

## Literatur.

Bücher über „Vestibule-, Treppen- und Hof-Anlagen“.

MYLIUS, C. J. Treppen, Vestibule und Hofanlagen aus Italien. Leipzig 1867.

KÄMMERLING, H. Die Anlage und architektonische Ausschmückung der Treppen und Treppenhäuser. 2. Ausg. Berlin 1867.

KLETTE, R. Die Architektur der Treppen und Treppenhäuser. 2. (Titel-) Aufl. Leipzig 1881.

## 4. Kapitel.

## Saal - Anlagen.

VON HEINRICH WAGNER.

Jeder große, festlich geschlossene und zugleich bedeckte Innenraum heißt Saal, sei es, daß er ein selbständiges Bauwerk oder einen integrierenden Bestandtheil eines Gebäudes bildet.

232.  
Allgemeines.

Manche Säle, besonders solche von außerordentlichen Dimensionen, haben die charakteristische Anordnung des Hallenbaues erhalten. Sie werden oft kurzweg als »Hallen« bezeichnet, und zwar vorzugsweise dann, wenn sie der Allgemeinheit dienen.

Fast bei allen hervorragenden Gebäuden für öffentliche und private Zwecke kommt der Saal in größerer oder geringerer Ausdehnung, theils als Raum für allgemeine Benutzung, theils als vornehmster, bei festlichen Veranlassungen einem größeren Kreise von Besuchern geöffneter Raum vor.

Es wird deshalb der Saal, als letztes aber darum nicht minder wichtiges Glied in der Kette von Räumen, die in diesem Abschnitte zusammengefaßt sind, im Nachfolgenden einer allgemeinen Besprechung unterzogen, indem zunächst die typischen Saalbildungen auf Grund ihrer historischen Entwicklung abgeleitet, sodann Anordnung und Form der Säle nach Maßgabe ihrer Bestimmung erörtert werden.

## a) Typische Saalbildungen.

Die Säle zeigen, je nach den besonderen Zwecken, denen sie dienen sollen, eine große Verschiedenheit, die sich im Einzelnen, wie im Ganzen bei ihrer Bildung kundgibt. Es lassen sich indess einige Hauptgattungen von Sälen und Hallen unterscheiden, und die Typen derselben sind schon in den großartigen Bauwerken des Alterthumes zu finden.

Der Langhausbau, mit einfacher rechteckiger Grundform, hat vor Allem durch die antike Basilika eine ganz hervorragende Bedeutung erlangt. Diese ist das Motiv für Kirchen und Dome, für viele Hallen und Säle der nachfolgenden Zeiten geworden.

233.  
Antike  
Basiliken.

Die Basilika wird auf griechischen Ursprung zurückgeführt; und in der That ist aus den Beschreibungen der griechischen Schriftsteller von der Königshalle zu Athen und von anderen königlichen Bauten Griechenlands auf eine gewisse Analogie der baulichen Anlage dieser und ähnlich benannter Werke mit den Basiliken Roms zu schließen<sup>125)</sup>.

Der Name Basilika wurde von den Römern vor Allem der überdeckten Halle am Forum, die für die Versammlungen der Kaufleute, für Gerichtssitzungen und öffentliche Verhandlungen aller Art diente,

<sup>125)</sup> Siehe: MOTHES, O. Die Basilikenform etc. Leipzig 1869. S. 20.  
Handbuch der Architektur. IV. 1.

beigelegt. Doch waren die römischen Basiliken, eben so wenig wie irgend eine Gruppe von Gebäuden anderer Bestimmung und Zeit, nicht nach einer allgemein gültigen Schablone gebaut. In der That weichen die aufgedeckten Reste heidnischer Basiliken mehr oder weniger von den Regeln ab, die *Vitruv* (V. Buch, I. Kap.) darüber angiebt.

Wie es sich nun auch mit den Einzelheiten der Anlage verhalten haben mag, so scheint doch im großen Ganzen fest zu stehen, daß die römische Basilika eine länglich-rechteckige, wahrscheinlich seitlich geschlossene Halle bildete und meist eine solche Weite hatte, daß sie zum Zweck der Ueberdeckung durch Säulen- oder Pfeilerreihen in drei oder fünf Schiffe getheilt wurde. Das Mittelschiff erhielt hierbei eine wesentlich größere Breite, als die Seitenschiffe (nach *Vitruv* die dreifache Breite) und fast immer eine bedeutendere Höhe als diese, so daß nöthigen Falles über den Dachflächen der letzteren hohes Seitenlicht dem Raum zugeführt werden konnte. In den Seitenschiffen waren meist zwei Säulengänge über einander angebracht und die oberen niedereren Säulenreihen gegen das Mittelschiff zu mit hohen Brüstungen versehen. In der Hauptaxe an dem einen Ende, in der Regel an der Schmalseite, zuweilen auch an der Langseite, befand sich ein erhöhter, durch Schranken abgetrennter Raum, das Tribunal, das meist die Form einer runden oder viereckigen Exedra erhielt. Oft schlossen sich hieran noch einige Nebenräume.

Die Basilika pflegte durch eine gerade hölzerne Decke, nicht selten aber durch Gewölbe überspannt zu sein.

Fig. 274.

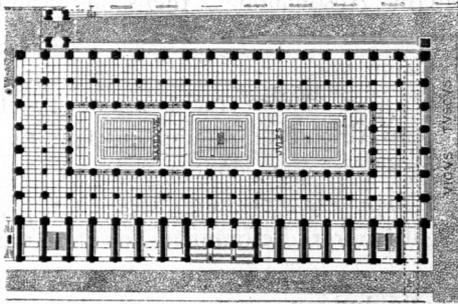
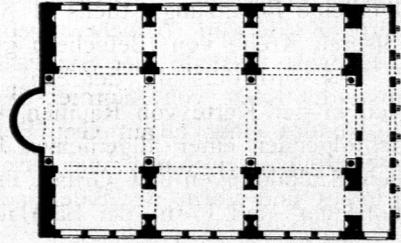
Basilika *Julia* zu Rom<sup>126)</sup>.

Fig. 275.

Basilika des *Constantin* zu Rom.

Die Basilika *Julia* zu Rom, nach Fig. 274 in großen Dimensionen angelegt, kann als Typus der eigentlichen Handels-Basilika, die Basilika des *Constantin* zu Rom (Fig. 275) als derjenige einer antiken Prunkhalle betrachtet werden.

Bezeichnend für die erstere ist sowohl die Abwesenheit einer Tribunal-Nische, als das Vorhandensein zahlreicher Nebenräume an der Langseite dieser fünfchiffigen Pfeiler-Basilika. Beachtenswerth für die Planbildung der römischen Basiliken überhaupt ist das Herumführen der Nebenschiffe auf allen vier Seiten. Selbstverständlich konnte bei der Basilika *Julia* nur eine flache Decke zur Anwendung kommen.

Nicht minder charakteristisch ist die Anlage der Basilika des *Constantin*, die im Mittelschiffe mit einem mächtigen, in drei Joche getheilten Kreuzgewölbe von 25<sup>m</sup> Spannweite, in den Seitenschiffen mit je drei entsprechenden, senkrecht zur Axe laufenden Tonnengewölben überdeckt ist. Durch deren Widerlager wird der in gleicher Richtung wirkende Schub der Kreuzgewölbe aufgenommen; die Anfallspunkte derselben sind durch vorgelegte Säulen markirt.

Nächst den antiken Basiliken sind die prächtigen Thermen-Säle der Römer, die ein ähnliches Gepräge haben, wie diese, hervorzuheben.

Ganz dieselbe Anordnung, wie in der eben beschriebenen Basilika des *Constantin*, findet sich z. B.

234.  
Thermen-  
Säle.

<sup>126)</sup> DUTERT, F. *Le forum romain* etc. Paris 1876. Pl. V—VI.

in den Thermen des *Caracalla* und in denen des *Diocletian* zu Rom. Die Tafel bei S. 176 giebt ein Bild des Hauptsaales, der eben so großartig in der Wirkung, als rationell in der Construction ist. Durch diese ist die Ueberwölbung an Stelle der Holzdecke möglich und dadurch ein entschiedener Fortschritt in der baulichen Entwicklung erreicht worden. Hierbei erhob sich das Gewölbe des Mittelschiffes so hoch über die Seitenschiffe, daß über diesen hinweg, wie die Abbildung zeigt, die Erhellung des Saales durch hohes Seitenlicht erzielt wurde.

Diese Beispiele zeigen, daß die Römer der Basilika eine Ausbildung zu verleihen wußten, durch die sie zu einem Prunksaal umgestaltet wurde. Als solcher diente sie nicht allein in Palästen zur Ausübung der Prerogative der Herrscher, sondern auch in Privathäusern zu festlichen Versammlungen.

Einigen Aufschluß über römische Saal-Anlagen giebt *Vitruv* (VI. Buch, V. Kap.), der bei den Speisefälen (*triclinia*) und Sälen (*oeci*<sup>127</sup>) zwischen den korinthischen, auch vierfüßigen Säulen, und den ägyptischen Säulen unterscheidet, indem er die ersteren als mit einer gewölbeförmigen Decke über einfacher Säulenstellung verfahren schildert, für die letzteren aber zwei Säulenstellungen über einander angiebt, die mit einer zierlichen Lacunarien-Decke überspannt sind und zwischen den oberen Säulen Fenster haben.

Von den Bilderfälen (*pinacothecae*) wird nur gesagt, daß sie wie die Sprechhallen (*exedrae*) von weiter Größe herzustellen seien. Die Exedren der Palästen aber sind nach Buch V, Kap. XI. große offene, an Säulengängen gelegene Säle, die mit Sitzen verfahren wurden, damit die Philosophen etc. darin sitzend Unterricht geben oder sich unterhalten können.

Ganz anders als diese Säle, anders als die antike Haus-Basilika und die Handels-Basilika sind jene gewaltigen Schöpfungen der Griechen und Römer, das Theater und Odeion, das Amphitheater, der Hippodrom und Circus. Obgleich oben offen oder nur durch ein Velarium geschlossen, dürfen sie hier doch nicht übergangen werden, da sie als Typen für unsere, nach Zweck und Form nahe verwandten Saal-Anlagen<sup>128</sup>) anzusehen und zugleich diejenigen Werke der Architektur sind, bei denen der Rundbau in bedeutendster Weise zur Anwendung gelangte. Sie unterscheiden sich durch die aus der Benutzung hervorgegangene verschiedenartige Anordnung, wofür bald die halbkreisförmige oder kreisförmige, bald die ovale oder langgestreckte Grundform am geeignetsten erscheint.

Auch bei mannigfachen ganz geschlossenen Raumbildungen kommt der Rundbau zum Theil in großartigen Dimensionen zu charakteristischer Erscheinung.

Eine höchst bedeutende Umwandlung dieser Hauptformen fand in der altchristlichen Kunst vor Allem auf dem Gebiete des Sacralbaues statt. Aus den römischen Prachtbauten und Monumenten der letzten Kaiserzeit ging einerseits in Byzanz unter dem Einflusse der orientalischen Architektur der Centralbau, andererseits im Abendlande, ohne Zweifel durch Umgestaltung der heidnischen Basilika für die Zwecke der christlichen Cultur, die Kirchen-Basilika hervor.

Da wir indess hier den Kirchenbau nicht weiter zu verfolgen haben, so braucht auf die Centralform des Gotteshauses, gleich wie auf die Basilikenform desselben nur in so weit hingewiesen zu werden, als in ihren Hauptmerkmalen auch die Elemente der Hallen- und Saalbildungen des Profanbaues zu erkennen sind.

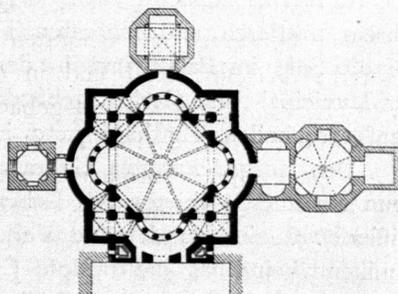
Beim Centralbau springt sofort die eigenartige Grundform, die theils nach einem Polygon gebildet, theils in Gestalt des griechischen Kreuzes einfach aus Langhaus und Querhaus, oder nach Fig. 276 aus einem Grundquadrat mit

235.  
Haus-  
Basiliken  
und  
Säle.

236.  
Theater,  
Amphitheater  
etc.

237.  
Centralbau  
und  
Kirchen-  
Basilika.

Fig. 276.



San Lorenzo in Mailand. — 1/2000 n. Gr.

<sup>127</sup>) Im Blockplane in Fig. 256, S. 230 theilweise angegeben.

<sup>128</sup>) Siehe den 6. Halbband dieses Theiles, Abth. VI.

Umgängen und kreisförmigen Exedren zusammengesetzt ist, in die Augen; bemerkenswerth sind auch die in Fig. 276 angegebenen Nebenbauten. Die architektonische Gestaltung erhält durch die centrale Steigerung des Aufbaues, die sich in der mannigfachen Gruppierung der Alles überragenden Hauptkuppel mit den Wölbungen der zweigeschossigen Seiten- und Eckbauten kund giebt, ein äußerst wirkungsvolles und charakteristisches Gepräge. (Vergl. Fig. 56, S. 64, so wie Fig. 58 bis 61, S. 67 u. 68.)

Die Disposition der christlichen Basilika ist Anfangs zwar derjenigen der heidnischen Basilika ähnlich, weicht aber nach und nach in Bau und Einrichtung immer mehr davon ab. Ohne auf letztere hier einzugehen, seien, als wesentliche Aenderungen und Erweiterungen in baulicher Hinsicht, nur das Vorlegen des Atriums, das Vorkommen des Querschiffes mit und ohne Vierungskuppel, das Hinauschieben der Apsis und die Ausbildung des hohen Chors, die späteren Zuthaten durch Thürme etc. hervorgehoben. In so weit nicht bereits Ueberwölbungen der Räume vorkommen, wird die Decke castrirt, getäfelt, oder das Dachwerk bleibt sichtbar.

238.  
Mittelalterliche  
Säle.

Mit diesem Hinweise auf die Werke der Sacral-Architektur soll indefs keineswegs gesagt sein, daß die Saalbildungen des Profanbaues einer selbständigen Entwicklung entbehrten. Insbesondere im Mittelalter übte die Vervollkommnung des Gewölbebaues einen hervorragenden Einfluß auf die Gestaltung der Säle im Palatium und im Kloster, in der Burg und im Stadthause aus, wenn gleich die Balkendecke und der offene Dachstuhl, sowohl für die Ueberspannung sehr weiter als niedriger Räume, bei denen die Ueberwölbung nicht rathlich oder nicht nöthig erschien, nach wie vor in Geltung bleiben.

Der erwachende Gemeinfinn, die stets wachsende Bedeutung des Städtewesens und der geistlichen Ordensstifte erforderte neue Bauwerke und in ihnen große Säle und Hallen, welche gerade die gothische Architektur mit großer Schönheit und Zierlichkeit auszustatten wußte. Indefs wurden zwar neue Motive und reizvolle Kunstformen in Stein, Holz und Erz, aber keine eigentlich neuen Momente für den baulichen Organismus hervorgebracht. Als ein solches kann etwa nur die Art der Erhellung bezeichnet werden, die bei hallenartigen, weit gespannten Sälen häufig vorkommt. Diese wurde bei gewölbter Decke durch große, im Aeusseren mit Wimpergen gekrönte Spitzbogenfenster, die hoch im Gewölbescheitel einschneiden, erreicht. Bei hölzerner Decke pflegte das Licht in ähnlicher Weise mittels Dachkaupen oder Lucarnen, theils durch den offenen Dachstuhl, theils durch Lichtschächte in die meist tonnenförmige Holzdecke eingeführt zu werden. Die gewöhnliche Fensteranordnung für niedriges Seitenlicht war natürlich am häufigsten, sowohl bei gewölbten Sälen, als auch bei solchen mit Balkendecke, im Gebrauch.

239.  
Säle der  
Renaissance  
und  
Neuzeit.

Von ganz unerfchöpflichem Reichthum ist ferner die Baukunst der Renaissance auch auf diesem Gebiete, nicht allein in der phantasievollen Ausschmückung, sondern auch in der eleganten Durchbildung von Structur und Form der Säle. Sie waren unentbehrliche Bestandtheile jedes vornehmen Bauwerkes; nach *Palladio* (Buch I, Kap. XXI) »gleichsam öffentliche Orte, die zu Festen, Gastmählern, zur Aufführung von Comödien, zu Hochzeiten und ähnlichen Luftbarkeiten dienen, und deshalb größer sind, als andere, und diejenige Form haben müssen, die am geeignetsten ist, auf daß viele Leute bequem darin verweilen und sehen können, was vorgeht.«

Ist hierbei zunächst auch der Saal gemeint, den »alle wohl geordneten Häuser in ihrem mittleren und schönsten Theile haben«, so bezieht sich dies nicht weniger auf die Säle im Palaß und in der Villa, als auch auf die bekannten großen Säle der Municipal- und Gerichtsgebäude Italiens. Es gilt auch für die alten Rathhäuser, Kaufherrenhallen, Lufthäuser etc. in Deutschland und anderen Ländern.

Den ausgedehntesten Gebrauch der Säle und Hallen macht aber die Neuzeit. Denn auf allen Gebieten des Lebens im Staate und in der Gemeinde, in Kunst und Wissenschaft, im Handel und Verkehr, in der vornehmen Welt und im einfachen Familiendaheim hat die rastlose Culturthätigkeit neue Einrichtungen und Verbesserungen geschaffen, neue Bedürfnisse und Anschauungen erweckt, die in neuen Werken der Baukunst verkörpert werden. Die Anlage des Saales ist hierbei immer von maßgebender Bedeutung.

Auch bei den Saal-Anlagen von heute lassen sich, gleich wie bei den alten Vorbildern, die Haupttypen Langhausbau und Centralbau, bei letzteren wieder die Polygon- oder Rundform und die Kreuzform unterscheiden. Es bleibt zu untersuchen, in wie weit diese traditionellen Formen mit Zweck und Bestimmung unferer Bauwerke im Einklange sind.

### b) Anordnung und Form der Säle.

Welcher Gebäudegattung die Säle auch angehören mögen, so lassen sie sich doch, nach den Hauptzwecken, denen sie dienen, in folgende Gruppen eintheilen:

I. Säle zum Zwecke guten Hörens und Sehens;

II. Säle zur Abhaltung von Versammlungen, Festlichkeiten, Ausstellungen etc.;

III. Säle, die zur Erfüllung aller dieser Zwecke möglichst geeignet sind.

Anordnung und Form der Säle sind somit einem oder mehreren dieser Zwecke im Allgemeinen, den Bedingungen der Aufgabe im Besonderen unterworfen.

Am meisten Freiheit gestattet die Anlage der II. Gruppe von Sälen, am wenigsten die der ersten; und die Einschränkung erstreckt sich mehr oder weniger auch auf die Säle der III. Gruppe. Erfüllt ein Raum in möglichst vollkommener Weise die Anforderungen guten Hörens und Sehens, so wird es in der Regel nicht schwierig sein, allen übrigen Bedingungen der Anlage zu genügen. Hierin liegt also der Schlüssel der Aufgabe, und indem wir deshalb von den maßgebenden Anforderungen für Säle solcher Art ausgehen, wird es möglich sein, die übrigen Factoren, welche auf die Anlage dieser und der anderen Säle einwirken, kurz zu bezeichnen.

#### 1) Raumbegrenzung und Hauptform.

Bei Sälen zum Zwecke guten Hörens und Sehens ist ein phonischer und optischer Mittelpunkt vorhanden. Bei Hör- und Sprechsälen wird er durch die Rednerbühne bezeichnet; bei Concert- und Theatersälen liegt er im Orchester- oder Bühnenraum nächst der Rampe.

Bei Anlage des Saales ist von feinem phonischen oder optischen Mittelpunkt auszugehen, und hiernach sind Anlage und Einrichtung des Auditoriums oder Zuschauerraumes zu treffen.

Es springt sofort in die Augen, daß die Vorkehrungen, welche für Auditorium oder Zuschauerraum geeignet sein sollen, ganz andere sind als diejenigen, welche für das phonische Centrum oder die Scene zweckmäßig erscheinen.

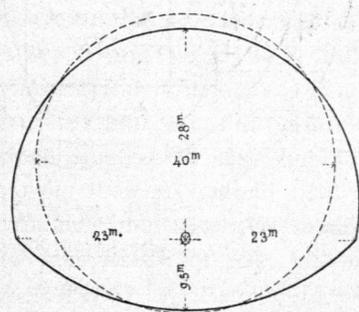
Deutliche Wahrnehmung des Tones oder Schauspielobjectes ist mittels natürlicher directer Strahlung nur innerhalb bestimmter Entfernungen von der Schallquelle, bzw. vom Orte der Darstellung aus möglich. Die Begrenzung der räumlichen Ausdehnung ist daher bei allen Sälen dieser Art von maßgebender Bedeutung.

Die Grenzen für gutes Hören in freier stiller Luft sind durch Versuche ermittelt. Ohne diesen Gegenstand hier näher zu erörtern, sei auf Fig. 277 verwiesen, durch welche, wenn der Standpunkt des Redners in  $O$  angenommen wird, diese Grenzen graphisch dargestellt sind.

240.  
Eintheilung  
der Säle.

241.  
Phonischer u.  
optischer  
Mittelpunkt.

Fig. 277.



Linien gleichen Schalles für Punkt  $O$  — nach Saunders.  
--- nach Orth.

242. —  
Grenzen guten  
Hörens.