

kragung an der Fassade des Gasthofes »*Ginevra e Porta Roffa*« in der *Via Porta Roffa* in Florenz ausgeführt. Bei einem Hause in der *Via dei Michelozzi* bei *San Spirito* kragen die Konfolen für das Obergeschoß 1,50 m über die Flucht des Erdgeschoßes vor; sie sind aus 4 Quaderschichten gebildet, 1,80 m von Mitte zu Mitte entfernt und mit Rundbogentonnen überwölbt (Fig. 223 A). Wo die Konfolen bei größeren Ausladungen aus verhältnismäßig kleinen Steinen hergestellt sind, trifft man die Quader vielfach durchgedrückt; später wurden solche Konfolen durch sichtbare Eisenbänder mit dem kräftigen Mauerwerk des Untergeschoßes verbunden. An einigen einfachen Häusern der frühen Periode in der *Via del Mercantino* treffen wir auch die Konfolen mit Flach- oder Spitzbogen überspannt.

Eine vollständig in Stein überfetzte Holzkonstruktion, bei der die wagrechten Kragbalken architravartig gebildet und durch 2 m lange Steinfreben, auf Konfolen ruhend, abgestützt sind, bei der die Stützen 2,20 m auseinanderliegen und nur an den Enden verankerte Tonnengewölbe tragen, weist ein Haus in der *Via Toscanella* auf (Fig. 223 B). Ich führe nur diese wenigen bezeichnenden Beispiele an, obgleich sich in der Stadt noch viele gleichartige nachweisen lassen.

Das alte, große, bemalte Haus an der *Piazza Santa Croce* (*Palazzo Antella*), dessen Originalplan sich unter den Handzeichnungen in den Uffizien als ständiger Ausstellungsgegenstand befindet, zeigt eine Steinbalkenkonstruktion ohne Bogenstreuung, d. h. eine solche mit wagrechten Unterbalken, wobei die Konfolen 2,61 m von Mitte zu Mitte liegen und Steinfreben von über 2 m Länge bei einem Querschnitt von  $36 \times 26$  cm (Fig. 223 C) angewendet sind<sup>148)</sup>.

So hat sich vielleicht *Filarete* bei seinem Handwerkerhaus die Ueberkragung ausgeführt gedacht.

Eine weitere Art der Abstützung überkrager Stockwerke, die ein wirkungsvolles baukünstlerisches Motiv abgibt, findet sich an der einen Häuserreihe der *Piazza delle Erbe* in Verona, wo an Stelle der Streben lotrechte Freistützen in Form von Säulen angeordnet sind (Fig. 223 E u. F: Beispiel aus Bergamo).

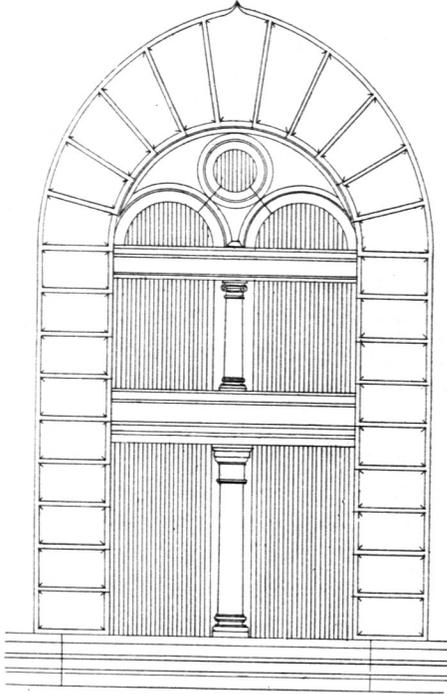
### e) Fenster.

Was die antike Kunst an Fensterbildungen schuf, finden wir in der Renaissance unter gewissen Modifikationen wieder; auch was das Mittelalter hier Neues brachte, wurde angenommen, aber in die Formsprache der Renaissance überfetzt. Oft ist die Grundform noch romanisch und gotisch, das Detail aber antikisierend. Der gerade Sturz, der halbkreisförmige, wie auch der spitz- oder flachbogige Abschluss werden beibehalten; eine neue Form tritt kaum hinzu; Kleeblattbogen, Zackenbogen, Kiel-, Gardinen- oder geschnepte Bogen als innere Fensterlichtform bleiben dem Stil meist fremd. Doch ist auch hier keine Regel ohne Ausnahme: eine Art von Gardinenbogen findet sich am *Palazzo Montanari* in Vicenza, andere an den Portalen von *Sant' Agostino* in Montepulciano, an der *Confraternità* in Arezzo u. f. w.

Die Kuppelung einzelner Fenster, ihre Ueberspannung durch einen großen Bogen und das Zusammenfassen zu einem Ganzen werden ohne Bedenken aus der vorausgegangenen Kunstperiode übernommen, wie auch bei der wagrechten Ueberdeckung die Steinkreuze innerhalb des Rahmens (Rom und Florenz: *Palazzo Venezia* und *Palazzo Gondi*). Die Fenstergestelle haben im allgemeinen die Form eines auf-

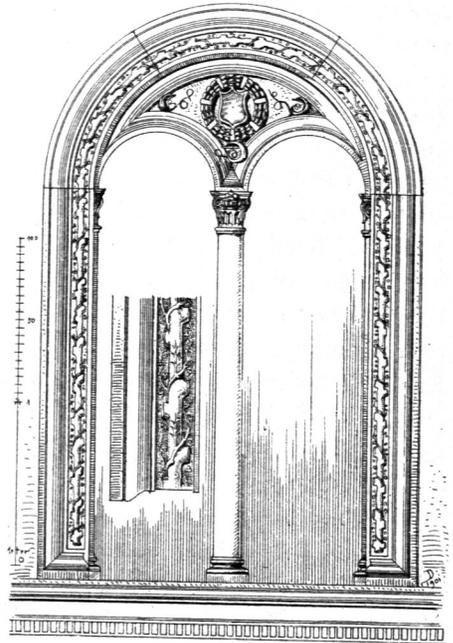
<sup>148)</sup> Aehnliche Konstruktionen mit geraden Steinbalken und Steinfreben an den Vorbauten des *Ponte vecchio* zu Florenz u. a. O.

Fig. 224.



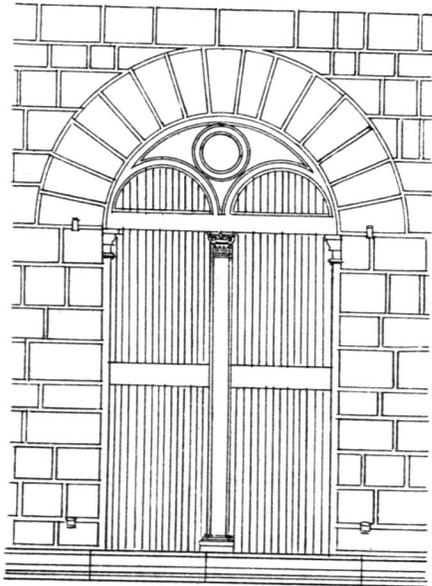
Von einem Palaft zu Arezzo.

Fig. 225.



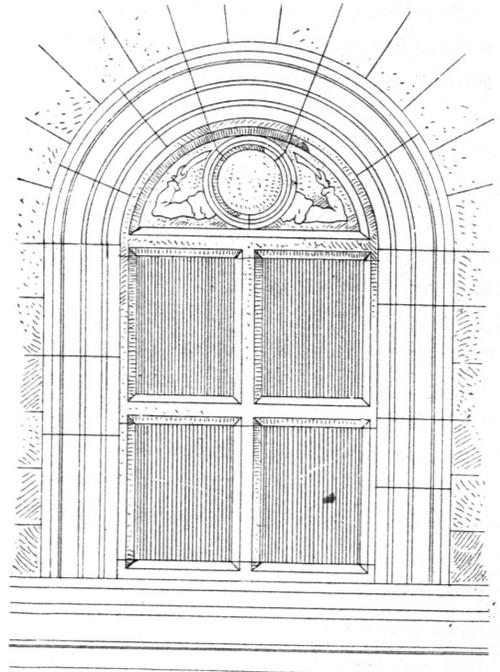
Vom Palazzo Quaratesi zu Florenz.

Fig. 226.



Vom Palazzo Piccolomini zu Pienza.

Fig. 227.



Vom Palazzo Gondi zu Florenz.

rechtstehenden Rechteckes, wobei jedoch Abweichungen nicht ausgeschlossen sind. Das Verhältnis der Breite zur Höhe im Lichten bewegt sich in den Grenzen von 0,5 : 1 bis 1 : 1 bis 1 : 1½ bis 1 : 2 und darüber.

Die Umrahmung der Fensteröffnungen geschieht in einfachster Weise durch ein ringsumgeführtes, gleichartig profiliertes Band, nach Art der antiken Architrave gliedert (Erdgeschloßfenster der Florentiner Paläste der Frührenaissance), oder der untere Teil des Rahmens wird durchgeschnitten und durch eine besondere Fensterbank (Bankgurte) ersetzt, wobei aber die Wiederkehr der Profile bestehen bleibt. Auch der Rahmen mit den fog. Ohren am Sturze bei verjüngten oder genau lotrecht aufsteigenden Gewänden nach antikem Vorbild bleibt in Übung. Die Wiederholung der Ohren beim Gewändestand ist gleichfalls nicht ausgeschlossen.

161.  
Umrahmungen.

Bereichert wird der Rahmen durch Fries und wagrechte Verdachung über dem Sturze, wozu noch ornamentale Dekorationen über der letzteren oder Aufsätze in dreieckiger oder flachbogiger Giebelform hinzutreten können. Mehr Ausdruck bekommt diese Zugabe durch Anordnung von Konfolen rechts und links des Sturzes, welche die Verdachung tragen und die vielfach eine bandartige Fortsetzung längs der Gewände finden. Reicher wird der Rahmen, wenn zu den Gewänden und Stürzen noch Pilafter, Halb- oder Dreiviertelfäulen oder vollkommene Freifäulen treten, die dann ein vollständiges antikes Gebälke mit oder ohne Giebelbildungen tragen.

162.  
Schmuck.

Verkröpfte oder gebrochene Giebel gehören der Spätrenaissance und dem Barockstil an, die geschwungenen der Zeit der *Bernini* und *Borromini*. Verkröpfungen, die sich nur auf die Gebälke beschränken und den Giebel ungebrochen lassen, sind gleichfalls eine Bildung der späten Zeit, aber mit Muscheln oder Kartuschen ausgeziert, von guter Wirkung (vergl. die Fenster der Konservatorenpaläste in Rom). An Stelle der Pilafter treffen wir auch nach unten verjüngte Hermenpfeiler an, die Löwenköpfe (vergl. Fig. 232: Fenster des *Palazzo Cucoli*, *Via de' Servi* in Florenz, S. 248) und darüber verkröpfte Gebälke tragen, oder weibliche Köpfechen mit Bruftansatz, wie dies in reizender Weise ein Fenster in der *Via Ginori* in Florenz zeigt.

Die halbkreisförmig geschlossenen Fenster der frühen Zeit entfernen sich in ihrer Rahmenbildung von der Antike; sie zeigen entweder die breiten Quadereinfassungen mit äußerer Spitzbogenform und der Schneppe im Scheitel, oder starke, profilierte und ornamentierte Bänder bilden den Rahmen (Fig. 224 u. 225). Die gekuppelten Fenster dieser Gattung haben entweder den gleichen kräftigen Quaderahmen, der mit Pfeilerchen und Architraven ausgestellt ist, über dem sich dann die kleinen Rundbogen mit durchbrochenen Füllungsplatten erheben, oder an Stelle der Teilungspfeiler treten schlanke Säulchen und schmale Leibungspilafter, welche Architrave und Bogen aufnehmen, wobei der umfassende Rahmen in das Quaderwerk verlegt ist (Fig. 226 u. 227). Eine schöne und reiche Bildung weist eine Doppelfenster niche im Hofe von *San Pietro* in Perugia auf (Fig. 228), bei der die feinste antike Detailbildung zu ihrem vollen Rechte gelangt. Die Archivoltgliederung der Doppelfenster und des überspannenden Bogens ist vollständig bis auf die Fensterbank als Rahmen herabgeführt.

163.  
Halbkreisförmig  
geschlossene  
und gekuppelte  
Fenster.

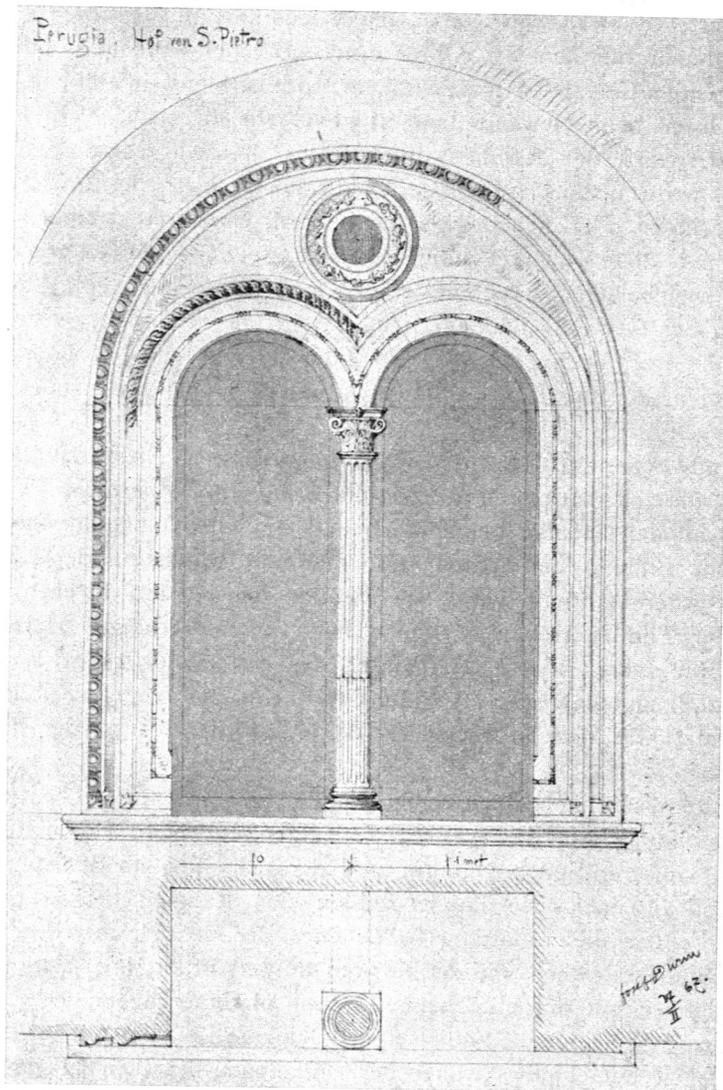
Die Anordnung der großen Bogenfenster an den Florentiner Palästen (*Strozzi*, *Riccardi*, *Rucellai*) ist bereits im Bilde gegeben und im Texte besprochen, so daß nur noch ein Hinweis auf das Detail erübrigt, bei dem in Fig. 224 bis 228 im größeren

Mafstab gezeigt ist, in welcher Art die Bogengliederungen sich verschneiden und wie die Bogenzwickel ausgefüllt wurden, soweit sie nicht durchbrochen sind.

164.  
Ausführung  
in Backstein.

Schön sind diese Fenstermotive an den Backsteinbauten der Frührenaissance in der Lombardei und weiter südlich bis Bologna durchgebildet. Nicht leicht werden anderswo reizvollere und üppigere Details gefunden werden als hier, wo auch die

Fig. 228.

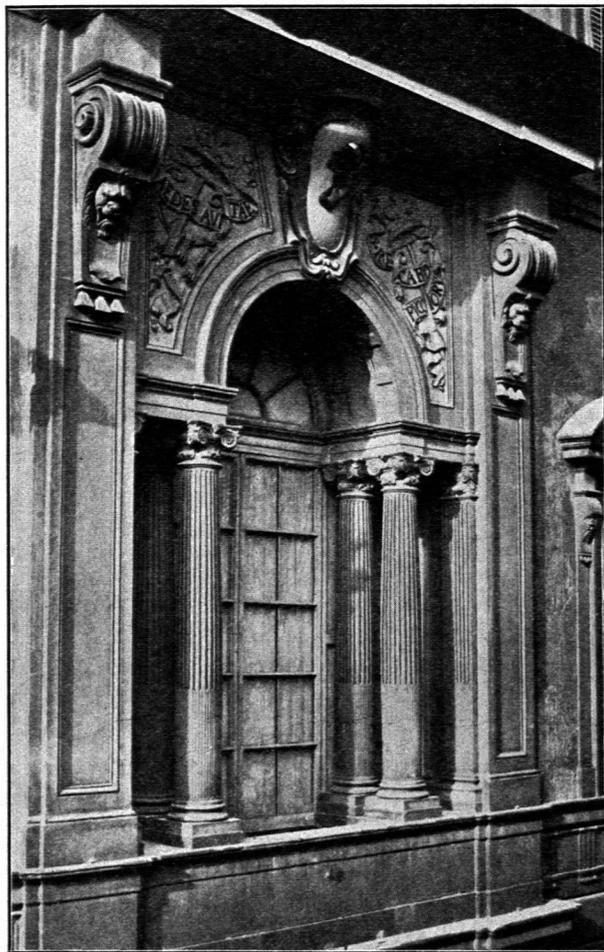


Hoffenster von *San Pietro* zu Perugia.

Behandlung der Grundform des Fensters eine Wandelung erfährt, indem die Mittelsütze einer freien Endigung in Konfolenform weicht. Eine charakteristische Eigentümlichkeit bleiben dabei die Kämpfer- und die Scheitelakroterien, manchmal zu groß im Mafstab gegriffen, aber stets fein detailliert. Die *Casa Vecchietti*, die *Casa Carracci*, die Paläste *Pallavicini* (jetzt *Felicini*), *Fava* und *Bevilacqua* in Bologna bieten entzückende Beispiele dieser übermütig verzierten Backsteinarchitekturen. Noch reicher aber haben

*Filarete* und seine Mitarbeiter oder Nachfolger am *Spedale maggiore* in Mailand ihre spitzbogigen Doppelfenster gebildet, unter Anwendung von Marmor und Terrakotta. Hier feiert die oberitalienische Backsteinarchitektur neben der Bologneser wahre Triumphe, was Komposition, Einzelformen und Technik anbelangt. Die prächtigen breiten Umrahmungen mit den im Weinlaub aufsteigenden Putten, den feinen begleitenden Perl- und Eierstäben, daneben die monumentale Ausfüllung der Bogen-

Fig. 229.



Vom Palazzo Pucci zu Florenz.

Kaiserpalast in Spalato nachgewiesen werden kann und das *Sanfovino* an seiner Bibliothek in Venedig wohl mit dem vornehmsten Detail bekleidete, indem er den Bogen noch mit einem Schlusssteine verfäh und die anliegenden Zwickel mit Figuren füllte nach dem Vorgange bei den römischen Triumphbogen.

Einfacher und zugleich wirkungsvoller hat *Palladio* das Motiv, allerdings nicht als Palaft- oder Wohnhausfenster, bei seiner Basilika in Vicenza verwertet, das dort in Bezug auf Großartigkeit der Wirkung die Art des *Sanfovino* weit übertrifft.

Eigenartig hat *Palladio* dieses Motiv auch umgebildet bei der *Villa Pojana*, wo ein großer Quaderbogen dem inneren kleineren konzentrisch geführt ist und

zwickel mit lebendig modellierten Büsten, der die Doppelbogen stützende, mächtig schlanke, marmorne Säulenschaft geben im Rahmen der Säulen- und Blendbogenstellungen der Fassaden ein köstliches Architekturbild ab.

Eine noch glänzendere Wirkung wird aber erzielt, wenn auch diese gekuppelten Rundfenster rechteckig umrahmt werden durch ein von Pilastern oder Säulen getragenes Gebälke, wozu noch breite Giebelverdachungen hinzutreten können (vergl. *Scuola San Rocco* in Venedig).

Entschieden reizvoller entfalten sich die Fensterbildungen, wenn die Meister auf spätrömische Vorbilder zurückgriffen und diese mit ihrem abgeklärten Geschmacke und Schönheitsfönn zu Prunkleistungen allerersten Ranges umstimmten, wenn sie zum dreifach gekuppelten Fenster griffen, dessen mittlerer Teil rundbogig, dessen Seitenteile mit Architraven wagrecht abgeschlossen waren (Fig. 229), ein Motiv, das jetzt noch am

165.  
Umrahmung  
der Kuppel-  
fenster durch  
Pilaster und  
Gebälke.

166.  
Fenster des  
*Sanfovino*.

167.  
Fenster des  
*Palladio*.

die raumfüllenden Platten zwischen den beiden Bogen wieder durch schlichte Rundöffnungen durchbrochen sind.

168.  
Fenster  
des *Baccio*  
*d'Agnolo*.

Den gleichen Gedanken, nur in das Reichere überfetzt, finden wir bei den Saalfenstern im Obergeschofs des *Palazzo vecchio* in Florenz (Fig. 230) verwertet; nur sind dort zwischen die beiden Bogen statt der durchbrochenen Füllplatten speichenartig gestellte Konfolen eingefügt und außerdem die ganze Anordnung noch durch Kompositapilaster mit zugehörigen Gebälken umrahmt, womit ein dekorativer Apparat entfaltet ist, wie er, besonders auch in diesem großen Maßstabe, nicht leicht wieder anderwärts getroffen werden wird (Fig. 230).

Befcheidener ist der Gedanke an einem Fenster des *Palazzo Pucci* in Florenz zum Ausdruck gebracht bei schöner Durchbildung des Details mit Wappenschlußstein und Kardinalshut, Kreuzstab und Spruchbändern in den Bogenzwickeln (Fig. 229).

169.  
Andere  
Fenster.

Eine freiere Behandlung erfährt das Rundbogenfenster mit lotrechter und wagrechter Umrahmung am *Palazzo Puoti* in Verona, wohl spät, aber in nicht ungeschickter Weise. Bis zum Kämpfer sind beiderseits auf Konfolen und Postamenten stehende Hermenuntersätze angebracht, aus denen von den Hüften aufwärts nackte Gestalten hervorragen, die wohl eine verkröpfte Gurte über dem Haupte haben, aber sich mit dem Tragen dieser nicht abgeben, vielmehr Allotria treiben (Fig. 231), indem die männliche

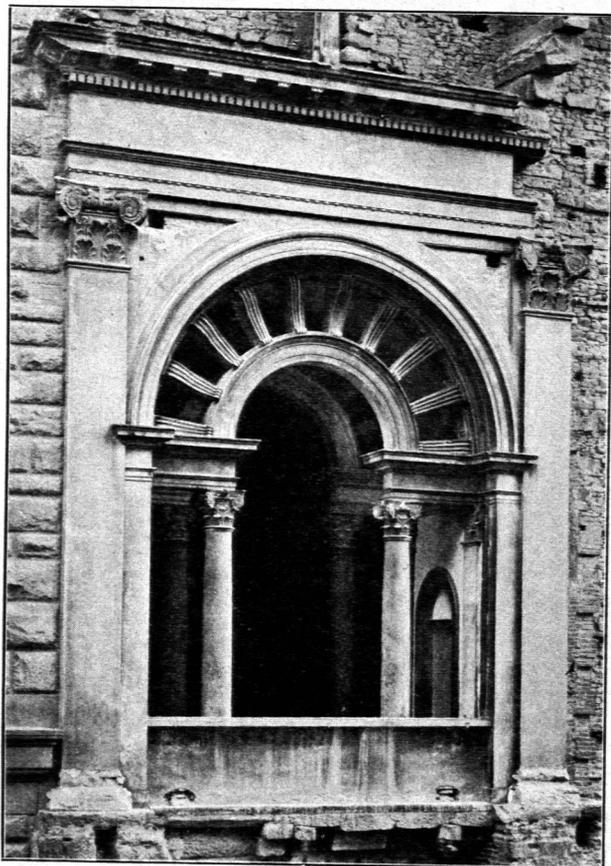


Fig. 230.

Vom *Palazzo vecchio* zu Florenz.

Figur nach der herausfordernden weiblichen durch die gespreizten Finger schaut und wo an einem anderen Fenster trotzige Männergestalten gegeneinander stehen, von denen die eine dem Beschauer den Rücken dreht. Weniger geschickt sind die Schlußsteine, die als übergroße vorgesetzte Köpfe ohne eine architektonische Vermittelung, wie am etruskischen Tore in Volterra, gebildet sind.

Als interessante Besonderheit ist noch das Fenster in der *Via de' Servi* in Florenz (Fig. 232) und das in dem früher offenen Torbogen des *Palazzo Pitti* eingestellte (Fig. 233) zu verzeichnen. (Vergl. Art. 162, S. 243.)

170.  
Fenster des  
*Bramante*.

In besonderer Weise verarbeitet der große *Bramante* die Rundbogenfenster durch Umföhrung eines rechteckigen Rahmens entweder in ganz einfacher Form

oder auf das reichste gegliedert. Die Gotik verfuhrte schon bei den lombardischen Bauten ähnliches und vor ihr die romanische Kunst; auch die Frührenaissance hatte das Bedürfnis (*Castello* in Ferrara und *Spedale maggiore* in Mailand), bei Bogenfenstern (Rund- und Spitzbogen) einen rechteckigen Rahmen herzustellen. Wir müssen aber im vorliegenden Falle noch weiter zurückgreifen. Es können zuweilen konstruktive Gründe gewesen sein,

Fig. 231.



Vom Palazzo Puoti zu Verona.

bekanntem Turme der Winde, ein Werk aus dem ersten Jahrhundert christlicher Zeitrechnung, wobei die Dreieckzwickel schon Füllrosetten tragen<sup>149)</sup>, und ein weiteres Beispiel an der *Porta de' Borsari* in Verona, wo das vollendete »*Bramante-Fenster*« der *Cancellaria* in Rom vollständig vorgebildet ist, nur mit dem Unterschiede, daß in Verona das Detail entsetzlich roh ausgeführt ist. Ob zu *Bramante's* Zeit noch

letzte Gründe gewesen sein, welche die Meister veranlaßten, eine Form zu suchen, die eine bessere Verbandfichtung zwischen den Bogensteinen und den Schichtquadern zuließe, als dies beim unmittelbaren Aufschneiden der wagrecht liegenden Steine auf die Quader der Rund-, Spitz- oder Flachbogen der Fall war. Ein solcher Steinschnitt ist und bleibt schlecht, der sich zu allen Zeiten, wo er verwendet wurde, gerächt hat. Man kommt über diesen hinweg durch den bekannten altrömischen Fugenschnitt der Bogensteine<sup>149)</sup> oder noch einfacher, wenn die umrahmende Ausgleichung von den Bogensteinen nach den Schichtquadern mit

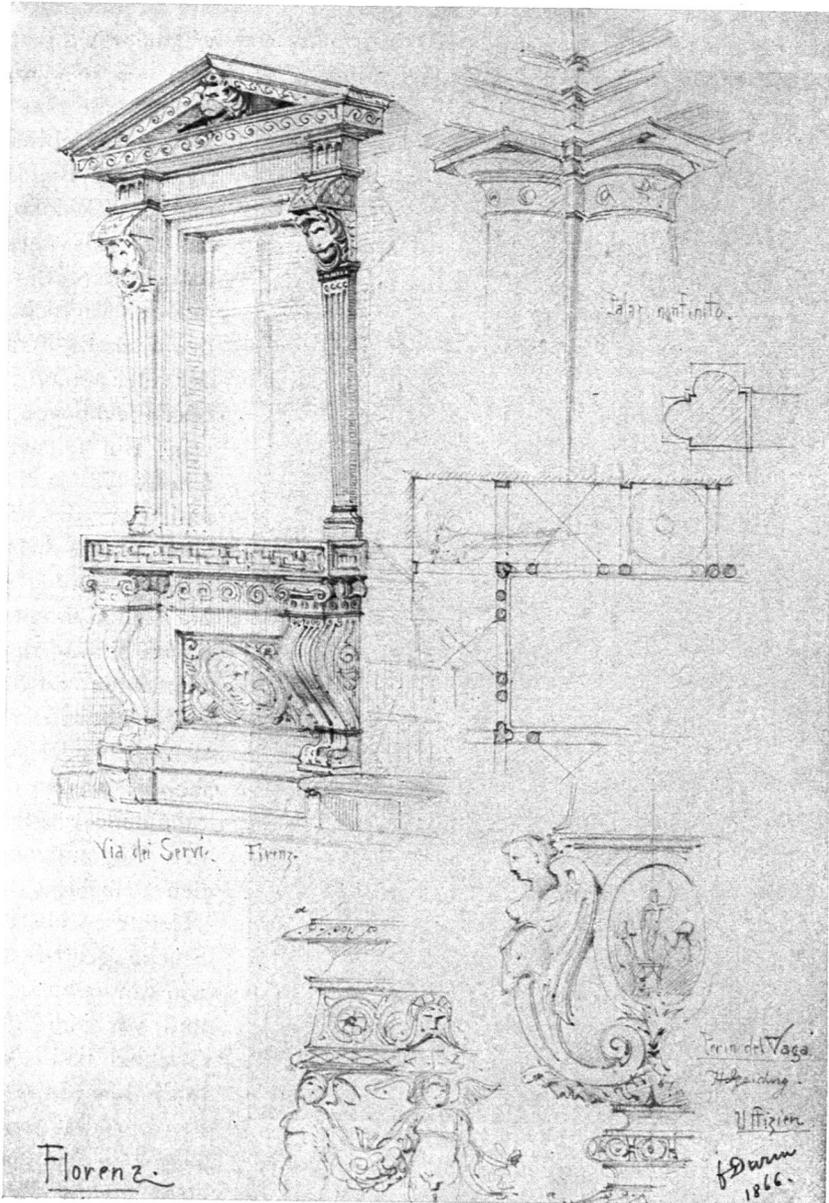
letzteren aus einem Stücke gearbeitet wird, wie *Bramante* es tat und vor ihm schon die Griechen und Römer getan haben. In Athen finden wir die umrahmten Bogen in der Nähe des

<sup>149)</sup> Vergl. Teil II, Bd. 2 (Art. 154, S. 123) dieses »Handbuches«.

<sup>150)</sup> Vergl. ebendaf., Bd. 1, 2. Aufl., Fig. 220 (S. 298) mit dem Hinweis auf *Bramante*.

Verwandtes in schönerer Form, aus einer besseren Epoche der antiken Kunst erhalten war, ist schwer zu fagen, aber mehr als wahrscheinlich (Fig. 234: *Porta de' Borfari* und Fig. 235: *Fenster der Cancellaria*).

Fig. 232.



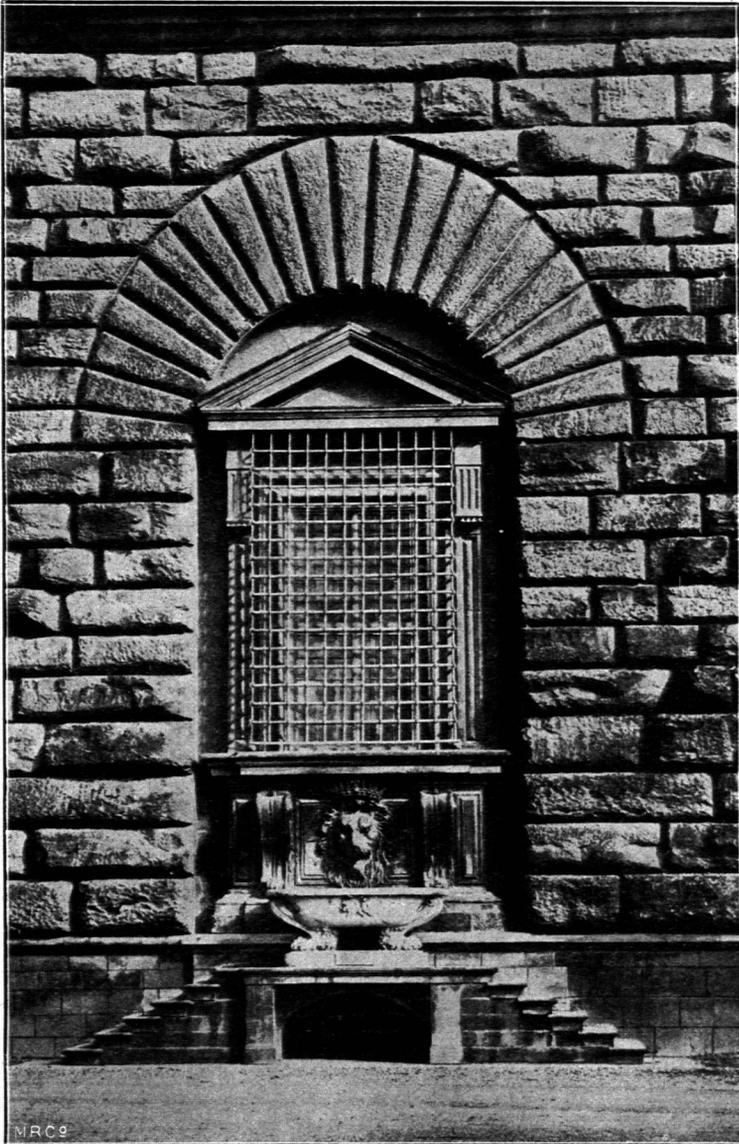
Von einem Hause in der *Via de' Servi* zu Florenz.

171.  
Fenster-  
verchlüffe.

Dafs das römische Altertum sich mit den Verschlüssen von Fenster- und Türöffnungen durch Stoffe, Holz- und Metallgitter, Holzläden u. dergl. nicht begnügte, dafs diesem die in hölzerne Futterrahmen schlagenden Holzfenstergestelle mit eingefetzten, und zwar nicht gerade kleinen Glascheiben in der Kaiserzeit geläufig

waren, ist bekannt, auch daß damals Metallbefschläge zum Beweglichmachen und Feststellen der Fenster-, Tür- und Ladenflügel, als Scharnierbänder, Schlösser mit Riegelgetrieben, daß weiter die gestemmte Schreinerarbeit, die Verzinkungen beim Zusammenfügen von Holzteilen, das Spunden, die Einschubleisten (technische Vor-

Fig. 233.

Vom *Palazzo Pitti* zu Florenz.

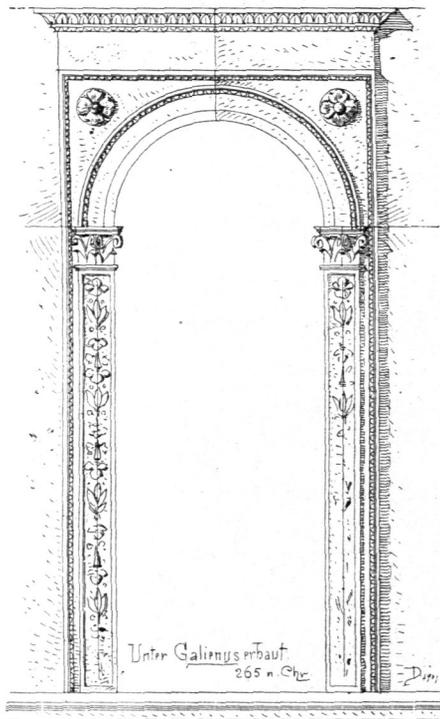
gänge, von welchen die Aegypter schon Gebrauch machten) ausgeführt wurden, kann wohl gleichfalls als bekannt vorausgesetzt werden<sup>151)</sup>.

Die Stürme der Völkerwanderung räumten auch mit diesen Errungenschaften der alten Welt auf, und eine spätere Zeit der Ruhe und Entwicklung konnte wieder

<sup>151)</sup> Vergl. ebendaf., Bd. 2, Art. 212 (S. 225).

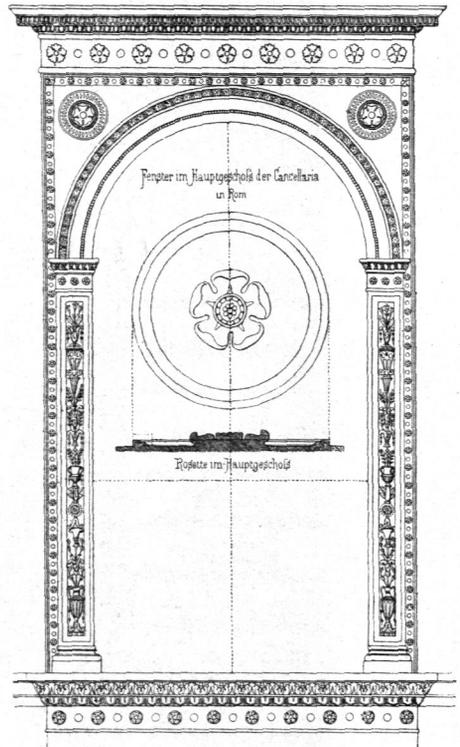
das »nacherfinden«, was die Alten schon erledigt hatten, und die Anfänge waren wieder so roh und die gleichen wie in längst vergangenen Zeiten. Zuerst äußere, dann innere Holzläden, die an Bändern auf Kloben gingen oder in Zapfen und Ringen (Pfannen), wie die alt-etruskischen Grabtüren, ein Verschluss durch vorgelegte Holzriegel oder durch Haken und Ringe oder Schubriegel mit Löchern, zweiteilige Läden, zusammengehalten durch Scharnierbänder oder Klobenbänder mit Gelenken — das sind etwa die Vorrichtungen, mit denen man sich gegen Hitze und Kälte, Regen und Sonnenschein über ein halbes Jahrtausend und mehr schützte; dabei gingen bei Bogenfenstern die Verschlüsse, wenn sie aufsen angebracht waren, überhaupt nur bis zum Kämpfer; der obere Teil zwischen den Bogenschenkeln blieb frei.

Fig. 234.



Porta de' Borsari zu Verona.

Fig. 235.



Fenster der Cancelleria zu Rom.

Mit diesen primitiven, mittelalterlichen Fenster Verschlüssen, die sich alle als feste Holzverschlüsse mit oder ohne kleine Lichtöffnungen erweisen und welche die Zimmer dunkel ließen, wenn man sich gegen Regen und Kälte schützen wollte, begnügte sich auch die frühe Zeit der Renaissance in Italien.

Im angrenzenden Frankreich geben uns Rechnungen für Fenster im Schlosse zu Caen (1388), im *Hôtel Dieu* in Paris (1376) und im *Hôtel Karl VI.* (1380) die Gewißheit, daß auch hier keine anderen Verschlüsse im Gebrauch waren, und bei der Belagerung von Troyes (1429) werden noch solche erwähnt.

Fensteröffnungen, durch welche man Licht einlassen und sich doch gegen Wind und Wetter schützen wollte, wurden mit geölter Leinwand zugehängt oder die Leinwand in die hölzernen Rahmen oder in die Oeffnungen eingepafst. So ließen im

Jahre 1390 die Kartäuser in Dijon ihre Kapellenfenster mit geölter Leinwand verschließen, und im *Journal de la dépense du Roi Jean en Engleterre* (1359—60) werden für die Fenster im Zimmer des Königs Fensterholz, Nägel und Terebinthenöl zum Transparentmachen der Leinwand angeführt. 1380 liefs *Karl VI.* Geld auszahlen für gewachste Leinwand (*Toile cirée*) und Nägel für die Fenster im Zimmer des *Monseigneur d'Anjou*. Auch dünne Felle (*Peau de cuir*), durch Fette transparent gemacht, sind verrechnet.

Im XIV. Jahrhundert kannte die Bourgeoisie von Paris noch keine anderen Fensterverchlüsse als diejenigen mit geölter Leinwand. Nach den *Comptes du Roi René* waren im Schlosse zu Tarascon (1447), im *Palais d'Aix* (1448), in der *Maison de Pertuis* (1450), im Schlosse zu *Reculié* (1471) die gleichen Verhältnisse, d. h. die Verchlüsse der Fenster mit Oelleinwand. Für das Zimmer *Louis XI.* (1478—81) weisen die Rechnungen des gleichen Königs *René* (1479) Ausgaben für geöltes Papier zu Fensterverchlüssen auf. Dies war eine Verbesserung in der Lichtzuführung; es war weniger solid, aber dafür durchsichtiger. Um Papier und Leinwand gegen den Wind zu schützen, durchzog man diese mit Harfen- und Bogenfäden. Diese Praxis wurde noch im XVI., XVII. und XVIII. Jahrhundert geübt. Im Schlosse zu Fontainebleau wechselten noch 1639—42 Papier- und Glasfenster nebeneinander ab. Die Prinzessin von *Montpensier* meldete noch 1649, das sie im Schlosse von St.-Germain ein großes, vergoldetes und bemaltes Zimmer habe, aber ohne Fensterverglafung! In Bordeaux wird noch 1735 die *Toile cirée* erwähnt und im Spital zu Lyon 1740 das geölte Papier.

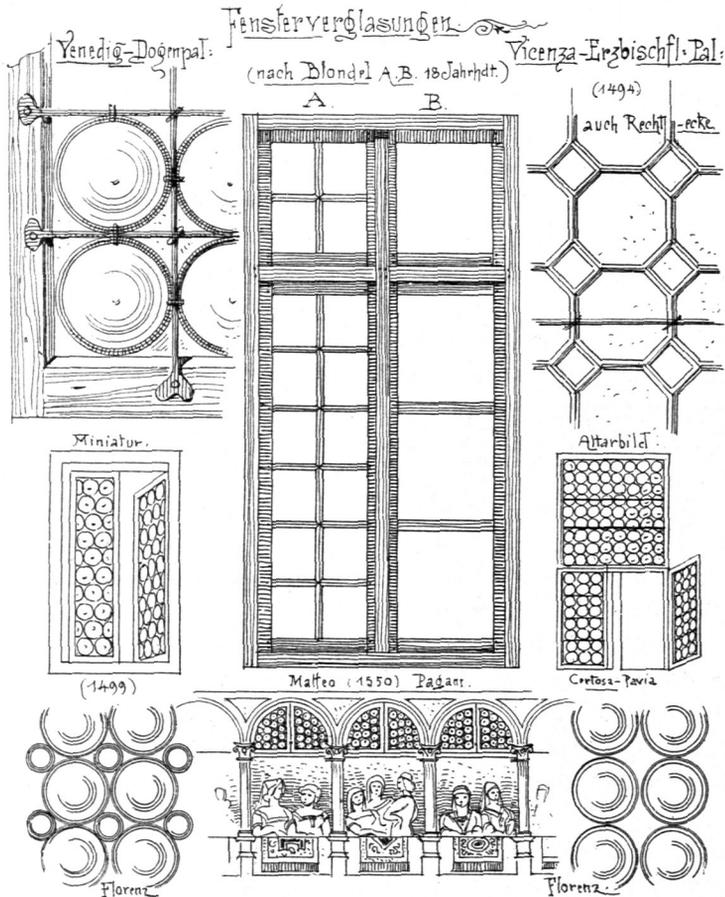
An Stelle der Oelpapiere, der geölten Leinwand und der dünn geschabten, eingefetteten Tierhäute trat auch bei Palästen und Wohnhäusern das Glas. Während im ganzen XV. Jahrhundert und noch 50 Jahre später die Verglafung nur spärlich auftrat, wurde sie im XVI. Jahrhundert (1550) ziemlich allgemein, wobei aber nicht vergeffen werden darf, das die alten Verfahren indes noch in Uebung blieben. Dabei war sie aber immer noch teuer. Das Verlangen nach reinem, hellem Tageslicht in den Zimmern räumte auch mit den steinernen Fensterkreuzen auf, um dem Licht freieren Zutritt zu gestatten, wobei die bunte Verglafung gleichfalls fiel, und mit dem Ende des Jahres 1650 war die Verwendung von nur weissem Glase in den Wohnräumen vollzogen. Der vollen Verglafung geht die teilweise voran; den kleinen Scheiben folgen mit der Zeit die großen, d. h. die älteren Butzen und Rauten werden verdrängt durch die rechteckigen Sproffenscheiben mit und ohne Facetten (Fig. 236).

Im unten genannten Werke<sup>152)</sup> ist in farbiger Darstellung das Bild eines Schlafzimmers aus dem XV. Jahrhundert veröffentlicht, dessen Original sich im Louvre-Museum in Paris unter dem Titel »*L'annonciation*« befindet. Es zeigt ein gerade überdecktes Fenster ohne Steinkreuz, bei dem etwa  $\frac{4}{5}$  des Fensterlichtes mit zweiseitigen, festen, benagelten Holzläden verschlossen sind; einer davon ist auch nach der Höhe geteilt, während das obere Fünftel des Fensters mit in Blei gefassten Rautenscheiben verglast ist (Fig. 237 f), das eine getreue, unanfechtbare Darstellung eines Fensterverchlusses aus der Zeit gibt, in der die volle Verglafung noch nicht eingeführt war. Diesen Fall dürfen wir uns dann auf die Bogenfenster übertragen, von denen wir gesagt haben, das die Läden nur bis zum Kämpfer reichten und das der obere Teil offen blieb, um später eine Verglafung aufzunehmen.

<sup>152)</sup> HAVARD, J. *Dictionnaire de l'ameublement et de la décoration depuis le XIII. siècle jusqu'à nos jours, ouvrage couronné par l'académie des beaux-arts.* Paris (ohne Datum). Tome I, Pl. 41.

In der Kathedrale von Reims befindet sich eine Tapifferie aus dem XV. Jahrhundert, die Geburt Christi darstellend, auf der Rautenverglasung dargestellt ist. Aus der gleichen Zeit stammt in der *Libreria* zu Siena ein Bild von *Pinturicchio* (1454 bis 1513), auf dem Butzen gemalt sind, und in dem Bilde: *Une leçon d'Anatomie d'après fascicules medicines de Jean Ketham* (Venedig 1493) sind wieder Butzen, wie auch auf dem Bilde des *Ambrogio Borgognone* († 1524) in der *Certosa* bei Pavia solche angegeben sind. Beide Arten dürften daher zeitlich nebeneinander geübt worden sein, als man sich von Leinwand, Papier und Tierfellen losfagte. Dabei

Fig. 236.



wollen aber die runden, kleingeschnittenen, in Blei gefassten Plangläser nicht mit den gegoffenen Butzen, mit dem Nabel im Mittelpunkt, verwechselt werden (vergl. die Butzen- und Rechteckverglasung von Fenstern am Dogenpalast zu Venedig, an Bauten in Vicenza und Florenz auf Fig. 236).

Die mittelalterlichen genagelten Läden als Fensterverschlüsse im ganzen finden sich aber noch in der Frührenaissance, wofür wir greifbare Belege haben, und zwar an einem der wichtigsten Monumente, am *Palazzo Strozzi* in Florenz. Dort sind im Obergeschoß noch zwei der alten Läden an der Rückseite des Palastes nach dem kleinen Platze hin erhalten. Sie sind aber nicht in der rohen gespundeten Art hergestellt oder aus einem Brettstück geschnitten, sondern nach antiker Art in Rahmen-



sproffen liegenden, und in der zweiten Hälfte des XVII. Jahrhunderts treten wir in die moderne Aera der Fenster ein; in dieser Zeit werden letztere auch von Steinrahmen und jedem überflüssigen Holzwerk befreit und die Zahl der Sproffen verringert (Fig. 236).

*Maria von Medici* machte im *Palais du Luxembourg* den ersten Versuch mit in Silberstäben gefassten Facettengläsern, die aber wegen ihrer großen Kostbarkeit keine allzu große Verbreitung fanden<sup>154</sup>).

Diese rechteckigen weissen Scheiben, in Holz- oder Eisensproffen oder in Bleizügen liegend, behalten bei wechselnder Grösse die Herrschaft bis zur Mitte des XIX. Jahrhunderts, wo auch diese wieder noch grösseren Scheiben mit und zuletzt ohne Sproffen weichen mußten, die in allerneuester Zeit wieder gegen die kleinen Sproffenscheiben *Louis XVI.* eingetauscht werden, nachdem die moderne zweite Butzenscheibenlyrik auch ausgeklungen ist.

So wird das Alte wieder neu, und wer von unseren Baukünstlern und Bauherren jeden Wechsel heutzutage mitmachen will, denen wünschen wir Humor und Geld!

Die Grösse der Gläser bestimmte früher ihren Wert, und der Ausgangspunkt für die Herstellung grosser Gläser lag in der Spiegelfabrikation. Dort war zuerst das Bestreben, wieder Gläser zu schaffen, von denen *Seneca* aus dem alten Rom berichtete, daß sie die menschliche Figur in ihrer ganzen Grösse widerspiegelten.

Hierbei hatte Italien die Führerschaft übernommen; Venedig hatte das Monopol für die Fabrikation grosser Gläser und versorgte die ganze gebildete Welt mit solchen. Was man aber damals unter »grofs« verstand, wird heute nicht mehr geschätzt. Im Inventar des Kardinal *Mazarin* (1653) wird ein Venezianer Spiegel von  $27 \times 22$  Zoll angeführt, und ein solcher von  $50 \times 65$  Zoll wird noch 1759 als ein Wunderwerk angesehen. Einige Jahre später werden die Spiegel schon bis zu  $78 \times 47$  Zoll hergestellt, und der grösste in Rahmen gefasste Spiegel, den *Louis XIV.* befaß, maß nur  $53 \times 34$  Zoll. Wie kostbar sie geschätzt wurden, mag das Vorkommnis beweisen, daß die Republik Venedig ein grosses Werk getan zu haben glaubte, als sie der *Maria von Medici* anlässlich der Geburt *Louis III.* einen Spiegel zum Geschenk machte. Welchen Wert man der Fabrikation beilegte, ist durch die Berufung von Arbeitern aus Murano um hohe Löhne durch *Henri II.* im XVI. Jahrhundert festgestellt.

Die Spiegel spielten aber auch eine Rolle in der Dekoration der Innenräume der Grossen und Reichen. So hatte *Katharina von Medici* (1589) ein Kabinett (*Cabinet des miroirs*), das 119 Spiegel aus Venedig enthielt. *Marie Antoinette* hatte in Trianon ein Badezimmer mit bemalten Spiegeln und ein Boudoir »*tout en glaces*«. Die späte Renaissance — Barocco und Rokoko — machen von den Spiegeldekorationen mit Vorliebe Gebrauch, oft in reizvoller, origineller und glücklichster Weise. Diesseits der Alpen wären hier die Favorite bei Raftatt, das Würzburger Schloß, Schloß in Pommersfelde u. f. w. zu nennen.

Mit der Art der Verglafung ändern sich aber auch die Holzkonstruktionen der Fenster und ihre Beschläge.

<sup>154</sup>) Im Schlosse zu Mannheim waren solche, aber in Holzsproffen gefasst, noch vor wenigen Jahren vorhanden, die eine Grösse von  $33 \times 43$  cm bei 2,50 cm breiten, ganz flachen Facetten hatten, die aber durch Unverstand bei einer Renovation zu Grunde gingen. — Im Schlosse zu Bruchsal sind die Rechteckscheiben ohne Facetten (wohl nicht mehr die alten)  $36 \times 26,50$  cm groß und liegen an der Hauptfassade in Holzsproffen, nach dem grossen Treppenvestibül zu in vergoldeten Bleifassungen.

Die Rechnungen von Fontainebleau (1536—1639) sprechen von aufgehenden Flügeln und unterscheiden ein- und zweiflügelige (*Châssis à fiches* und *Châssis brisés*) und von 1691—92 auch von Schiebefenstern (*Châssis à coulisse*, heute *à guillotine* genannt); sie bringen aber auch feststehende und bewegliche im Gegensatz zueinander. Die Schiebefenster mit Sprossen wurden sowohl aus Eisen, als auch aus Holz ausgeführt. (Beim Stadthaus in Rouen wurden z. B. die Gläser in Eisenrahmen gesetzt.) Zu den Schiebefenstern und den in Scharnierbändern gehenden Fensterflügeln treten in Italien auch die ausstellbaren Klappflügel hinzu, wie dies am *Palazzo Antella* zu Florenz gezeigt wurde. Die beweglichen Flügel setzen aber Futterrahmen voraus, die übrigens schon bei Ladenverchlüssen mit verglastem festem Oberteil gebraucht wurden.

Mit den größeren Scheibefeldern gehen dann aber als Sicherheitsverchlüsse die inneren Läden Hand in Hand, die bei den gewöhnlich starken Umfassungsmauern sich gut in die Leibungen einfügten und eine künstlerische Ausbildung (Fig. 238) erhielten, wie die übrigen aus Holz angefertigten Ausstattungstücke und Konstruktions- teile eines Raumes (Türen, Lambris, Tafelungen).

Eine technische und formvollendete Ausführung erhielten die Fenster, Fensterläden und ihre Beschläge erst in der späten Zeit der Renaissance, in den Zeiten des Barocco und Rokoko, und zwar in einer Weise, von der das Mittelalter keine Ahnung hatte, besonders nachdem sie sich von ihm vollständig freigemacht hatte. Durchdacht bis in das kleinste, allen Eigentümlichkeiten der dabei in Rede stehenden Materialien Rechnung tragend, alle Möglichkeiten erwägend, erheben sich diese Neuerungen des inneren Ausbaues zu geradezu mustergültigen Leistungen und beherrschen denselben in Grund- und Einzelformen seit über 2½ Jahrhunderten bis zur Stunde. Und keine moderne Wohnung kann ihrer entraten, sie mag in einem Stil gehalten sein, in welchem sie wolle; denn kein Verständiger wird einer stilistischen Schrulle zuliebe auf die Fensterverchlüsse der mittelalterlichen Wohnungen zurückgreifen wollen, wenn er nicht an seine Freunde berichten wollte, wie einst Frau von Maintenon an den Duc de Noailles (1705): »*Si j'habite encore longtemps la chambre du Roi, je deviendrai paralytique; il n'y a ni porte, ni fenêtre qui ferme. On y est battu d'un vent qui me fait souvenir des ouragans de l'Amérique.*« Es zeugt von einer erschreckenden Unkenntnis der Entwicklung der Dinge, von einer Verblendung und einem häßlichen Undank gegen die Antike und die Renaissance, wenn heute jemand drucken läßt: »In den Künsten und im Handwerk seien im Mittelalter fast alle Aufgaben gelöst worden, alle Typen geschaffen worden.«

Die Leistenrahmen und Sprossen (wo letztere nicht aus Metall gemacht sind) wurden durchweg aus Hartholz (Lärchen oder Eichen) ausgeführt, die Läden nach antiker Art in gestemmter Arbeit, die Beschläge der Fenster und Läden aus Eisen oder Bronze (Messing).

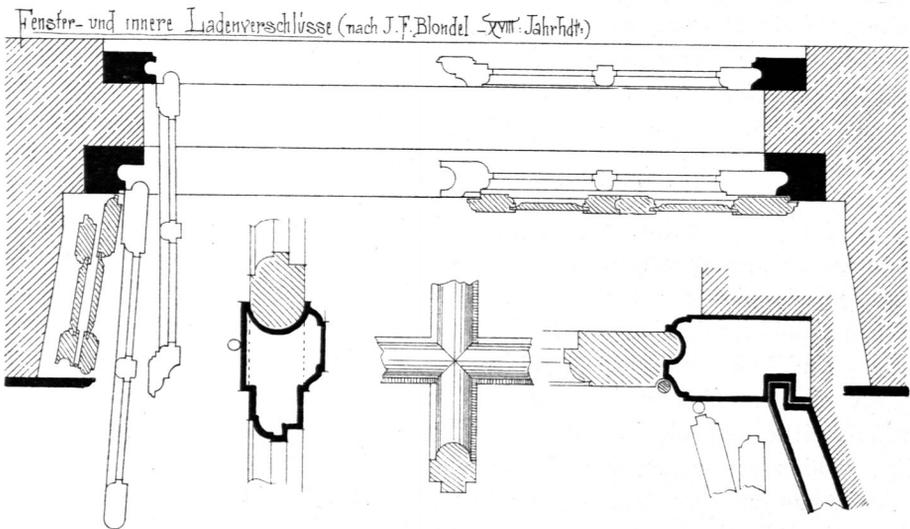
173.  
Beschläge.

Die beweglichen Flügel zeigen bei gewöhnlichen Bauten vielfach noch die Beschläge mit Winkelbändern (abgekröpfte Bänder) und Kloben, bei besseren Ausführungen aber durchweg die *Fiche*-Bänder oder die antiken Scharnierbänder unter Verwendung von Eisen oder Messing, wo dann nur die Hülften sichtbar vortreten, während die Lappen im Holzwerk eingelassen und mit Stiften, deren kleine Köpfe oft blank hervortreten, sogar noch vergoldet sind, befestigt waren. Bei dünnen Hölzern sehen wir auch die Holzschrauben (seit 1650) zum Festmachen einzelner Beschlägteile verwendet. Sind die Flügel groß, so treten bei den *Fiche*-Bändern noch

die eingelassenen Winkel (fog. Scheinhaken) bei den Eckverbindungen der Rahmenhölzer auf<sup>155)</sup>.

Das Feststellen der Flügelfenster und der Verschluss derselben wurde bei kleinen und einfachen Ausführungen durch Riegel (Vorreiber und Ruder) oder durch Treibfängen der verschiedensten Art (Espagnolettefängen- und Basküleverchluss) bewerkstelligt. Griffe und Schließkloben erhielten vielfach reiche ornamentale Ausbildung unter Zuhilfenahme von Vergoldungen, ebenso die Hüllen der *Fiche*-Bänder. Das Beschläge der Läden wurde meist durch Scharnierbänder und Basküle, deren Griffe auf der Rückseite als hängende, bewegliche Ringe ausgebildet sind, hergestellt, um möglichst wenig freien Raum zwischen der Leibungswand und den Läden zu lassen. Diese inneren Läden wurden in den Bereich der Gesamtdécoration des Raumes gezogen und dementsprechend bemalt, vergoldet und mit Ornamenten bedeckt.

Fig. 238.



174.  
Vorfenster.

Um noch größere Sicherheit gegen Zugluft und starke Abkühlung der Scheibenflächen während der kalten Jahreszeit zu haben, griff man schon im XVIII. Jahrhundert<sup>156)</sup> zu beweglichen, nach innen aufschlagenden Vorfenstern (Winter- oder Doppelfenstern), wobei die Permanentfenster einen fog. Wolfsrachenverschluss, die Vorfenster einen Karniesverschluss erhielten (Fig. 238<sup>157)</sup>).

#### f) Eingangstore.

175.  
Haupteingangstore.

Die Haupteingangstore sind in ihrer Bildung den gleichen Abwandlungen vom einfachsten bis zum reichsten unterworfen wie die Fenster. Die Florentiner Paläste der Frührenaissance (*Strozzi, Riccardi, Pitti, Gondi*) zeigen in der Regel als Einfassung der Türöffnungen einfach profilierte, aber breite Umrahmungen, die oben halbkreisförmig abgeflochten sind, bei einem Verhältnis der lichten Oeffnung von 1:2 bis 1:2 $\frac{1}{3}$ , wobei jeglicher weiterer Schmuck vermieden ist. Am *Palazzo*

<sup>155)</sup> Gut erhaltene Beschläge dieser Art sind noch im Schlosse zu Bruchfal, wo alle Teile aus blankem Messing hergestellt sind, während das Holzwerk mit einem Oelfarbanstrich überzogen ist.

<sup>156)</sup> Siehe: BLONDEL, J. F., *Cours de l'architecture*. Paris 1777.

<sup>157)</sup> Nach: BLONDEL, a. a. O., Bd. VI, Pl. CXXXII, wo die Anordnung dieses dreifachen Verschlusses gegeben ist.