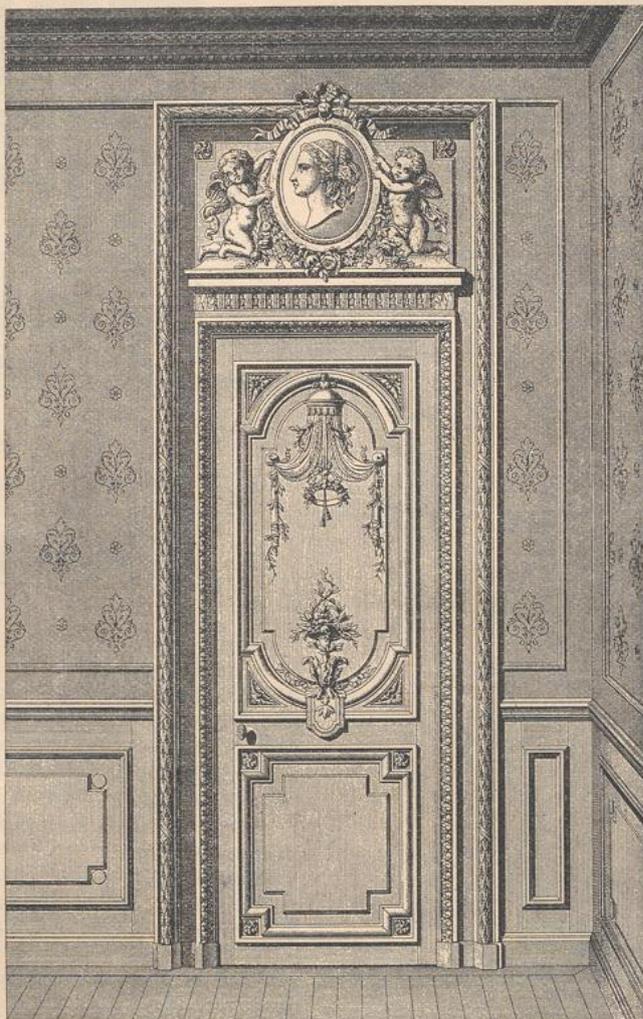
Fafe hinablaufen. Die reiche Ausbildung der Verdachung (Fig. 390¹¹⁷⁾ als nach unten hängendes Maßwerk ist nur an der Seite möglich, nach welcher die Thür nicht aufschlägt. Eine Eigenthümlichkeit dieser gothischen Thüren ist, daß die Kehlung des Rahmenholzes nie um die Füllungen herumläuft, sondern daß dieselbe nur an der unteren Seite der Querstücke angestofsen ist, während die obere Kante der letzteren einfach abgefast wird, so daß die Kehlung der lothrechten Rahmen auf diese Fafe aufstößt. Die Thür gewinnt hierdurch ein wechselvolleres Relief, wenn auch der von *Ungewitter* angeführte Vergleich mit der Schräge eines Daches u. f. w. bei einer inneren Thür nicht zutrifft. In Fig. 391¹¹⁷⁾ ist ein Querschnitt durch die Thür veranschaulicht.

Fig. 392 ist eine für ein Speise- oder Kneipzimmer geeignete Thür, deren oberer Theil mit Butzenscheiben in Blei verglast ist. Die Ausführung ist in mehrfarbigem Holze gedacht oder wenigstens so, daß die etwas dunkler schraffirten schmalen Felder aus polirtem Eichen- oder Nussbaumholz eingesetzt sind, während die anderen Theile matt bleiben.

Fig. 393¹¹⁸⁾ enthält eine einflügelige Thür für einen Salon mit Sopraporte im Stil *Ludwig XIV.* Wie bei den meisten dieser mit Oelfarbe, hier wassergrün in zwei Tönen, angefrischten Thüren erfolgte die Ausführung der Ornamente in Steinpappe, welche auf das Holz aufgeleimt ist; felten sind sie in Holz geschnitzt.

Fig. 394 giebt die Einzelheiten einer reich geschnitzten Thür in deutscher Renaissance aus der kaiserlichen Hofburg zu Prag.

Fig. 393¹¹⁸⁾.



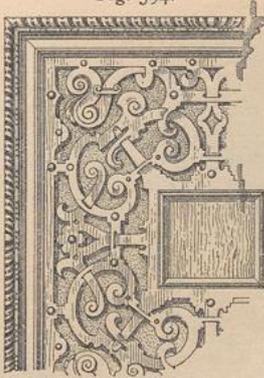
$\frac{1}{80}$ n. Gr.

Ein Beispiel einer tournierten Thür zeigt Fig. 395¹¹⁹⁾. Dieselbe schließt die Capelle des Schlosses von Anet und besteht aus Eichenholz mit eingelegten fremden Hölzern. In der Mitte der beiden geschnitzten Füllungen sieht man einen beflügelten Engelskopf, aus dem sich Laubwerk entwickelt und welcher auf einem Schilde mit dem Wappen der *Diana von Poitiers* ruht. Das Schnitzwerk ist von dem bereits in Art. 178 (S. 138) erwähnten *Jean Goujon* ausgeführt.

¹¹⁸⁾ Facf.-Repr. nach: *Revue gén. de l'arch.* 1874, Pl. 16 u. 1887, Pl. 26.

¹¹⁹⁾ Facf.-Repr. nach: *L'art pour tous*, Jahrg. 8, Nr. 226.

Fig. 394.



Von der Hofburg zu Prag.
1/15 n. Gr.

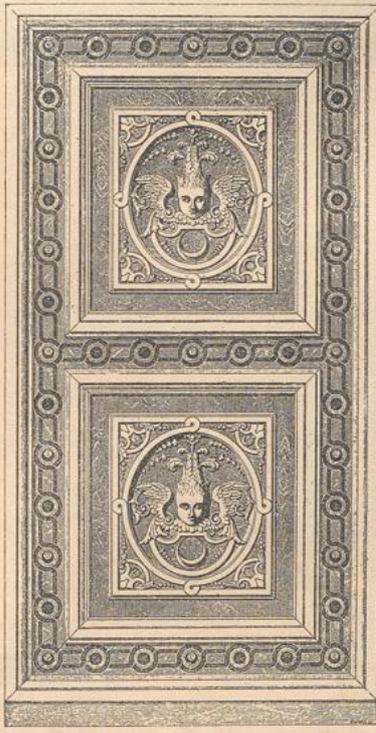
Aus Fig. 397¹²⁰⁾ sind Einzelheiten einer einflügeligen Thür aus dem Sitzungsfaale des Reichstagshauses zu Berlin zu ersehen, welche in der Art deutscher Renaissance, von welcher früher Beispiele gegeben wurden, ausgebildet ist. Die Thür dient zum Zwecke der Abstimmung, welche in der Sprache der Abgeordneten mit »Hammelsprung« bezeichnet wird; daher der springende Hammel in der Muschel des Giebeldreieckes, so wie das in Intarsia-Manier dargestellte Abenteuer des *Odyssens* und seiner Gefährten mit dem Polyphem.

Fig. 396 endlich stellt eine höchst originelle, in Eichenholz geschnitzte Arbeit von *Andreas Schlüter* dar. Die Thür befindet sich in den jetzigen Privatgemächern des Kaisers im Königl. Schloß zu Berlin und ist in neuerer Zeit vielfach für andere Gemächer copirt und verwendet worden.

Eine besondere Art der einflügeligen Thüren sind die sog. Tapetenthüren (Fig. 398 bis 400), welche an der einen Seite wie die gewöhnlichen Thüren angefertigt sind, an der anderen jedoch völlig glatt in der Wandfläche liegen und daher fast gar nicht sichtbar hervortreten. Deshalb darf an dieser Seite das Rahmenwerk nur stumpf und an der Außenfläche bündig gestemmt, nicht aber wie

^{215.}
Tapetenthüren.

Fig. 395.



Aus der Capelle des Schloßes zu Anet¹¹⁹⁾.

Fig. 396.



Aus dem Königl. Schloß zu Berlin.
1/20 n. Gr.

¹²⁰⁾ Nach: Zeitfchr. f. Innen-Decoration 1895, S. 64.
Handbuch der Architektur. III, 3, a.

an der anderen Seite überschoben und profiliert werden. An den äußeren Kanten der Tapetenseite der Thür wird zur Deckung der Fuge gewöhnlich eine Flachschiene eingelassen und fest geschraubt. Selbst die Bekleidung liegt an dieser Seite völlig in der Putzfläche. Um die Tapeten aufkleben und von der Bewegung des Holzes unabhängig machen zu können, wird die ganze Thürfläche zunächst mit einem weitmaschigen Jutestoff (Nessel) bespannt, dessen Kanten mit Stiften befestigt und aufgeleimt werden; hierauf wird zunächst Maculatur und dann die Tapete geklebt. Damit dieselbe dort, wo der Thürgriff sitzt, nicht mit der Zeit Schmutz annimmt, schützt man sie an dieser Stelle mit einem aufgeschraubten Spiegelglasstreifen. Paneele läßt man, wie aus Fig. 399 hervorgeht, über die Thür fortlaufen. Ihre

Fig. 397.

Vom Sitzungssaal des Reichstagshauses zu Berlin¹²⁰⁾.

Fig. 398.

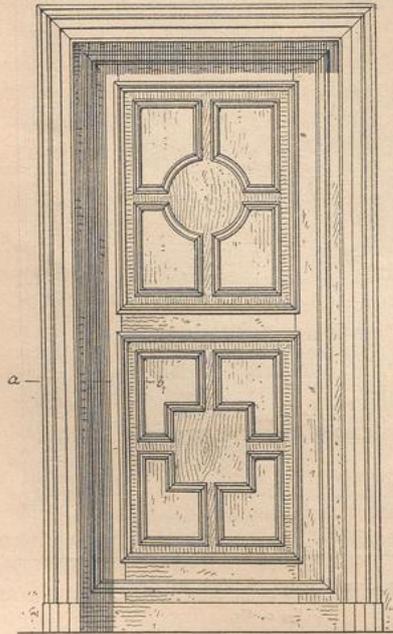
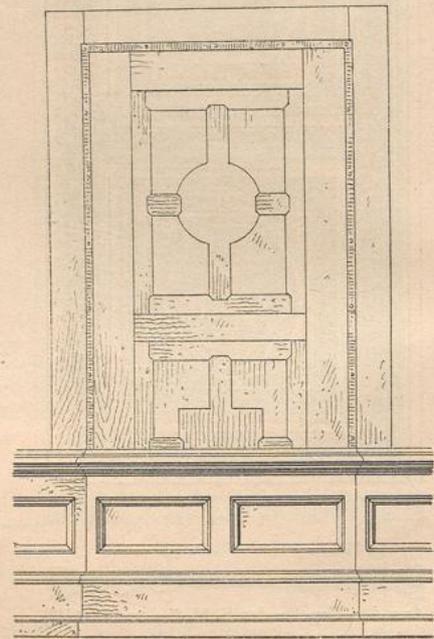
 $\frac{1}{30}$ n. Gr.

Fig. 399.

 $\frac{1}{30}$ n. Gr.

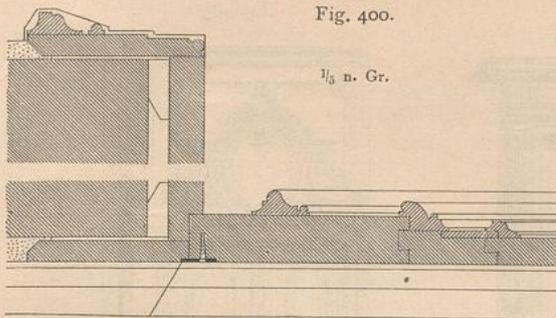
Schnitt nach *a b* in Fig. 398.

Fig. 400.

 $\frac{1}{3}$ n. Gr.

Gefimfe müssen schräg eingeschnitten werden, sonst würde sich die Thür nicht öffnen lassen; auch bedarf es herausragender Bänder, gewöhnlicher Charnierbänder, damit trotz der Ausladung jener Gefimfe die Thür sich noch genügend weit öffnen und umlegen läßt.

Der Beschlag der einflügeligen Thüren besteht aus zwei Bändern, Einsteck- oder Kastenschloß mit Schließblech und

dem nöthigen Zubehör, wie Drücker, Nachriegel u. f. w.

Zweiflügelige Thüren sollten eigentlich nur in Gesellschaftsräumen angeordnet werden, weil sie meist unnöthigerweise die für das Aufstellen der Möbel bestimmte Wandfläche beschränken und auch für den Verkehr unbequemer sind, als einflügelige Thüren. Um aber bescheideneren Ansprüchen dienenden Wohnungen ein blendenderes Aeufere zu geben, werden leider auch an höchst ungeeignete Stellen zweiflügelige Thüren gelegt, ohne zu bedenken, daß dieselben fast doppelt so viel kosten, als einflügelige, und daß für denselben Preis die letzteren eine sehr reiche und der Wohnung zur Zierde gereichende Ausbildung erhalten könnten.

216.
Zwei- und
mehrflügelige
Thüren.

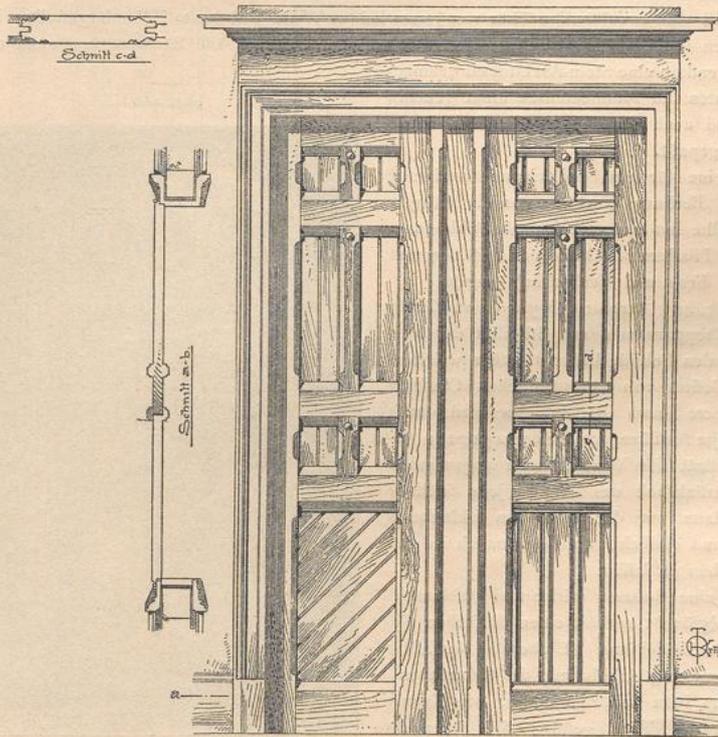
Fig. 401 ¹¹⁴).ca. $\frac{1}{45}$ n. Gr.

Fig. 402.

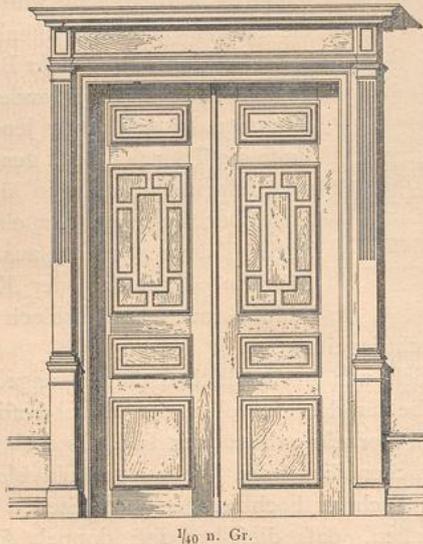
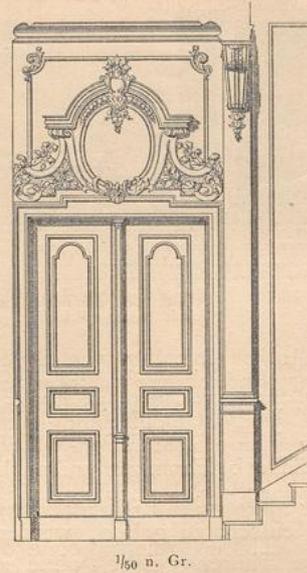


Fig. 403.



Die Construction der Flügelthüren ist im Allgemeinen dieselbe, wie diejenige der einflügeligen Thüren; die kleinen Abweichungen sind bereits früher näher besprochen worden.

In Fig. 401¹¹⁴) ist eine zweiflügelige Thür von 1,50 m lichter Weite und 2,50 m Höhe dargestellt. Bei der Ausbildung derselben ist dem Charakter des Holzes in weit gehendster Weise Rechnung getragen und Alles vermieden, was irgend an eine Stein-Architektur erinnern kann. So sind die Kanten der Rahmenhölzer nicht gekehlt, sondern nur abgefast und auch die Glieder der Verdachung der Holzconstruction angepaßt.

Fig. 402 zeigt eine für ein Speisezimmer bestimmte Flügelthür aus einem Berliner Neubau (Arch.: *Kayser & v. Großheim*). Dieselbe hat nur eine schmale Bekleidung, die von zwei schlanken Pilastern auf hohem Sockel begrenzt wird, welche Architrav, Fries und Verdachung tragen.

Die Thür in Fig. 403 (Arch.: *Kayser & v. Großheim*) liegt in einem Treppenraume und ist statt der Verdachung mit einem ovalen Schilde bekrönt, über welchem ein gleichfalls ovales Gefims von zwei seitlichen Consolen getragen wird. Der leere Raum des Schildes wird durch Malerei gefüllt. Derartige Aufsätze, auch Sopraporten genannt, werden häufig statt der Verdachungen angewendet, einmal, wenn die Beschränktheit des Raumes jede seitliche Ausladung verbietet, dann um der Thür ein schlankeres Verhältniß zu geben, und endlich, um sie gänzlich in der Wand-Architektur aufgehen zu lassen.

Auch Fig. 404, eine äußerst reiche und geschmackvolle Thür (Arch.: *Hochgürtel*), enthält einen ähnlichen Gedanken. Die geschnitzte Bekleidung ist aber in der Mitte höher geführt und bogenförmig geschlossen; das dadurch entstehende Feld, mit einem Pfau und Emblemen, wie Krone, Orden, Palmenzweigen und dergl. gefüllt, soll jedenfalls Stolz und Eitelkeit verkörpern. Das Ganze schließt mit

Fig. 404.



1/50 n. Gr.

einer bogenförmigen Verdachung, deren mittlerer Theil auf zwei feilichen Confolen etwas vorgekragt ist.

Fig. 405 bringt eine Thür mit doppelter Schlagleiste, 1,35 m Breite und 2,25 m lichter Höhe. Die gewöhnlich benutzte Oeffnung hat eine Weite von 75 cm. Die Constraction geht aus den beigefügten Einzelheiten (Fig. 406 u. 407) deutlich hervor. Die mehrfache Umrahmung, durch welche schmale

Fig. 405.

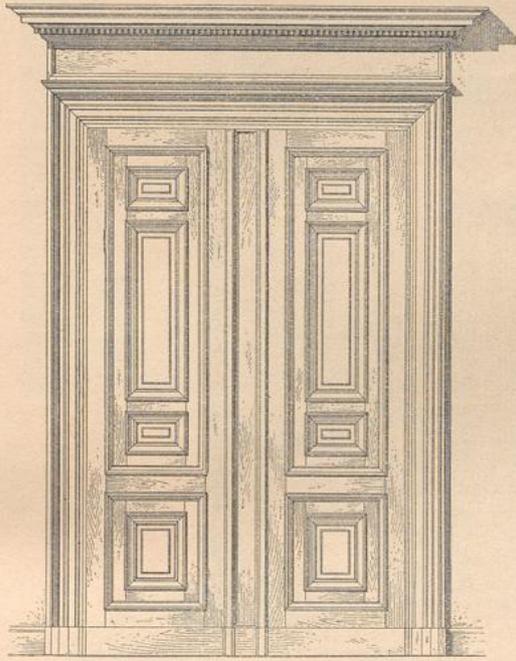
 $\frac{1}{30}$ n. Gr.

Fig. 406.

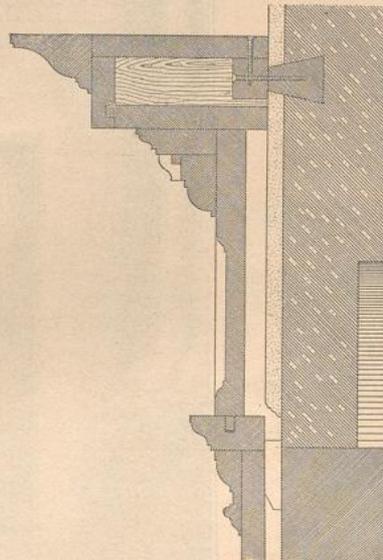
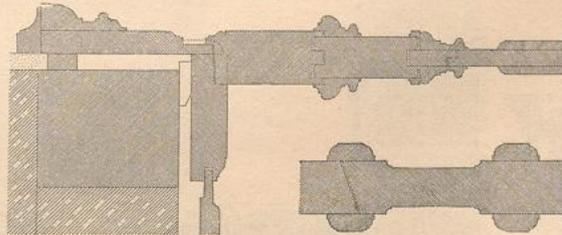
 $\frac{1}{6}$ n. Gr.

Fig. 407.

 $\frac{1}{6}$ n. Gr.

Füllungen erzielt sind, empfiehlt sich nicht nur, weil die Thür dadurch ein reiches Relief erhält, sondern auch, weil auf diese Weise die Bewegungen des Holzes nach Möglichkeit unschädlich gemacht sind.

In Fig. 408 sind die Thüren der Aula in der Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg dargestellt (nach dem Entwurfe von *Raschdorff*). Dieselben haben eine lichte Weite von 1,80 m bei einer Höhe von 3,05 m; doch nur bis zur oberen Querleiste lassen sich die Flügel mit einer lichten Höhe von 2,95 m öffnen, weil die Thüren ausen nur diese Höhe haben. Der obere Theil der Flügel ist deshalb innen blind auf der Wandfläche befestigt, wie aus dem Höhengchnitt durch den Kämpfer (Fig. 409) hervorgeht. Die Thüren liegen nach beiden Seiten hin in einer Nische, welche nach der Aula zu mit

Kunzendorfer Marmor bekleidet ist; im wagrechten Schnitt (Fig. 410) ist dies angedeutet. Die Außenseiten der Thüren sind mit Eichenholz, die Innenseiten mit polirtem Nufsbaumholz furniert, die Ver-

Fig. 408.



Fig. 409.

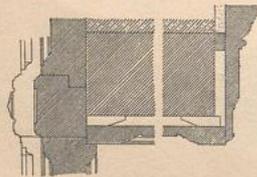
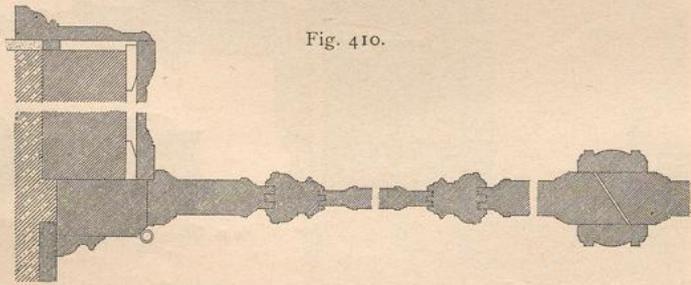


Fig. 410.



$\frac{1}{10}$ n. Gr.

Von der Aula der Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg.

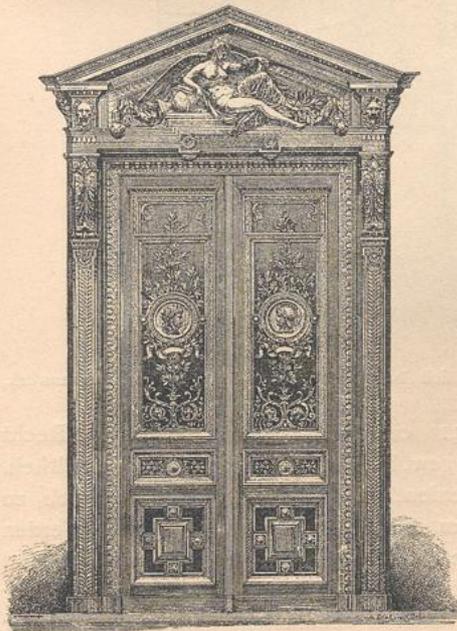
dachung, Fries und Confolen in Gyps ausgeführt. Die Füllungen, so wie die Querriegel haben reichen Intarsia-Schmuck, welcher sich hell auf dunkeln Grunde abhebt; die Schlagleiste ist mit Schnitzwerk verziert.

Fig. 411 veranschaulicht eine reich gegliederte und geschnitzte, gleichfalls monumentale Thür des neuen Parlamentshauses zu Wien (Arch.: v. Hansen), Fig. 412¹¹⁸) eine hervorragend schöne Arbeit, von

Fig. 411.

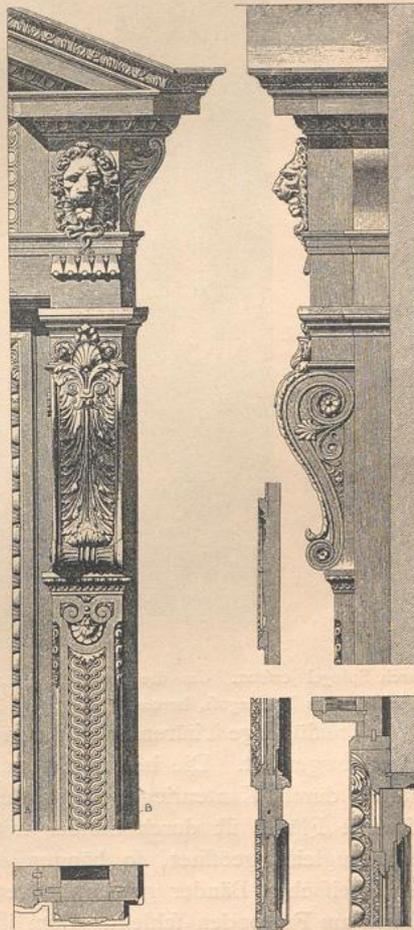


Vom neuen Parlamentshause zu Wien.

Fig. 412¹¹⁸⁾. $\frac{1}{50}$ n. Gr.Von der Weltausstellung zu Paris 1878¹¹⁸⁾.

Fouadinois für die Pariser Weltausstellung im Jahre 1878 entworfen und ausgeführt; sie befindet sich jetzt im *Musée des arts décoratifs* zu Paris. Die glatten Umrahmungen sind aus Mahagoniholz, die Figur und das Ornament aus Nufsbaumholz in verschiedenen Farbentönungen, der Grund der Füllungen aus Ebenholz angefertigt; alles Andere ist Eichenholz. Die Motivtafel unter der Figur besteht aus schwarzem Marmor und ist mit Bronze-Rosetten befestigt. Fig. 413 u. 414¹¹⁸⁾ stellen zugehörige Einzelheiten dar.

Fig. 415 bringt eine Rococo-Thür mit Sopraporte aus dem vom Kurfürsten *Clemens August* mit grossem Aufwande erbauten Schlosse

Fig. 413¹¹⁸⁾.Fig. 414¹¹⁸⁾. $\frac{1}{17}$ n. Gr.

zu Brühl bei Cöln und Fig. 416 eine Thür im Stile *Ludwig XVI.* aus dem *Hôtel-de-ville* zu Bordeaux mit Verdachung und Sopraporte. Die Thüren dieser Art sind mit Oelanstrich und reicher Vergoldung versehen.

Fig. 417, eine der Thüren des früher bischöflichen Schlosses in Würzburg, in den Jahren 1720—44 von *Joh. Balh. Neumann* erbaut, ist als glatte Tafel mit Nufsbaumfurnierung construiert. Die Füllungen sind, ebenso wie die Verzierungen der Bekleidung und des Aufsatzes, in reicher Weise in vergoldetem Bronzegufs hergestellt und aufgelegt, die inneren Felder durch Malerei in *Wattau'scher* Manier geschmückt. Die Thüren anderer Räume haben dieselbe Construction; doch sind sie mit Oelfarbe getönt und die Malereien

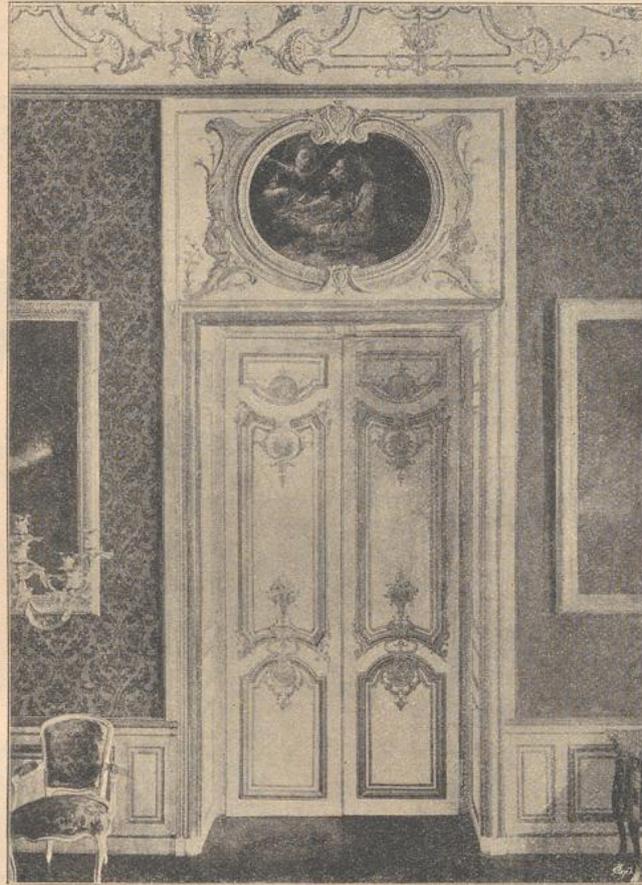


Fig. 415.

Vom
Schlofs
zu Brühl
bei Cöln.

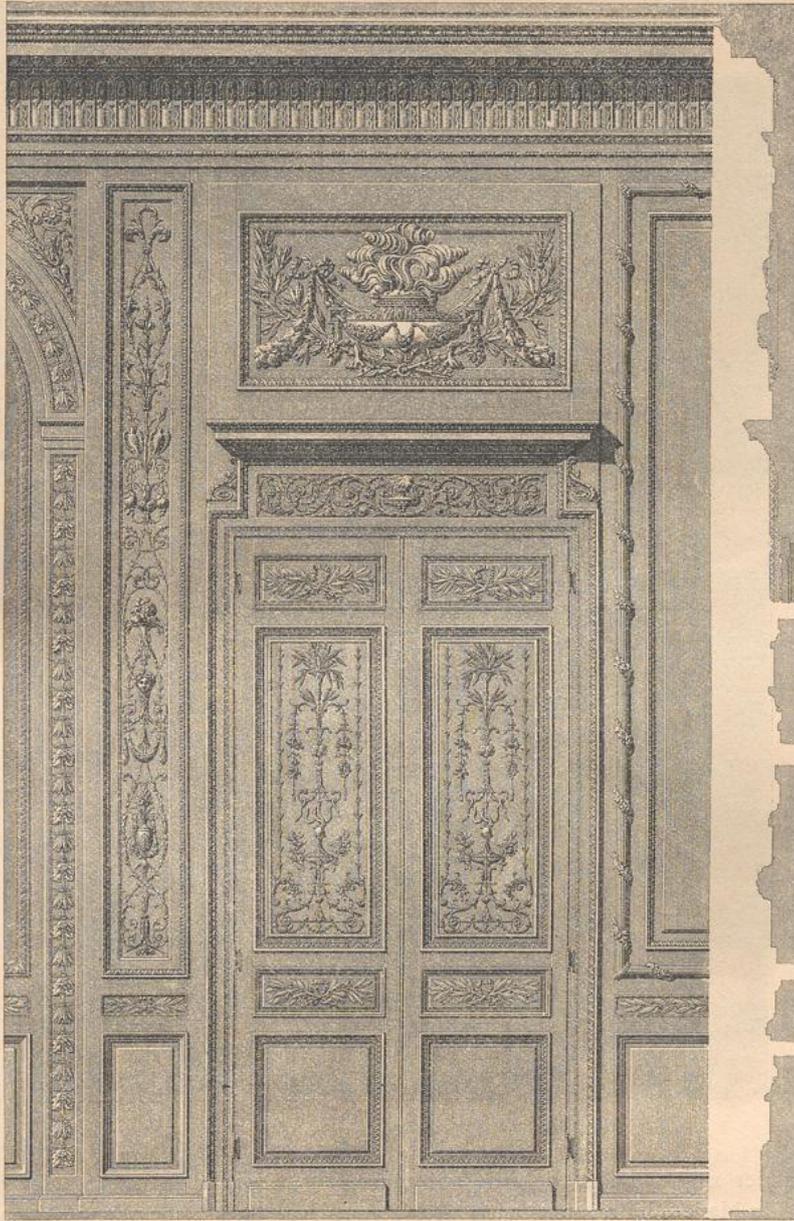
durch Spiegel ersetzt. Um die Bronzefüllungen zieht sich bei denselben noch ein feines Rankenwerk, gleichfalls aus Bronzegufs, herum.

Dreiflügelige Thüren, von denen Fig. 418 ein Beispiel giebt, werden mit Recht selten ausgeführt. Die beiden Seitentheile, gewöhnlich schmäler als der Mitteltheil, müssen durch Kantenriegel fest gestellt werden, der mittlere, für gewöhnlich zu öffnende Flügel ist durch Bänder mit einem der Seitenflügel verbunden. Werden beide zugleich geöffnet, so hängen dieselben in Folge des großen Gewichtes und der zweifachen Bänder gewöhnlich etwas durch, so daß der Mittelflügel mit der Kante am Fußboden schleift. Dem ist nur dadurch abzuhelfen, daß man unter der äußeren Kante des betreffenden Seitenflügels eine Rolle befestigt, welche auf einer im Fußboden eingelassenen, viertelkreisförmigen Schiene hinläuft und diesen Flügel

217.
Dreiflügelige
Thüren.

stützt. Das vorliegende Beispiel ist für die Aula einer Schule gedacht und liefse sich auch, wie Thüren mit doppelter Schlagleiste, zweiflügelig ausführen.

Fig. 416.

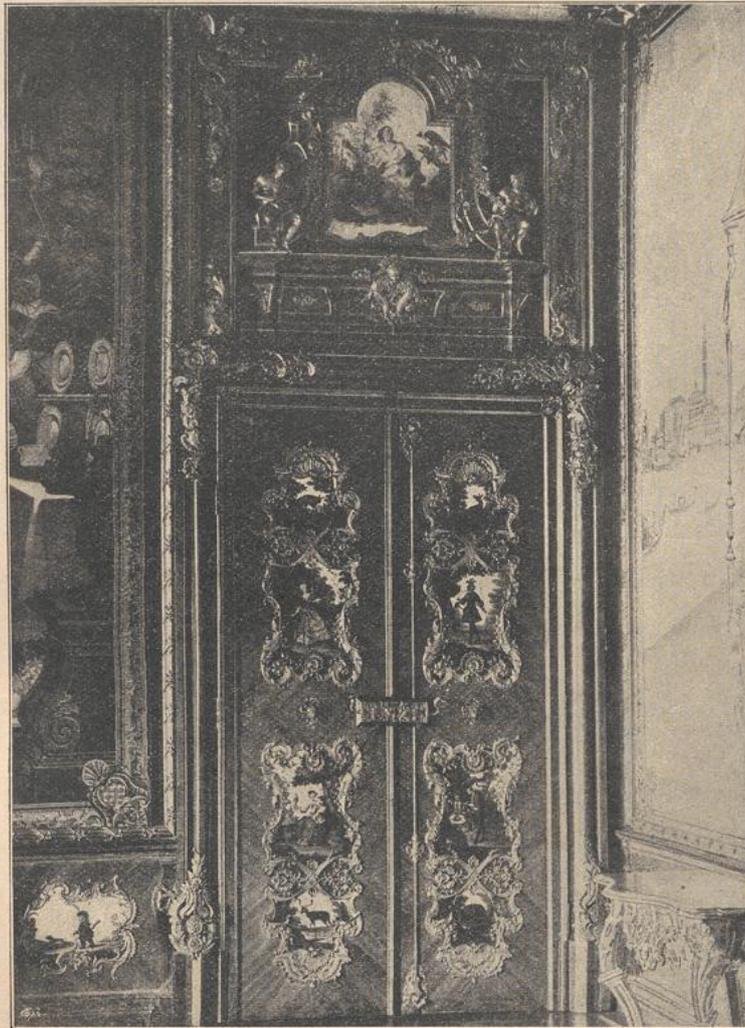
Vom *Hôtel-de-ville* zu Bordeaux. $\frac{1}{35}$ n. Gr.

Schiebethüren haben den Vorzug vor anderen, daß ihre Flügel in geöffnetem Zustande dem Verkehr in keiner Weise hinderlich sind. Bei untergeordneten Bauten,

218.
Schiebethüren.

Güterschuppen, Speichern etc., wo die großen Thürflügel weit in die Räume oder die vorliegenden Laderampen hineinreichen und höchst unbequem sein würden, werden sie gewöhnlich aufsen an der Wand hingeschoben; in Wohnhäusern dagegen, wo sie in der Regel den Zweck haben, zwei Räume durch eine große Oeffnung so

Fig. 417.

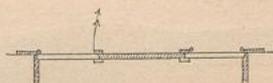
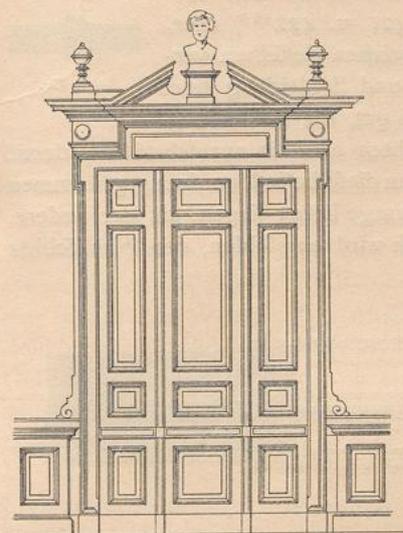


Vom bischöflichen Schloß zu Würzburg.

mit einander zu verbinden, daß sie wie ein einziger benutzbar sind, schiebt man sie seitwärts in Mauerfchlitze, was auch den Vorzug hat, daß keine Wandflächen durch die geöffneten Thürflügel verdeckt werden.

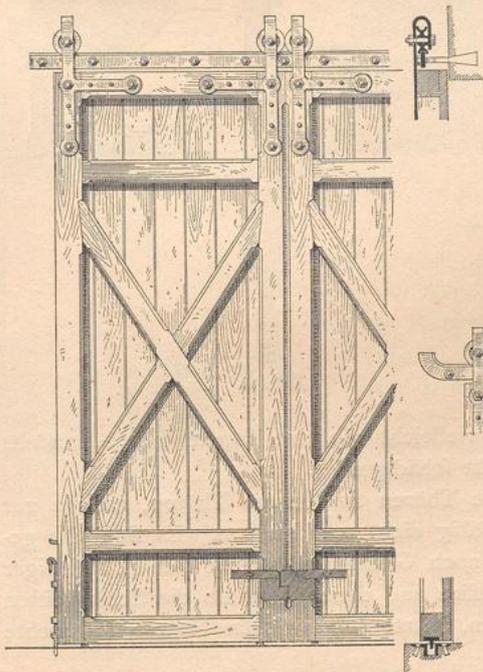
Diesen Vortheilen stehen allerdings auch Nachteile gegenüber. Die Thürflügel lassen sich meist schwer zur Seite bewegen, besonders wenn sie sich etwas geworfen haben, und der Abschluß ist ein sehr undichter. Für die Bestimmung der

Fig. 418.



1/60 n. Gr.

Fig. 419.



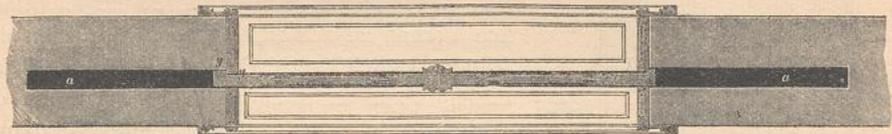
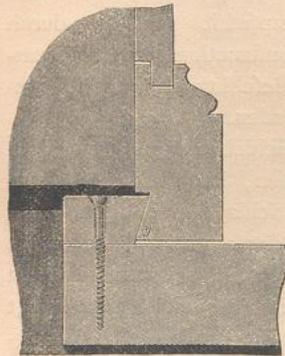
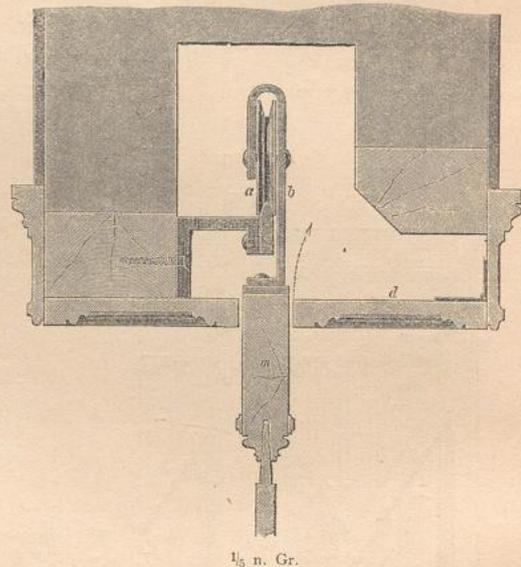
1/30 n. Gr.

Breite ist die Voraussetzung maßgebend, daß die Thürflügel völlig im Mauerflutritz verschwinden müssen; die größte Thürbreite kann also die halbe Länge der Wand nicht übersteigen. Die Höhe ist weniger begrenzt, es muß nur unterhalb der Zimmerdecke so viel Raum abgenommen werden, daß sich darin die Bewegungsvorrichtung, die Lauffchiene nebst Rollen u. f. w., unterbringen lassen.

Die Construction der Thürflügel ist nur wenig von derjenigen anderer Thüren abweichend. Bei gewöhnlichen Schiebethoren ist hauptsächlich darauf zu achten, daß das Verziehen derselben möglichst verhindert wird. Da sie gleichmäßig oben an zwei Stellen hängen, ist das Sacken, welches bei anderen Thüren vorkommt, nicht zu befürchten und das Einsetzen von Streben nach einer Richtung hin, wie in Fig. 258 (S. 133) u. 295 (S. 153), nicht angebracht. Dagegen empfiehlt sich die durch Fig. 419 erläuterte Construction mit Andreas-kreuzen. Ueber den Beschlag wird später gesprochen werden.

Die Schiebethüren in Wohnungen dürfen, höchstens mit Ausnahme von Schlagleiften, keine über den Rahmen vortretende Gliederungen haben, weil diese einen zu breiten Schlitz bedingen, leicht beschädigt werden und noch größere Undichtigkeit veranlassen würden. Im Uebrigen ist die Construction der Flügel genau dieselbe, wie diejenige der anderen Thüren. Besser als die gewöhnliche Schlagleifte ist der Verschluss mit Wolfsrachen nach Fig. 420, welcher beim schnellen Zuschieben nicht so leicht beschädigt wird, als jene. Um dies möglichst zu verhüten, wird in neuerer Zeit die Nuth desselben durch zwei aufgeschraubte Messing- oder Bronze-Schienen eingefasst, der gegenüber liegende Theil aber ganz aus Bronze hergestellt. Die Thürflügel sind nach oben etwa 3 cm und nach den beiden Seiten hin etwa je 5 cm größer zu machen, als die

Lichtöffnung der Thür. Das gestemmte Thürfutter erhält den entsprechenden Schlitz, der Thürflügel nach Fig. 421 u. 422¹²¹⁾ eine, feltener zwei Leisten, welche das zu weite Herausziehen desselben verhindern und zur Dichtung beitragen. Schwelle und Bekleidung sind dieselben, wie bei anderen Thüren; nur thut man gut, die Bekleidung nach Fig. 423¹²¹⁾ oben zum Aufklappen einzurichten oder sie anzuschrauben, damit man an die Bewegungsvorrichtung heran kann, wenn dieselbe in Unordnung gekommen ist. Deshalb muß der eine Querriegel der Blockzarge höher liegen, als der andere, an der inneren Kante auch abgefäst fein. Vielfach wird empfohlen, den Wand Schlitz

Fig. 421¹²¹⁾.Fig. 422¹²¹⁾.Fig. 423¹²¹⁾.

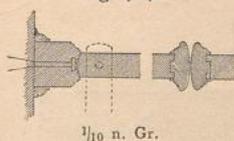
als flache Nische auszubilden und diese durch eine Tafelung zu schließen, um jederzeit beim Steckenbleiben der Thür mit Leichtigkeit daran Ausbesserungen vornehmen zu können. Nur wenn man die ganze Wand hiernach decorirt und die glatte Tafelung vielleicht wie eine Tapetenthür behandelt, wird dies das Aussehen des Zimmers nicht schädigen.

210.
Pendelthüren.

Spiel-, Pendel- oder durchschlagende Thüren sind innere Thüren, welche zur Abhaltung des Luftzuges dienen, ohne völlig dicht zu schließen. Es sind also gewöhnliche zweiflügelige Thüren, häufiger noch Glasthüren, welche sich in beliebiger Weise nach außen und innen bewegen lassen und denen deshalb die Schlagleisten und der Anschlag am Futterahmen fehlen. Statt dessen ist das hintere, lothrechte

¹²¹⁾ Facf.-Repr. nach: SCHWATLO, C. Der innere Ausbau etc. Halle 1867. S. 67 u. 68.

Fig. 424.



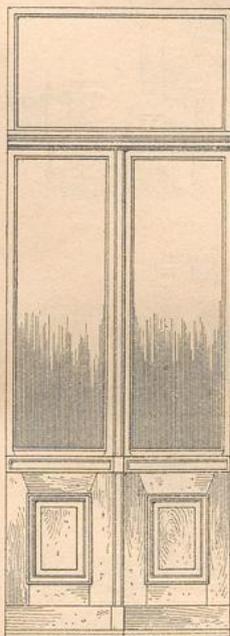
Rahmenholz mit dem Halbmesser vom Drehpunkt aus abgerundet und greift in eine entsprechende Hohlkehle des Futterrahmens (Fig. 424). Durch eine Federvorrichtung, über welche bei den Beschlägen gesprochen werden soll, wird die Thür stets in geschlossener Stellung gehalten und kann durch einen leichten Druck mit der Hand nach beliebiger Richtung geöffnet werden, wonach sie in die alte Lage von selbst zurückfällt, nachdem sie noch einige Male hin- und hergependelt hat. Damit sie sich willig bewegt und nirgends klemmt, muß sie nach allen Richtungen hin etwa 2^{mm} Spielraum haben. Oft muß bei solchen Thüren der Blindrahmen ohne Anschlag mitten auf der Wandfläche oder auf einem Pfeiler befestigt werden. Dies geschieht, wie in Fig. 424 dargestellt, entweder durch Steinschrauben oder durch an beiden Seiten angebrachte Bankeisen. Unverglaste Pendelthüren sind unpraktisch, weil der Oeffnende nicht sehen kann, ob an der anderen Seite zufällig auch eine Person steht, welche den Durchgang benutzen will; beim Aufstoßen der Thür kann eine der beiden verletzt werden.

Glasthüren haben entweder den Zweck, dem durch sie abgeschlossenen Raume Licht zuzuführen oder zwei Räume so zu trennen, daß die Durchsicht aus dem einen in den anderen möglich ist. Der untere Theil derselben wird meistens in einer Höhe von 1,00 bis 1,30 m mit Holzfüllungen versehen, der obere jedoch wie die Fenster mit oder ohne Sprossenwerk verglast, wobei die Scheiben entweder unmittelbar in Kittfalzen der Rahmenhölzer untergebracht sind oder in besonderen Rahmen sitzen, die im Thürrahmen befestigt werden (siehe Fig. 433 u. 434). Die Rahmen der Fenster, besonders von Aufsenthüren, werden gewöhnlich schmaler gemacht, als diejenigen

des unteren, festen Thürtheiles. Dieselben setzen sich deshalb nach oben schräg ab, und aus diesem Grunde muß eben so der in Brüstungshöhe angebrachte Querrahmen abgescrägt werden. Der obere Theil solcher Thüren hat demnach nur eine Rahmenbreite, die derjenigen gewöhnlicher Fenster entspricht (Fig. 425). Man kann äußere Glasthüren, wie Balcon- und Veranda-Thüren, von inneren unterscheiden.

Die in das Freie führenden Glasthüren müssen etwas stärker construirt werden, als die inneren, also mit mindestens 4,5 cm starkem Rahmen; auch thut man gut, für die den Angriffen des Wetters besonders ausgesetzten Theile, wie bei den Fenstern, Eichenholz zu verwenden, wenn nicht die ganze Thür aus solchem hergestellt wird. Vor Allem kommt es bei diesen Thüren darauf an, das Eindringen von Regenwasser an den Schwellen zu verhindern, was allerdings am leichtesten und einfachsten dadurch geschehen könnte, daß man sie nach außen aufschlagen ließe. Dies verbietet sich aber meist dadurch, daß vorliegende Balcone oder Veranden eine zu geringe Breite haben, so daß die geöffnete Thür für ihre Benutzung sehr störend sein würde, und dann, weil es gewöhnlich wünschenswerth ist, daß sich die Thür in der Façade von den Fenstern nicht auffallend unterscheidet. Das Anbringen einer Doppelthür, bei welcher die Flügel, eben so

Fig. 425.



1/30 n. Gr.

220.
Glasthüren.221.
Äußere
Glasthüren.

wie beim Doppelfenster, hinter einander in das Zimmer hineinschlagen müssen und bei der dieselben Regeln anzuwenden sind, wie bei jenem, schützt nur gegen Winterkälte, nicht aber gegen das Eindringen des Regenwassers.

Zunächst ist das Anbringen von Wafferschekeln am unteren Rahmen, wie bei den Fenstern, erforderlich. Die weiteren Maßnahmen richten sich einigermaßen nach dem Deckmaterial des Balcons oder der Veranda. Alle derartigen Thüren erhalten einen Futterrahmen, wie ein Fenster; doch wird der untere, wagrechte Rahmenschekel gewöhnlich durch eine eiserne Schiene ersetzt. Ist jedoch ein hölzerner Rahmenschekel vorhanden, so wird die Thürschwelle mit starkem Zinkblech abgedeckt, dasselbe am Rahmenschekel in die Höhe gezogen und dort fest genagelt (Fig. 426), wie dies in ähnlicher Weise bei der Abdeckung einer Fensterfohlbank geschieht. Will man eine dichte Balcon- oder Veranda-Abdeckung haben, so ist es, mag der eigentliche Belag nun in Terrazzo-Fußboden oder irgend welchen Fliesen bestehen, immer nöthig, darunter einen doppelten, je 1,0 bis 1,5 cm starken Asphaltstrich anzubringen. Zwischen die erste und zweite Lage dieses Asphaltstrichs ist die Zinkabdeckung der Schwelle zu schieben, will man sicher sein, daß das Wasser nicht unterhalb der Schwelle in das Zimmer oder die Balkendecke eindringt. Bei nur einfacher Asphaltlage, die aber eine geringe Sicherheit gegen Undichtigkeit gewährt, würde die Zinkabdeckung der Schwelle und des unteren Rahmenholzes auch etwa 5 cm tief unter den Asphalt greifen müssen.

Bei einem Balcon, welcher nur aus großen Steinplatten, die auf Consolen ruhen, gebildet ist und bei dem eine Steinschwelle in der Thüröffnung liegt, wird der untere Futterrahmenschekel durch eine abgeschrägte Eisenschiene *B* (Fig. 427¹²²⁾ ersetzt, welche auf einer aus

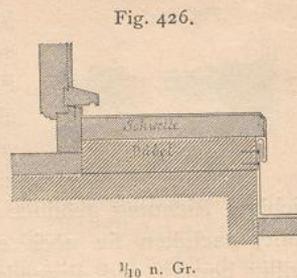


Fig. 427¹²²⁾.

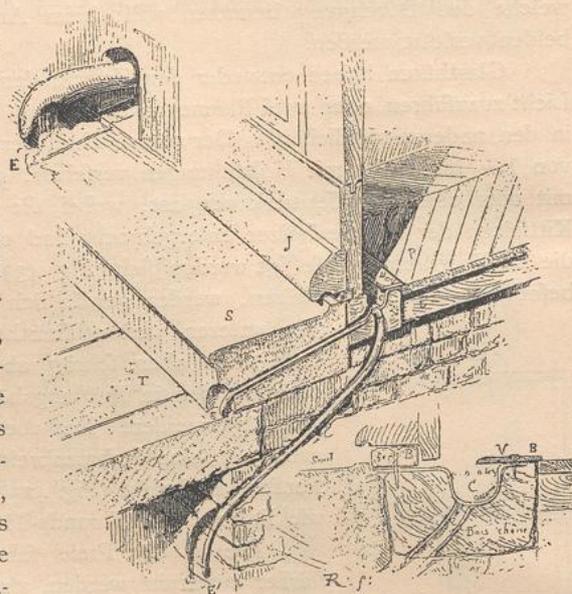
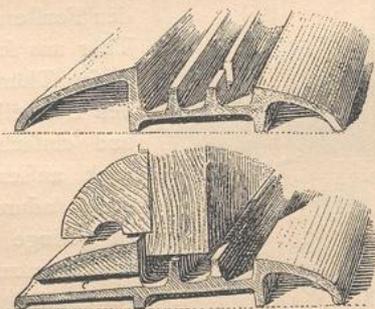


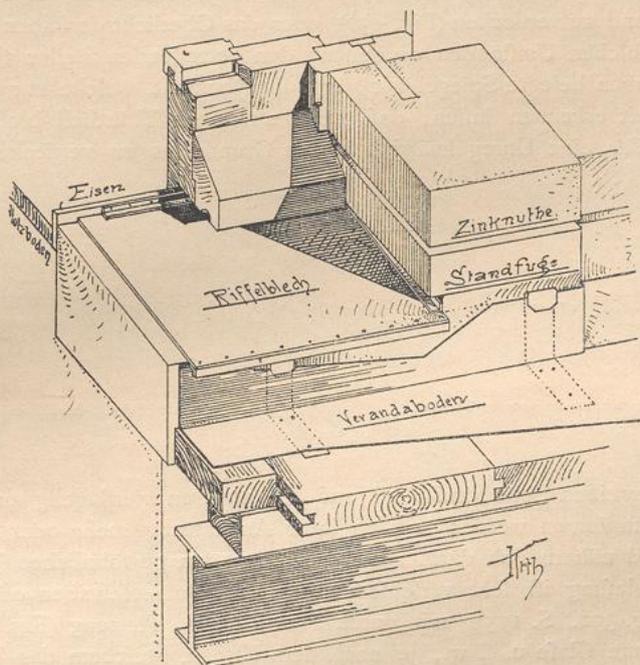
Fig. 428¹²²⁾.



¹²²⁾ Facf.-Repr. nach: *La semaine des constr.* 1877-78: S. 511.

Eichenholz hergestellten, inneren Schwelle mit kleiner, mit 2 mm starkem Kupferblech ausgekleideter Rinne befestigt ist. Diese Rinne hat eine Breite von 4 bis 5 cm, dient zur Aufnahme des etwa eindringenden Regenwassers und ist durch die vorstehende Eisenschiene *VB* etwas versteckt, welche auch dem Kupferbleche Halt giebt. Durch das kleine Rohr *E* wird das sich in der Rinne anfammelnde Wasser nach außen geleitet. Die Endigung des Rohres ist, wie die Einzeldarstellung zeigt, geschlossen, nach abwärts gebogen und mit feintlicher Oeffnung versehen, damit der Wind den Ausflus des Wassers nicht hindert.

In Frankreich werden solche Thürschwellen auch aus Gufseisen mit mehreren parallelen Rinnen hergestellt (Fig. 428¹²²), deren kleine Auslässe versetzt liegen, damit der Regen nicht unmittelbar in die innere Rinne getrieben werden kann. Der

Fig. 429¹¹⁴).

wulstartige Vorsprung über dem Fußboden, der sich übrigens durch eine tiefere Lage der äußeren Schwelle vermeiden läßt, dürfte unangenehm empfunden werden.

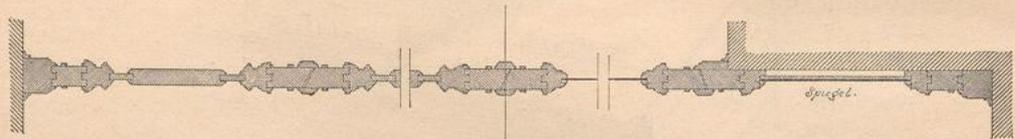
Damit aber auch das an den lothrechten Futterahmenchenkeln vom Sturme eingeweifte Wasser nicht in den Innenraum dringen kann, ist es notwendig, die Hinterkante der Schwelle so weit als möglich mit ihrer Anschlagsschiene nach innen reichen zu lassen. Das an den Futterahmenchenkeln hinablaufende Wasser gelangt dadurch auf die Steinschwelle und unschädlich wieder nach außen. Aus Fig. 429¹¹⁴) ist dies deutlich zu erkennen; dieselbe lehrt außerdem, wie bei einem mit Holzfußboden und Zinkabdeckung versehenen Balcon zu verfahren ist. Die Schwelle ist mit einem schmiedeeisernen Riffelblech abgedeckt und die Dichtung durch angenietete Winkeleisen bewirkt. Dieselbe wird an den Seiten der Steingewände und an der Anschlagsschiene jedoch nur dann mit Sicherheit erreicht werden, wenn man die dort

vorhandenen Fugen noch durch übergreifendes Zinkblech in Gestalt von Kappleisten u. f. w. deckt.

222.
Innere
Glasthüren.

Die inneren Glasthüren dienen theils zum Abschluss von Wohnungen und ihren Flurgängen gegen die Treppenhäuser zugleich mit der Bestimmung, den ersteren Licht zuzuführen, theils zum Abschluss von Warteräumen und dergl., wobei sie einen freien Durchblick gestatten sollen, ferner in Wohnungen selbst, um anstoßenden dunkleren Räumen etwas Licht zuzuführen u. f. w. Ihre Größe hängt von dem Zweck und den Größenverhältnissen der Räume ab, in welchen sie liegen. Flur- und Wartesaal-Abschlüsse haben häufig einen Kämpfer mit Oberlicht; auch werden sie bei großer Breite mit festen Seitentheilen und zweiflügeliger oder einflügeliger Thür konstruirt. Aus dem Grundriß in Fig. 430 geht dies deutlich hervor. Dann entsteht eine sog. Glaswand mit Thür. Natürlich kann diese Thür auch nach Bedürfnis pendelnd eingerichtet werden. Manchmal dient eine solche Glaswand dazu, eine unschön vorspringende Wand zu verdecken (Fig. 430), oder das Oberlicht derselben muß »blind« sein. Unter solchen Umständen werden an den betreffenden Stellen statt der durchsichtigen Scheiben belegte Spiegel zur Verglafung benutzt, welche nur bei besonderer Aufmerksamkeit erkennen lassen, daß der betreffende Thürtheil bloß dazu dient, Mauerwerk oder eine Unregelmäßigkeit des Grundrisses zu verdecken. Die Thür

Fig. 430.



Wagrechtter Schnitt des unteren Theiles.

Wagrechtter Schnitt des oberen Theiles.

 $\frac{1}{20}$ n. Gr.

scheint auf der einen Seite drei- und auf der anderen vierflügelig zu sein. Glasthüren in Wohnräumen werden je nach ihrer Ausstattung mehr oder weniger reich ausgebildet und nähern sich darin außerordentlich den gewöhnlichen Thüren.

Die Verglafung ist sehr verschiedenartig: mit Butzenscheiben oder Cathedralglas (siehe Fig. 392, S. 175), mit durch Sandbläse, Aetzung (Fig. 431¹²³) oder Schliff verziertem Glase u. f. w., je nach dem Zweck, welchem das Zimmer dient.

Hierher gehört auch die in Fig. 432 dargestellte, einem Londoner Privathause entnommene Thür, welche nur eine leichte Trennung der Räume bewirken soll und, obgleich wie eine Glasthür konstruirt, doch der Verglafung entbehrt, welche durch dünne Bronzefälchen ersetzt ist. Die Thür mit zwei festen Seitentheilen reicht nicht bis zur Decke des Raumes und dient deshalb neben den Vorhängen mehr zur Decoration, als zum Abschluss der Zimmer.

223.
Windfänge.

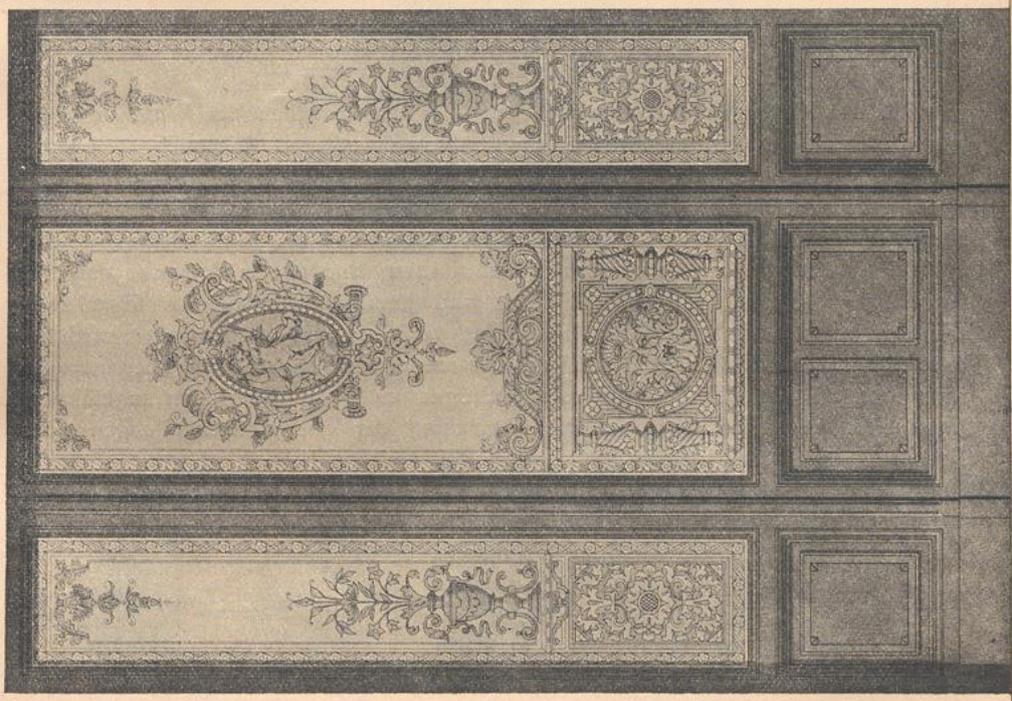
Unter der Bezeichnung »Windfang« versteht man im Allgemeinen die bereits angeführten Pendel- und Glasthüren, welche dazu dienen, Zugluft von den anstoßenden Räumen abzuhalten. Im Besonderen bezeichnet man damit einen kleinen, von Glaswänden an drei Seiten umschlossenen, mit Thür und Holzdecke versehenen Raum, dessen vierte Seite durch die Eingangsthür gebildet wird. Die Tiefe des Raumes muß stets so groß sein, daß man die Hauptthür erst schließen kann, bevor man die Windfangthür öffnet und umgekehrt, so daß also Außenluft nicht unmittelbar

¹²³) Arch.: *Brosche*. — Facf.-Repr. nach: *Architektonisches Skizzenbuch*. Berlin 1886. Heft 2. Bl. 3.

Fig. 432.



Fig. 431¹²³.



$\frac{1}{20}$ n. Gr.

in den Innenraum hineinwehen kann. Eine solche Windfangthür kann als Pendel- oder Glasthür construirt fein und erhält danach ihren Beschlag. Sie wird an Hausthüren, also in Vorhallen von Gebäuden, an Ladeneingängen, an Eingängen von Kaffeehäusern, Restaurants u. f. w. angebracht.

Nur in den felteneren Fällen, wo der kleine Vorraum bis an die Decke der Vorhalle u. f. w. reicht, fehlt oben die Holzdecke. Für gewöhnlich wird aber der Windfang schon in der Höhe des Kämpfers der Eingangsthür abgedeckt und muß deshalb eine besondere, in den meisten Fällen gestemmte Holzdecke erhalten, welche, wie auch die Seitentheile, mit dem Rahmen der Eingangsthür durch Feder und Nuth verbunden wird. Bei der später folgenden Besprechung der Schaufenster-Constructionen wird sich Gelegenheit finden, diese Windfänge noch näher zu erläutern. Die Decke zu verglasten, kann nicht empfohlen werden, weil der auf dem Glase sich ansammelnde Schmutz und Staub eine zu häufige Reinigung erforderlich macht, die wegen der Unzugänglichkeit der Decke immer mit Schwierigkeiten verknüpft ist.

Liegt die Eingangsthür nach Norden oder Westen und ist sie der Zugluft besonders ausgesetzt, so ist anzurathen, neben der dem Eingang gegenüber liegenden Windfangthür noch eine solche in der Seitenwand anzubringen, so daß nach Bedürfnis die eine oder die andere verschlossen oder geöffnet werden kann; denn bei starkem Winde wird die der Hausthür gegenüber liegende Pendelthür durch den Luftzug aufgestoßen und kann demnach ihren Zweck nicht erfüllen. Bei der Seitenthür ist dies weniger der Fall. In solcher Weise ist z. B. der Windfang in der Vorhalle der Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg eingerichtet, und dies bewährt sich gut. Ist das Bedürfnis nach Helligkeit nicht vorhanden, so werden die Windfänge mitunter auch wie Polsterthüren, welche den Schall von außen abhalten, construirt. Dies ist z. B. im Alten Museum in Berlin geschehen und soll später besprochen werden.

4) Gestemmte Hausthüren.

224.
Construction.

Die Hausthüren sind nach einer Seite hin den Einflüssen der Witterung ausgesetzt. Dies und die Bestimmung, einige Sicherheit gegen Einbruch zu bieten, bedingen die Construction mit übergeschobenen Füllungen, wie sie in Art. 200 (S. 165) näher beschrieben sind. Im Uebrigen unterscheiden sie sich von den inneren Thüren hauptsächlich durch das Fortfallen des Futters und der Bekleidungen, welche durch den Futter- oder Blindrahmen ersetzt werden, und weiter dadurch, daß sie gewöhnlich mit einer verglasten Füllung und einem oder manchmal sogar zwei Kämpfern mit Oberlicht versehen sind. Der größeren Haltbarkeit wegen wird für Hausthüren gern das dauerhafte Eichenholz verwendet, gewöhnlich aber nur als Fournier (siehe Art. 212, S. 173). Im Uebrigen muß auf die früher angeführten Einzelheiten verwiesen werden. Die Verglasung der oberen Thürfüllungen wird angeordnet, um eine bessere Beleuchtung des Hausflurs zu erzielen, weniger um den Eintritt Verlangenden sehen zu können. Aus demselben Grunde und um die Größe der Thür in Einklang mit der Bedeutung der Façade zu bringen, ohne die Thürflügel unbequem hoch machen zu müssen, bringt man oft über der Thür noch das Oberlicht an.

Fig. 433.

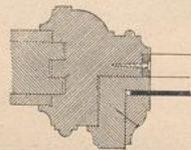
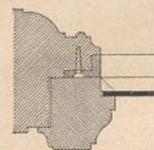


Fig. 434.



1/4 n. Gr.