



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## Universitätsbibliothek Paderborn

### Lehrbuch des Hochbaues

Gebäudelehre, Bauformenlehre, die Entwicklung des deutschen Wohnhauses, das Fachwerks- und Steinhaus, ländliche und kleinstädtische Baukunst, Veranschlagen, Bauführung

**Esselborn, Karl**

**Leipzig, 1908**

II. Innerer Ausbau.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-49875](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-49875)

Die Fabrik-, Börsen- oder Geldaristokratie hat für die geborene einzutreten, was auch zum Teil schon geschehen ist und wohl auch weiter geschehen wird. Sie wird der Baukunst unter veränderten gesellschaftlichen Bedingungen, also in einem veränderten Milieu Ersatz für das im Schwinden begriffene zu bieten haben. Kann und will man sich vom Konventionellen freimachen, dann dürften neue Aufgaben sich ergeben, für die ein neuer Ausdruck gefunden werden kann in ehrlicher, sachgemäßer Weise, nicht gestützt auf Willkür, sondern auf Gesetzmäßigkeit und Schönheit. Das gilt auch für die großen Aufgaben, die der Staat als Bauherr den Architekten zu bieten hat, ebensowohl den freien als den ad hoc angestellten.

## II. Der innere Ausbau.

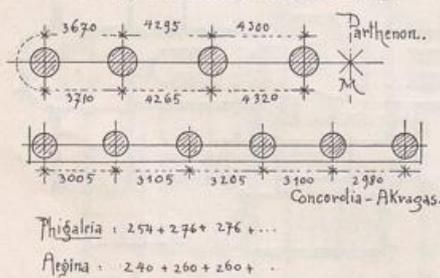
1. Verhältnislehre angewendet auf das Äußere und Innere der Bauwerke.
2. Das Innere des städtischen Wohnhauses der römischen Kaiserzeit.
3. Des mittelalterlichen Hauses Innenbau.
4. Das Haus der Renaissance in seiner inneren Ausstattung bis zu den Wohnbauten der Neuzeit.
5. Raumkunst und Schlußwort.

**Einleitung.** Wie oft schon sind Versuche gemacht worden, aus den uns überkommenen Werken der ältesten, alten und neueren Baukunst bestimmte Regeln abzuziehen, bei den ägyptischen Pyramiden beginnend, bei den Griechen- und Römerwerken sich fortsetzend, durch das Mittelalter weitergeführt bis zu den Bauten der Renaissance noch in ihrer letzten Phase.

Solange es sich um einfache, abgeklärte Bauwerke und deren in feste Form gebrachtes Beiwerk (Ornamente) handelt, mag so etwas gelingen, besonders wenn man nicht vergißt, daß auch in den einfachsten Fällen wirkliche Künstler mehr nach ihrer Eigenart als nach Formeln gearbeitet haben. Kein Ei gleicht dem andern, so auch kein griechischer Tempel dem andern, er gehöre einer Ordnung an, welcher er wolle, und so sind die Einzelheiten der Ordnungen auch wieder unter sich nicht gleich, auch wenn deren Kanon von weitem noch so unverrückbar erscheint.

**Verhältnislehre.** Welche Unterlagen stehen dem Schriftgelehrten bei der Erforschung möglicher Gesetze zu Gebot? Mehr oder weniger gute Aufnahmen der einschlägigen Bauwerke. Und wer sagt ihm, daß das, was von solchen stehen geblieben ist, bis auf den Zentimeter mit dem Plane des Baukünstlers stimmt? Was will er mit einer Tempelfront anfangen, an der alle Arten der von VITRUV klassifizierten Säulenstellungen — die Weit-, Wohl- und Engstellung — zugleich vorkommen, wie bei den dorischen Tempeln der Blütezeit? Welches Rechteck gilt für das Gesetz? (Vgl. Abb. 131, Parthenon.) Man muß sich dann zu helfen wissen und sich auf das Ungefähre, auf ein

Abb. 131. Parthenon-Säulenstellung.



Mittel zurückziehen, und sich sagen, daß es auch bei den antiken Gesetzen Kautschukparagraphen gegeben habe.

Wie oft wird auch vergessen, daß viele der großartigsten Werke, wenn sie jetzt auch übereinstimmende Verhältnisse zeigen, ursprünglich gar nicht so geplant waren, wie geschehen am Palazzo Strozzi zu Florenz, dessen Baumodell total andere Höhenmaße und Verhältnisse zeigt als der ausgeführte Bau oder beim Palazzo Pitti in Florenz,

der zu 7 Achsen von Meister BRUNELLESCHO 1440 entworfen und ausgeführt wurde, und erst im Verlaufe von Jahrhunderten das geworden ist, was wir heute bewundern: die Großartigkeit der Disposition und der Abmessungen, sowie das Ebenmaß in den Verhältnissen. 1620 — also beinahe 200 Jahre später — wurde der dreistöckige Bau zu 13 Achsen vergrößert und seine beiden Untergeschosse zu 23 Achsen. 1783—1839 wurden die abschließenden beiden Flügel (Risalite) vorgebaut. Das alles wird aber in einen Topf geworfen und Verhältniszahlen aus dem Konglomeratbau mit einer Bauzeit, deren Anfang und Ende 400 Jahre auseinanderliegen, gezogen, die dem ersten, den zweiten und letzten Architekten total ferne lagen. Was steht, ist durch die Grenzen des Bauplatzes bedingt; daß es harmonisch wirkt, ist auf ein gütiges Geschick und auf die Pietät und das Verständnis der spätern Meister und Bauherrn zurückzuführen. Dasselbe gilt für den Palazzo Riccardi.

Dann, welche der ungleichlangen Fassaden des Palazzo Strozzi soll zur Bestimmung der Gesetze herangezogen werden, um zu begründen, daß die Harmonie eines Werkes »durch Wiederholung der Hauptfigur in seinen Unterabteilungen« hervorgerufen werde. Die eine Fassade des Palastes ist 53,56 m, die andere 39,63 m, die Höhe und Unterteilung an beiden die gleiche. Die maßgebenden Hauptfiguren wären demnach Rechtecke von  $32 : 53,56$  m und  $32 : 39,6$  m, von denen das eine ein Verhältnis von rund  $3 : 5$ , das andere sich dem Quadrate nähert, während die Breiten und Höhen der Fenster sich verhalten wie 1 zu blf.  $1\frac{1}{2}$ . Wenn im »Handbuch der Architektur« (die Proportionen der Architektur, II. Aufl., Darmstadt 1893, S. 73) dazu behauptet wird: »Die Gesamthöhe (der Palazzo Strozzi) zerfällt in 3 fast gleiche Teile«, so muß dazu gesagt werden, daß die Fassade aus einem Sockel von 0,57 m, einem Erdgeschoß von 10,35 m, einem Mittelgeschoß von 9,35 m, einem Obergeschoß von 7,46 m und einem Hauptgesimse von  $(2,39 \text{ m} + 1,76 \text{ m}) = 4,15$  m Höhe besteht. Wo bleiben da die 3 gleichen Teile?

Wenn dann weiter zugesetzt wird, daß jedes der beiden unteren Stockwerke mit einem Gurtgesimse abschließt, das mit der darunter liegenden Quaderschicht den achten Teil der Stockwerkshöhe ausmacht, so muß dagegen angeführt werden, daß das erste Gurtgesimse 0,75 m mißt, die darunter liegende Schicht 0,40 m, was zusammen = 1,15 m ausmacht, und das zweite 0,79 m und die darunter liegende Schicht 0,60 m, was ein Gesamtmaß von 1,39 m gibt. »Demgemäß hat das Kranzgesimse als Bekrönung für alle drei Stockwerke die dreifache Höhe eines Gurtgesimses erhalten und geht mit seinem Fries ebenfalls achtmal in die Gesamthöhe auf.« Da das eine Gurtgesimse mit der Unterschicht (die gar nichts mit dem Gesimse zu tun hat) 1,15 m mißt, das andere mit seiner Unterschicht 1,39 m, so müßte nach dem angegebenen Recepte das Hauptgesimse entweder in der Höhe 3,45 m oder 4,17 m messen, während es tatsächlich 4,15 m aufweist. Lassen wir aber die ganz willkürliche Addition einer beliebigen Quaderschicht zum Gurtgesimse weg, dann dürfte das Hauptgesimse nur  $3 \times 0,79 \text{ m} = 2,37 \text{ m}$  oder  $3 \times 0,75 \text{ m} = 2,25 \text{ m}$  haben! Dann darf auch nicht vergessen werden, daß zwei Meister die Fassade geschaffen haben: die Geschosse bis unter das Hauptgesimse sind von BENEDETTO DA MAJANO, das Hauptgesimse von CRONACA, das dieser nicht einmal um den ganzen Bau herum fertigstellen konnte. 1489 begonnen, 1553 vollendet, also eine Bauzeit von über einem halben Jahrhundert (64 Jahre).

Nach dem gleichen Prinzip wie Palazzo Strozzi, ist der 1514 begonnene Palazzo Farnese in Rom entworfen, bei dem der erste Baumeister, der den Plan im Ganzen fertigte, auch nur bis zum Hauptgesimse kam, um dann von einem andern abgelöst zu werden.

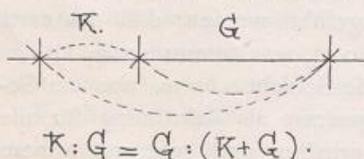
ANTONIO DA SANGALLO d. J. wurde 1546 durch den großen BUONAROTTI ersetzt, der das viel bewunderte Hauptgesimse ausführte, wohl zum Schmerz und Verdruß des

SANGALLO, aber nicht zum Nachteil des Baues. MICHELANGELO handelte wohl nach einem alten Gesetze, auf das G. SEMPER (Stil. II, S. 377) hinweist: »daß Unterbau und Bekrönung vom Ganzen abhängen, als wäre der Gesamtbau nur ein dreigliedriger«. Daraufhin ist die Größe und die Ausladung der Hauptgesimse bei beiden Bauten gestimmt. Nach allbekannter, antiker Regel unter  $45^\circ$  ausladend, die Höhe gleich dem Vorsprung, ist das eine 2,39 m hoch und 2,26 m ausladend, das andere 1,60 m hoch und 1,60 m ausladend; das erstere mit 1,76 m, das andere mit 1,05 m hohem Fries samt Astragal, bei nahezu gleicher Gebäudehöhe von 32 m gegen 29,13 m. Dem Verhältnis von 1 : 7,7 (nicht 1 : 8) steht das von 1 : 11 gegenüber.

Die eine Farnese-Fassade hat eine Länge von 57,53 m, die zweite eine solche von 75,90 m. Die Fenster sind auf beiden gleich groß, die Unterteilung verdoppelt, da außer der Fensterbankgurte noch eine Stockwerksgurte ausgeführt ist. Vermehrte Akzentuierung der Horizontalen! Das Verhältnis der Länge zur Höhe der Fassaden ist einmal  $57,5 : 29,13$ , das andere Mal  $75,90 : 29,13$  oder 1 : 1,976 und 1 : 2,6. Bei den Rechteckfenstern verhalten sich die lichten Breiten zu den Höhen wie 1 : 2, mit den Umrahmungen und Giebeln gemessen wie 1 : 1,75. Im quadratischen Hof tritt das einfache Verhältnis von der Höhe zur Seitenlänge wie 1 : 1 auf. Das Hauptverhältnis wiederholt sich bei den Einzelheiten nur, wenn man will. Der SEMPERsche Ausspruch: »es lassen sich keine allgemeingültigen Verhältnisregeln mit Zahlen und Größen bestimmt umschreiben« findet auch hier seine Bestätigung, der aber nicht zur Verwilderung führen soll, denn es steht jenem ein anderer des großen Meisters gegenüber: »Wer keine Fesseln kennt, dessen Kunst zerfährt in form- und bedeutungslose Willkür« (a. a. O. II, S. 372).

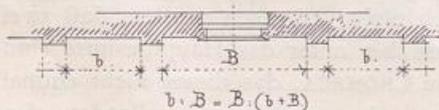
In einer Jugendarbeit H. WÖFLINS (Renaissance und Barock, München 1907), deren Neu-Auflage dem Architekten wenig bietet und das Technische nur oberflächlich streift,

Abb. 132. Goldener Schnitt (Teilschema).



ist mehrfach Stellung zur Proportionslehre genommen, wobei zuerst für das »horizontale Gliederungsprinzip« (sic) der Renaissance eingetreten wird. Der Bau der Cancellaria des Bramante wird für dasselbe als typisch erklärt und dabei gesagt: »Die Pilaster teilen die Flächen so, daß je ein großes Intervall zwischen zwei kleinern entsteht. Die Breite der Nebenintervalle zu der des Hauptintervalles ist nach dem Verhältnisse des goldenen Schnittes (Abb. 132) bestimmt«. Es ist darnach die Gleichung aufgestellt:  $b : B = B : (b + B)$  (Abb. 133), wobei  $B$  = Hauptintervall,  $b$  = Nebenintervall (a. a. O. S. 26).

Abb. 133. Cancellaria in Rom. Grundschemata der Pilastergliederung.



Die Proportion des goldenen Schnittes zur Strecke ist in ganzen Zahlen nicht vollkommen, wohl aber annäherungsweise ausdrückbar durch die Verhältnisse 3 : 5, 5 : 8, 8 : 13, 13 : 21 usw. Am Baue ist  $b = 1,65$  m,  $B = 4,20$  m. Diese Werte eingesetzt, geben:  $1 : 2,6 = 1 : 1,25$ . Der gleiche Autor entwickelt

a. a. O. S. 48 u. 49 unter Beigabe einer Illustration, daß fast alles in der Architektur von der Harmonie der Proportionen abhängt. Die mannigfachen Proportionen des Ganzen und der Teile müssen sich ausweisen als bedingt von einer allen zugrunde liegenden Einheit; keine darf zufällig erscheinen, sondern jede muß aus der andern sich ergeben mit Notwendigkeit, als die allein natürliche, allein denkbare.

Man spricht in solchen Fällen von dem Eindruck des Organischen. Mit Recht; denn das Geheimnis liegt eben darin, »daß die Kunst arbeitet wie die Natur, in dem

Einzelnen stets das Bild des Ganzen wiederholt«. Als Beispiel dafür wird das oberste Flügelgeschoß der Cancellaria zeichnerisch mit verschiedenen Diagonalstrichen behaftet, gegeben und erklärt: »Zu dem Hauptfenster ist proportional das obere kleinere Fenster, und beide wiederholen nur die Proportion des Pilasterintervalls, das ihnen als Raum angewiesen ist«. Beide teilen sich aber gemeinsam in den gleichen genannten Raum. »Nicht genug, die Fläche der gesamten Ordnung ist nach dem gleichen Verhältnis bestimmt, nur in umgekehrtem Sinn ( $b:h = H:B$ ). Die Diagonalen stehen senkrecht aufeinander.« Die ganze Fassade zeigt mit den gleichen Maßen die Gliederung durch die sog. rhythmische Travée, die LEON BATTISTA ALBERTI schon im Innern von Sant' Andrea zu Mantua angewendet hatte, sowohl bei dem Risalit als bei der rückliegenden Fassadenfläche. Bei letzterer sind die verschiedenen Intervalle für sich berechnet, beim Risalit wird aber ein liegendes Rechteck von  $5,40 \times 8,90$  m mit einem Verhältnis von  $1 : 1,63$  konstruiert und ausgespielt. Das Bild, das hier gegeben wird, soll, wie es scheint, stehend oder liegend das Ganze wiederholen.

Die angeführten Einzelheiten zeigen nach den eingeschriebenen Maßen LETAROUILLYS (nicht nach Abgreifen mit dem Zirkel) folgende Bilder und Verhältniszahlen: Das kleine obere halbkreisförmig geschlossene Fenster mißt im Lichten  $0,557 \times 1,074$  m; das darunterliegende gerade gedeckte  $1,132 \times 2,072$  m, das kleine Intervall  $1,65 \times 5,40$  m, das große  $4,20 \times 5,40$  m. Im Mittelgeschoß sind nur einfache Fenster mit gerader Verdachung und halbkreisförmigem Schluß der Lichtform. Sie messen im Lichten  $1,563 \times 3,138$  m und mit der Umrahmung  $2,131 \times 3,802$  m, das große Intervall auf dessen Fläche die Fenster angeordnet sind, mißt  $3,20 \times 5,60$  m.

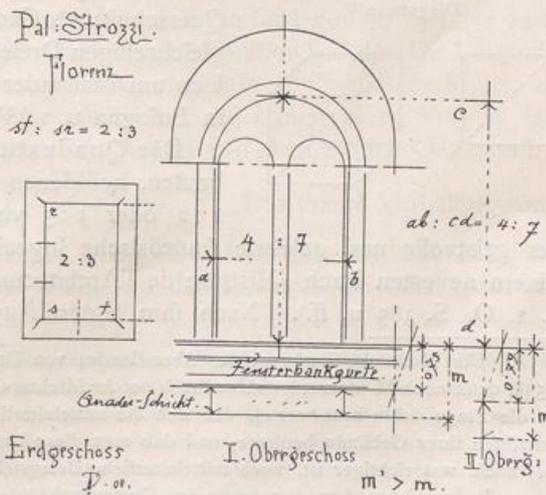
Wir erhalten daraus folgende Verhältniszahlen der einzelnen Teile:

Oberfenster	= 1 : 1,93	Risalitfeld	= 1 : 1,63
Unterfenster	= 1 : 1,83	Mittelgeschoßfenster im Lichten	= 1 : 2,0
kleines Intervall	= 1 : 3,27	mit der Umrahmung	= 1 : 1,64
großes Intervall	= 1 : 1,30	Großes Intervall im Mittelgeschoß	= 1 : 1,75.

Die Hauptfassade nach der breiten Straße ist dabei 91 m lang und 25,2 m hoch, was ein Verhältnis der Länge zur Höhe wie  $1 : 3,7$  ergibt. Es mußte diese kleine, aber sehr erweiterungsfähige Blumenlese vorausgeschickt werden, um in schlagender Weise darzutun, auf welcher Grundlage so viele der angezogenen Proportionsgesetze stehen, und zum Beweise für die eingangs betonte Unsicherheit der meisten Unterlagen.

Zugegeben, daß das Harmonische an einem Baue (d. h. an einem einfachen antiken Tempel oder an einer florentiner Palastfassade) durch Wiederholung der Hauptfigur des Werkes in seinen Unterabteilungen entsteht, daß sich weiter bei einem Bau von Qualität eine Grundform wiederholen muß, und daß die einzelnen Teile durch ihre Anordnung und Form stets einander ähnliche Figuren bilden müssen, so kann hier rückhaltslos doch nur dann zugestimmt werden, wenn der Begriff »Ähnlichkeit« nicht in streng geometrischem Sinne genommen wird.

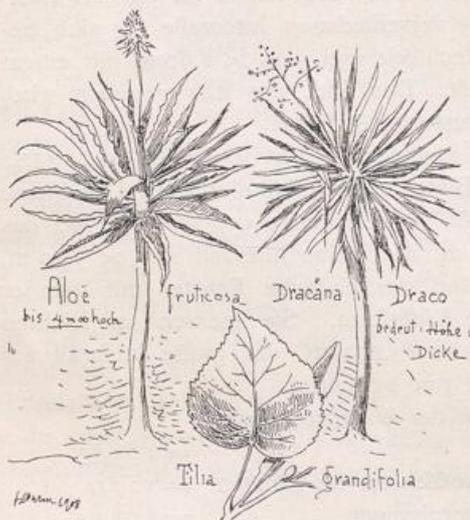
Abb. 134. Strozzi-Fenster-Verhältnisse.



Denn zwei Vielecke von gleicher Seitenzahl heißen nur dann ähnliche, wenn die Winkel des einen den Winkel des andern einzeln verglichen gleich und alle entsprechenden Seiten proportional sind. Die Lichtmaße der Fenster im Erdgeschoß des Palazzo Strozzi verhalten sich aber wie 2:3 und die der Fenster im Obergeschoß wie 4:7 (Abb. 134); sie sind also nach dem angeführten Satze aus der ebenen Geometrie einander nicht ähnlich oder ähnlich nur in ganz vulgärer Weise.

So jemand im Glauben befangen ist, daß die »stetige Proportion überhaupt und die Ähnlichkeit der Figuren auch der Grundgedanke des Euklid (Lib. VI) seien, unter

Abb. 135. Aloë, Dracäna, Lindenblatt.

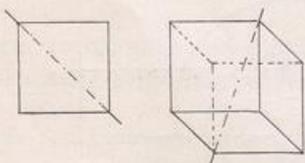


Hinweis, daß die Natur in gleicher Weise arbeite«, so kann der Schluß dieses Satzes auch wieder nur bedingungsweise genommen werden. Das Blatt eines Lindenbaumes gibt wohl mit einem gewissen Aufwand von Phantasie die Ganzform des Baumes wieder, die Blätter sind auch unter sich ähnlich — aber bei andern Baumarten versagt der Satz (vgl. Abb. 135, Drachenbaum, Strauchaloë, Pinie, Föhren). So architektonisch langweilig verfährt Mutter Natur nicht.

Hören wir weiter andere Gesetzmäßigkeiten: Nach dem Franzosen HEINSZELMANN beruht das Geheimnis der Proportionen in der Architektur der alten Baumeister in der Anwendung des Verhältnisses der Quadratseite zur Diagonale des Quadrates und zur Würfeldiagonale (vgl. Abb. 136). VIOLLET-LE-DUC will wissen, daß die Alten

drei verschiedene Dreiecke für die Entwicklung ihrer Verhältnisse benutzt haben: Die Ägypter (Cheopspyramide)

Abb. 136. Quadrat- und Würfeldiagonale.



das gleichschenkelige (Grundlinie kleiner als die Seiten), das gotische Mittelalter, das gleichseitige und das gleichschenkelig-rechtwinkelige, also eine Triangulatur, bei der der lichte Querschnitt als Ganzes genommen, die Umschreibung eines gleichseitigen Dreiecks zuläßt. (Vgl. das Diagramm Stornaloco am Mailänder Dom (1391) und das von San Petronio in Bologna u. a.)<sup>57)</sup>

Die Quadratur als Prinzip bei frühromanischen Kirchenbauten, bei denen sich die Breite zur Höhe der Schiffe wie 1:2 oder 1:3 verhalte, wird als bekannt vorausgesetzt.

Der geistvolle und gelehrte französische Ingenieur und Forscher A. CHOISY nimmt in seinem neuesten Buch »Histoire de l'Architecture« (1906) gleichfalls Stellung zur Sache (a. a. O. S. 385 u. ff.). Nach ihm legten Ägypter, Chaldäer und Griechen bei ihren

<sup>57)</sup> Die kirchliche Baukunst des Abendlandes von DEHIO und BEZOLD, Stuttgart 1901, II. Bd., S. 526 u. 538, dann noch M. HASAK im »Handbuch der Architektur«, Roman. Got. Baukunst. Stuttgart 1902. S. 208 u. ff., der die Frage dahin beantwortet, daß sich die mittelalterliche Baukunst wohl besonderer »Hilfslinien« beim Entwerfen ihrer Gebäude bediente, und daß man diese heute noch in die Bauten hineinzeichnen könne, daß aber auch, was richtiger ist, noch mittelalterliche Belegstellen und Zeichnungen dafür vorhanden seien. Die Diagonalen meldeten dem Auge stets das Gesamtverhältnis bei Öffnungen und Flächen; bei Bogen tun dies die Sehnen, d. h. die Verbindungslinien der Scheitel mit dem Fußpunkt der Bogen. Er erinnert auch an Baufehler und Zeitverschiedenheiten und will von »Zauberlinien, geheimnisvollen Dreiecken oder goldenen Verhältniszahlen« nicht viel wissen.

Bauten einen Modul zu Grunde, gleich dem mittleren Halbmesser (rayon) der Säule, von dem aus die Verhältnisse am Bau entwickelt worden seien, unter Berufung auf AURÈS, BABIN und HITTORFF. Er meint dabei, daß die Feststellung eines Gesetzes bei den griechischen Bauten wesentlich erleichtert wurde durch die Genauigkeit ihrer Ausführung, während sie bei mittelalterlichen durch das Gegenteil erschwert würde. VITRUV verlangte von dem römischen Architekten die Kenntnisse der symmetrischen Verhältnisse, die aus dem Ebenmaß (Proportion) entstehen, unter Berufung auf das genau durchgeführte Gliederungsgesetz, das sich bei der menschlichen Gestalt erweist. Was er gibt, sind mehr Zahlenrezepte für die 5 Tempelarten, deren Verhältnisse im ganzen nach Maßeinheiten, dann Vorschriften bei Ausführungen von Basiliken, Kurien, Theatern und Bädern und dehnt somit seine Vorschriften auch auf Profanbauten großen Stils aus. Besonders beachtenswert sind bei ihm die genauen Angaben über die Verhältnisse der 5 Säulenordnungen und deren Auszierung, wie auch seine Hinweise auf bestimmte optische Vorgänge bei jenen.

Er gibt auch (Lib. VI, 3) die »zusammenstimmenden Maßverhältnisse« für Innenräume bei Wohngebäuden an, wie lang, wie hoch, wie breit die Atrien, das Tablinum, ein Säulensaal, ein Speisezimmer, die Sprechsäle und Peristyle gemacht werden sollen und nach welcher Himmelsgegend sie zu legen sind, wie groß die Lichteinfälle bei den Atrien gemacht werden müssen. Sogar für landwirtschaftliche Bauten gibt er die Abmessungen für Schaf- und Rinderställe an und vergißt dabei auch Küche, Kochherd, Kelter und Ölprelle nicht. Auf seiner Spur gehen auch die Meister der italienischen Renaissance weiter, besonders LEON BATTISTA ALBERTI in seinem Werke: »De re aedificatoria« (Lib. IX). Nach JAC. BURCKHARDT soll er der erste gewesen sein, der Gesetze für die kubischen Verhältnisse der einzelnen Binnenräume aufgestellt habe, gegenüber VITRUV, »der weder Gewölbe noch Fenster in Rechnung ziehe«. <sup>58)</sup>

Zurückhaltender in der Auffindung von Proportionsgesetzen sind die führenden Baumeister der letzten 100 Jahre. Es ist mir wenigstens nicht bekannt geworden, daß SCHINKEL, WEINBRENNER, HÜBSCH, SEMPER oder HASENAUER oder irgend andere Meister von Bedeutung sich darüber geoffenbart hätten. Das wenige, was SEMPER sagt, ist ablehnend und von WEINBRENNER ist mir nur bekannt, daß er in seiner Publikation über Ergänzungen antiker Gebäude nach dem Texte des LUKIAN die Verhältnisse eines Redner-Saales ausgerechnet hat und dabei ausführt, daß ein Saal von 80' bad. (= 24 m) Tiefe schon ein Echo von ganzen Silben habe und der Deklamation schade. Die Diagonale vom Redner bis an die Decke der entfernten Wand innerhalb des Saales dürfe also die Größe von 24 m nicht überschreiten. Er nahm daher die Länge zu 63 Fuß an und die Breite, die er auch der Höhe gab, durch die Wurzel von dem halben Quadratinhalt der mit sich multiplizierten Länge oder  $\sqrt{\frac{63 \times 63}{2}} = 45'$ . Das innere Verhältnis somit etwa wie 5 : 7 (der goldene Schnitt verlangte 5 : 8). Der Fall gibt zu bedenken, daß gewisse Raumverhältnisse nicht einzig und allein von der Triangulation oder Quadratur

<sup>58)</sup> Fenster konnte VITRUV nicht gut in Berechnung ziehen, da solche beim Wohnbau im Altertum kaum vorkommen, aber über die Größe der Oberlichte bei den Atrien hat er sich doch recht bestimmt ausgesprochen. Was ALBERTI sonst gibt, ist nicht viel mehr wert als was VITRUV auch sagt mit sehr viel geringern Umständen. ALBERTI will für gewölbte Zimmer andere Höhen als für die mit horizontalen Decken, andere für große, andere für kleine. Darüber schweigt sich VITRUV wohl aus, dafür sagt er aber bei den Oberlichträumen (Atrien), daß die kleinern nicht dieselben Maßverhältnisse erheischen wie größere. Daß ALBERTI in seinen Bestimmungen dem VITRUV um einige Pferdelängen voraus wäre, ist nicht zutreffend, wenn er auch die Fenstergrößen und die Auszierungen von Fenstern und Türen in den Bereich seiner Betrachtungen zieht.

abhängen, sondern auch je nach deren Zweckbestimmung von der Akustik und Optik. Der goldene Schnitt wolle auch dafür namhaft gemacht werden; es gibt auch einen goldenen Schnitt der Farbe neben dem der linearen Darstellung. Auch die Wirkung eines Bauwerkes wird durch Licht und Schatten bedingt, nicht einzig durch seine Linienführung. Das Relief spricht gleichfalls mit.

Alle diese Proportionen, von denen die stetige geometrische als die schönste bezeichnet wird, sollen heutzutage »als etwas unmeßbares, als gefühlmäßig im Geiste des Künstlers entstehendes« genommen werden. So die einen! Andere wollen »Freiheit des Schaffens von Fall zu Fall gelten lassen«, womit wir wieder beim Kautschuk angelangt wären. Von dieser »Freiheit« wird aber von dritter Seite behauptet, daß sie sich für die Modernen sehr gut mit »Willkür« übersetzen ließe und daß es in der Tat selten etwas willkürlicheres, zerfahreneres als die moderne Architektur gäbe. An Stelle eines neuen Stils suche man sich durch Neuerfindung von »Motivchen« abzufinden, anstatt in neuen Raumlösungen sich zu ergehen, »die mangels jeglichen Verständnisses für Harmonie meist elend genug ausfielen«. So etwa Dr. phil. FRITZ HÖBER (Frankfurt 1906) in seiner an sich interessanten »Vorstudie zur Systematik der Architekturproportionen«. Das ist nun individuell! Da aber diesen theoretischen Untersuchungen, die sich fast durchweg nur mit antiken Tempeln, Querschnitten christlicher Kirchen und Kathedralen befassen, zur Zeit ein besonderer Wert beigelegt wird, darf diese Erscheinung in einem »Lehrbuch«, auch wenn sein Rahmen noch so eng gefaßt werden muß, nicht übergangen oder gar totgeschwiegen werden, da sie zum Nachdenken Veranlassung gibt.

**Raumarchitektur.** Den Ausführungen über die Verhältnislehre muß die Betrachtung über die Raumarchitektur im einzelnen nach ihrer historischen Aufeinanderfolge und nach den Zweckbestimmungen der Räume folgen. Hier sei der Satz von JOS. BÜHLMANN<sup>59)</sup> an die Spitze gestellt: »Die architektonische Ausbildung des Raumes hat sich mit derjenigen des Äußern auf eine Stufe zu stellen, wenn das Bauwerk in seiner Gesamtheit zu einem vollendeten Kunstwerk gestaltet werden soll.«

Die Wirkung eines Wohnraumes wird durch seine Größe, seine Lage im Bau und das Ebenmaß seiner Verhältnisse — Länge, Breite zur Höhe — bestimmt, dann durch die Art seiner Beleuchtung mittels Seiten- oder Zenithlicht bei ein- oder mehrfachem Lichteinfall oder gepaartem Seiten- und Zenithlicht. Die Belichtung kann unmittelbar aber auch sekundär sein.

Jeder Raum wird begrenzt durch Fußboden, Wände und Decke. Die Form der Decke ist mitbestimmend für den Eindruck des Raumes. Sie kann horizontal abschließend durch eine Balkenkonstruktion oder in der verschiedenartigsten Weise gewölbt (Tonnen-, Kreuz-, Kuppel-, Kloster-, Spiegelgewölbe) und aus Steinen oder Surrogaten hergestellt sein. Den Ausschlag für die Stimmung eines Raumes gibt seine dekorative Ausstattung und sein Mobiliar, sowie das verwendete Material nach Kostbarkeit und Farbe.

Heizung, Verschlüsse der Fenster- und Türöffnungen, Teppiche und sonstige schmückende Stoffe machen den Wohnraum behaglich; die Versehung des Wohnbaues mit Wasser, verbunden mit der Ableitung der Gebrauchswasser, Bade- und Toiletteneinrichtungen, Anlagen von künstlichen Lichtquellen steigern die Behaglichkeit.

Nutz- und Verkehrsräume sind zu unterscheiden. Zu letztern werden Gänge, Vorplätze und Treppenhäuser gerechnet. Sie müssen bequem gelegen sein und richtig in der Größe bemessen, in einem guten Verhältnis zueinander stehen.

<sup>59)</sup> »Gestaltung der äußern und innern Architektur«, Handb. der Arch.

Wie weit und auf welche Art diesen allgemeinen Sätzen in den Wohnbauten zu verschiedenen Zeiten entsprochen worden ist, sollen die folgenden, historisch geordneten Bilder zeigen. Es können von Innenräumen hier nur in Betracht kommen, die

- a) des römischen Stadthauses der Kaiserzeit,
- b) des mittelalterlichen Hauses vom XIII. bis XV. Jahrhundert,
- c) des Wohnhauses der Renaissance bis zur letzten Phase dieses Stils, einschließlich der Empire- und Biedermeierzeit.

a) **Das römische Stadthaus der Kaiserzeit.** Eine Beurteilung der römischen Hauseinrichtung setzt die genauere Kenntnis der antiken Häuslichkeit voraus. Das Haus kehrt sich nach innen und bildet eine Welt im Kleinen; auf den Ausblick nach der Straße mit ihrem Getriebe ist beim Stadthaus verzichtet. Alle Kunst ist auf

Abb. 137. Das Innere eines römischen Hauses.



das Innere verwiesen. Um das Tablinum gruppieren sich die Höfe — Atrium und Peristyl — und um diese wieder die Konversations-, Empfangs-, Wohn- und Schlafzimmer, die ihr Tageslicht allein von den Höfen aus empfangen; untergeordnete Räume erhalten ihr Licht nur durch die Türöffnungen. Vom Tablinum aus beherrscht der Besitzer mit einem Blick die ganze Anlage nach dem Atrium und Peristyl mit den anliegenden Gelassen — ein wundervolles architektonisches Bild (vgl. Abb. 137)<sup>60)</sup>. Höchster Reiz und Vollkommenheit eines bürgerlichen Heims und der Art zu Wohnen.

Über die Proportionen der Innenräume geht VITRUV nicht leicht hinweg, er will bestimmte Verhältnisse befolgt wissen, z. B. für das Atrium im Grundplan ein solches von 2:3 oder 3:5, wobei seine Höhe um  $\frac{1}{4}$  geringer als seine Länge zu nehmen ist. Die Lichtöffnung in der Decke ist  $\frac{1}{4}$  oder  $\frac{1}{3}$  so breit zu machen als die Schmalseite

<sup>60)</sup> Die Abb. 137, 170 u. 171 sind BÜHLMANN, aus *Hellas und Rom*, von J. VON FALKE entnommen.

des Atriums, ihre Länge im Verhältnis. Für das Tablinum schreibt er als Breitenmaß  $\frac{2}{3}$  und bei größern Häusern  $\frac{1}{2}$  oder  $\frac{2}{5}$  der Atriumsbreite vor, während seiner Höhe  $\frac{1}{3}$  der Breite zuzulegen sei. Das Peristyl soll  $\frac{1}{3}$  länger als breit sein und die Säulen dasselbst so hoch als die Säulenhalle tief. Die Höhen der Alae sollen ihrer Breite gleich sein, die wieder  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{5}$  der Länge des Atriums haben muß. Speisesäle sollen, was für alle Säle von rechteckiger Form gilt, ein Verhältnis im Grundriß von 1:2 haben und deren Höhe nach der Formel  $\frac{ab+ac}{2}$  bestimmt werden, wobei  $ab$  die Breite,  $ac$  die Länge bedeutet. Quadratische Säle (Speisesäle) sollen  $1\frac{1}{2}$  mal so hoch als breit sein — also allenthalben Angaben für die kubischen Verhältnisse der einzelnen Binnenräume!

In technischer Beziehung sind nacheinander die Herstellung und Ausstattung von Fußböden, Wänden und Decken zu betrachten.

α) **Fußböden** sind als Estriche (Lehmschläge) behandelt oder durch Steinplatten hergestellt, auch mit Mosaiken, letztere bis zur höchsten künstlerischen Vollendung, bedeckt. Aus bunten Marmortafeln zusammengestellte geometrische Muster, Blumengewinde, Linienornamente und figürliche Darstellungen in Stein- und Tonstiftenmosaik kamen zur Ausführung. Der gute Geschmack hätte figürliche Darstellungen als Fußbodenschmuck unterlassen und nur Flächenornamente bringen müssen. Auch Muster, die den Schein erwecken, als sei die Fläche uneben, waren abzulehnen.

β) **Die Wände** steigen senkrecht empor und erhalten bei dem Anschluß an die Decken meist einen Abschluß durch ein feines Stuckgesimse; die Wandflächen sind mit Putz abgeglättet und mit Fresko-Malereien bedeckt. Das Schema für diese ist eine Dreiteilung der Höhe nach, bestehend aus niederem Sockel, darüber eine gestreckte Feldereinteilung und über dieser einen breiten abschließenden Fries. Charakteristisch ist die Abstufung der Farbenwerte nach oben, der Sockel meist schwarz, die Felder braunrot, der Fries weißlich, Halbtöne sind vermieden, nur ganze (heraldische) Farbtöne sind ausgeführt. Die älteste Weise zeigt den sog. Inkrustationsstil (Nachahmung von Marmorplattenbekleidungen durch Malerei), die folgende Periode umzieht die Felder mit ziemlich strengem Architekturwerk, wie bei Gelegenheit der Charakteristik des Hauses schon erwähnt, und schmückt deren Mitten mit Medaillons, Stilleben, Landschaften und schwebenden Figürchen. Manche derselben haben künstlerischen Wert, wurden wohl im Atelier hergestellt und später vom Besteller oder Käufer eingesetzt. An ihre Stelle treten zuletzt phantastische, ägyptisierende (alexandrinische) Dekorationen, über die sich VITRUV (Lib. VII, 5) bitter äußert: »Dahin hat es die neue Mode gebracht, daß man infolge träger Nachlässigkeit schlechter Kunstrichter für die wahre Trefflichkeit der Kunst keinen Sinn mehr hat« und weiter: »Der durch krankhafte Geschmacksrichtung getrübe Sinn aber ist nicht imstande, das anzuerkennen, was Würde und Schicklichkeitsgefühl zulassen«. Zu allen Zeiten die gleichen Klagen über den Verfall der Kunst und den verderbten Geschmack der Künstler, gegen das Ende einer ehemals beehrten Kunstweise, besonders wenn das Neue nichts besseres bringt. Rom kränkelte am Alexandrinertum, das Rokoko am Japanertum und unsere Zeit an beiden.

Die Wanddekorationen sind durchweg als bleibende, unveränderliche gedacht, sie gestatteten kein anderes Beiwerk. Zuweilen treffen wir auch die Wand aufgelöst, die Fläche durch Malerei in einen Wald oder einen Garten verwandelt, zwischen denen phantastische Architekturen, Säulenhallen u. dgl. sichtbar werden, um den Eintretenden zu täuschen, den Raum scheinbar zu vertiefen. Aber dafür sind diese Dinge nach unserm Begriffen nicht geschickt genug gemacht. Auf die Sockelflächen sind meist Wasserpflanzen und allerlei Getier aufgemalt.

γ) **Die Fenster- und Türöffnungen** waren, soweit es sich bei ersteren um Sicherheitsmaßnahmen handelte, mit Eisengittern verschlossen, sonst auch mit Glastafeln, die bei größeren Abmessungen in Metallsprossen gefaßt waren.

Türöffnungen wurden im Innern wohl vielfach durch Stoffe (Vorhänge) verhüllt, aber auch durch Holztüren geschlossen, die als gestemmte Arbeiten (Rahmen und Füllungen) ausgeführt wurden. Die Beschläge zum Beweglichmachen der Türen waren als Aufsatzbänder hergestellt, so daß nur die Hülsen in die Erscheinung traten. Schwere Türen saßen außerdem auf Stiften in Metallpfannen, um nicht das ganze Gewicht der Türflügel auf die Kloben zu bringen. Die Sicherheitsverschlüsse waren Riegelschlösser aus Holz oder Metall. Die Vor- und Rückwärtsbewegung der Riegel geschah vermittels Stäbchen oder bei den Metallschlössern durch ein Zahnrädchen, das in einen gezahnten Riegel eingriff — unser heutiger Baskule-Verschuß, nur in horizontalem Sinne angewendet. Die Türen wurden oft verschwenderisch ausgestattet durch Fournieren mit kostbaren Hölzern, Elfenbein-, Metall- und Schildpatteinlagen und reichen Besatz von kupfernen, eisernen oder bronzenen Nägeln und Rosetten. Die Holzverbindungen sind die heute noch üblichen, eine Befestigung der Holzteile untereinander durch Metallschrauben ist nicht bekannt geworden.

δ) **Die Decken.** Den Abschluß der Atrien und Peristyle nach oben stellte man vielfach durch das Sparrendach her oder man fügte unter diesem eine wagerechte Holzkassettendecke ein. Die Stirnseiten bei den Holzkonstruktionen wurden nach dem Impluvium zu mit buntgefärbten, mit Wasserspeiern besetzten Terrakottakästen und reliefierten Friesen besetzt und gegen das ablaufende Meteorwasser geschützt. In den Prunk- und Wohnräumen treten neben kassettierten, polychromen Holzdecken die gewölbten, mit Putz überzogenen Steindecken auf, die hell und leicht mit Rankenwerk bemalt waren, wohl aus praktischen Gründen, da sie schon des Lampenrußes wegen, öfters im Anstrich erneuert werden mußten. Bei größeren Räumen traten an Stelle der glatten auch die kassettierten gewölbten Decken.

ε) **Treppen** in den Wohnhäusern nach den Obergeschossen und Kellerräumen waren meist primitive Gebilde, einarmig aus Holz oder Stein ausgeführt und nur bei Monumentalbauten groß und prächtig mit Ruheplätzen angelegt (Kaiserpaläste, Theater, Amphitheater). Auf das Vorhandensein von Warmluftsammlheizungen wurde bereits hingewiesen, ebenso auf die Wasserversorgung und Kanalisation, desgleichen auf das Vorhandensein der Aborte im Hause.

**Die Ausstattung der Wohnung** mit kostbaren Möbeln, als Tischchen, Sessel, Truhen, Gefäßen aus Edelmetall, Glasarbeiten, Triklinien, orientalischen Teppichen, Ruhebetten, Tafel- und Speisegeschirren aller Art, Beleuchtungskörpern (Lampen, Kandelabern aus Ton und Metall) stellte die künstlerische Harmonie mit der geschmückten architektonischen Dekoration her. Dazu der Aufwand an Statuen, Fontainen und Blumengärten. »Im antiken Hause waltete die Kunst überall bis ins kleinste hinein.«<sup>61)</sup>

**Die Karolingischen Bauten** bilden das Übergangsglied von der antik-christlichen zur romanischen Bauweise, die von den sächsischen Kaisern an bis zum Zeitalter der Hohenstaufen gerechnet werden kann. Die Bezeichnung »romanisch« stammt aus dem verflorbenen Jahrhundert, das Mittelalter kannte sie nicht. Wenn im vorhergehenden Abschnitt gesagt wurde, daß die Wohnbauten der deutschen Städte bis ins XII. und XIII. Jahrhundert über den altgermanischen Holz- und Lehmabau nicht hinaus kamen, so kann noch ergänzend hinzugefügt werden, daß auch bei den Steinburgen des X. Jahr-

<sup>61)</sup> Vgl. Sabina oder Morgenszenen im Putzzimmer einer reichen Römerin von C. A. BÖTTIGER, 1806; »Kunst im Hause« von JACOB FALKE, Wien 1873; »Hellas und Rom« von J. FALKE (ohne Dat.); »Baukunst der Römer« im Handbuch der Architektur von JOS. DURM, 1905.

hundreds nicht über den reinen Zweckbau hinausgegangen wurde und daß bei beiden von einer Kunst keine Rede sein kann.

**b) Romanische Wohnhäuser** sind selten, wo solche erhalten geblieben, sind sie durch Restauration verdorben, so daß sie ein richtiges Bild nicht mehr geben (Haus am Markt in Gelnhausen). Wo das Äußere dem Restaurator zum Opfer fiel, ist auch mit dem Innern nicht mehr zu rechnen. Völlig verloren oder stillos verdorben! Was von antiker Kunst beim Niedergang des römischen Reiches verloren ging, mußte das Mittelalter wieder erfinden. — Wenn auch die mittelalterliche Wohnung »ein Schritt rückwärts« im Wohnbau bedeutet, so ist in ihr doch der Keim eines »Vorwärts« zu finden, weil im allgemeinen nach richtigen Grundsätzen in der Kunst verfahren worden ist. Einen einheitlichen Plan oder ein Prinzip wie beim antiken Haus wird man im ganzen Mittelalter beim Wohnbau vergeblich suchen. »Kunst und Wohnlichkeit« fehlen bei ihm, und Gesetze über die Anordnung, Folgerichtigkeit und Proportionen der Räume werden auch bei bestem Willen nicht herausgeklügelt werden können, weder in den Gelassen der Rittersitze noch in denen städtischer Wohngebäude. Wohl wird dort von künstlerisch geschmückten Hallen »dem Mittelpunkt des ritterlichen Lebens«, von denen getrennt die Wohn- und Schlafräume und die Kinder- und Gesindezimmer lagen, berichtet als architektonisch bedeutende Momente im Bau, hier erfahren wir nur, daß im Vorderteil des Privathauses die Läden, Werkstätten und Magazine, nach rückwärts die Wohn- und Schlafzimmer lagen, die eines Schmuckes nicht bedurften.

Verputztes und unverputztes Mauerwerk zeigten die mit zweifelhafter Malerei bedeckten Zimmerwände, die in der Folgezeit durch Teppichbehänge und Holztäfelungen verdrängt wurden. Zeichnung, Farbgebung und Modellierung standen auf niedriger Stufe, sie waren mehr »aus der Tiefe des Gemütes als auf Grund eines gesunden Naturstudiums gemalt«. Aber sie stimmte zu den übrigen Unbeholfenheiten des Raumschmuckes. Gelbliche und braune Töne, Weiß und Schwarz waren bis zum XII. Jahrhundert vorherrschend und eine Änderung trat erst ein, als man mit den farbenprächtigen Werken des Orients bekannt wurde. Das »Gold« spielte in der Dekoration wieder eine führende Rolle, die ihm früher Griechen, West- und Oströmer durch glänzende Erfolge in leuchtenden Vorbildern gesichert hatten (Ravenna, Konstantinopel usw.).

**Der Fußboden** in den mittelalterlichen Wohnungen bestand im Erdgeschoß aus gestampftem Estrich, der im Sommer mit Gras, Laub und Blumen bestreut, im Winter mit Stroh bedeckt wurde. In bessern Räumen waren farbige Steinplatten oder kleine gebrannte, zuweilen auch bunt glasierte Tonfliesen mit eingegrabenen Ornamenten im Gebrauch. Hölzerne Dielenböden blieben, wo sie angewendet wurden, einfach und kunstlos. Durch Auflegen von Teppichen wurden diese Fehler in der Dekoration einigermaßen verbessert. Jene spielen auch sonst eine Rolle, indem sie zu Abteilungen in größern Gelassen, vor Fenster und Türen als Mittel gegen Zugluft, besonders aber in Schlafzimmern und Damentoiletten verwendet wurden, wo sie entschieden zur Erhöhung der Behaglichkeit beitrugen. Miniaturen aus dieser Zeit legen Zeugnis von deren ausgiebiger Verwendung ab.

**Die Decken** der Wohngelasse wurden nach den gleichen Quellen, auch gewölbt, bestanden aber hauptsächlich aus Holzbalken mit anfangs nur bunt aufgemalten Verzierungen, die später plastischen Ornamenten weichen mußten. Den Holzbalkendecken, die die Konstruktion offen zeigten, folgten die mit Brettern verschalten und durch Fugenleisten gedichteten Flachdecken, deren Brëttflächen mit arabeskenartigem Ornament bemalt waren. Die offen liegenden Balken wurden profiliert oder mit Laubwerkschnitzereien verziert, vielfach aber auch nur durch Abziehen der Kanten ausgezeichnet. Sie erhielten

ein besonderes Auflager auf aus den Wandflächen vorkragende Steinkonsolen oder auf Ortbalken, die auf Konsolen ruhten.

**Die Fenster.** Verschlossen wurden die Fensteröffnungen durch innere oder äußere Holzläden, einmal als Sicherheitsmaßnahme, dann, um in beliebigem Maße Luft und Licht in die Gelasse einführen zu können und um sich gegen die Unbilde der Witterung zu schützen. Damit verbunden waren später bewegliche Fensterrahmen, die mit in Wachs getränkter dünner Leinwand oder geöltem Papier überspannt oder mit Täfelchen aus geschabtem Horn oder Plättchen aus Marienglas und zuletzt mit in Blei gefaßten, kleinen gegossenen Glasscheiben ausgesetzt waren. Letztere waren von quadratischer, rechteckiger oder runder Form (Butzen). Auf Miniaturen und größeren Gemälden aus dem XIV. Jahrhundert ist diese Anordnung mannigfach dargestellt. Die Glasfenster bilden nach diesen den Abschluß nach außen; der Ladenverschluß, die Sicherheitsmaßnahme ist nach innen verlegt in Form von zwei- oder vierteiligen, mit Eisennägeln beschlagenen, dicken Holzläden. Also einmal Permanentfenster mit innern Läden, das andere Mal Fenster mit äußern Läden.

Die Flügel waren mit Lange- und Winkelbändern, die auf Kloben saßen, beschlagen, und wurden durch Vorreiber geschlossen. Die Fenster saßen, nicht wie heutzutage, in Brüstungshöhe, sondern fingen meist hoch über dem Boden an. Zu den Fensterplätzen mußte man hinaufsteigen.

**Die Türen** waren gespündet, die Flächen vielfach mit Stoff (Leder) überzogen, über den die Eisenbeschläge, in sehr hübscher Zeichnung, sich über die ganze Fläche verästelten. Verschlossen wurden sie durch eiserne Riegelschlösser. Eigenartig in formaler und technischer Beziehung war diese Behandlung der Schreiner-, Glaser- und Schlosserarbeiten im Hause, auf höherer Stufe der Kunst und Technik als die antiken stehen sie aber nicht.

**Die Beheizung** großer Räume (Hallen und Säle) geschah durch offene Herdfeuer, auch mittels Hypokaustenanlagen durch warme Luft (im Kloster Maulbronn noch gut erhalten). An Stelle der offenen Herdfeuer traten die Kaminfeuer, die schon vom XII. Jahrhundert ab zahlreicher wurden. Die Kamine gehören dann zum bedeutendsten monumentalen Schmuck der Wohnräume.

**Die romanischen Möbel** wurzeln mehr in der Zimmermannstechnik als in der Tischlerei, und erweisen sich als schwere, wenn auch oft mit reichen Schnitzereien bedeckte und bunt bemalte Stücke, die mit farbigen Stoffen belegt waren. Polstermöbel kannte das Mittelalter nicht. Metallene Stücke sind meist antike Überbleibsel oder unter dem Einfluß der Antike entstanden.

Das Prunkgeschirr stand auf einem besondern, etagenartig aufgebauten Schaukasten, diesem gegenüber, mit hoher Lehne, der Ehrensitz des Hausherrn. Auf dem Kaminsims war metallenes Hausgeräte aufgestellt. Kerzen auf kunstvoll gearbeiteten Leuchtern verbreiteten neben Hängeampeln ihr Licht.

Das Hauptstück des herrschaftlichen Mobiliars war das Bett, das in karolingischer Zeit noch aus Bronze gefertigt gewesen zu sein scheint, aber seit dem XII. Jahrhundert aus Holz geschnitzt, bemalt, mit Elfenbein und farbigen Hölzern eingelegt wurde. Mit gestickten Kissen und reichen Decken versehen, erhielt es in den sog. besseren Häusern »einen Himmel oder Vorhang«, meist in Form eines viereckigen Baldachins mit herabhängenden Vorhängen. Am Fußende der Bettstatt war ein Sofa vorgestellt. Was über das mittelalterlich-romanische Haus gesagt wurde, gilt auch im allgemeinen für das »gotische«. Die Grundrisse wurden nicht vollendeter, die Raumverhältnisse nicht bedeutender entwickelt, die Stockhöhen nicht größer, die Lichtverhältnisse bei den engen, winkligen Gassen nicht besser, nur die architektonische Formensprache wurde eine andere.

Beim Wandschmuck bleibt der Figurenfries unter der Decke, ebenso die Dekoration der unteren Teile mit ornamentaler Malerei, mit Geweben oder Vertäfelungen. Tapiserien mit figürlichen Darstellungen als Wanddekoration treten erst in der späteren Phase der Periode auf, neben diesen auch Stickereien der Damen des Hauses, auch gepresste und bemalte Ledertapeten.

Im XV. Jahrhundert werden die getäfelten Wände häufiger und gewinnen Einfluß auf das Mobiliar. Aus Bänken, Kasten, Stühlen und Tischen, Betten usw. werden feste Architekturstücke. Was früher beweglich war, wird unverrückbar, nicht immer zum

Abb. 138. Zimmer des Herzogs von Savoyen im Schloß Chillon. XIII. Jahrhundert.

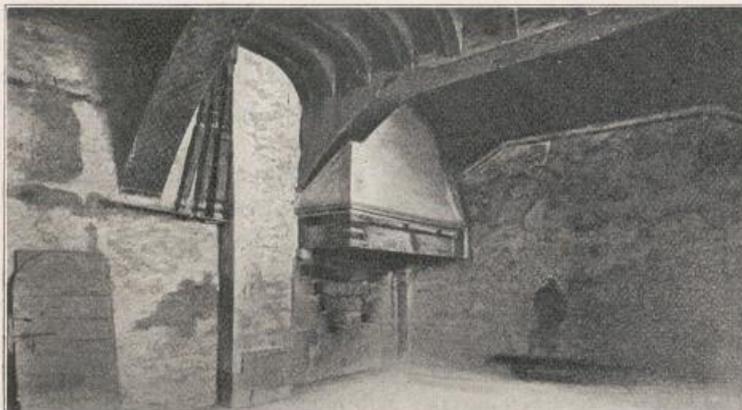
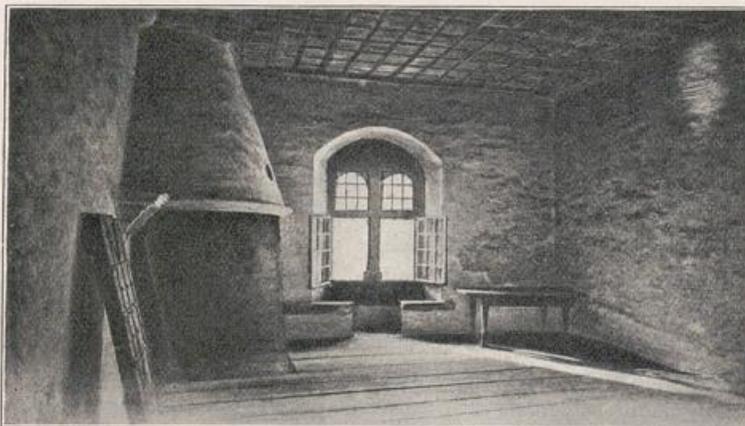


Abb. 139. Zimmer des Herzogs von Savoyen im Schloß Chillon. XIV. Jahrhundert.



Segen des angenehmen Gebrauches, der Reinlichkeit und Gesundheit der Bewohner. Die Möbelstücke werden außerdem reicher geschnitzt, der ganze architektonische Apparat der gotischen Steinarchitektur in diese hineingetragen. Was wollen Zinnen, Strebepfeiler, Maßwerke, Fialen u. dgl. an Holzmöbeln? Und doch gelang es dieser späteren Periode des Mittelalters, als einmal die Fensterverglasung durchgeführt war, mit den Holztafelungen, den geschnitzten Holzdecken, dem eingebauten Mobiliar und dem Kamin künstlerisch gerundete Wohnräume zu schaffen, denen man sich hingeben kann und muß.

Auch das Hauptstück unter dem Mobiliar »das Himmelbett« wird von der Architektur vergewaltigt.

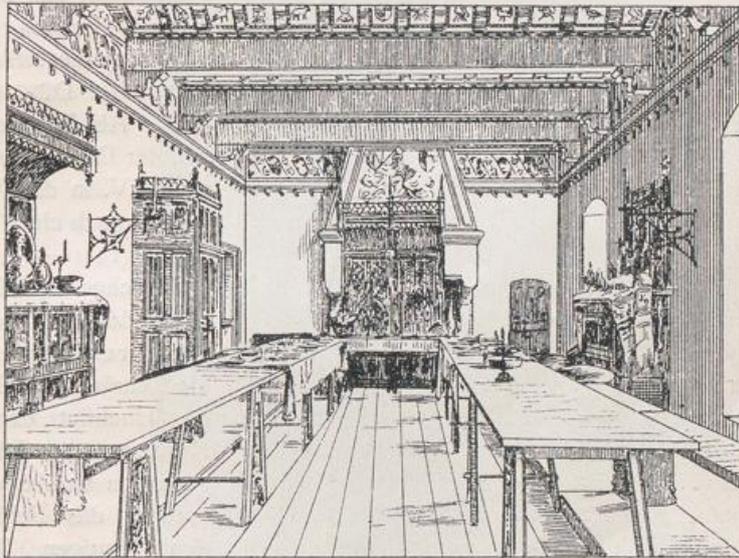
Der Himmel aus Holz, wird von geschnitzten Pfosten, gedrechselten Säulen und kandelaberartigen Stützen getragen, die seither vom Baldachin frei abfallenden Vorhänge werden auf drei Seiten durch feste Holzwände ersetzt, so daß nur noch eine vordere Öffnung zum Einsteigen frei bleibt. Eine Schlafstelle, die weder als gesund noch angenehm bezeichnet werden muß. Durchlaufende Trittstufen oder Leitertreppen führten zu ihr hinan.

Abortanlagen, Wasser- und Lichtversorgung, Heizeinrichtungen machten keine Fortschritte gegenüber der Antike, ebensowenig wie die Verbindungstreppe nach den verschiedenen Geschossen. Wurden sie auch reich und kunstvoll ausgestattet, so kam man eben doch nicht über die Wendeltreppen hinaus, die sich in jeder Größe und in jedem Stockwerk und von jedem Stock aus bequem anlegen ließen.

Hatte nun im XIV. und XV. Jahrhundert das städtische Bürgerhaus an sozialer und künstlerischer Bedeutung gewonnen, so ist es doch erst das XVI., in dem die Wohnungseinrichtungen mehr und mehr stiegen, durch den großartigen Aufschwung in der Kunst und im Kunstgewerbe und nicht zum wenigsten durch den Umschwung in der Lebensweise! — Bilder von Wohnräumen, wie sie VIOLLET-LE-DUC für das XII. und XIII. Jahrhundert mit Kaminen, Betten, Herrensitzen, Wandteppichen dargestellt hat, sind wohl interessant und geschickt komponiert, aber sie entsprechen in ihrer Eleganz mehr einer Theaterdekoration als der Wirklichkeit.

Schloß Chillon am Genfer See wurde von dem Grafen von Savoyen zur Residenz gemacht, 1272 wurden dort in dem sog. Justizsaal große Hochzeitsfeierlichkeiten abgehalten, 1439 erhielt er zwar eine neue Decke und einen großen Kamin, blieb aber sonst in seinem alten Zustand; unter ihm liegt ein Sprechsaal, dessen Balkendecke durch eine Holzsäule gestützt wird, deren farbige Dekoration aus dem XIII. Jahrhundert noch erkennbar ist. Das Innere ist in allen seinen Teilen bescheiden, um nicht zu sagen — roh. (Vgl. Abb. 138 und 139). Die im Naturton belassenen Holzdecken, mit Messingnägeln besetzt, sind so nüchtern wie möglich, die grüngetupften Balken der Kleingemächer rührend, wie auch die roten und weißen Blumen auf den Schaldielen und die grauweißgetünchten, mit roten Strichen quadrierten Putzflächen der Wände des Sprechzimmers und des großen Saales, die auf Grund

Abb. 140. Speisesaal im Castello medioevali zu Turin.



der aufgefundenen alten Muster neu hergestellt worden sind. Die rot und grün gestrichenen, mit Kreuzen und Lilien verzierten Decken der Wohngemächer gehören zu den primitivsten Versuchen in der Kunst Räume zu dekorieren, und stehen etwa auf der gleichen Höhe wie die mit einem roten Oblatenmuster schablonierten Gewölbe und Wände im Castello zu Mailand<sup>62)</sup>. Nur wenn man sich reichen Teppichschmuck an Wänden und auf den Böden hinzudenkt, werden die Räume weniger frostig.

Als beachtenswertes Material können noch die Einrichtungen einiger Bergschlösser in Piemont herangezogen werden, von denen einige Gelasse in dem Pal. dell Castello zu Turin in getreuen Kopien gut wiedergegeben sind. (Vgl. Abb. 140.) Aber: »wie anders wirkt dies Zeichen auf uns ein!« Nicht viel besser ist es mit Vorbildern aus dem XIV. Jahrhundert bestellt, dagegen bietet das XV. reicheres Material. Wie innig empfunden ist beispielsweise das Zimmer der heiligen Barbara auf dem rechten Flügel eines Altars

<sup>62)</sup> Weiteres, vgl. Süddeutsche Bauzeitung Nr. 35, 1902. Erhaltung alter Baudenkmäler diesseits und jenseits der Alpen, I, von Dr. JOS. DURM.

des Meisters von FLÉMALLE im Museum zu Madrid (aus dem Jahre 1438). Die weibliche Figur im faltenreichen Gewande mit lockigem Haar, auf der Ofenbank sitzend vor dem lodernnden Kaminfeuer bei geöffneten Fenstern, gibt mit den feingezeichneten Ausstattungsstücken ein wunderbares Stimmungsbild eines traulichen Wohngemaches jener

Abb. 141. Zimmer der heiligen Barbara, nach dem Gemälde von FLÉMALLE.



Zeit (vgl. Abb. 141)<sup>63</sup>. In gleicher Weise wirkt das Zimmer auf dem »Wunderwerk« JAN VAN EYCKS (1434) — die Verlobung Giovanni Arnolfinis —. Seitlich das Himmelbett mit den aufgezogenen Vorhängen, an der Rückwand das Sofa mit den Stoffdecken, darüber ein Rundspiegel, auf der linken Seite das halbgeöffnete Fenster mit Butzenscheiben, von der Decke herabhängend, ein kleiner, vielarmiger Metallüster und dem entgegen der schlichte, in Bahnen gelegte Fußboden. Ein anderes, Zufriedenheit und Ruhe atmendes Bild eines Innenraumes zeigt uns die Zelle des hl. Hieronymus von ALBRECHT DÜRER (1471—1528, vgl. Abb. 142). Als Beispiel eines Zimmers mit gewölbter Decke aus der Zeit des Überganges vom XV. in das XVI. Jahrhundert sei noch das Gemach einer heiligen Familie von VEIT STOSS (1440—1533) in Abb. 143 gegeben; ein solches mit Holzdecke in Abb. 144<sup>64</sup>.

Anders lagen die Dinge in Italien und Frankreich, wo schon im XII. Jahrhundert die Renaissance Einlaß begehrte, aber durch die Hochflut der mittelalterlich-gotischen Kunst um 200 Jahrhunderte wieder zurückgeworfen wurde, um nachher um so nachhaltiger das Feld zu behaupten bis auf den heutigen Tag. Zu Anfang des XV. Jahrhunderts (1420) hatte dort das Mittelalter, der Hauptsache nach, schon abgewirtschaftet. Die Verwünschung der Gotik durch FILARETE: »Verflucht, wer diese Pfsucherei erfand«, ist angesichts dessen, was sie im Land Italien auf allen Gebieten der Kunst geschaffen hat — ungerechtfertigt. Die Renaissance hat gerade der Gotik viel zu verdanken, denn auch sie

<sup>63</sup>) Aus der Zeitschrift »Das Museum« IV. Jahrg. entnommen.

<sup>64</sup>) Abb. 144 zeigt die Ausstattung eines spätgotischen Zimmers nach VREDEMAN DE VRIES, aus dem Werke von G. HIRTH, Das deutsche Zimmer.

JACOB BURCKHARDT charakterisiert die Formensprache der Renaissancedekoration in Italien mit dem Satze: »Das Hauptelement ist ein ideal-vegetabilisches, auf allen Stufen von dem beinahe Wirklichen bis zur traumhaft spielenden Verflüchtigung und andererseits bis nahe an die mathematische Versteinerung. Dazu kommen figürliche Darstellungen, welchen die Dekoration nur als Einfassung dient; dann figürliche Zutaten innerhalb der Dekoration selbst, sowohl Menschen und Tiere als leblose Gegenstände; endlich Übergänge aus dem Vegetabilischen in das Menschliche und Tierische.«

Sie wurde herbeigeführt durch das Bedürfnis einer verfeinerten Lebensweise und der daraus entsprungenen bessern Art des Wohnens, ein Bedürfnis, das sich jenseits der Alpen etwas früher geltend machte als bei uns. Aber auch dort mußten beinahe

1000 Jahre vergehen, seit dem Niedergang der Antike bis zu ihrer Wiederaufnahme im Quattrocento. Bemerkenswert bleiben dabei die Mischungen mittelalterlicher und antikisierender Weisen, die oft die anmutigsten Schöpfungen hervorriefen; dabei vielfach auch streng gotischer Aufbau bei Verwendung antiken Details (vgl. z. B. das gotische Zimmer aus dem Engelhof in Basel [1466] mit dem Renaissancezimmer aus Bern [1645] Abb. 145).

Bei den geänderten sozialen und politischen Verhältnissen suchte und fand auch der freie Bürger diesseits der Alpen, im eigenen Haus bei der Familie den Schwerpunkt seines Daseins und nicht mehr im öffentlichen Getriebe, wobei er seine Blicke »nach der Wiege des Humanismus« und der neu aufblühenden Kunst wandte. Kunstgemäße Ordnung und Regelmäßigkeit wurden wieder das leitende Prinzip bei der Aufeinanderfolge und Ausgestaltung der Innenräume. Proportionsgesetze kamen wieder zu Ansehen; ALBERTI stellte in Italien auf Grund der Vorschriften des VITRUV neue Regeln auf; er rechnete, wie dargetan, mit Fenster- und Türanlagen, deren Verhältnisse und Auszierungen; bestimmte die Breiten von Gängen im Verhältnis zu ihrer Länge, will für gewölbte Zimmer größere Höhen als für die horizontal abgedeckten, z. B. für einen Raum, der doppelt so lang als breit ist, ein Höhenmaß gleich der Breite  $+ \frac{1}{4}$  derselben, einen Zuschlag von  $\frac{1}{3}$  der Breite bei gewölbten Decken usw. (Lib. IX a. a. O.).

Was aber eine einschneidende Änderung im Grundriß hervorruft, ist die Forderung bequemer Treppen, die wieder zuerst von Italien aus angeregt wurde. Die Wendeltreppen werden zunächst wohl größer, bequemer und prächtiger hergestellt, aber sie müssen den geraden, zweiläufigen Podesttreppen weichen, die zuerst im Palazzo Farnese

Abb. 142. Zimmer des heiligen Hieronymus nach DÜRER.



in Rom (0,146 Steigung und 0,536 Auftritt) von SANGALLO († 1546) in vollendeter Weise konstruiert und für die kommende Zeit typisch im Wohnbau wurden.

**Fenster- und Türkonstruktionen** wurden vervollkommenet, wobei man auf das antike Prinzip der gestemmtten Arbeit zurückging. Die größte Aufmerksamkeit wird dabei den Beschlägen zugewendet, die besonders kunstvoll im französischen Wohnbau hergestellt wurden und bis zur Stunde ihren guten Ruf bewahrt haben.

**Die Beheizung** wird vervollkommenet und für die einzelnen Wohnräume eingerichtet; der Kamin wird in Italien und Frankreich ein künstlerisch bevorzugter Einrichtungsgegenstand, während er in Deutschland dem gußeisernen Ofen und dem weißen oder buntglasierten Tonofen Platz machen muß. In Frankreich erhält sogar der Schlot für den

Abb. 143. Die heilige Familie in einem gewölbten Gemach.  
Kupfer nach VEIT STOSS.



Abzug des Rauches eine hervorragende künstlerische Gestalt in der äußern Architektur, bedingt durch das typisch gebliebene steile oder Mansarddach.

**Auch die Verglasung der Fenster**, die in den Lichtmaßen durch die größeren Zimmerhöhen gewachsen sind, wird eine allgemeinere und bessere, obgleich noch (1705) Frau von Maintenon darüber klagt, daß in den königlichen Gemächern die Verglasung noch nicht überall durchgeführt sei. An Stelle des doppelten Verschlusses tritt in der Barockzeit ein dreifacher: Vorfenster, Permanentfenster und innere Klappläden.

**Die Aborte** werden bequemer, oft luxuriös und mit Wasserspülung ausgestattet. Die kalten Fliesenböden werden durch wärmere, kunstvoll gearbeitete Holzböden ersetzt, so daß alle Vorbedingungen für ein gesundes und behagliches Wohnen in der Zeit vom XVI. Jahrhundert ab, nacheinander erfüllt werden.

**Die Dekoration der Wohngemächer** wird bis zum äußersten Luxus entwickelt, schön und prächtig zugleich. Decken und Wände werden mit Bildwerken aus geschnitztem Holz, mit Stuck und Malerei, sowie mit kostbaren Stoffen geschmückt. Als wirksames Dekorationsmittel treten große Glasspiegel hinzu, von den Decken und an den Wänden strahlt reiches Wachskerzenlicht aus weißen Kristallkronen, die zum Teil mit bunten Glasblumen besetzt und mit Glasprismen behängt sind. Die Mobilierstücke werden prächtig und bequem zugleich, an Stelle der Kissen treten fest mit den Holzgestellen verbundene Polster. Hier ist die Antike erreicht, sogar übertroffen! Das Rococo, als letzter Auswuchs der Renaissance, schafft für den kalten Norden das Ideal einer Wohnung in jeder Beziehung. Aber auch dieser Höhepunkt genügt nicht; er wird niedergehend überboten von dem vornehm-edeln Louis-seize-Stil, der in den Armen

Abb. 144. Spätgotisches Zimmer nach VREDEMAN DE VRIES.

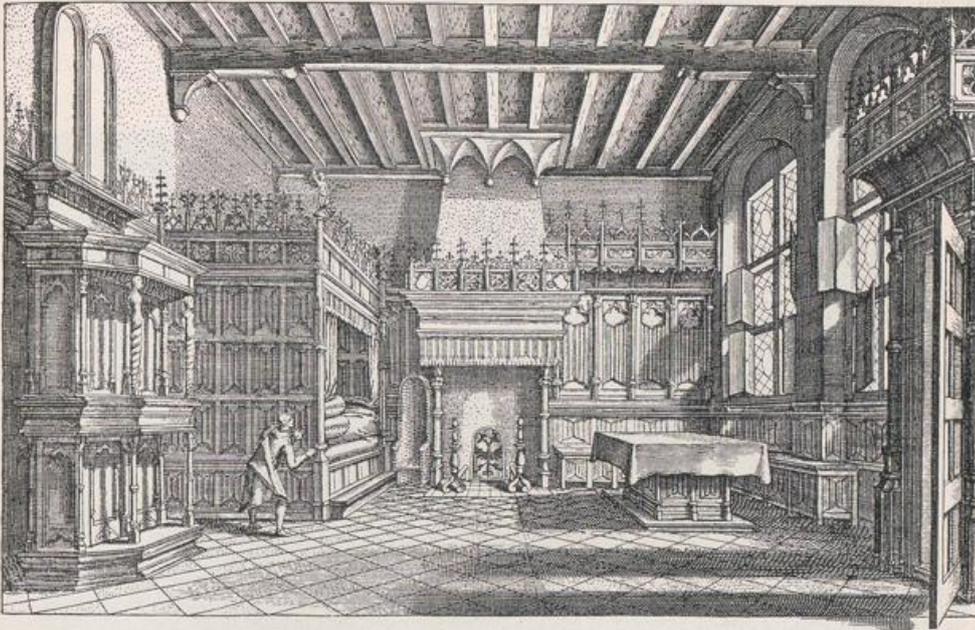
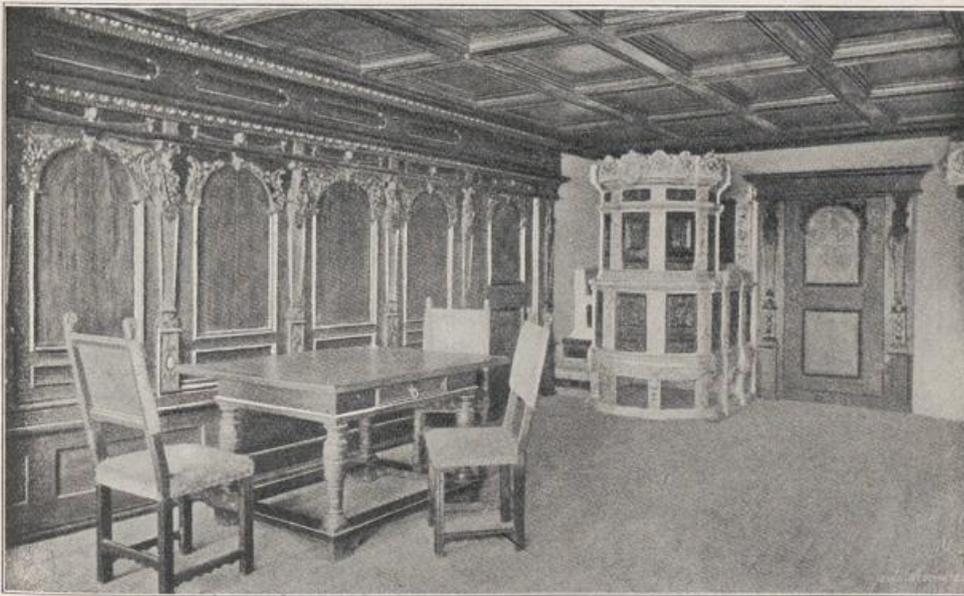


Abb. 145. Renaissancezimmer aus Bern. XVII. Jahrhundert.



des Empire verknöchert und in unserm deutschen Biedermeier seinen letzten Seufzer aushaucht.

Die Innenarchitektur hält wohl Schritt mit dem, was in baukünstlerischem Sinne nach der Straße geboten wird, nicht aber im gleichen Tempo.

Die Frührenaissanceschale zeigt beim Öffnen zuweilen einen Rococokern. Einem Wandel in den Stilformen konnte nicht jeder, der mitmachen wollte, das Ganze opfern. Das Verlangen nach zusammenstimmender Kunstentfaltung beim Grundplan mit den

Fassaden und der Innendekoration ist bei dem Gange der Dinge auf Erden, beim Wohnbau am wenigsten durchzuführen. Der Ausspruch L. B. ALBERTIS »daß man an einem Architekturwerk auch nicht das kleinste verändern dürfe ohne damit — tutta quella

Abb. 146. Das Innere eines italienischen Renaissancezimmers.



musica — d. h. die Gesamtwirkung zu gefährden« ist beherzigenswert, aber im Leben noch nie beherzigt worden.

Die Renaissance in Italien zeigt bis zum Barock und noch über diesen hinaus, in den Wohnräumen Fußboden aus hartem Gestein, Marmor, Ziegeln und glasierten Bodenplättchen, auf dem des öfters die Zeichnung der Decke wiederholt wird. Letztere sind im XV. Jahrhundert bei glänzender Bemalung und Vergoldung in einfacher Kon-

figuration ausgeführt. Um 1500 etwa wird das antike Kassettenwerk bevorzugt, in den folgenden Jahren tritt die Farbe zurück und wird die Wirkung der Decke auf den Reichtum und die Pracht des Schnitzwerkes verlegt. In diese Zeit fällt auch der Beginn der Ausfüllung der Deckenfelder mit Gemälden. Die Ausartung der geschnitzten Decke beginnt mit der zweiten Hälfte des XVI. Jahrhunderts. In Venedig waren die Decken reicher Privatwohnungen vielfach ganz vergoldet. Aus der Zeit SANSOVINOS (1580) werden Zimmer mit Holzdecken, Vergoldungen und gemalten Darstellungen namhaft gemacht.

Die Wände waren zu dieser Zeit fast überall mit gewirkten Teppichen, mit Seidenstoffen, vergoldetem Leder und reicher Holzbekleidung bedeckt, auch mit Karmesinsamt

Abb. 147. Zimmer der Amalienburg im Nymphenburger Park bei München.



und Stickereien, mit Goldstoffen und Brokat bespannt. Einige Gemälde von berühmter Hand und Glasspiegel in Goldrahmen wurden an diesen als weiterer Schmuck aufgehängt. Ganz verzierte hölzerne Wandbekleidungen sind in weltlichen Gebäuden kaum mehr zu finden, sie verschwanden alle als die Arrazzi in Aufnahme kamen. Der wichtigste Teil der Holzdekorationen war die Intarsia. Florenz hatte 1478 nicht weniger als 84 Werkstätten von Intarsiatoren und Holzdekoratoren. Die vollendetsten und reichsten Arbeiten konnten nur von Mönchen mit vollgesicherter Existenz ausgeführt werden, da trotz der hohen Preise bei dem Geschäfte nicht viel herauskam. Und was ist von all diesen Herrlichkeiten übrig geblieben?

Die Wohnungen zierten außerdem Bettstellen und Truhen mit Vergoldungen und Bemalungen, auf die oft das höchste Können eingesetzt wurde, Büfets mit Geschirren von Silber, Zinn und Erz, Waffengestelle — die Säle der Großen. Die Betten hatten

Baumwollmatratzen, Karmesinatlasdecken mit Gold durchwirkt und ringsum Vorhänge von Flor. In der Zeit des beginnenden Barockstils (1574) wurden diese Prachtbetten in der Mitte einer Wand und nicht mehr in der Ecke aufgestellt und bei diesen die kostbaren Truhen. Vier Kompositasäulen mit Laubwerk umwunden, mit Putten verzierte Friese, trugen den Betthimmel. Die Ledertapeten mit eingepreßten Blumenarabesken wurden aus Spanien importiert (XVI. Jahrhundert), die Glasluster in Murano gefertigt. Die Verwendung echter Stoffe, die Symmetrie in der Anordnung der Möbel, die Verachtung gemeiner Bequemlichkeit gaben den Wohnräumen etwas Ernstes und Vornehmes.

Abb. 148. Kabinett im Oranienbaumer Schloß (Rußland).



Die Arrazzi — Gewebe aus Garn (Zwirn), Wolle, gemischt mit Gold und Seide — bildeten einen Ersatz für Wandmalereien, wurden aber auch als Vorhänge vor Türen und Fenstern benutzt. Die hohe Kunst bemächtigte sich ihrer im XVI. Jahrhundert, und Künstler wie Raphael, Rubens, Tiepolo u. a. m. lieferten Kartons für diese Wandteppiche.

Den gleichen künstlichen Charakter trugen auch die französischen Innenräume jener Zeit, wie auch die Patrizierhäuser der deutschen Reichsstädte, nachdem sie die Gotik überwunden hatten.

Im XVII. und XVIII. Jahrhundert beherrschte der französische Geschmack, der nach J. FALKE (a. a. O. S. 139) einerseits wohl ausgesuchte Bequemlichkeit anstrebt, andererseits »aber es auf kalte Pracht, auf äußern Schein abgesehen hat und dabei alle Solidität, konstruktive Ge-

setzmäßigkeit, angemessene Ornamentation aus den Augen setzt«, die Dekoration der Wohnräume. Auch »vornehm und kalt« nennt er ihn, im Gegensatz zu dem, was Italien geboten hatte. Ich möchte dies nicht unterschreiben. Es gibt genug Barock- und Rococoräume in großen und kleinen Abmessungen, die so vornehm und warm, statt lauschig, aber sinnlich anregender sind als alles, was vorher geboten worden ist.

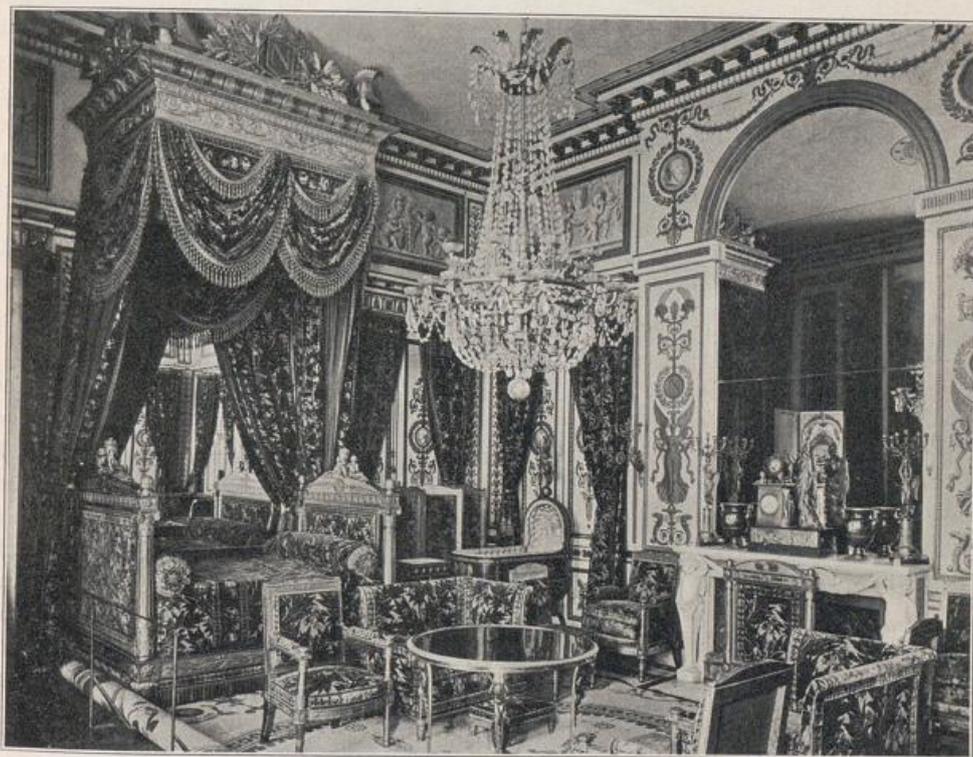
Die ganzen Farben in der Dekoration treten im Laufe des XVIII. Jahrhunderts zurück; an ihrer Stelle erscheinen feines Lichtblau, Maisgelb, Rosa, Reseda und Olivgrün, Silbergrau und zuweilen Silber an Stelle von Gold. Dem satten, vorwiegend dunkeln Ton, der ernsten Stimmung italienischer Salons, steht die heitere, in lichten Farben schwelgende gegenüber. Die weißen Stuckornamente mit Gold übernehmen die führende Rolle, neben

denen rote und grüne Tönungen ganzer Flächen in der Art chinesischer oder japanischer Lackarbeiten nicht ausgeschlossen sind (vgl. die kleinen Zimmer im Bruchsaler Schloß).

**Gewebte Stoffe** zu Wandbekleidungen dauern dabei fort, sie erhielten sogar durch die Übernahme der Gobelfabriken seitens des Staats unter Ludwig XIV. vermehrte Anwendung. Später werden wieder glatte, leichte Seidenstoffe bevorzugt, denen Baumwollstoffe und Leinwand mit aufgedruckten Mustern folgten, bis man endlich bei den heute die Welt beherrschenden Papiertapeten anlangte, dem armseligsten aller Surrogate.

**Die Ornamentik** begann mit den schweren Formen einer römischen Renaissance (Louis XIV.), ging dann zum Gefälligen über (Louis XV.), um wieder unter Louis XVI. rein klassisch zu werden. Die gebrochenen und geschwungenen Linien der Epochen

Abb. 149. Fontainebleau. Schlafzimmer Napoleons I.



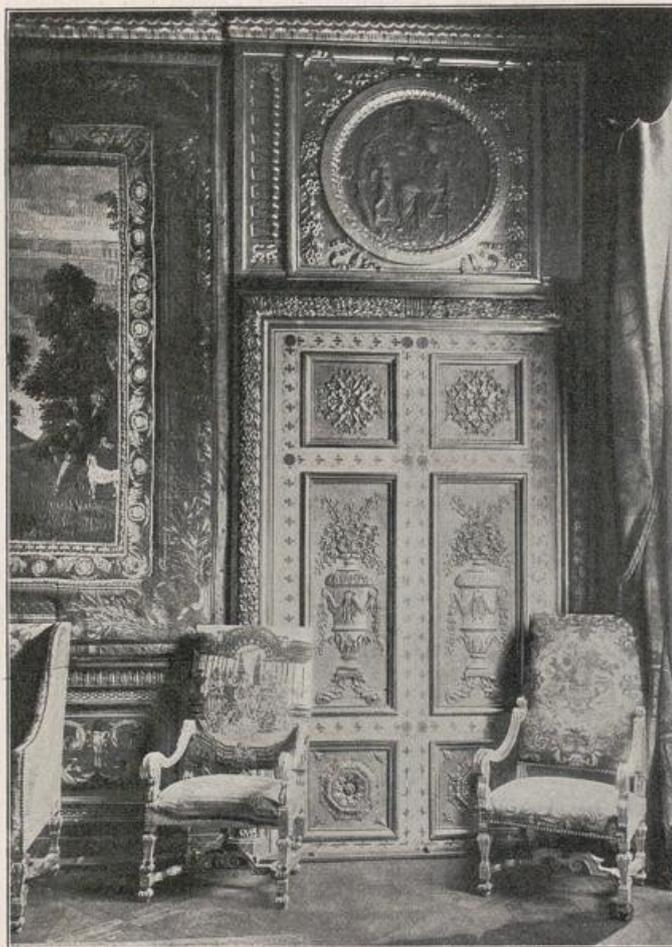
Louis XIV. und XV. werden durch gerade ersetzt, womit wieder die Struktur in der Dekoration in ihre alten Rechte trat. Die antike Wanddekoration hörte mit der phantastischen alexandrinischen Weise auf, in der französischen erleben wir noch eine rein empfundene Nachblüte, ehe sie zur Erstarrung überging. Jene starb in ihrer Sünden Maienblüte, diese an Altersschwäche.

Das **Mobiliar** war im Banne der kapriziösen Wand- und Deckendekorationen; aber es wurde bequem und schmiegte sich den Körperformen an, bis es im Empire zur »Karikatur der Antike« wurde. Das Empiremöbel erhielt sich am längsten in den Bürgerwohnungen wegen seiner »verstandesmäßigen« Einfachheit, bis es den Weg alles Fleisches ging. 100 Jahre nach seiner Geburt feiert es seine Wiederauferstehung, der eine glückliche Himmelfahrt zu wünschen ist. Es wird wieder verbleichen gleich wie die Experimente des sog. Jugendstils und die der Willkür und Stilbefreiung!

Was dazwischen liegt, ist der gleiche Kreislauf, den die Wohnhaus- und die Monumentalarchitektur von 1830 bis 1907 durchgemacht hat — von Rembrandt bis zum Bauern als Erzieher!

Innenräume mit voller Ausstattung aus dem XVII., XVIII. und dem Anfang des XIX. Jahrhunderts sind vielfach und in glänzenden Beispielen in allen Kulturstaaten Europas erhalten, die ein vollgültiges Urteil über deren Wert zulassen. Nur die Menschen von heute im Frack, weißer Binde und Zylinderhut passen nicht mehr hinein, höchstens

Abb. 150. Zimmer im Palais Lauzain in Paris.



die maskierten Livréebedienten. Die moderne, sog. »Raumkunst«, hat einen neuen, entsprechenden künstlerischen Ausdruck für die Raumbildung und den Raumschmuck noch nicht gefunden und begnügt sich einstweilen — faute de mieux — in verständiger, sachgemäßer Weise mit dem Biedermeiertum und seinen Ablegern oder dem »Wurzelhaften«. Dort passen wir — hoch und nieder — wenigstens noch hinein, nicht aber in pompejanische oder mittelalterliche Gemächer, nicht in die Prunksäle der Renaissance, des Barocko und des Rococo. Letztere sind wohl bei großen Gesellschaften in ihrem Lichtermeer, mit dekolletierten, in Samt, Seide und Brillanten strahlenden Damen, mit Herren in glänzenden Uniformen und galonierten Bediensteten noch zu ertragen. Bei den in historischen Stilen entworfenen Räumen spielen sich unter gleichen Voraussetzungen Maskeraden ab, bei denen Insassen und Räume die Rollen vertauscht haben.

Als ein vornehmes Beispiel eines italienischen Renaissancezimmers mag Abb. 146<sup>65)</sup> — nach dem großen Toskanawerke H. v. GEYMÜLLERS — dienen, dem leider die intimere Ausstattung, wie sie die zeitgenössischen Berichte schildern, fehlt. Besser daran sind wir bei den fürstlichen Wohnräumen großen und kleinen Stils, die sowohl in Deutschland als auch in Frankreich und England mit allem Zubehör bestehen und von denen beispielsweise das köstliche Innere der Amalienburg im Nymphenburger Schloßgarten, die Gemächer der bayerischen, württembergischen und badischen Schlösser,

<sup>65)</sup> Die Abb. 146 ist dem Toskanawerk von H. v. GEYMÜLLER entnommen.

der ehemaligen Bischofssitze zu Bruchsal, Würzburg und Bamberg, der Residenzschlösser in Berlin, Potsdam und Schönbrunn, der großartigen Königspaläste zu Versailles, Fontainebleau und Hampton Court und vieler anderer erwähnt seien.

Abb. 151. Salon der Ehrendamen der Marie-Antoinette.

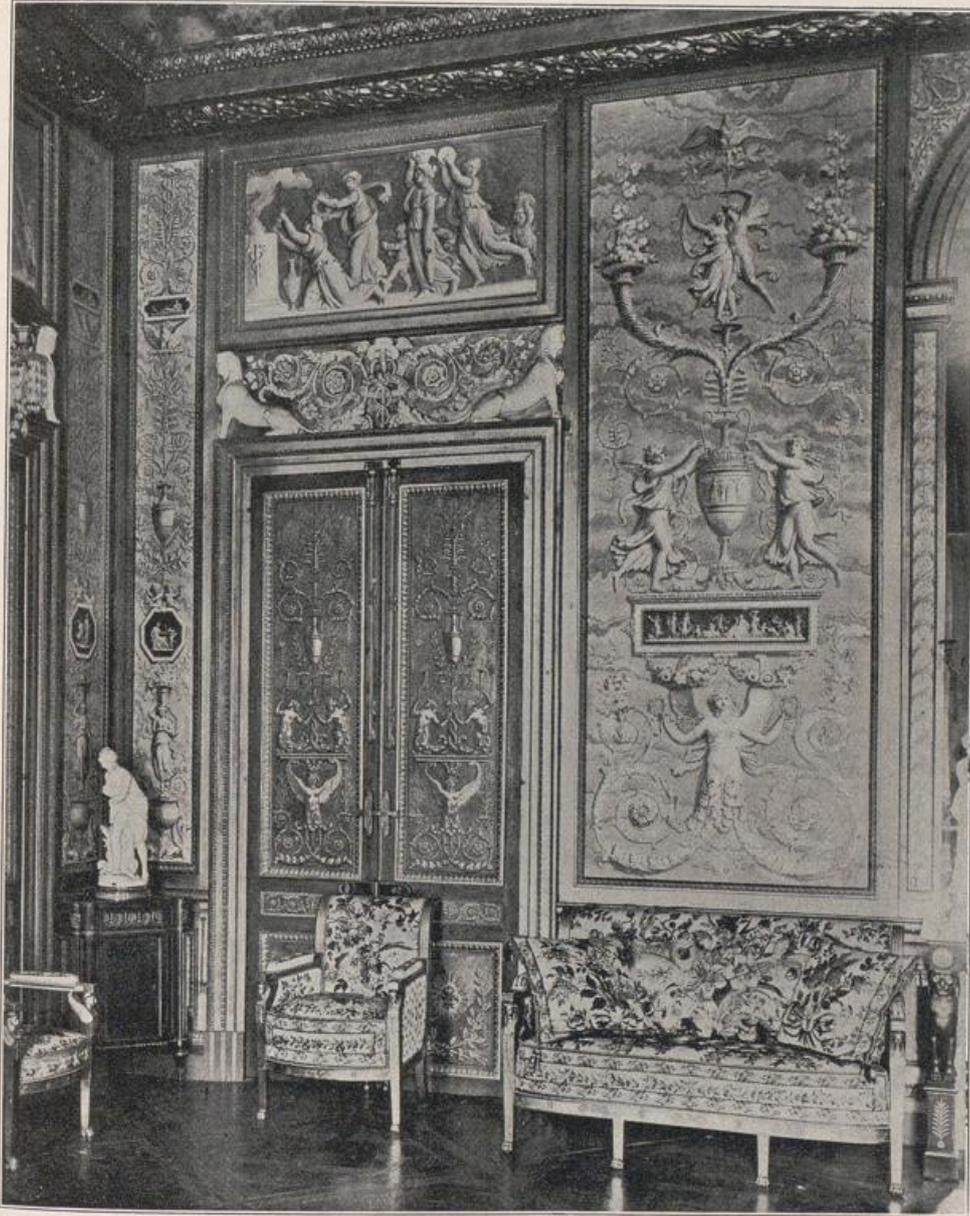
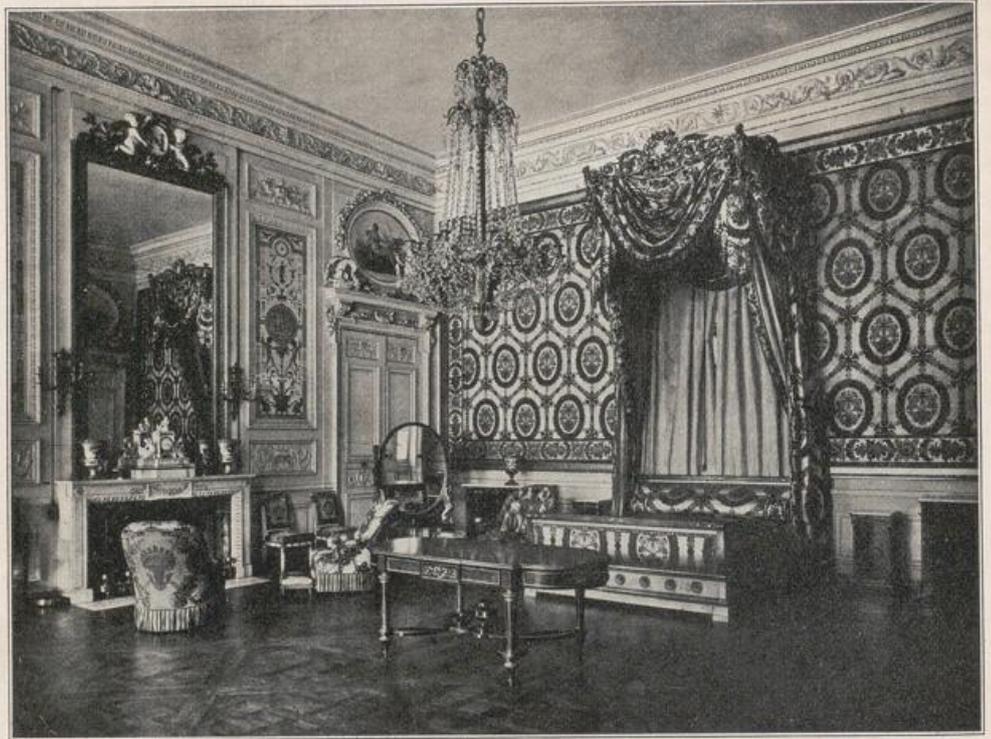


Abb. 147<sup>66)</sup> zeigt die Ausstattung eines kleinen Gemaches der Amalienburg bei München, Abb. 148 gibt eine Vorstellung des Innern eines Kabinetts im Oranienbaumer

<sup>66)</sup> Die Abb. 147 bis 152 sind nach Originalphotographien, besonders nach solchen der »Collection des Monuments historiques de France« von Photographe-Éditeur J. VASSE in Paris ausgeführt.

Abb. 152. Schlafzimmer der Marie-Antoinette in Compiègne.



Schloß (Rußland), Abb. 149 das prachtvolle Schlafzimmer Napoleons I. in Fontainebleau.

Abb. 153. Maler-Atelier Ostade.

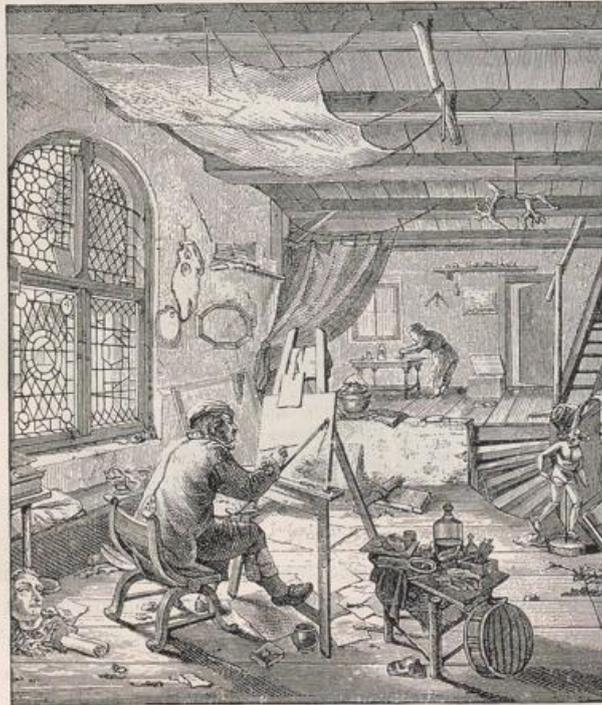


Abb. 150 einen fein durchgeführten Raum im Palais Lauzain zu Paris. Diesem sei zur Beurteilung der Stilwandlung der Salon der Ehren-damen der Königin Marie-Antoinette im Schlosse zu Fontainebleau gegenübergestellt, der, was Farbe und Qualität der Ausführung betrifft, den höchsten Anforderungen genügt. Die Grottesken der Türfüllungen sind auf gelblich abgetöntem Silbergrund buntgemalt, von reizvoller Wirkung, der ganze Raum von ungemein vornehmer Stimmung (Abb. 151).

Dem genannten prunkvollen Schlafzimmer Napoleons I. gegenüber sei das einfache, klassisch-schöne der Marie-Antoinette in Compiègne noch vorgeführt (Abb. 152). Vom höchsten Werte und Interesse ist das Studium und das Genießen der Räume des sog.

»Nationalmuseums zu Versailles«. Es ist nicht zuviel gesagt, wenn z. B. von den Prunk- und Wohnräumen Louis XIV. und seiner Nachfolger in Versailles behauptet wird, daß sie »ein wunderbares, in seiner Art einzig dastehendes Museum dekorativer Kunst« bilden, und man begreift angesichts dieser Schätze die Verehrung und Anhänglichkeit der Franzosen an die Erzeugnisse aus jener Zeit. Wer sollte ihnen und dem gebildeten Europa besseres geben? Aussichten dazu sind zurzeit noch keine vorhanden. Soviel nur ist sicher, daß die genannten Räume in Versailles zur Aufnahme der Druckschriften über Kunst von 1808 bis 1908 nicht genügen würden, daß aber die an das Sterbezimmer Louis XIV. anschließenden, auffallend kleinen Kabinetts der Marie-Antoinette in ihrer reizenden Dekoration für die Kunst mehr bedeuten als all das gedruckte Gerede. »Ein Blatt Geschichte ist mehr wert als ein Band Gedichte«, schrieb einst in Kissingen mein verstorbener Freund J. V. VON SCHEFFEL in das Stammbuch des großen Kanzlers — die Tat ist höher zu schätzen als das Wort!

Wenn man heutzutage von »Künstlern« spricht, so sind in der Regel die Maler darunter zu verstehen. Wie sie sich im XVII. Jahrhundert in ihrer Werkstatt eingerichtet hatten, zeigt ein Bild von FRANZ VON MIERIS (1635 bis 1681) in der Dresdner Galerie: »An der Staffelei«. Ein anderes führt uns »ADRIAEN VON OSTADE« in seiner Werkstatt vor (vgl. Abb. 153)<sup>67)</sup>.

Man vergleiche dagegen das bombastisch aufgeputzte Atelier H. MAKARTS in dem Buche: Das deutsche Zimmer der Renaissance von G. HIRTH, München 1880, S. 90 u. 91 nach Photographie von V. ANGERER. Man wird beide mit geteilten Empfindungen betrachten.

Was die neueste Zeit, auch die Kunst des Wurzelhaften — aus dieser überreichen Erbschaft oft recht gut gemacht hat, mögen die beifolgenden Beispiele zeigen. (Vgl. Abb. 154 u. 155, ein »Grill-Room« im Breitenbacher Hof in Düsseldorf, der »Salon« in einer Wiesbadener Villa und das Speisezimmer eines Landhauses zu Tschiffik Abb. 156<sup>68)</sup> von A. BEMBÉ in Mainz.)

Abb. 154. Grill-Room nach BEMBÉ.



<sup>67)</sup> 153 ist den »Kunsthistorischen Bilderbogen« entnommen.

<sup>68)</sup> Die Abb. 154, 155, 156 u. 164 verdanken wir der gef. Mitteilung des Herrn BEMBÉ in Mainz.

Abb. 155. Salon nach BEMBÉ.



Abb. 156. Speisezimmer eines Landhauses zu Tschiffik.



Zum einfachsten zurückkehrend, seien in Abb. 157a u. b drei Wohnräume aus der Biedermeierzeit, nach einem Ulmer Puppenzimmer gegeben, die an Charakteristik nichts zu wünschen übrig lassen.<sup>69)</sup>

**Die Treppen.** Die im Grundplan eine so große Rolle spielenden Treppen wurden in Italien und auch in Frankreich fast durchweg aus Stein hergestellt, wie auch in den meisten deutschen Patrizierhäusern und Palästen. Als Wendeltreppen sind sie freitragend oder aus Tritten konstruiert, die einerseits in den Umfassungsmauern, andererseits in eine steinerne Spindel eingreifen oder in Steinzargen eingelassen sind, die bei breiten Läufen durch kleine Säulchen oder durch kräftige Steinsäulen verschiedener Ordnungen gestützt sind. Aus der frühen Zeit der Renaissance in Frankreich und in Deutschland

<sup>69)</sup> Die Abb. 157a u. b wurden mir von Prof. Dr. MARC ROSENBERG in Karlsruhe gütigst mitgeteilt.

werden dafür angeführt: die reichen Treppen im Schlosse zu Blois und in Mergentheim; letztere eines der größten Prunkstücke deutscher Renaissance (vgl. Abb. 158 und 159).<sup>70)</sup>

Für Italien sei die dreiarmlige Treppe des Castello medioevali zu Turin (Abb. 160) vorausgeschickt, sonst gelten die Wendeltreppen im Vatikanischen Palaste und im Palazzo

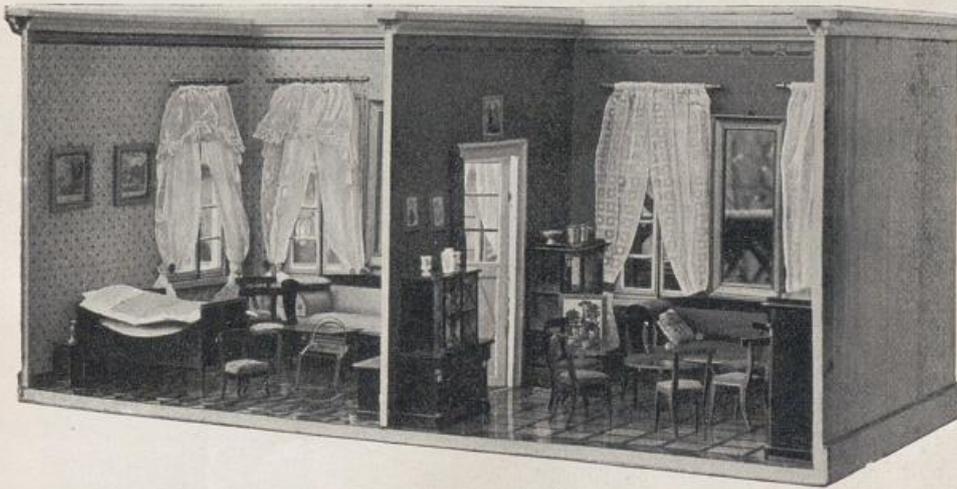
Barberini zu Rom, deren innere Zargen auf einfachen und gekuppelten Säulen ruhen, als die hervorragendsten, zu denen noch die in Caprarola hinzugefügt werden kann. Die Tritte sind unterhalb ausgeschalt oder ruhen auf ansteigenden Tonnengewölben; die Geländer wurden durch Baluster gebildet, das Treppenhaus nach oben durch Rippen- oder glatte Gewölbe abgeschlossen. An Stelle der Stufen tritt zuweilen noch die mittelalterliche schiefe Ebene, also statt Stufen- die Maultreppen, die im kreisrunden oder ovalen Raume liegen. Die steinernen, zweiläufigen Podesttreppen machen den Wendeltreppen den Rang streitig, da sie bequemer zum Begehen,

Abb. 157a. Wohnraum aus der Biedermeierzeit.



räumlich und architektonisch bedeutender zu gestalten waren, wofür die beiden Prachttreppen in den Schlössern zu Caserta und Würzburg Beispiele geben. (Vgl. Abb. 161

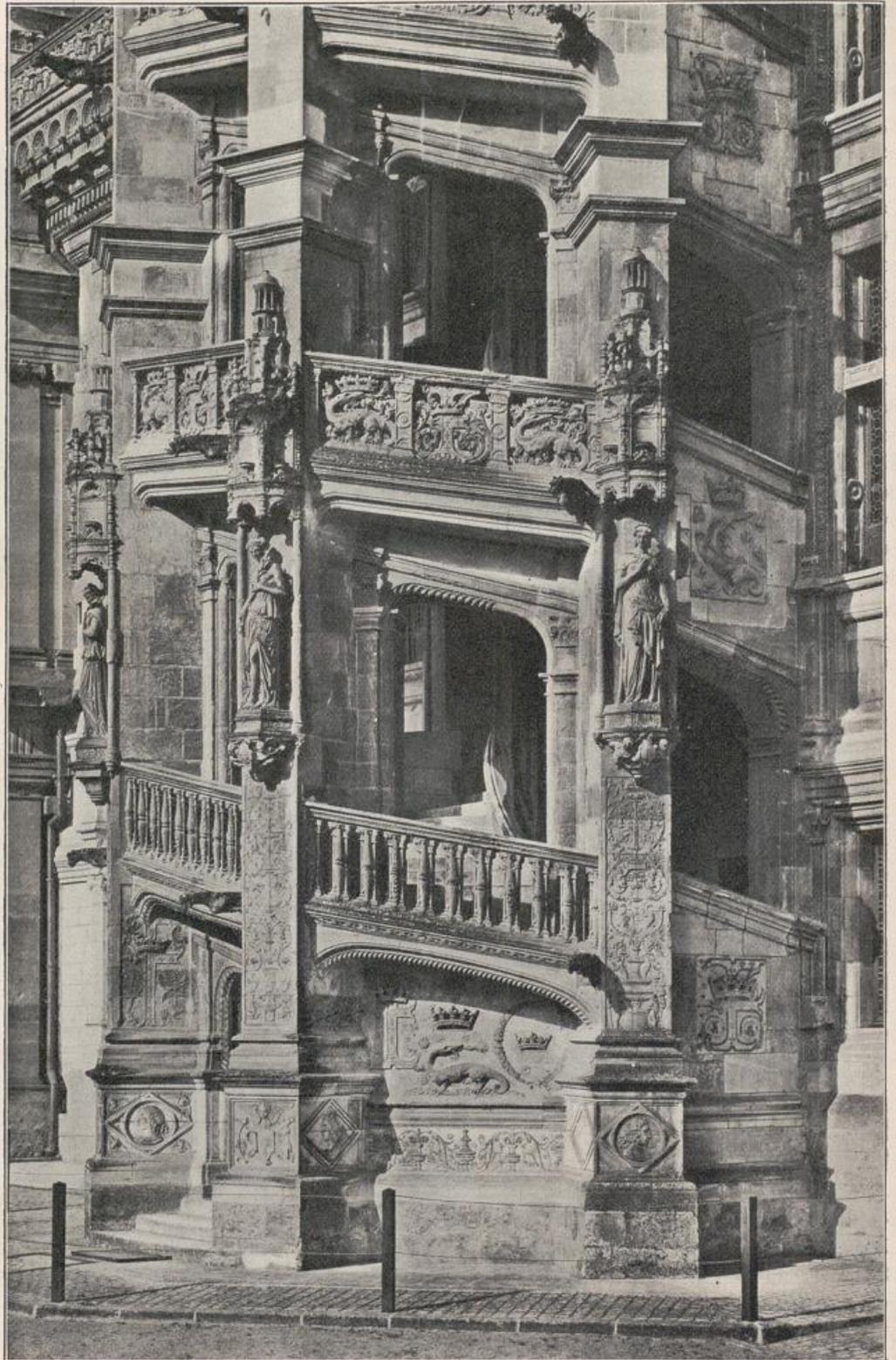
Abb. 157b. Wohnräume aus der Biedermeierzeit.



u. 162.) Die Tritte sind auch bei diesen freitragend, auch auf unterbauten Zargen und Bogen ruhend oder in ein Zungenmauerwerk einbindend, das die einzelnen Läufe voneinander trennt. Bei größern Laufbreiten ruhen sie auf steigenden Tonnengewölben. Besonders in Deutschland und Frankreich werden statt der Steinbalustraden reichgeschmiedete Eisengitter mit Vergoldung verwendet, für die Trittstufen kostbare Marmor-

<sup>70)</sup> Die Abb. 159 ist dem Bande der deutschen Renaissance von W. LÜBKE entnommen.

Abb. 158. Treppe aus dem Schloß zu Blois.



und Granitsorten. Bei architektonisch großräumig angelegten Treppenhäusern bilden reich mit Stuck und Malerei geschmückte Spiegel- und Kuppelgewölbe den Deckenabschluß und werden dann zum Glanzpunkt der gesamten Bauanlage.<sup>71)</sup>

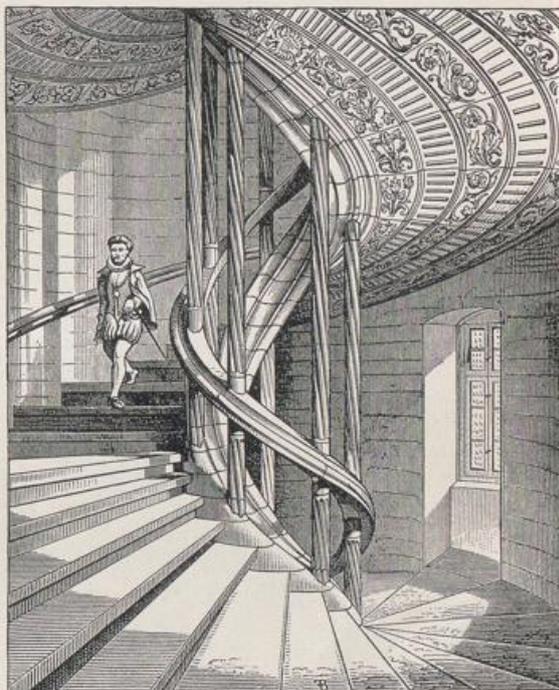
Für Deutschland mögen noch die Treppenhäuser der Schloßbauten in Bruchsal, Mannheim und Brühl u. a. hervorgehoben werden, die an Originalität, Pracht und Schönheit nichts zu wünschen übrig lassen; für Italien das durch sein kostbares Material ausgezeichnete, von VANVITELLI ausgeführte im Schloß zu Caserta (vgl. Abb. 162).

Während in den romanischen Ländern der Stein das herrschende Werkmaterial für den Treppenbau war, wurde in den germanischen das Holz als solches zugelassen. Die Feuerpolizei hatte damals noch keine Bedenken gegen das Material und ließ hölzerne Wendeltreppen mit Blockstufen und Holzspindeln sogar in den kleinen Herrensitzen zu.

Aus kaum einem andern Material kann im Wohnbau ein Bindeglied von einem Stockwerk zum andern in so intimer, stimmungsvoller Weise geschaffen werden, als aus diesem, und nicht nur im »eigenen Heim«, auch im Geschäftshaus und bessern Miethaus. Sowohl als Wendeltreppen, wie als geradläufige Podesttreppen ausgeführt, als Zargentreppen mit starken Zwischenpfosten und Hängsäulen konstruiert, stehen sie fest und anmutig einladend zugleich, in den alten Bauten und fordern zum »Nachempfinden« geradezu heraus.

Pfosten und Geländer sind meist durch überreiches Schnitzwerk besonders ausgezeichnet. Die Pfosten in Hängezapfen ausgehend und Freifiguren tragend, während ausgeschnittene Brettchen, gedrechselte Stäbe, Baluster mit Kleinbogen überspannt, durchbrochene geschnittene Füllungen, durch Rankenwerk und Wappen belebt, die Geländer bilden. In Tirol, der Schweiz, im badi-schen Oberland (Spezgart am Bodensee), auf der Burg Landeck, in den Rathäusern von Danzig und Bremen sind besonders schöne Beispiele erhalten und vielleicht die interessantesten in den englischen Herrensitzen nach den Aufnahmen von JOSEF NASH in: »Altenglische Herrensitze, Fassaden und Innenräume in englischer Gotik und Renaissance« (Nachdruckwerk von »Mansions of England in the olden time« 1839 bis 1849) auf Tafel A (7), B (17), C (7) und D (22), von denen Abb. 163 u. Abb. 164<sup>72)</sup> schöne Beispiele geben. Das Herrenhaus Aldermaston C (7) wurde 1636 an Stelle eines ältern Baues neu aufgeführt. Die Figuren auf den Pfosten stellen heidnische Gottheiten und christliche Heilige dar und sind durchaus künstlerisch aus Holz geschnitzt. Der Herrensitz Aston Hall, Warwickshire, wurde 1635 vollendet, das Treppenhaus D (22) ist eines der schönsten seiner Art. Vor der Schlacht

Abb. 159. Treppe in Mergentheim.



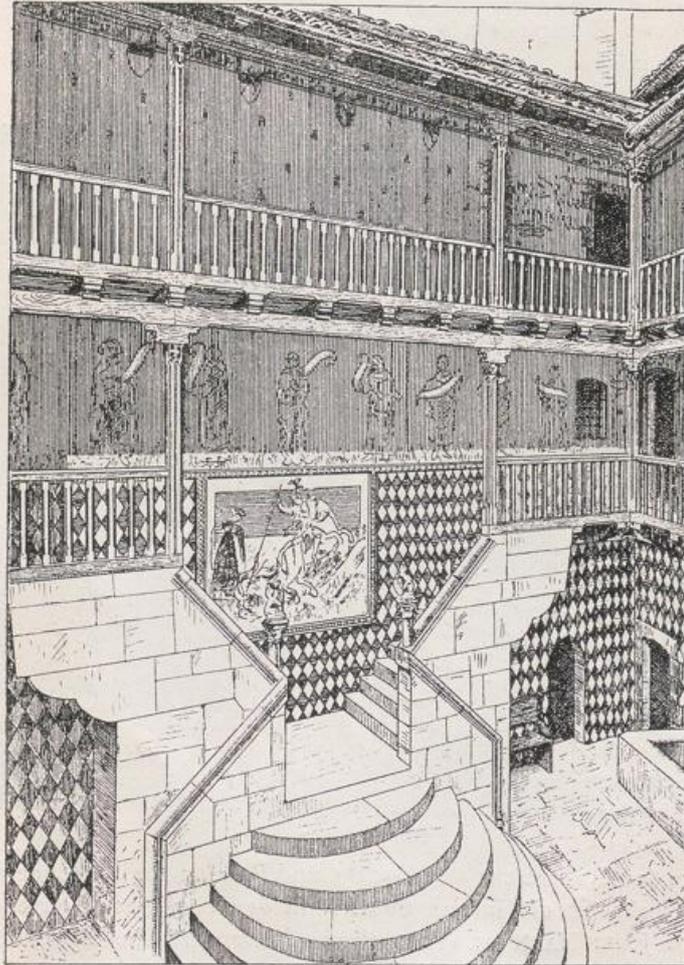
<sup>71)</sup> Als besonders originell in der Anlage und als technisches Meisterstück soll noch die gewundene, steinerne Doppeltreppe im Schlosse Chambord erwähnt werden.

<sup>72)</sup> Die Abb. 163, 164, 177 u. 178 sind JOSEF NASH, Altenglische Herrensitze, entnommen.

von Edgehill wurde das Haus von mehreren Kanonenkugeln getroffen, von denen eine die dargestellte Zerstörung verursachte. Zur Erinnerung an den Vorfall wurde der Schaden nicht ausgebessert. Von Versuchen, das englische Motiv im gleichen Material wieder zu beleben gibt Abb. 165 eine Vorstellung.<sup>73)</sup>

Das sich ergebende Gesamtbild zeigt uns von der künstlerischen und praktischen Seite den Wohnbau des XVIII. Jahrhunderts in ganz Europa als eine Tat, vollführt im Gewande der ausklingenden Renaissance, die zum Weltstil geworden war und alles

Abb. 160. Mittelalterliches Treppenhaus im Castello medioevali zu Turin.



in sich aufgenommen hatte, was frühere Jahrhunderte zwecks guten Wohnens errungen. Auf dem Gebiete des Wohnbaues hat die Menschheit einen Erfolg zu verzeichnen, wenn sie auch damit noch nicht am Ende ihrer Bestrebungen auf diesem Gebiete angelangt ist. Hat sie in der hohen monumentalen Kunst das Gleiche erreicht? Diese ist und bleibt »Raumkunst« über alles! Welche Religion, welches Volk und welche Zeit hat sie am höchsten gebracht? Diese Frage muß gestellt werden, gleichwie beim Wohnbau. Mit den griechisch-römischen Tempelbauten, den gewaltigen öffentlichen Bauwerken dieser Völker, ihren Thermen und Kaiserpalästen, Theatern und Zirkus, mit den christlichen Kathedralen ist zwar ein hohes, nicht aber ein letztes Wort der Menschheit auf diesem Gebiete gesprochen worden. Eine vergleichende Nebeneinanderstellung der hauptsächlichsten Monumentalwerke aller Völker kann

uns zur Beantwortung der Frage anregen und uns wohl auch den Weg zeigen, den wir zu gehen haben. Im Auszug sei eine solche im folgenden gegeben; die Frage und die Antwort wird Lehrer und Lernende unausgesetzt zu beschäftigen haben:

#### a) XV. Jahrhundert vor Chr.

Abb. 166<sup>74)</sup> zeigt, nach PERROT und CHIPIEZ I, 5, das Innere des großen hypostylen Saales des großen Reichstempels der Ägypter in Karnak, zur Zeit des mittleren

<sup>73)</sup> Nach gef. Mitteilung des Herrn A. BEMBÉ in Mainz.

<sup>74)</sup> Die Abb. 166 u. 167 sind PERROT-CHIPIEZ, Ägypten bzw. Persien, entnommen.

Reiches gegründet und zu Anfang des »neuen Reiches« (1701 bis 525 vor Chr.) in riesenhaften Dimensionen ausgebaut, mit einer Bodenfläche von  $102 \times 51$  m und einer von 134 Säulen getragenen horizontalen Steinplattendecke nach oben abgeschlossen. Zwölf dieser Säulen haben ohne den Würfelaufsatz eine Höhe von 18,40 m bei einem Durchmesser von 3,57 m; der Raum selbst im Lichten eine solche von 22,48 m und bis zur äußern Oberfläche der Deckplatten 23,73 m. Tageslicht empfing das Innere durch hochliegende seitliche Fensteröffnungen (hohes Seitenlicht).

Technisch bemerkenswert sind die Längen der steinernen Architrave, die von Stoß zu Stoß gemessen von 9 m zu 8 m bis zu 5,80 m und 5,50 m herabgehen. Die Gesamtwirkung des Bauwerkes wird erhöht durch die Bemalung des Äußern und Innern mit ganzen, leuchtenden Farben. Ein magisch durchleuchteter Wald von riesigen, bunten Steinsäulen, unter ruhig wirkendem, monumentalem Steindach nimmt die Eintretenden auf, ernst und feierlich auf sie einwirkend.

#### b) VI. und V. Jahrhundert vor Chr.

Abb. 167 gibt ein Bild der persischen Königshalle in Persepolis (hypostyle Halle des Xerxes), gleichfalls nach PERROT und CHIPPIEZ a. a. O. V, 6 und V, 9 auf Grund der Aufnahmen von FLANDIN et COSTE rekonstruiert. Sie zeigt im Grundriß

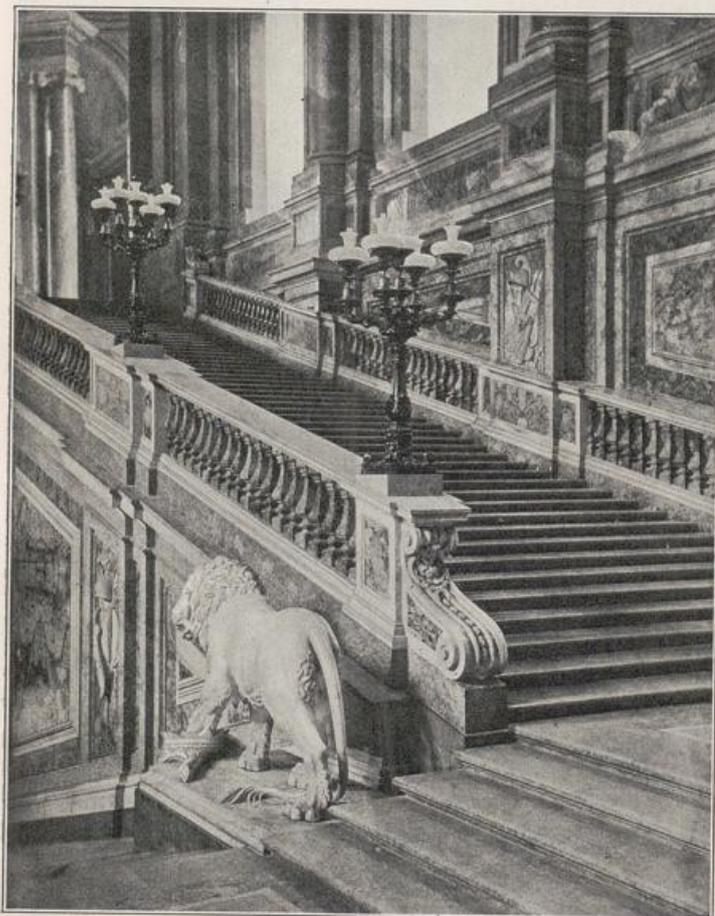
(Abb. 168) einen quadratischen Raum von 72,50 m Seitenlänge mit horizontaler Holzbalkendecke, die von 100 schlanken, weißen, 11,50 m hohen Steinsäulen getragen wurde, die von Mittel zu Mittel 6,5 m weit gestellt waren. Eine zweischiffige Säulenhalle mit geschlossenen Seitenwänden war dieser vorgelegt; der Boden war mit Steinplatten bedeckt, die Decke durch Kassetten reich gegliedert, die Wände einst mit prächtigen Teppichen geschmückt. Auch dieser Bau prangte innen und außen in reichen Farben. Die fein ornamentierten Säulen sind durch plastischen Schmuck ausgezeichnet, mit Palmenkapitellen und Volutenaufsätzen bekrönt, auf denen Sattelhölzer ruhen, deren Enden als knieende Stiere ausgebildet sind, auf deren Rücken die schweren Unterzüge der Kassettendecke lagern.

Abb. 161. Schloßstuppe in Würzburg.



An intimerer Gestaltung bei abgeklärten Formen, die aber in Ägypten und Vorderasien wurzeln, werden diese Vorgänger übertroffen durch die griechischen Tempelbauten, die gleich der persischen Königshalle den Steinbau für die Fundamente, die aufsteigenden Mauern und Säulen bis zum schützenden Hauptgesimse, wie auch den Holzbau für Decke und Dach zeigen. Säulenhallen umgeben die mehrfach nach der Tiefe geteilte Cella, deren Breite ein-, zwei- und dreischiffig ausgebildet ist. An Stelle des flachen Terrassendaches tritt das schwach ansteigende Satteldach; die farbige Dekoration der Außen- und Innenarchitektur haben sie dagegen wieder mit jenen gemein.

Abb. 162. Schloßstreppe in Caserta.



Sonst in mäßigen Dimensionen aufgeführt, sind doch drei Riesen unter ihnen bemerkenswert: der Zeustempel in Akragas, der Apollotempel in Selinus (T bei HITTORFF, G bei PUCHSTEIN), und der jonische Tempel in Milet. Allgemein wird angenommen, daß der Innenraum nicht bestimmt war, eine gläubige Menge in sich aufzunehmen, und doch fragt man sich: zu was die gewaltigen Abmessungen? Besser als alle Worte gibt das Diagramm (Abb. 169) ein Bild, das uns zeigt, daß die Cella in Selinus so hoch war wie das Mittelschiff des Freiburger Münsters, und daß man dieses in den Tempel hineinstellen kann und dabei noch rechts und links 4 m freien Raum innerhalb der Säulenhalle behält. Eine Raumwirkung war sicherlich bei allen Größenverhältnissen angestrebt, d. h. man

wollte der Gottheit ein ihrer würdiges Gemach herstellen, in dem sie majestätisch thronen konnte, den Opferbringenden mit heiligem Schauer erfüllend. Ein Blick nach dem Innern auf das Götterbild im Tempel zu Olympia gibt Abb. 170.

Die drei Beispiele vom XV. bis V. Jahrhundert vor Chr. zeigen das gleiche konstruktive System: horizontal lagernde Decken, senkrechter Druck der Massen und diesem entgegenwirkende, senkrechte Stützen, bei keiner weitem Kräftewirkung und möglichst große Monumentalität — Werke für Zeit und Ewigkeit, wie ihre zum Teil mehr als 3000jährige Dauer beweist.

**West- und Oströmer** nehmen vom letzten vorchristlichen Jahrhundert ab bis zum VI. christlicher Zeitrechnung die absolute Monumentalität ägyptischer Steinbauten

wieder auf; Decke und Dach werden wieder eins, aber unter andern konstruktiven Bedingungen. Der horizontale Architrav muß dem Bogen, die gerade Decke der gewölbten weichen, zum senkrechten Druck gesellen sich der Schub und die Maßnahmen, diesen

Abb. 163. Englische Holzterapie (Crewe-Hall) nach NASH.



unschädlich zu machen. Der Stützenwald fällt und macht dem stützenlosen, großen Einheitsraum Platz, das Gefühl für Großräumigkeit erwacht, Freiheit erwächst aus der Gebundenheit, die Raumkunst will andere Bilder!

Sie schafft uns im Pantheon zu Rom einen Rundraum, dessen Grenzen so groß bemessen sind wie die des Riesentempels zu Selinus, dessen Decke sich halbkreisförmig erhebt, und der durch nicht etwa karg bemessenes Zenithlicht bei Tag erhellt wird. Die Einheit des Lichtes ist hier für die Stimmung und Wirkung des Raumes ausschlaggebend,

Abb. 164. Englische Holztreppe (Aston-Hall).



mächtig ergreifend wie kaum in einem andern Bauwerk der Welt. — »Ein einfaches freies Weltgebäude mit seinen hinaufstrebenden Himmelsbogen um sie, ein Odeum der Sphärentöne. eine Welt in der Welt« — nach JEAN PAUL (Titan III, 104 Zykel., S. 220). Dabei eine konstruktive Leistung: auf 8 mit Bogen überspannten Pfeilern ruht ein mächtiges Kuppelgewölbe von 43,4 m Spannweite (vgl. Abb. 171). In gleich hohem Maße

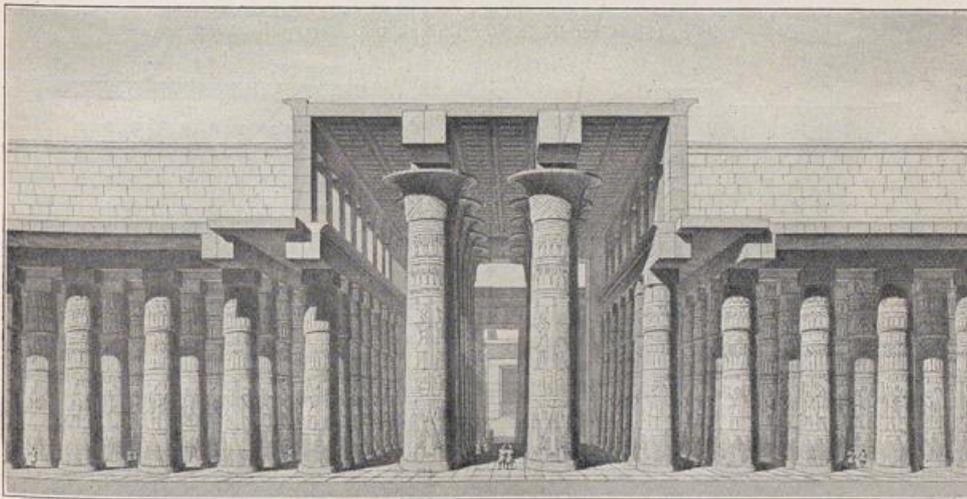
wirken die, teilweise heute noch stehenden Thermensäle mit ihren 25 m weit gesprengten Kreuzgewölben, ihren durch kostbare Marmorsäulen geschmückten Wänden. Meisterwerke der Konstruktion und der Ausführung! Dann die statisch vollendet ausgeklügelte, dreischiffige Maxentiusbasilika mit den ebenso mächtigen kasettierten Tonnen- und Kreuzgewölben. Sowohl auf dem Gebiete des Zentralbaues als des Longitudinalbaues (vgl. Thermensäle, Abb. 172)<sup>75)</sup> feiert, was Großartigkeit der Raumgestaltung anbelangt, die weströmische Kunst im allgemeinen und die Raumkunst im besondern, die höchsten Triumphe. Raumkünstler ersten Ranges sind und bleiben die Weströmer, gegen die noch kein späteres Geschlecht aufkam.

Sie konnten auch stimungsvoll bei den mit Holzdecken überspannten Basiliken mit Weiten bis zu 25 Metern sein, die sich in ihren christlichen Basiliken wiederspiegeln und von denen die 1823 abgebrannte und

Abb. 165. Moderne Diele und Holztreppe von BEMBÉ in Mainz.



Abb. 166. Inneres des großen hypostylen Saales des Tempels in Karnak.



später wieder neu aufgebaute St. Pauls-Basilika bei Rom — fünfschiffig mit offenem Dachstuhl — den Beweis liefert (vgl. Abb. 173)<sup>76)</sup>.

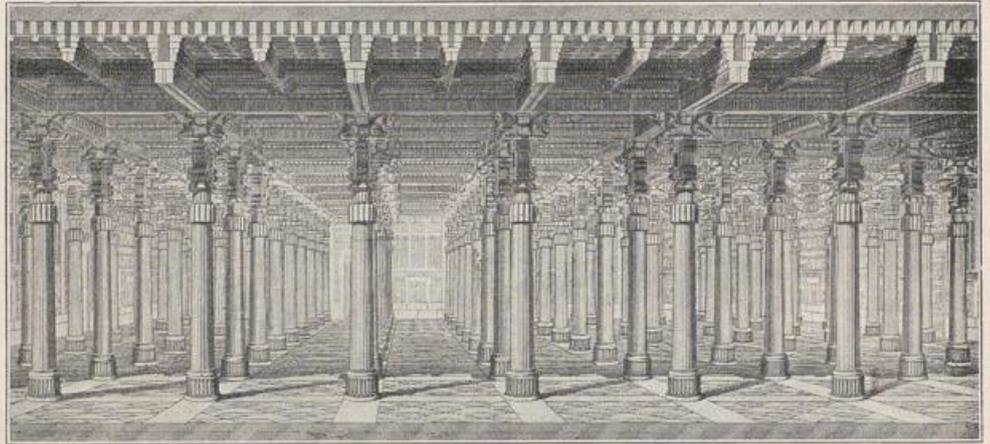
<sup>75)</sup> Die Abb. 172 ist nach einer Rekonstruktion von THIERSCH, dem Werke von J. v. FALKE »Hellas und Rom« entnommen.

<sup>76)</sup> Die Abb. 173 u. 176 sind der Volksausgabe der »Denkmäler der Kunst« entnommen.

Esselborn, Hochbau. II. Bd.

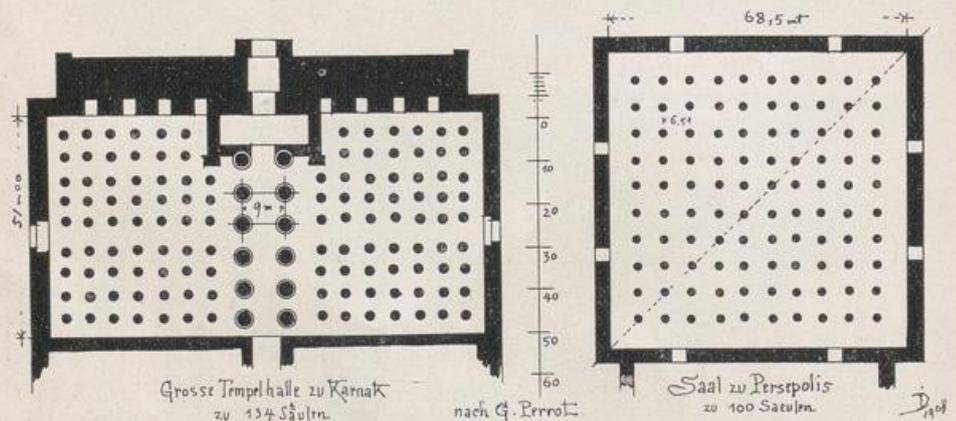
Die Oströmer (Byzantiner) hielten bei ihren Monumentalbauten an den gewölbten Räumen fest und schufen in ihrem Hauptwerke, der 'Agia Sofia zu Konstantinopel (532 nach Chr.) eine Großkonstruktion und einen mächtig fesselnden Raum, wie er nicht wieder geboten worden ist. Über einem quadratischen Mittelraum von 30 m Seitenlänge erhebt sich auf Pendentifs eine gedrückte, nahezu halbkreisförmige Steinkuppel, über

Abb. 167. Inneres des 100säligen Saales in Persepolis.



deren Fußgesims unmittelbar ein Lichtgaden herumgeführt ist, der magisches Licht ins Innere wirft. Der Scheitel ist, entgegen der Anordnung am Pantheon, geschlossen. Dieser Schluß läßt den Scheitel dunkel erscheinen, das hohe Seitenlicht hat aber den Vorzug, das Innere besser gegen die Einfüsse der Witterung zu schützen. Die prächtige Ausschmückung der Wände mit kostbarem Marmor und Mosaiken, der Kuppel-

Abb. 168. Grundrisse von Karnak und Persepolis.



flächen mit Goldmosaiken sucht ihresgleichen. Gegenüber den weströmischen Großkonstruktionen ist hier erstmals der Versuch im Großen gewagt und geglückt: Das Kuppelgewölbe über quadratischen Grundplan auf Pendentifs! »Salomon, ich habe dich übertroffen«, sagte Justinian beim Betreten der Kirche, überwältigt von der Raumwirkung und der Pracht! Diese und die Anordnungen im Grundplan betonen mehr das malerische Moment, das dem Orientalen höher steht als dem Weströmer. Es überrascht der Raum

Abb. 169. Diagramm.

Das Freiburger Münster im Apollotempel  
(G. bu Hochstein) zu Selinus.

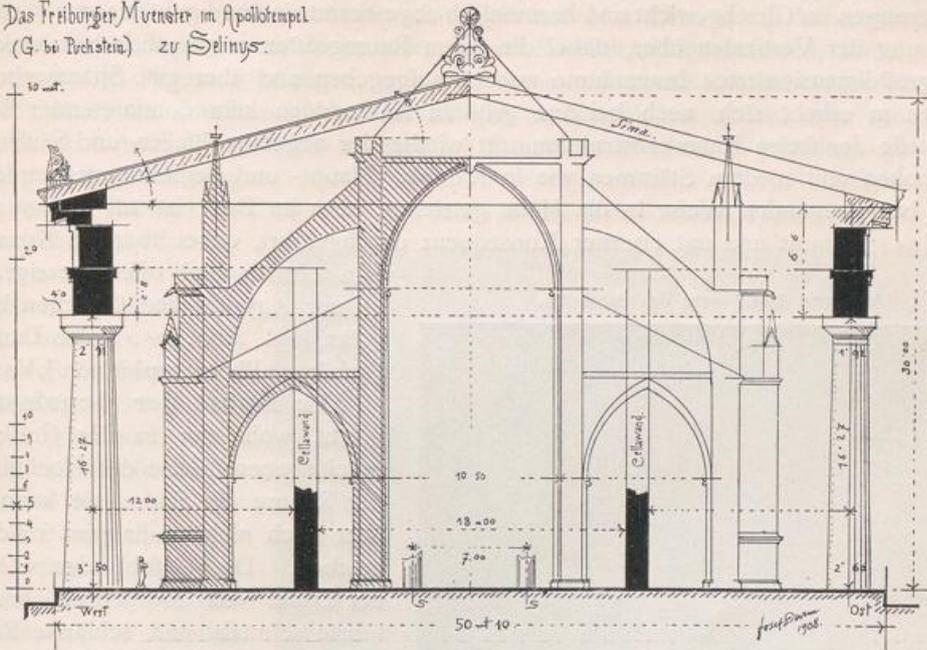
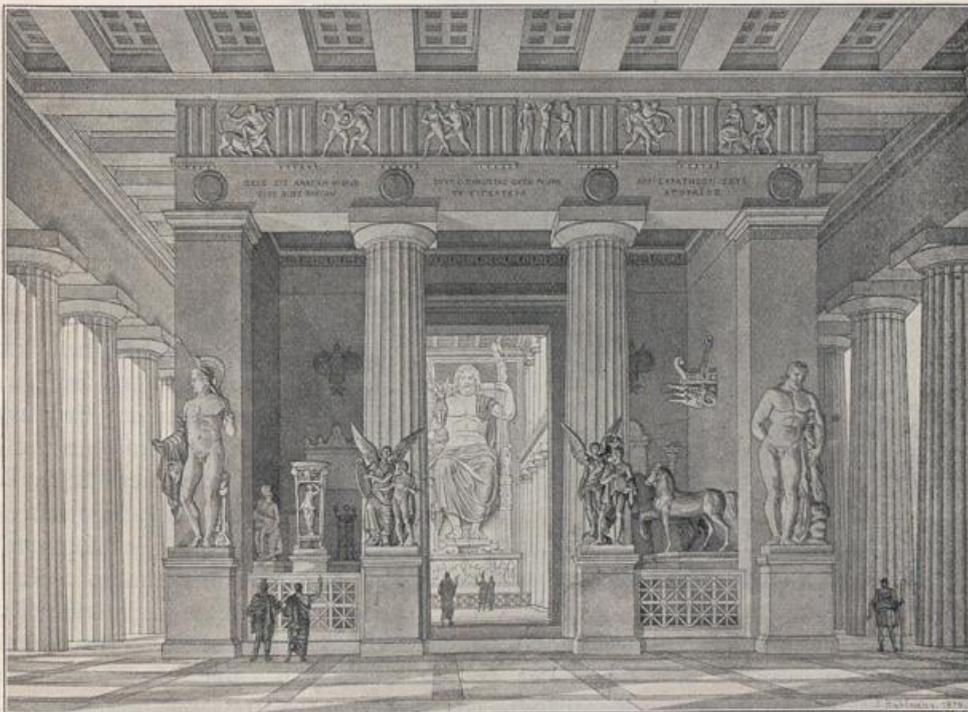


Abb. 170. Zeus-Tempel in Olympia nach J. BÜHLMANN.

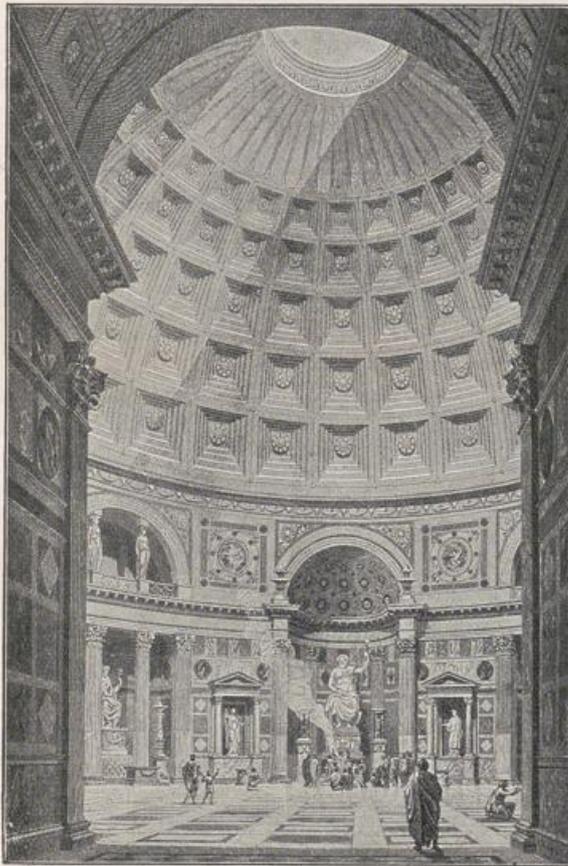


in seiner Totalität, aber zu einer anbetungsvollen Stimmung zwingt er den Abendländer nicht. (Vgl. Abb. 174.)<sup>77)</sup>

<sup>77)</sup> Nach einer Handelsphotographie.

Das Mittelalter verläßt den gewölbten Innenbau, bei dem Horizontal- und Vertikalgliederungen im Gleichgewicht und harmonisch abgestimmt sind und geht zur entschiedenen Betonung der Vertikalen über, dabei die freien Raumgrößen empfindlich beschneidend. Die großdimensionierten Innenräume werden aufgegeben und über eine Spannweite von 12—14 m erhebt sich, auch bei den größten Kathedralen kein dominierender Raum. An Stelle der freien Raumkonstruktion tritt wieder der abgetane Pfeiler- und Säulenwald mit hohen und niedern Stämmen wie in Karnak. Haupt- und Begleiträume werden in einer beängstigenden Weise in die Höhe getrieben, alles im Baue ist auf ein »sursum Corda« gestimmt und mit eiserner Konsequenz durchgeführt, dabei aber die Konstruktion ehrlich und offen gezeigt, wie

Abb. 171. Das Innere des Pantheon.



schiebt sich ein lichtbringender, zylindrischer Tambour, die Kuppel erhält eine Laternenbekrönung, durch die Zenithlicht in beschränktem Maße einfällt, um die oberen Teile der Kuppel zu erhellen, während der Hauptsache nach hohes Seitenlicht das Innere durchflutet. Hierdurch erfährt der Innenraum im Mittelpunkt eine Steigerung in der Wirkung, wie sie wohl bei dem persischen Königspalaste schon sehr bescheiden betont worden war, die aber bei St. Peter den Gipfel der Vollkommenheit erreicht (vgl. Abb. 176). Konstruktiv und ästhetisch das höchste erreichbare Werk der Raumkunst, das Menschengestalt geschaffen, und wir lernen JACOB BURCKHARDT verstehen, wenn er sagt: »daß auch ein abgeleiteter Stil seine eigenen und großen Aufgaben hat, die ein organischer Stil gar nicht würde innerhalb seiner Gesetze lösen können«.

es nur Ägypter und Griechen bisher getan (vgl. Abb. 175, Notre Dame in Paris [nach Photographie von J. VASSE]).

**Die Kunst der Renaissance** macht wohl der in der Gotik angeschlagenen Weise des Hochführens der Räume ein Ende, sie kann sich aber doch nicht mehr ganz frei davon machen. Das Gefühl, das während der Dauer von 200 Jahren, hochgeführte schmale und schlanke Räume verlangte und sich in solchen äußerte, konnte nicht mit einem Schlage abgetötet werden und spurlos erlöschen. Diese Musik klingt noch weiter, und wir hören sie aus dem Innern von St. Peters Dom in Rom klagen. Dem genannten Gefühle ist es wohl zuzuschreiben, als BRAMANTE sagte: er wolle bei seinem Plane für St. Peter das Pantheon auf Säulen stellen.

Der heimische Kuppelbau verlangte wieder seine Rechte. Auf vier mächtigen, durch Bogen überspannten Pfeilern erhebt sich bei St. Peter in höchster Formvollendung die Kuppel, nicht mehr unmittelbar über den Pendentifs, nein, zwischen beide Teile

In dem Innern der Königshallen und Gotteshäuser — Basiliken, Tempeln und Kathedralen — begreifen wir die höchsten Leistungen auf dem Gebiete der Raumkunst, und an ihnen nur können wir die Höhe einer wahren Kunstleistung ermessen, wobei wir zu dem trostvollen Ergebnis gelangen, daß zwar die monumentale Baukunst 1500 Jahre vor Christi Geburt ein grandioses Werk im Tempel zu Karnak geschaffen, aber 1500 Jahre nach Christi Geburt ein gewaltig höheres mit Sanct Peters Dom. Verzweifeln wir daher nicht, gut Ding will lang Weil haben! In den Jesuitenkirchen aller Länder gleichwie in der anglikanischen Paulskirche in London erkennen wir, daß auch nach St. Peter noch Fortschritte in der Raumkunst möglich sind. Nach den antiken, offenen Dachstühlen bildeten sich die der mittelalterlichen Baukunst, und England hat das Verdienst, sie in den »Hallen« seiner Großen wieder in eigenartig vollendeter Form zur Geltung gebracht zu haben, bei Spannweiten, die den römischen und altchristlichen sehr nahe kommen (z. B. Westminster-Hall = 22 m).

Neben der großen Westminsterhalle gehören Beddington-Hall, Surrey (Abb. 177)<sup>78)</sup> und die im Schlosse zu Hampton Court (vgl. Abb. 178) zu den schönsten Leistungen der Zimmermannskunst; sie zeigen uns, daß auch mit bescheidenen Mitteln Raumwirkungen eigener Art geschaffen werden können, die den Charakter des Traulichen mit dem des Hoheitsvollen verbinden.

Auch hier verflossen beinahe 100 Jahre, bis sich Neues durchgerungen hatte.

Eine weitere Abwechslung oder fundamentale Neuerung in der Deckenbildung großer Räume hat die französische Renaissance um die Mitte des XVI. Jahrhunderts hervorgebracht durch die DE L'ORMESchen Bohlenbögen, mit denen der Erfinder Räume von

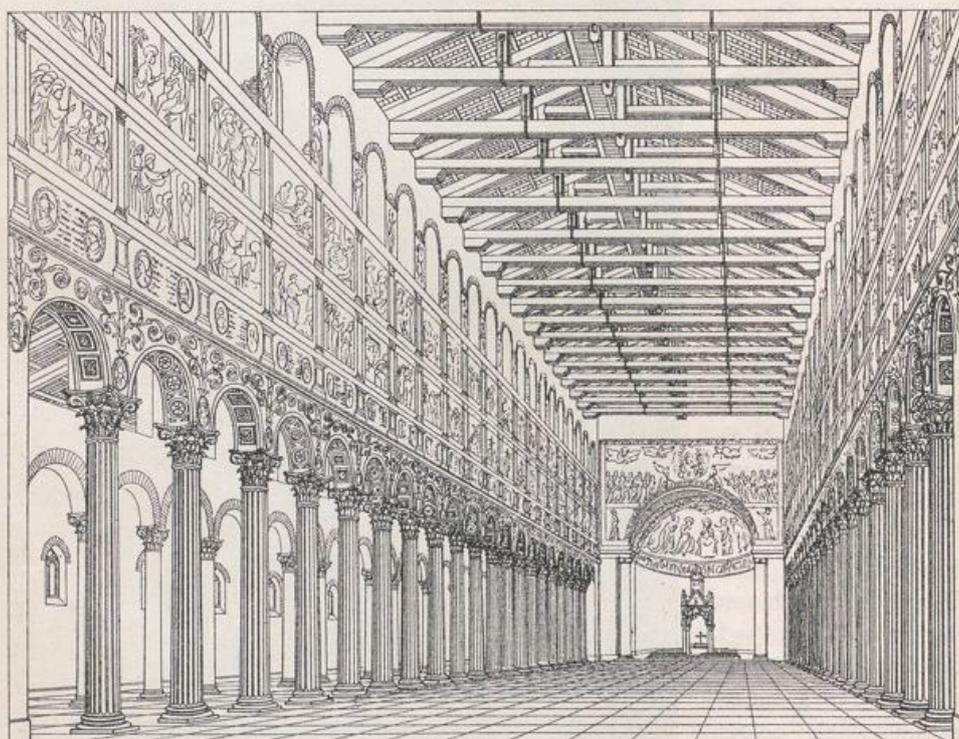
Abb. 172. Inneres der Caracalla-Thermen.



<sup>78)</sup> Abb. 177 u. 178 nach JOSEF NASH.

48 m Spannweite kunstgerecht überdecken wollte. Die Keime dieser Konstruktion gehen in das XV. Jahrhundert zurück, sie finden sich bei den Basiliken in Padua und Vicenza. DE L'ORME befördert ihr Wachstum und ihre Entfaltung erreichen sie im XIX. Jahrhundert unter Umsetzung des Materiales, des Holzes in Eisen. So erkennt H. v. GEYMÜLLER in seiner französischen Renaissance (Handb. d. Arch.) in den Glas-Eisendächern des Palais de l'Industrie der Pariser Weltausstellung von 1855 und den Einsteighallen des Frankfurter Bahnhofes, oder der großen Maschinenhalle der jüngsten Pariser Ausstellungsbauten nur eine Verkörperung der DE L'ORMESchen Idee. Drei und ein halbes Jahrhundert liegen zwischen Gedanke und Fleischwerdung. Das historische Moment darf schon deshalb nicht vernachlässigt werden, weil wir nur durch die Möglichkeit des Vergleiches, der in ihm geboten wird, zur Höhe und zu Neuem gelangen werden. Aus

Abb. 173. Inneres von St. Paul bei Rom (d. i. vor den Toren Roms).



S. Paul zu Rom

diesem Grunde und andern muß dieses »Lehrbuch« uns auch sagen, warum wir die historischen Stile erlernen und beherrschen müssen. Im nachstehenden ist versucht, die Frage zu beantworten:

Warum zeichnen und studieren wir Baustile? — Vielleicht etwa zur Stildressur oder um Propaganda für die eine oder andre Weise zu machen? Warum prüfen wir die Konstruktionen, die Art der Ausführung und zugleich die Formensprache der alten Werke? Was zwingt uns in der Baukunst zu allem diesem? Doch wohl nur die gleiche Macht, die den Maler — den »Künstler« κατ' ἐξοχήν unserer Tage — und den Bildhauer zu verwandtem Tun zwingt, nur daß deren Quellen und Vorbilder andere sind. Wir Architekten müssen uns mit den Stein gewordenen Kunsterzeugnissen vergangener Zeiten beschäftigen und das aus ihnen abziehen, was uns frommt. Und je mehr dies geschieht, umso mehr werden wir befähigt und berufen, von Stufe zu Stufe zu steigen. Bildung

und Kenntnisse sind keine Riegel für eine Einlaß begehrende Eigenart. Beschränktes Wissen begünstigt höchstens das Idiotentum, d. i. nach römischer Auslegung des Wortes, die Stümperei und Puscherei in Wissenschaft und Kunst!

Wir müssen uns durch Vertiefung in die allerhöchsten Gaben, die dem Menschen geworden — Kunst und Wissenschaft — das Milieu, die Lebensluft gewinnen, in der wir später zu wirken haben. Das alte Lied vom Werden und Vergehen, mit stets wechselnden Melodien muß von jedem gelernt werden, und welchen Singsang oder Klingklang wir Spätergeborenen daraus machen, das ist Sache der einzelnen, je nach ihrer Begabung und nicht Sache der Schule, die nur den Weg zu weisen hat, aber nicht den Weg zum täglichen Brot und raschen, möglichst mühelosen Verdienst. Eine vergleichende Baugeschichte wird uns vor Selbstüberhebung schützen und uns die Pfade

Abb. 174. Inneres der Agia Sofia in Konstantinopel.



zeigen, die wir unter veränderter Art des Lebens, der Weltanschauung, der Religion und der Bedürfnisse zu wandeln haben. Das Bedürfnis meistert die Kunst, aus ihm sproßt neues Leben, es erzeugt neue Formen, worunter aber nicht Modefexerei verstanden sein will, der gefährlichste Gegner jeder Kunstentwicklung zu allen Zeiten, der einem Gourmand gleich, nach stets verfeinerter, abwechslungsreicher Tafel verlangt, um schließlich, wenn alles durchprobiert ist, zur derben Hausmannskost zurückzukehren. Der Bauer kann dabei zeitweilig über den Jäger kommen, wobei wir aber nicht vergessen wollen, daß der Weg zum Hohen und Idealen durch Berg und Tal führt. Wir sehen die Spitze; verlieren wir sie nicht aus den Augen, auch wenn wir beim Blick nach oben zuweilen stolpern sollten.

Dem Maler, der sich in seinen Aufgaben auf dem Gebiete der historischen Kunst bewegt, dem Figuren- und Landschaftsmaler, wird sein Studienmaterial von Mutter Natur

geboten. Sie gibt sich dem letzteren in ihren Werken auf Bergeshöhen, im Talgrund, im Wald und auf der Heide, auf blumiger Au. Anders zur Frühjahrs- und Sommerzeit, anders im Herbst und im Winter, und wieder anders zu den verschiedenen Tageszeiten, im Sturmesbrausen und im heitern, vollen Sonnenschein. Er hat in erster Linie nur mit ihr zu rechnen. Was er gibt, muß dort begründet und wahr sein, seine Schöpfung ist das Ergebnis seiner Beobachtungen, »seine Stärke wurzelt in der Anschauung: von dieser braucht, ja soll er sich nicht entfernen«. Zugegeben. Er kann frei wählen, zugreifen, wozu ihn seine Künstlerseele treibt; aber das ist erst Sache eines Spätern, ein

Abb. 175. Notre Dame in Paris nach Photographie von VASSE.



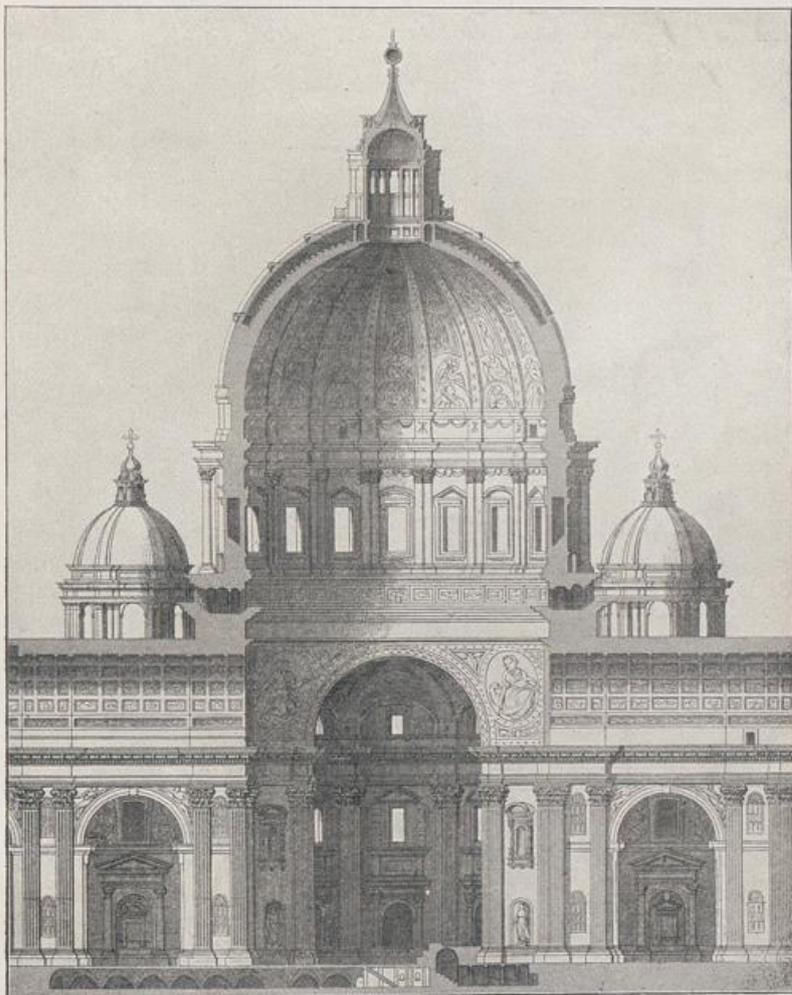
Ding nach der Schule, die ihn den Organismus der Pflanzen und Bäume lehrt, die Formation der Felsen, die Bildung der Wolken, die Wirkung der Farben, von Schatten und Licht. Die »Darstellung des Runden auf der Fläche«, auf Papier, Leinwand, Kalkputz oder Holz ist ein technisches Verfahren, das gelernt sein will und das dem Abschreiben der Natur oder der freien Komposition in gleicher Weise vorausgehen muß. Das Handwerk bildet die Grundlage. Der Maler muß mit seinem Arbeitsmaterial aufs innigste vertraut werden, dessen Wiedergabe beherrschen, will er in voller künstlerischer Freiheit schalten und walten. Wo und auf welche Weise er diese Vorbedingungen erfüllt hat,

ist gleichgültig, und seine Sache wie auch die entsprechende Verwertung. Die technische und geistige Schulung ist noch keinem erspart geblieben, dem einen mehr, dem andern weniger, je nachdem, was unser Herrgott dazu gegeben.

Das gleiche spielt sich beim Figurenmaler ab, bei dem das Ebenbild Gottes zunächst das wichtigste Studienmaterial bildet. Auch ihm bietet die Natur die volle Brust. Kind, Jüngling, Mann und Weib in ihrer Vollkraft, Greis und Greisin muß er in der äußern Erscheinung studieren, aber auch das Knochengerüst, das Innere des Menschen muß er in den Kreis seiner Beobachtungen ziehen. Die Kunst der Darstellung stellt hier größere Anforderungen und wohl die größten beim Bildhauer, wie auch das höchste Maß wissen-

schaftlicher Bildung, ein hochentwickeltes technisches Können bei feinsten Beobachtungsgabe. Eine Verantwortlichkeit für Späteres kann der freien Schule auch hier nicht aufgebürdet werden. Die Mittel, den Zweck zu erreichen, sind nicht stets die gleichen. Selbstunterricht, Privatunterricht und öffentliche Schule sind die möglichen Wege. Der erste ist nur für bestimmte, von der Natur besonders ausgestattete Naturen, die beiden andern sind ausgetretene Pfade, die von der Mehrzahl der Berufenen, aber nicht Ausgewählten, eingeschlagen zu werden pflegen. Auch sie werden einst der vermeintlichen Fesseln

Abb. 176. Schnitt durch die Kuppel von St. Peter in Rom.



ledig und »endlich Freiheit« rufen, die schließlich doch nichts andres wird »als ein dunkles triebmäßiges Umhertasten«.

Gute Facherziehung und allgemeine Bildung werden sie vor manchem bewahren und waren der Originalität eines Künstlers noch nie hinderlich, wenn auch »MEIER-GRÄFE« meint: »Künstler haben das Recht, Idioten zu sein, ja sie sind es sich schuldig«. — Meinethalben, aber Idiotenkunst für Idioten! Sind Maler und Bildhauer in der glücklichen Lage, schon in der Schulzeit aus der Natur unmittelbar schöpfen zu können, wo jeder seiner eigenen Auffassung und der ihm gutdünkenden Technik nachleben kann,

nicht an die Mal- oder Darstellungsweise irgendeines aufgedrungenen oder freigewählten Meisters gebunden — und wenn er das Gegenteil tut, dies mit sich selbst abzumachen hat — so ist der Architekt, wie schon gesagt, auf Werke von Menschengestalt und

Abb. 177. Beddington-Hall (Surrey).



Menschenhand angewiesen. Sie sind ihm die Elemente seiner Erziehung und künstlerischen Bildung. Wie der Maler das, was ihm die Erde in ihrem Wechsel bietet, der Bildhauer die menschliche Gestalt vom Werden bis zum Vergehen in den Kreis seiner künstlerischen Tätigkeit einbezieht und dementsprechend seine vorbereitenden Studien einleitet, nicht

am einzelnen haften bleibt, jene vielmehr allumfassend betreibt, vom Spezialitätendruck nicht angekränkt, so müssen auch die Architekten erkennen, daß in dem Studium der historischen Baustile in erster Linie nur allgemeine Mittel, zwecks einer höheren baukünstlerischen Bildung vorgesehen sind. Dabei sind die beiden einzigen, organisch und logisch entwickelten ehrlichen, für die Ewigkeit geschaffenen, in ihren Grundprinzipien unerschütterlichen Stile: der ägyptisch-griechische und der mittelalterlich-gotische in erster Linie zu stellen. Nur an ihnen ist das Wesen eines Baustiles, seine Konstruktionsweise und seine Auszierung klar zum Ausdruck gebracht. »Stile entstehen aus Konstruktionsprinzipien und konsequenter Ausbildung gleichartiger Schmuckformen.« In einem Fall werden Wände, Pfeiler und Säulen mit wagerechter Decke geboten, im andern die

Abb. 178. Halle in Hampton Court.



gleichen, raumbegrenzenden und stützenden Elemente mit gewölbter Decke. Dort senkrechter Druck und Kraft der diesem entgegenwirkenden Stützen, hier Schub und Druck der Gewölbe mit den diesen entgegenwirkenden Anordnungen. Sie sind für den Architekten, was für Maler und Bildhauer der Organismus der Pflanzen- und Gesteinswelt, das Knochengeriüst des Wirbeltieres ist. Ihr Studium führt zur Erkenntnis und regt zu Neuem an.

In die zweite Linie erst ist die Auszierung zu setzen. Hier beginnt das Spiel der Form in der Natur mit seiner unendlichen Mannigfaltigkeit. Jeder Baum besteht aus Wurzel, Stamm und Ästen mit Laubwerk, schmückenden Blüten und Früchten, ist nach den gleichen Gesetzen aufgebaut, und doch unterscheiden wir Eichen und Linden, Tannen und Fichten usw. Die Berge sind aus den verschiedensten Gesteinsarten geschichtet, die Menschen nach verschiedenen Rassen geartet. Pflanzen- und Tierwelt in ihrer

tausendfältigen Gestaltung ziehen Maler und Bildhauer in den Kreis ihres Studiums und Schaffens; sie zeichnen, malen und machen darnach plastische Darstellungen. In gleicher Weise müssen auch die Architekten mit ihrem Studienmaterial verfahren, und zwar in der ersten Zeit noch ohne Bevorzugung der einen oder andern Weise, denn diese kann erst erfolgen, wenn alles durchgeprüft ist und bei ausgereiftem Urteil. Ein solches kann aber nur gebildet werden durch Zeichnen, Messen und Vertiefen in den Gegenstand, gleichwie es unsre Schwesterkünstler in ihrer Domäne tun. Wo dort der unmittelbare Verkehr mit der Natur, mit dem Objekt, noch nicht zugänglich oder aus andern Gründen nicht herbeigeführt werden kann, greift man beim Unterweisen zum Kopieren nach guten Vorlagen und Modellen, und zur Erlernung des Handwerkes, der fachlichen Geschicklichkeit, flüchtet man zum Lehrmeister und Gesellen. Die Barbarei des modernen Massenunterrichts läßt meist keinen andern Ausweg offen. Die Architekten sind gezwungen, dasselbe zu tun, obgleich das Studium an den Vorbildern selbst das einzig Erfolgreiche und Richtige ist. Nur liegen die Dinge für die Genannten oft recht weit auseinander, während sie den Schwesterkünstlern auf Schritt und Tritt begegnen.

Frühling, Sommer, Herbst und Winter — Kind, Jüngling, Mann und Greis — zeigt nicht allein das Studienmaterial der Maler und Bildhauer, bei den für uns von Menschenhand geschaffenen Vorbildern äußert sich dies als Frühkunst, Blütezeit und Verfall einer Bauweise. Wie der Baum sich im Frühjahr mit einem überreichen Blütenzauber schmückt, dem ein Stadium der Ruhe und Einfachheit im Sommer, dann ein solches mit der goldenen reifen Frucht im Herbst folgt, dem durch die Entlaubung im Winter ein Bild der Sterilität gegeben wird, so schmückt sich auch jede junge Architektur bräutlich und tritt werbend für sich auf, um nach der Entfaltung ihrer Reize in Starrsucht zu vergehen, aus der sie kein Wiederbelebungsversuch mehr erlösen kann. Was der Natur und Kunst seinen Tribut bezahlt, erscheint für uns wohl verloren, aber nicht erloschen, es kehrt unter veränderter Form wieder. Der Satz: daß wir auch, wie der Anatom, am Toten noch lernen können, oft mehr als am Lebenden, wird bestehen bleiben.

Deshalb das Studium der alten Stile, nicht um Äußerlichkeiten nachzuäffen, nein, um ihr Wesen zu ergründen und daraus folgerichtige Schlüsse ziehen zu können.

Ein Letztes, das für deren Studium noch spricht, ist die Pflicht einer sachgemäßen Erhaltung und Unterhaltung der uns überkommenen Väter Werke, damit wir sie in verkehrtem Tatendrang nicht verstümmeln und keinerlei Ungereimtheiten begehen. Und wenn RUSKIN sagt, daß jede Restauration eines Bauwerkes eine Lüge sei, so mag dies wohl sein; unanfechtbar aber scheint mir der Satz CARL SCHEFFLERS: »Die Ruine regt die Vorstellungskraft an, ruft die dichtende und rekonstruierende Phantasie wach; das künstlich restaurierte Gebäude aber schlägt jede Phantasietätigkeit tot und weiß statt dessen doch nichts zu geben als die Phrase (Freiburg, Heidelberg, Hohkönigsburg)«.

Nach alledem wollen wir doch nicht vergessen, daß auch die Natur dem verständigen Gärtner Beihilfe zu Neuem leistet, solange er nicht gegen deren Grundgesetze verstößt. So ist z. B. das ganze Geschlecht der Aurantiaceen zur Abweichung sehr geneigt, und Örtlichkeit, Impfung und Behandlung haben unzählige Spielarten hervorgebracht. Solche künstlich zu erzeugen, war sonst der Stolz der Gärtner, wie VICTOR HEHN in seinem interessanten Buch über Kulturpflanzen und Haustiere in ihrem Übergang aus Asien nach Griechenland und Italien, sowie in das übrige Europa (vgl. S. 390 a. a. O. Ausgabe 1874) uns lehrt. Unsere Kultur und Kunst nimmt den gleichen Weg. Doch welcher Baum könnte der Orange an Schönheit und Adel den Rang streitig machen, der das ganze Jahr hindurch prangt, gleichzeitig mit Blüten, mit unreifen und reifen Früchten, die bald dickschalig und saftlos, sauer und bitter sind, dann wieder honigsüß, dessen Blüten einen berausenden Duft abgeben, der selbst ein Alter von

700 Jahren und noch mehr erreicht, der so stark wird, daß ein Mann ihn kaum umspannen kann und dessen Krone so majestätisch wie die einer Eiche in die Lüfte ragt, der in der freien Natur die bei uns gewohnte steife Kugelform verliert, dessen Äste sich strecken und recken nach allen Seiten, in dessen Krone die goldenen Äpfel und die silbernen Blüten leuchten? (Orangengärten in Milis auf Sardinien.) Süße Pomeranzen, Limonen, Zitronen, Orangen, Apfelsinen oder Portogali, und als neuste Varietät des XIX. Jahrhunderts die Mandarinen, gibt uns nacheinander der Urbaum! Könnte ein besseres Symbol für die Baukunst und ihre Entwicklung genommen werden?

Die Natur gibt uns Holz, Stein und Eisen, der Architekt schafft daraus ein Kunstwerk, das der Zeit trotz und Jahrtausende überdauert, mit Blüten und Früchten geschmückt der verschiedensten Art »je nach Örtlichkeit, Impfung und Behandlung«. Der geschickte Gärtner gibt unter Anwendung der gleichen Mittel aus den immergrünen Zweigen der Agrumi die köstlichste Frucht — die süße Goldorange! Ihr Stamm hat seine Natur nicht verändert, er wächst wie früher nach ewigen Naturgesetzen empor, aber seine Früchte sind andere geworden. Aus dickschaligen herben sind schöne köstliche, goldene Äpfel gezeitigt durch Menschenhand und Verstand. Die Grundelemente und die Gesetze der Baukunst von Druck und Schub sind ebenfalls unverändert, nur Form und Ausdrucksweise sind anders geworden, und der Baukunst geht es wie den Aurantiaceen. Ein glücklicher, verständiger Künstler wird aus den alten Monumenten ebenso köstliche neue Früchte hervorlocken, wie der Gärtner aus dem Urstamme der Agrumi — aber nicht mit pedantischer, geistloser Stilreiterei.

Pflegen und hegen wir daher deren Studium, damit wir den Zusammenhang nicht verlieren und nicht in Willkürlichkeiten untergehen. Beherzigen wir die Worte unseres Altmeisters Dr. HEINRICH HÜBSCH: »daß sich die Architektur nicht von gestern her gestalten könne, daß sie vielmehr bei den Blüteperioden der Vorzeit in die Schule gehen müsse. Um daher einen gesunden richtigen Standpunkt für eine der Gegenwart entsprechende Architektur zu gewinnen, ist ein historischer Überblick der verschiedenen hinter uns liegenden Bauarten unerlässlich. Und wenn es gelingt, die objektiveren Eigenschaften einer jeden Bauart unmittelbar an den Monumenten aufzufinden und unbefangen zu vergleichen, so werden wir daran einen sicheren zweitausendjährigen Wegweiser haben.«

### III. Kleinere öffentliche Bauten.

#### A. Schulhausbauten.

»Daß die Jugenderziehung eine Hauptangelegenheit für den Gesetzgeber sein müsse, darüber ist gar kein Zweifel, und die Verfassungen empfinden die Vernachlässigung derselben zu ihrem Schaden« . . .

ARISTOTELES, Politik. VIII, 1.

**Einleitung.** Über den griechischen Jugendunterricht wird gesagt, daß er »Grammatik, Gymnastik, Musik und hie und da auch Zeichenunterricht umfaßt habe«. Die Grammatik und das Zeichnen als nützlich für das Leben und vielfach zur Anwendung kommend, die Gymnastik als geeignet, den männlichen Mut auszubilden, während über die Nützlichkeit der Musik Zweifel erhoben wurden, da sie doch die meisten nur zum Vergnügen trieben.

Man hatte auch erkannt, daß es eine Jugendbildung gibt, die man seinen Kindern angedeihen läßt, nicht weil sie nützlich oder notwendig, sondern weil sie Freien würdig und etwas Schönes ist. »Überall aber nach dem Nutzen zu fragen, geziemt am wenigsten hochsinnigen und freien Menschen.« — So die Alten vor eineinhalbtausend Jahren.