

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000301469





# Die Entwicklung der Treppen- Anlagen und der Verkehrs- führung in Theater-Gebäuden

Von der Herzoglich Technischen Hochschule Carola-  
Wilhelmina zu Braunschweig zur Erlangung der Würde  
eines Doktor-Ingenieurs genehmigte Dissertation

von

Dipl.-Ing. ADOLF RIESE

Charlottenburg.

Referent: Geh. Hofrat Prof. Hermann Pfeifer

Korreferent: Professor Wilhelm Lübke



*III H  
I 632.*



---

1913 · Verlag Weise & Co., Berlin W 62, Maaßenstraße 30

*G 28. 18. 4*

*xx  
546*

Die Entwicklung der Technik  
Abgaben und der Vorkosten  
Kommunen in der letzten Generation

Druck von  
Krey u. Sommerlad, Niederseelitz-Dr.

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA  
KRAKÓW

III 15829



Akc. Nr. 3971/49

# DIE ENTWICKLUNG DER TREPPENANLAGEN UND DER VERKEHRSFÜHRUNG IN THEATER- GEBÄUDEN.

	Seite
Literaturübersicht . . . . .	V
Einleitung . . . . .	XI
<b>Die Disposition der Treppenanlagen und der Verkehrsführung im Vorder- und Zuschauerhaus.</b>	
I. Der schematische Grundriß der Treppenanlagen für die Verkehrsführung der Zuschauer bei den antiken Theatergebäuden . . . . .	1
II. Die Entwicklung der Treppenanlagen und der Verkehrsführung bei den modernen Rangtheatern.	
1. Die italienischen Saaltheater und die Entwicklung der Treppenanlagen bei den ersten selbständigen Theatern höfischer Bauweise . . . . .	8
2. Das Sempersche System der radialen Treppenanlagen . . . . .	14
<b>Das Jahr 1881 als der Beginn einer neuen Epoche für die Anlage der Treppen in Theatergebäuden infolge der Ringtheaterkatastrophe zu Wien . . . . .</b>	<b>19</b>
<b>Die ersten Baupolizeiverordnungen für die Anlage und Ausführung der Treppen in Theatergebäuden und ihr Einfluß auf den modernen Theaterbau</b>	<b>24</b>
1. Die Ausgestaltung des Semperschen Systems auf Grund der modernen Baupolizeiverordnungen . . . . .	28
2. Der Typus mit einer zentralen Lage der Haupttreppe . . . . .	34
3. Der Typus mit zwei symmetrischen Haupttreppen . . . . .	40
4. Der Typus ohne besondere Betonung einer Haupttreppe . . . . .	43
III. Die Entwicklung der Treppenanlagen und der Verkehrsführung bei den nachklassischen Amphitheatern.	
1. Die Akademietheater der italienischen Renaissance . . . . .	58
2. Das Sempersche Festspielhaus . . . . .	62
3. Das Littmannsche Amphitheater . . . . .	67
<b>Die Disposition der Treppenanlagen im Bühnenhaus.</b>	
I. Die Entwicklung der Treppenanlagen im Bühnenhaus bei den antiken Theatergebäuden und ihre Anwendung bei den modernen Bühnen ohne Tiefenentwicklung	80
II. Die Entwicklung der Treppenanlagen im Bühnenhaus des modernen Theatergebäudes	85
III. Die Entwicklung der verbindenden Treppenanlage zwischen Bühne und Zuschauerraum	90
<b>Die äußeren Säulenhallen bei den antiken Theatern als Urtypus der Terrassenanlagen bei den modernen Theaterbauwerken und die Entwicklung der Nottreppen und -Ausgänge . . . . .</b>	<b>94</b>
<b>Die Baupolizeiverordnungen Preußens und anderer Staaten für die Anlage und Ausführung der Treppen in Theatergebäuden und ihre Bedeutung für eine künftige Entwicklung . . . . .</b>	<b>105</b>
<b>Die Entwicklung der Doppeltreppen in Theatergebäuden . . . . .</b>	<b>111</b>
<b>Die konstruktive Durchbildung der Treppenanlagen.</b>	
1. Die bauliche Substanz der Verkehrswege . . . . .	115
2. Die Ausbildung der Treppenstufen . . . . .	116
3. Der seitliche Abschluß (Handleiste) . . . . .	116
4. Die Lüftung, Heizung und Beleuchtung der Treppenhäuser in Theatern . . . . .	117
<b>Die künstlerische Ausgestaltung der Treppen und des Treppenhauses . . . . .</b>	<b>125</b>
<b>Der Abschluß in der Entwicklung der Treppenanlagen und der Verkehrsführung bei dem modernen Theaterbau und der Neubau des Königlichen Opernhauses zu Berlin . . . . .</b>	<b>129</b>
Verzeichnis der Theatergebäude.	





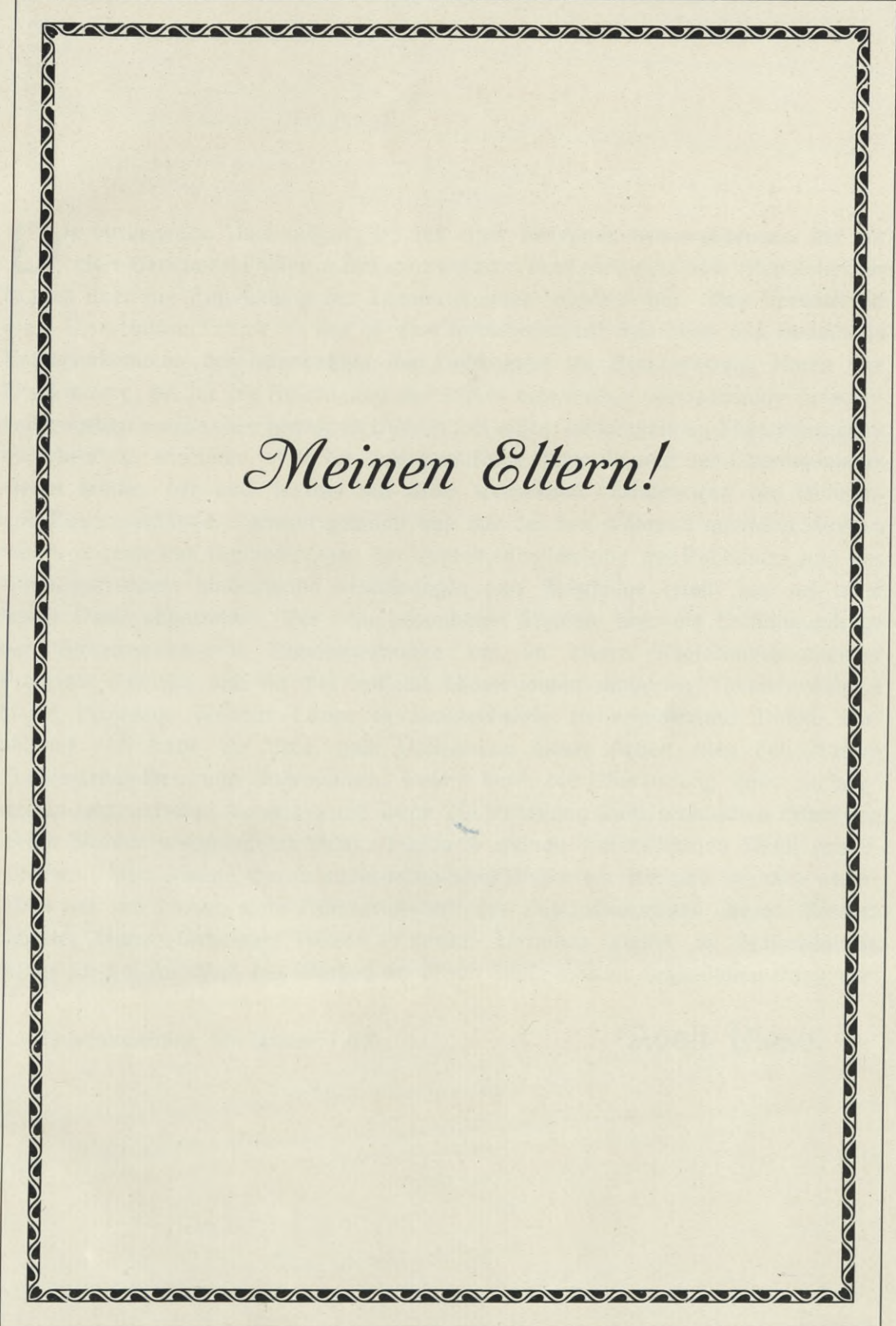


## LITERATUR-ÜBERSICHT.

1. Handbuch der Architektur II, 1: Die Baukunst der Griechen.
2. Handbuch der Architektur II, 2: Die Baukunst der Römer.
3. Handbuch der Architektur IV, 6, 5: Theatergebäude.
4. Baukunde des Architekten II, 3.
5. Puchstein, Die griechische Bühne. Berlin 1901.
6. Ohmichen, Griechischer Theaterbau. Berlin 1886.
7. Arnold, Das römische Theatergebäude. Leipzig 1873.
8. Kawerau, Klassische Theatergebäude. München 1884.
9. Wieseler, Theatergebäude und Denkmäler des Bühnenwesens bei den Griechen und Römern. Göttingen 1851.
10. Petersen, Über antike und moderne Theaterbaukunst. Habelschwerdt, Franke 1909.
11. Streit, Untersuchungen über das Theaterbauwerk bei den klassischen und modernen Völkern. Wien 1903.
12. Sturmhöfel, Scene der Alten und Bühne der Neuzeit. Berlin 1889.
13. Moritz, Das antike Theater und die modernen Reformationsbestrebungen im Theaterbau. Berlin
14. Furttembachs schriftstellerische Arbeiten. Ulm und Augsburg 1613—1662.
15. Catel, Vorschläge zur Verbesserung der Schauspielhäuser. Berlin 1802.
16. Weinbrenner, Über Theater. Tübingen 1809.
17. Garnier, Le Théâtre. Paris 1871.
18. Garnier, Le nouvel Opéra. Paris
19. Hammitzsch, Der moderne Theaterbau. Berlin 1907.
20. Genée, Die Entwicklung des scenischen Theaters. Stuttgart 1889.
21. Fuchs, Die Schaubühne der Zukunft. Berlin
22. Sachs, The Modern Opera Houses and Theatres. London <sup>1)</sup>.
23. Burdhardt, Das Theater. Frankfurt a. M.
24. Fölsch, Theaterbrände und die zur Verhütung derselben erforderlichen Schutzmaßregeln. Hamburg 1878.
25. Prokop, Die Sicherheit der Person im Theater. Brünn 1882.
26. Gilardone, Handbuch des Theater-Lösch- und Rettungswesens. Straßburg 1882.
27. Scholle, Über Theaterbrände. Dresden 1882.
28. Fichtner, Die Feuersicherheit im Theater. Striegau 1882.
29. Diedemann, Die Feuersicherheit im Theater. München 1910.
30. Marx, Heizung und Lüftung in Bezug auf die Feuersicherheit im Theater. Leipzig 1910.
31. Rauscher, Der Bau steinerner Wendeltreppen. Berlin 1889.
32. Böttcher, Altsächs. Wendeltreppen. Dresden.
33. Klette, Architektur der Treppen und der Treppenhäuser. Halle 1875.
34. Hochbaulexikon von Schönemark u. Stüber.
35. Deutsche Bauzeitung.
36. Zentralblatt der Bauverwaltung.
37. Süddeutsche Bauzeitung.
38. Zeitschrift für Bauwesen.
39. Architektonische Rundschau.
40. Deutsches Baugewerkblatt.
41. Förstersche Allgemeine Bauzeitung.
42. Baugewerkszeitung.
43. Deutsche Bauhütte.
44. Zeitschrift für Heizung und Lüftung.
45. Gesundheits-Ingenieur.
46. Handbuch der Hygiene.
47. Encyclopédie d'architecture.
48. The Builder.
49. Building news.
50. Österreichische Monatsschrift für den öffentlichen Baudienst.
51. Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins.
52. De Bouwwereld.

1) Vergl. hierzu die ausführliche Besprechung des Werkes in der „Süddeutschen Bauzeitung“ 1896 Nr. 37.





*Meinen Eltern!*



**D**ie vorliegende Untersuchung ist aus einer Anregung hervorgegangen, die mir Herr Geheimrat Pfeifer in Braunschweig bei der Erörterung noch offenstehender Fragen über die Entwicklung der Theaterbaukunst gegeben hat. Den Vorwurf für diese Dissertation konnte ich um so eher aufnehmen, als mir durch das freundliche Entgegenkommen des Intendanten des Hoftheaters zu Braunschweig, Herrn von Frankenberg, die für die Anfertigung der Arbeit notwendige unbeschränkte Gelegenheit gegeben wurde, den gesamten Betrieb bei einem umfangreichen Theaterbauwerk eingehend zu studieren. Für die liebenswürdige Unterstützung des Oberingenieurs Herrn Müller, der mich hierbei mit allen technischen Einrichtungen des Bühnen- und Zuschauerhauses vertraut gemacht und mir bei den während mehrerer Wochen täglich angestellten Beobachtungen der Verkehrsabwicklung des Publikums und des Bühnenpersonals hindeutende Anweisungen und Ratschläge erteilt hat, sei mein bester Dank abgestattet. Bei dem besonderen Studium über die Entlüftungsfrage der Verkehrsräume in Theatergebäuden bin ich Herrn Regierungsbaumeister Professor Denecke und für die kritische Untersuchung moderner Theaterprobleme Herrn Professor Wilhelm Lübke in Braunschweig zu ergebenstem Danke verpflichtet. Ich habe die Ehre, nach Vollendung dieser Arbeit allen den Herren Theaterarchitekten und -ingenieuren, welche durch die Überlassung ihres umfangreichen zeichnerischen Materials und durch die Mitteilung ihrer praktischen Erfahrung meine Studien wesentlich förderten, hierdurch meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Dem Manne, der in außerordentlicher Weise mit Rat und Tat mich unterstützt hat und dessen stete Hilfsbereitschaft das Zustandekommen dieses Werkes sicherte, Herrn Geheimen Hofrat Professor Hermann Pfeifer zu Braunschweig, bringe ich bei Abschluß des Werkes an dieser Stelle meinen tiefgefühlten Dank dar!

Charlottenburg, im Januar 1913.

**Adolf Riese.**



## EINLEITUNG.

Das Theater ist aus der engsten Fühlung mit der Religion hervorgegangen und hat sich erst spät auf das Gebiet der reinen Kunst hinübergerettet. In letzter Folge bedeutet es heute die Äußerung der sich widerstreitenden Lebensanschauungen und hat als ein für die Kulturentwicklung bedeutsames Mittel zu gelten, den Kampf der Ideen unter der persönlichen Mitwirkung der Allgemeinheit auszufechten. Hieraus ergibt sich, daß der eine wesentliche Bestandteil des Theaters das Publikum ist, denn ohne dieses kann es seine Lebensfähigkeit nicht erweisen. Daher müssen bei der Projektierung des Theatergebäudes neben der Durchbildung der Bühne in erster Linie die Zuschauer in Rechnung gezogen werden, unter Berücksichtigung der Anforderungen, die jene an die Bequemlichkeit und im besonderen an die Sicherheit im Falle einer Gefahr zu stellen berechtigt sind. Denn „Sicherheit ist die Vorbedingung jeden Genusses, also auch des ästhetischen.“<sup>2)</sup>

Nun soll uns ein Gebäude nicht nur die äußere Erscheinung als ein reines Werk vollendeter Kunst geben, sondern auch der Zweck praktischer Erfordernisse muß unbeschadet jeder künstlerischen Freiheit zum Ausdruck kommen. So bildet der Gegenstand der vorliegenden Untersuchung — die Verkehrsführung in den Theatergebäuden — jedenfalls einen der wichtigsten Teile der umfangreichen Materie, wenn auch die Treppenanlagen nur das Mittel zum Zweck darstellen; denn zunächst wird immer der Grundriß zu betrachten sein, weil er die Zweckmäßigkeit und Brauchbarkeit des ganzen Baues offenbaren muß. Vergleicht man nun Theaterpläne verschiedener Zeiten und Architekten, so wird man als besonderen, sehr häufig als einzigen fundamentalen Unterschied die individuelle Disposition der Verkehrsräume erkennen, die somit dem Bauwerk erst das charakteristische Gepräge verleiht. Es wird also zunächst die Aufgabe sein, in historischer und logischer Entwicklung der Gedankenfolge denjenigen Typus der Theatergebäude zu kennzeichnen, der sich aus dem System der Treppenanlagen und der Verkehrsführung heraus ergeben hat.

Bei diesem Schema der allgemeinen Disposition wird sich ein stetiger und fortschreitender Verlauf der Entwicklung zeigen, der zunächst auf dem instinktiven Gefühl beruhend, späterhin besonders die praktischen Erfahrungen zur Geltung kommen läßt. Nun kann man der Baukunst unserer Zeit, in der die Errungenschaften aller Völker und Zeiten zu Tage gefördert und einer alle Teile umfassenden Kritik unterzogen werden, insofern eine gewisse Eigenart nicht absprechen, als sie bereit ist, aus den überkommenen Kunst- und Konstruktionsformen diejenigen Konsequenzen zu ziehen, die den heutigen Gesetzen künstlerischer und bautechnischer Auffassung gerecht werden können. Die in mehrfacher Weise gelösten modernen Aufgaben der Theaterbaukunst, welche daher einen unmittelbaren Zusammenhang mit zeitlich

2) Fockt, Der Brand des Ringtheaters zu Wien; Wien 1881.

viel früher gegebenen Lösungen erkennen lassen, haben dann das Eine gemeinsam, daß mit der Umgestaltung nur eines Teiles des Hauses auch eine Änderung in der Disposition der gesamten Anlage bedingt ist, sodaß alle dem Verkehr dienenden Räume zu neuartigen Erscheinungen im Grundriß und in der konstruktiven Durchbildung gedrängt wurden. Somit sind die vorhandenen Typen als gleichberechtigt vorzusetzen und nur in Bezug auf die in ihnen entwickelten Treppenanlagen kritisch zu würdigen.

Aber wir erblicken andererseits eine tiefe Kluft, die das Schaffen der modernen Architekten und jenes der historischen Stilepochen scharf von einander trennt. Wo einst das Gebäude nur aus einem reinen Bedürfniszweck hervorgegangen ist und die Ausführung in jahrelanger Arbeit auf Grund sorgsamer Überlegung mit dem Bauherrn stattgefunden hat, sehen wir heute die Architekten dahin gedrängt, Häuser auf Vorrat herzustellen, und gezwungen, Forderungen Rechnung zu tragen, die noch nicht einmal klar ausgesprochen sind. So ist es auch zu verstehen, daß bei der wirtschaftlichen Kapitalisierung aller Ideen nicht in dem erforderlichen Maße die Teile des Theatergebäudes, welche nur im Falle einer Gefahr ihre ganzen Vorteile auszuspielen haben, tadellos durchgeführt werden, weil die Rücksichten auf die möglichst gewinnbringende Ausbeutung des Grundstückes im Vordergrund der ganzen Spekulation zu stehen pflegen. Hier hat der Staat eingegriffen und Bedingungen gegeben, die der Sicherheit des Publikums im Theater die weitgehendste Fürsorge zu teil werden lassen. Auch die Entwicklung dieser Baupolizeiverordnungen, welche das jeweilige Niveau der Theaterbaukunst ebenfalls zu charakterisieren vermögen, wird die Untersuchung zu zeigen haben, da sie letzten Endes überhaupt erst den Typus des modernen Theaters bestimmt.

Forscht man in der bauwissenschaftlichen Literatur nach den Untersuchungen, welche die erwähnten Probleme behandeln, so wird man als abgeschlossenes Kapitel lediglich die Theaterbauten erwähnt finden, welche unmittelbar vor und nach der Ringtheater-Katastrophe zu Wien im engen Zusammenhang untereinander stehen. Alle anderen Theater sind hier und da vornehmlich in periodischen Zeitschriften in historisch skizzierter Beschreibung gegeben, ohne daß eine Beziehung zu früheren Beispielen zu erkennen ist. Die vorliegende Untersuchung wird meines Wissens daher zum ersten Male eine fortlaufende Entwicklung darstellen, welche die wechselseitigen Beziehungen der verschiedenen Grundrißtypen von den ältesten Denkmälern der klassischen Theaterbaukunst bis zu den modernsten Schöpfungen auf dem Gebiete des Theaterwesens in Rücksicht zieht.





DER SCHEMATISCHE GRUNDRISS DER TREPPEN-  
ANLAGEN FÜR DIE VERKEHRSFÜHRUNG DER  
ZUSCHAUER BEI DEN ANTIKEN THEATERN ::

Die Treppen in Theatergebäuden erscheinen als selbständiges Ganzes zum ersten Male in den Bauwerken der Griechen als ein System, das durch eine sinngemäße Verteilung radial angelegter Verkehrswege in einer ebenso klaren und übersichtlichen Anordnung wie in einer überraschend günstigen Wirkung auf die Verkehrsführung der Zuschauer hier seinen Ursprung hat. Die Verkehrsführung beginnt mit dem Eintritt in die *orchestra* durch die Seiteneingänge — *parodoi* —, die in der Regel auch die

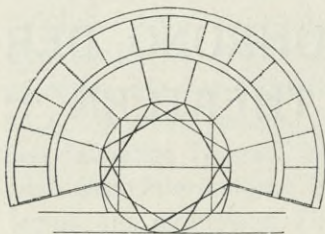


Fig. 1. Konstruktionsprinzip für das griechische Theater.

einzigsten Zugänge für das Publikum gebildet haben. Die Breite dieser Seiteneingänge betrug nur zwei bis drei Meter, im Theater zu Epidauros vier Meter; man wird sie sich wohl „rangartig“<sup>3)</sup> vorzustellen haben, damit der Höhenunterschied zwischen dem ebenen Platz für den Chor und dem meist etwas tiefer gelegenen Gelände überwunden werden konnte. Dann gelangten die Zuschauer nach Durchschreiten eines Umgangs um die *orchestra* zu ihren Plätzen auf Treppenanlagen, mit denen der römische Schriftsteller und Ingenieur Marcus Vitruvius Pollio<sup>4)</sup> die Disposition des Treppenschemas beginnt.

Die Grundfigur, auf welche alle weiteren Konstruktionslinien zurückgeführt werden, bilden die sieben Seiten eines regelmäßigen Zwölfecks (vgl. Fig. 1). Die Radien, die durch die Ecken gezogen werden, geben die Richtung der somit auch radial geführten Zugangstreppen an. Diese teilen die konzentrisch um die *orchestra* laufenden Sitzstufen, die nach allen Seiten hin gleichmäßig ansteigen, in Keilabschnitte — *herkides* — und haben den Zweck, die Zuschauer zunächst emporzuführen. In den verschiedenen Höhenlagen wird durch peripherische Umgänge — *diazomata* — die Erreichung der einzelnen Sitzplätze dann wesentlich erleichtert und eine weitere Teilung des Zuschauerraumes nach Rängen ermöglicht. Diese Anordnung, welche wohl für den ersten Rang genügt, wird aber schon im folgenden ungünstiger, weil die Länge der Reihen zwischen zwei radialen Treppenläufen zu groß wird und einen bequemen Zugang für alle Sitzplätze ziemlich ausschließt, wenn auch die Anzahl der Sitzreihen im zweiten Rang nur zwischen fünfzehn bis zwanzig gegenüber fünfzehn bis vierzig im ersten Rang betragen hat. Daher schreibt Vitruv eine weitere Teilung des zweiten Ranges bzw. der nächstfolgenden durch mittlere Treppenläufe vor.

Da die Theater vollständig frei und ungedeckt waren und die Griechen nach Möglichkeit die natürliche Lage ausnutzen wollten, indem sie den für die Zuschauer bestimmten Teil des Theaterbauwerkes an einen Bergabhang anlehnten und die

3) Petersen, vergl. Literaturverzeichnis.

4) Vitruvius, Über Architektur; Berlin und Stuttgart 1855—1908.

Zugangstreppen sowie die Sitzplätze aus diesem Hügelausschnitt herausarbeiten oder aus Stein aufrichten, so darf man lediglich den Maßstab einer bequemen Verkehrsführung für die Zuschauer anlegen, ohne die durch das moderne Theater bedingte spezifische Sicherheit heranziehen zu können. Diese rein praktischen Gesichtspunkte, welche aber bei der großen Zahl der Zuschauer nicht zu unterschätzende Anforderungen gestellt haben, bedingten nach Vitruv als erste und wichtigste Forderung, „daß die Zugänge von allen Plätzen aus ununterbrochen und gerade ohne Windungen geführt werden, damit das Volk, wenn es vom Schauspiel entlassen wird, nicht gedrängt werde, sondern von allen Plätzen aus gesonderte und unbehinderte Ausgänge habe.“<sup>5)</sup> Eine solche Bedingung ist aber schon durch die Grundform des griechischen Theaters im Prinzip gegeben: „die beste und einfachste Methode der Füllung und Entleerung des Raumes für große Zuschauermengen.“ Für die Füllung gilt als erste Bedingung, daß jeder unnötige Zwischenraum ausgeschaltet ist und jeder Sitzplatz gewissermaßen „auf dem Wege“ liegt; bei der Entleerung deutet aber die amphitheatralische Anordnung mit radial geführten Treppenläufen zum ersten Male auf das System der Dezentralisation der Menge hin, welche auch heute noch als ein unentbehrliches fundamentales Element bei der Disposition der Treppen in einem Theatergebäude zu betrachten ist.

Die für das griechische Theater geltende Grundfigur wird bei dem römischen nicht mehr aus den sieben Seiten, sondern aus den sechs Seiten eines regelmäßigen Zwölfecks gebildet, dessen Ecken die Anfallspunkte für die Treppen bedeuten. (Fig. 2). Die weitere Anordnung ist der griechischen analog, da nach dem ersten Umgang wieder mittlere Treppenläufe eingeschaltet werden. Das einfache Verfahren darf in Bezug auf die zeichnerische Konstruktion als einwandfrei gelten, denn die

Sitze, welche von den Treppen radial durchbrochen werden, laufen konzentrisch zu dem Kreis, auf dessen Umfang die zu halbierenden Winkel liegen, und „Verhältnisse zwischen konzentrischen Flächen werden am leichtesten in Rücksicht auf den gemeinsamen Mittelpunkt bestimmt.“<sup>6)</sup> Sofern man diese konstruktive Ermittlung der Treppenanordnung zu Grunde legt, ist ein wesentlicher Unterschied zwischen dem griechischen und römischen Theater nicht vorhanden, es ergibt sich vielmehr eine Übereinstimmung, die schon dadurch bedingt ist, daß infolge der allgemeinen kulturhistorischen Entwicklung die Theaterverhältnisse in Rom durch die Einführung des griechischen Dramas fast dieselben Anforderungen an das Theatergebäude gestellt haben wie in Griechenland. In der wirklichen Ausführung der Idee ist aber ein gewaltiger Fortschritt durch den Verzicht auf die bauliche Ausnutzung des durch die Natur gegebenen Terrains zu verzeichnen. Das römische Theater, das meistens in der Ebene errichtet wurde und dementsprechend ein Freibau ist, repräsentiert zum ersten Male das Theatergebäude im vollen Sinne eines Bauwerkes. Für die Anlage der Zugänge und Treppen treten nunmehr außer den allgemeinen Anforderungen für den Grundriß weitere bautechnisch wichtige Fragen hinzu. Infolge des Fortfalles der Chorreigen und Chortänze genügte für die Darstellung der vor dem Proscenium gelegene Orchestraabschnitt — *logeion* —, der mit der Zeit eine rechteckige Gestaltung erhielt und höher gelegt wurde. Die nun tiefer gelegene eigent-

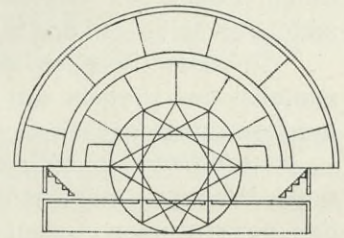


Fig. 2. Konstruktionsprinzip für das römische Theater.

5) Vitruv, a. a. O. Kapitel III, Absatz 5.  
6) Öhmichen, vergl. Literaturverzeichnis.

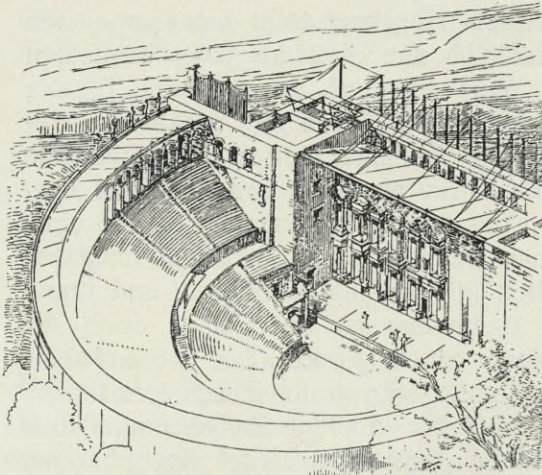


Fig. 3. Schaubild des Inneren des Theaters zu Aspendos (nach Durm).<sup>7)</sup>

liche *orchestra*, welche in ihrer Bedeutung jetzt unserem Parterre oder Parkett entspricht, machte daher die Anlage besonderer Zugänge von außenher erforderlich, welche unter den oberen Sitzplätzen des Zuschauerraumes seitlich der Logeionwände hindurchgeführt und überwölbt wurden. (Fig. 3). Eine Verkehrsführung ausschließlich auf diesem Wege der *Parodoi* und sodann durch die *orchestra*, wie es bei den Griechen allgemein üblich war, ist wegen des jetzt vorhandenen Niveauunterschiedes zwischen Logeion und „Parkett“, im besonderen aber durch die gewaltige Masse des Publikums nicht mehr möglich. Aber man kann jetzt über den bedeutenden

freien Raum des Unterbaues verfügen, und die radialen Substruktionen deuten schon von selbst auf das System hin, nach welchem die Treppenanlagen anzulegen sind.

Einarmige Treppen, die radial zwischen den Sitzreihen geführt sind, vermitteln zunächst den Verkehr mit einem direkten Zugang von außen her in geradem Laufe auf konzentrische Gänge — *Vomitorien* — die am günstigsten unter den Umgängen — *praecinctions* — entlang laufen und den Zugang zu jedem Sitzplatz gleichmäßig unter Wahrung möglicher Freiheit bequem und sicher gewährleisten. Sie bilden den gemeinsamen Ausgangspunkt für die weitere Verkehrsführung auf Treppen, die schließlich entweder die Sitzreihen durchbrechen oder auch direkt auf einem Umgang ausmünden. Außer den inneren Wandelgängen waren solche auch an der Außenseite des Gebäudes als freie Arkadengänge vorhanden, von denen zweiarmige radial gelegte Treppen zu den verschiedenen Rängen emporführten. Zwischen diesen Treppen sind wiederum radiale Korridore eingefügt, welche die inneren und äußeren Wandelgänge miteinander verbinden. — Durch die Gebundenheit des griechischen Theaters an die natürliche Lage konnten die Treppenanlagen keine fortschreitende Entwicklung mehr zeitigen und konnten die letzten Wirkungen des Konstruktionschemas nicht herausgeholt werden. Aber sie bewährten sich um so vorzüglicher bei den römischen Freibauten dank der Einfügung konzentrischer Wandelgänge, die mit soviel Reihen offener Arkaden versehen als Stockwerke vorhanden waren. (Fig. 88.) Da die unteren Arkaden als Ausgänge dienten, wird die Dezentralisierung, deren Prinzip zuerst bei den griechischen Theatern als angedeutet festgestellt wurde, in folgerichtiger Weise abgeschlossen, denn das Publikum wird nach Auflösung in einzelne Gruppen getrennt ins Freie geführt. Auch die Füllung des Hauses hat zu einer Auffassung geführt, welche schon die grundlegenden Elemente des modernen baulichen Gedankens darstellt: die Zuschauer in das Haus einzuführen, in einem gemeinsamen Raum zu sammeln und von diesem Mittelpunkt aus mittels leicht auffindbarer Wege über getrennte Treppenanlagen zu den Sitzplätzen der verschiedenen Ränge zu leiten.

Wie das griechische Schema im Theater zu Epidauros zur vollen Geltung kommt, so feiert das römische System der Verkehrsführung den höchsten Triumph im Amphitheater der Flavier, dem 80. n. Chr. vollendeten „Kolosseum“ zu Rom.

<sup>7)</sup> nach Handbuch der Architektur II, 2.

(vgl. Fig. 4, 5 u. 88.) Die Disposition des Treppenschemas beginnt mit der Teilung des Publikums sogleich an der Straße bzw. den auf diesem Niveau liegenden Wandelhallen. Grundsätzlich sind dabei zwei Gruppen der Verkehrsführung zu unterscheiden: diejenige, welche unmittelbar auf direktem Wege zu den einzelnen Sitzplätzen leitet, sowie die, welche in ihrem Verlaufe eine Benutzung der oberen Wandelgänge benötigt. Zur ersten Gruppe gehören die Zugänge zum Podium und zum ersten

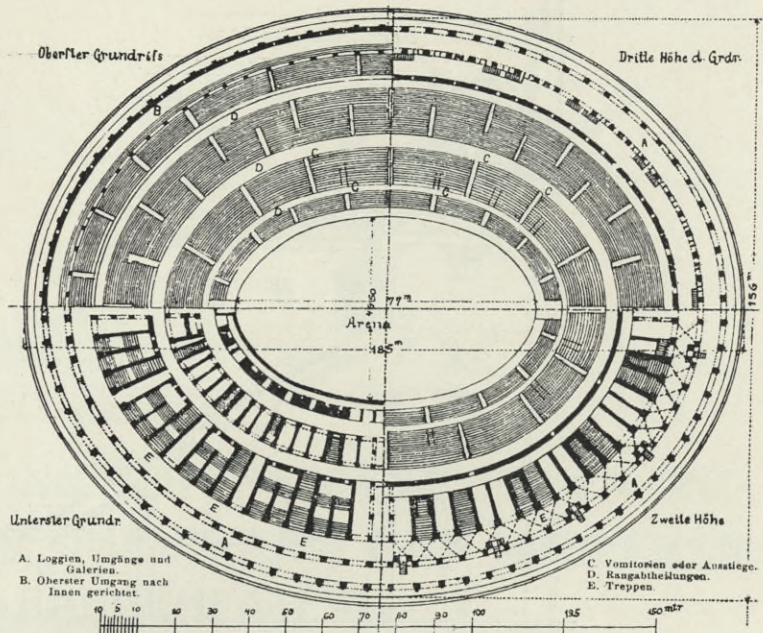


Fig. 4. Grundriß des Kolosseums zu Rom.<sup>8)</sup>

Rang durch je 16 einarmige Treppenläufe ohne Podeste.<sup>9)</sup> Die zweite Gruppe besteht im engeren Sinne aus den Zugängen zur Wandelhalle II bzw. zum ersten Umgang und zum zweiten Rang; im weiteren Sinne aus den Treppen von der Wandelhalle II zu allen übrigen Gängen der oberen Geschosse. (vergl. Dispositionsschema 1.) Die Treppenanlagen zur Wandelhalle II waren in vier Läufen mit drei Podesten ausgeführt und hatten ihre Fortsetzung in kurzen, einarmigen Zugangstrepfen für den ersten Umgang und von da zum ersten Rang. Zum zweiten Rang führten 16 einarmige Treppen, die unter Benutzung der Wandelhalle II als Podest in geraden Läufen im zweiten Rang mündeten. Zur Wandelhalle III und damit zum zweiten Umgang und ferner zum zweiten Rang gelangte man von der Wandelhalle II aus auf zweiarmigen Treppenläufen mit einem größeren Podest. Die weitere Führung von der Wandelhalle III zur IV. ist nicht mehr aus den Resten zu erkennen oder wenigstens noch nicht ganz geklärt. Die Wandelhalle IV stand mit der V. durch 24 dreiarmige Treppen in Verbindung, während von der letzteren zum Terrassendach VI und schließlich zum obersten Umgang VII vier einläufige Treppen anstiegen, die an der Längsseite der Außenmauer entlang liefen. — Als Ergebnis für die Verkehrsführung ist daher zunächst festzustellen, daß für den ersten und zweiten Rang je ein direkter und ein indirekter Verkehrsweg vorhanden ist. Nach der Rekonstruktion von Dörpfeld würde dies auch bei dem dritten Rang zutreffen.<sup>10)</sup> Mithin ist hinsichtlich der Füllung und Entleerung des ganzen Gebäudes für jeden Sitzplatz in vollkommen gleichmäßiger Weise gesorgt und jedem Zuschauer derselbe Grad der Sicherheit und Bequemlichkeit gegeben. Mit dieser hohen Vollendung, welche die Treppenanlagen der klassischen Theatergebäude in ihrer Wirkung auf die Verkehrsführung ergeben haben, ist zugleich das Endergebnis der Untersuchung als eine Norm festgesetzt, an der alle späteren Systeme zu messen

8) nach Handbuch der Architektur II, 2.  
 9) Handbuch der Architektur IV, 6, 5.  
 10) Handbuch der Architektur II, 2.

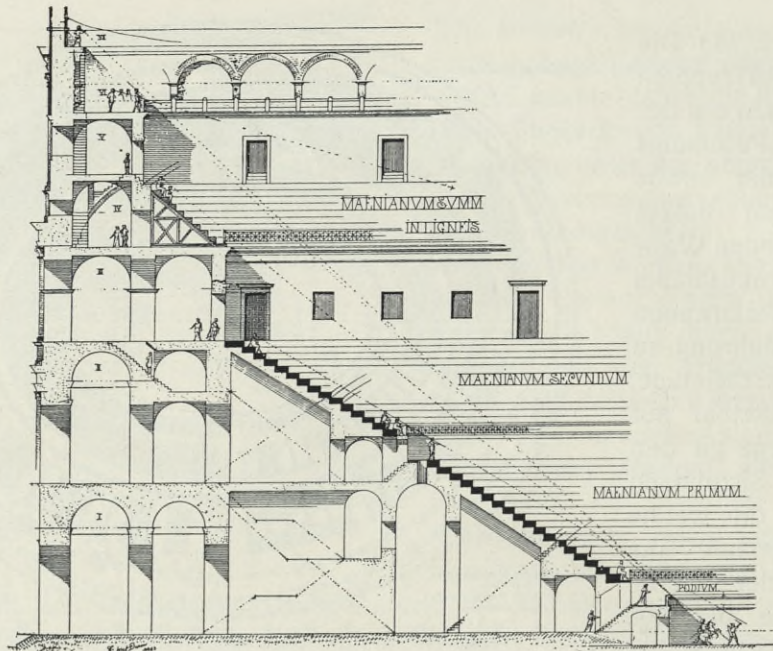


Fig. 5. Kolosseum zu Rom. Querschnitt. (nach Durm.)

sind, weil das antike Treppenschema schlechterdings keine Bedingung mehr unerfüllt läßt, die hinsichtlich der Gleichberechtigung sämtlicher Zuschauer für ihre persönliche Sicherheit im Theater zu stellen ist. Die Stellung des antiken Theaters als staatliche Einrichtung konnte nicht besser zum Ausdruck gebracht werden als durch diese zweckmäßige Organisation der Zuschauermassen als eine Allgemeinheit, für die in sozialer Gesetzmäßigkeit höchst sachlich und edel zugleich gesorgt wurde. Gerade in dieser Hinsicht hat die Korruption des modernen Theaterwesens die unglücklichsten Folgen gezeitigt, denn die großen Verluste an Menschenleben bei den Katastrophen des neunzehnten Jahrhunderts sind mehr oder weniger aus einem argen Mißbrauch gegen den Menschheitsbesitz hervorgegangen, der in Kategorien zerlegt die Sicherheit der Unbemittelten auf den oberen Rängen gegenüber den vornehmen Besuchern des Parketts stark vernachlässigen ließ.

DIE ENTWICKLUNG DER TREPPENANLAGEN UND  
DER VERKEHRSFÜHRUNG BEI DEN MODERNEN  
RANGTHEATERN.

## Die italienischen Saaltheater und die Entwicklung der Treppenanlagen bei den ersten selbständigen Theatern höfischer Bauweise.

Mit der möglichst getreuen Vortäuschung der Wirklichkeit auf der Bühne ist die moderne Ausführung des Theatergebäudes aufs engste verknüpft; denn sobald das mittelalterliche Bühnengerüst mit seinem räumlichen Nebeneinander der Tiefenentwicklung der neuen Bühne Platz machen mußte, war das Verlegen des Spieles in den geschlossenen und überdeckten Raum zur Bedingung gemacht. Da aber Theatergebäude nicht vorhanden waren und für den auf Tage beschränkten Gebrauch nicht erbaut werden konnten, so wurde die Vorstellung zunächst in die Festsäle verlegt, die in ihrer erforderlichen räumlichen Ausdehnung und künstlerischen Ausgestaltung in den Palästen der Renaissance gegeben waren. Die Teilnahme an den Darstellungen war daher nur einem auserwählten Publikum gestattet, sodaß das zahlende Publikum, welches für das moderne Theater typisch ist, ausschied. Andererseits wurden die italienischen Saaltheater meist am Tage benutzt, sie waren durch Fenster hell erleuchtet und hatten nur wenige Kulissen und Versatzstücke für die Darstellung nötig. So ergibt sich für diesen ersten Typus der Theater eine geringe Feuersgefahr, welche die Abhängigkeit von den vor-

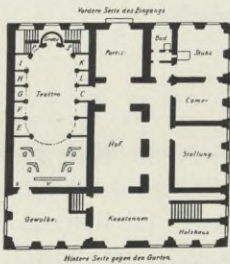


Fig. 6. Haustheater nach einem Projekte Furttembachs. 11)

handen gewesen Verkehrswege gestattete und die allgemeine Disposition der Treppen in Bezug auf den Theaterraum als zufällig erscheinen lassen muß.

In seinen schriftstellerischen Arbeiten gibt Joseph Furttembach einen Entwurf für ein Saaltheater, bei welchem der Saal auch die Höhe des zweiten Geschosses beansprucht.<sup>12)</sup> Hierdurch ergibt sich eine rangartige Balkonreihe, für die besondere Zugänge zu schaffen waren. (Fig. 6.) Diese „Rangtreppen“ liegen zu beiden Seiten der Grotta gegenüber der Scena de la Komedia an der Schmalseite des Saales, und da der Haupteingang C die Mitte der Längswand einnimmt, war erst ein Durchschreiten des Saales nötig, um die „Rangtreppen“ zu erreichen. Aus den Berichten Furttembachs ergibt sich, daß die von ihm angeführten Entwürfe für die Anlage und Einrichtung der Saaltheater als typisch genannt werden können; daher offenbart sich der Einfluß, den die Saaltheater auf die Treppen der ersten selbständigen Theater ausgeübt haben, lediglich in den Zugangstreppen für die auf dem Balkon untergebrachten Sitzreihen.

Die Entwürfe des Baumeisters und Ingenieurs Fabricio Carini Motta, des Hofarchitekten des Herzogs von Mantua, sind daher für die Untersuchung von größter

11) nach Hammitzsch; vergl. Literaturverzeichnis.  
12) Furttembach, *architectura civilis*; Ulm 1628.



Bedeutung, da sie einerseits gerade die in die Eckzwickel gelegten Rangtreppen des Saaltheaters im Theater höfischer Bauweise zur weitgehenden Ausbildung führen und andererseits in dem vorgesezten Programm überhaupt zum ersten Male Andeutungen und Hinweise für die zweckmäßige Verkehrsführung der Zuschauer enthalten, „die ganz besonderer Beachtung empfohlen werden“. Außer der Forderung zahlreicher Ausgänge und Treppen für eine schnelle Entleerung im Falle einer Panik schreibt der Architekt die Disposition vor, indem die Ausgänge in möglichst großer Entfernung von der Bühne angelegt werden sollen — aber nicht etwa im Hinblick auf die große Feuergefährlichkeit des Bühnenhauses, sondern damit die Schauspieler durch den Tumult der ein- und ausgehenden Personen nicht gestört werden: „Es wird immer Leute geben, die herumgehen, sei es aus Laune oder sei es aus Notwendigkeit.“<sup>13)</sup>

Das erste Projekt (Fig. 7) zeigt die Anlage getrennter Eingänge für den Hof, das Parterre und die Galerie. Die Sitzplätze für die Fürstlichkeiten liegen über dem Parterre erhöht in der Mittelachse des Saales und sind durch besondere Treppenanlagen zugänglich, die mit den übrigen für den Hof bestimmten Räumen durch Dockenbalustraden in Verbindung gebracht und so besonders gekennzeichnet sind. Die Zugänge für das Parterre erfolgen durch die beiden Seiteneingänge, die durch ihre Lage unmittelbar neben der Prosceniumswand dem eingangs erwähnten Programm eigentlich widersprechen; aber sie entsprechen wieder der Forderung einer raschen Entleerung, die nicht in dem Maße erreicht würde, wenn nur ein einziges Mittelportal vorhanden wäre. Die zweiarmigen Galerietreppen, mit denen nun die fortschreitende Entwicklung einsetzt, sind bei diesem Projekt so in die Eckzwickel des Zuschauerraumes gelegt, daß sie in rechtwinklig gebrochenem Lauf in der Wendung ein Podest erhalten. Die Antritte befinden sich in den kleinen und unregelmäßig gestalteten Eingangshallen, die ebenfalls an die Längsseiten des Hauses gelegt wurden. — Die konsequente Durchführung der Trennung für die verschiedenen Platzkategorien kennzeichnet bereits den Typus, nach welchem die Treppen im modernen Theater anzuordnen sind, da sie die Möglichkeit zahlreicher Ausgänge gewährt, die Motta zweckmäßig über die Längsseiten des Gebäudes verteilt hat; dagegen ist das Prinzip der gemeinsamen Einführung, das bei dem heutigen Theater durch das zahlende Publikum bedingt ist, noch nicht zum Ausdruck gelangt.

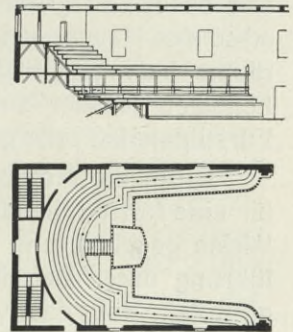


Fig. 7. Theatertypus nach Fabricio Carini Motta.<sup>14)</sup>

Auch bei einem zweiten Projekt Mottas werden die Besucher sämtlicher Ränge auf beiden Seiten des Hauses in ein unregelmäßig gestaltetes Eingangsvestibül eingeführt, von dem die besonderen Treppen zu den verschiedenen Plätzen ausgehen. (Fig. 8.) Die zweiarmige Treppe a C vermittelt den Zugang für die konzentrisch umlaufenden Sitzstufen 2, 4 und 3, die hinter den Balustraden des Parterres gewissermaßen den ersten Rang darstellen. Zum zweiten Rang führt die Treppenanlage be, während eine dreiarmige Treppe, die bei M beginnt und in 40 Stufen ausgeführt ist, zu dem dritten Rang und der Galerie leitet und ihren Austritt senkrecht über C hat, sodaß die beiden letzteren Treppen zum Teil übereinander geführt werden. Somit ist zwar für jeden Rang ein besonderes Treppenhaus auf jeder

13) nach Hammitzsch, a. a. O.  
14) nach Hammitzsch, a. a. O.

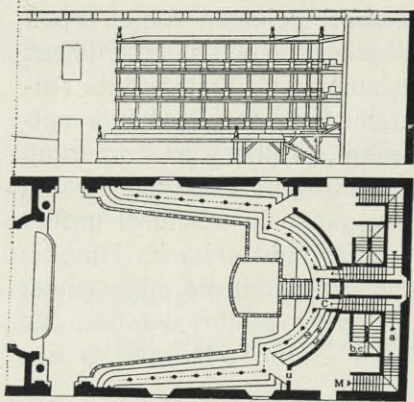


Fig. 8. Theatertypus nach Fabricio Carini Motta.<sup>15)</sup>

Seite des Hauses in symmetrischer Lage vorhanden und zwar in einer Ausgestaltung, daß ihre Läufe vollständig von einander getrennt nur zu der entsprechenden Platzkategorie leiten; aber durch den großzügig gestellten Vorwurf wurde das ganze System der Treppen auf einen äußerst gedrängten Komplex zusammengefaßt, der infolge einer gegenseitigen Einschachtelung der Treppenräume diesen weder direkte Licht- und Luftzufuhr noch unmittelbare Ausgänge ins Freie gewährt. Die unentbehrliche Dezentralisation ist also zu Gunsten der zweckmäßigen Füllung wieder aufgegeben, und das Vestibül bedeutet nun nichts anderes als den Verteilungsraum, dessen Urtypus wir in diesem Projekt zu erblicken haben. Aber die restlose

Wirkung dieses Schemas kann noch nicht zur Geltung kommen, weil die beiderseitige symmetrische Anordnung die gemeinsame Einführung aller Personen ausschließt. Der besonders große räumliche Aufwand für den Hof, dessen Zugänge in die Mittelachse des Hauses gelegt sind und so eine völlige Trennung der beiden Verteilungsräume bedingen, findet seine zureichende Erklärung in dem Programm, das dem höfischen Theater zu Grunde liegt. Die Vorstellungen haben in erster Linie den Fürstlichkeiten oder großen Herren zu dienen, „um dessen Größe zu bewundern“.<sup>16)</sup>

Durch die Mottaschen Vorschläge und Entwürfe sind daher alle Vorbedingungen für eine fortschreitende Entwicklung der Treppenanlagen in außergewöhnlich günstiger Weise gegeben, und es wäre nur darauf angekommen, das System der Verkehrsführung unter Befreiung von den konstruktiven Unzulänglichkeiten derart auszugestalten, daß das vorhandene Prinzip der getrennten Treppenanlagen zu einer einwandfreien Ausgestaltung durchgeführt worden wäre. Die Mottaschen Entwürfe sind aber zu dem Entwicklungsgang leider ohne jede Beziehung geblieben, und der Einfluß, welchen die Episode der Saaltheater durch die in die Eckzwickel des Zuschauerhauses gelegten Treppen immerhin noch ausgeübt hat,

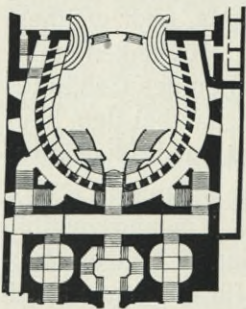


Fig. 9. Theater San Carlo zu Neapel. Grundriß des Zuschauerhauses.

konnte von vorneherein einer günstigen Entwicklung wenig entgegenkommen, sodaß die rein schematische Nachahmung in den Theatern zu Fano, Mantua, Bologna u. a. die ungenügende Disposition der Ecktreppen zeigt, die von einem Bauwerk auf das andere ohne wesentliche Änderung übergehen. Das im Jahre 1737 von Antonio Medrano und Angelo Carasale errichtete Theater San Carlo zu Neapel (Fig. 9) gibt in deutlicher Weise den Abschluß dieser Entwicklung, denn die in die Eckzwickel des Zuschauerhauses gelegten Treppen, welche zu den Parterrelögen führen, werden vom Auditorium selbst völlig getrennt, wodurch sie in doppelt gebrochenem Laufe an den beiden Enden des Parkettumganges direkte Licht- und Luftzufuhr erhalten. Die Treppen für die höher gelegenen Ränge

sind in einen selbständigen Gebäudetrakt gelegt, in das Vorderhaus, das von dem Zuschauerhaus durch einen schmalen Verbindungsgang getrennt ist. Sämtliche Treppenräume

15) nach Hammitzsch, a. a. O.  
16) nach Hammitzsch, a. a. O.

erhalten eine innere glänzende Ausstattung, die in ihrer Weiträumigkeit und raumkünstlerischen Durchbildung den höchsten Triumph einer dekorativen und festlichen Theaterarchitektur feiert, aber keine genügende Tagesbeleuchtung gewährte, da die Verkehrswege rings von starken Mauern umgeben sind. So zeigt das Theater San Carlo den Ausgang der Entwicklung der ersten italienischen Theatergebäude als eine tiefe Kluft, welche die bauästhetische von der bauhygienischen Ausgestaltung scharf von einander trennt.

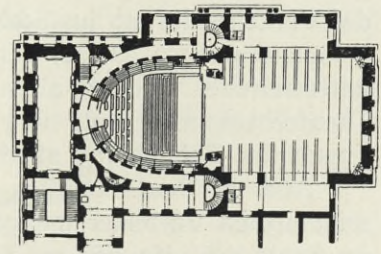


Fig. 10. Schloßtheater zu Versailles.

Da die Sitten und Gewohnheiten der französischen Gesellschaft mit denen der italienischen übereinstimmten, so war die zweckmäßige Form des Zuschauerraumes, wie sie in den Palästen gegeben war, ein oblonger Saal, dessen Schmalseiten von der Bühne und dem ihr gegenüberliegenden Haupteingang eingenommen werden, während die Seitenwände in Galerien aufgeteilt sind, für die besondere Zugänge zu schaffen waren. Nach diesen Grundsätzen wurden das Théâtre de l'hôtel de Bourgogne im Jahre 1548 und das Théâtre de l'hôtel de Petit Bourbon im Jahre 1574 erbaut; sie haben als typische Vertreter der französischen Saaltheater zu gelten. Der fortschreitenden Entwicklung im höfischen Theaterbau, der demgemäß den Logenbau und ein weiträumiges Parterre gibt, hinter welchem die amphitheatralischen Sitzreihen aufgebaut waren, vermögen die Treppenanlagen aber nicht mehr zu entsprechen, und die zufällig durch die Örtlichkeit gegebene Disposition in den Saaltheatern läßt keinen Unterschied mit der willkürlichen Treppenanordnung im ersten Bauwerk dieser Periode, dem im Jahre 1660 errichteten Molière-Theater zu Paris, erkennen. Auch im Théâtre de la Comédie française zu Paris, das in den Jahren 1687—1689 erbaut wurde, kann keine fortschreitende Entwicklung erblickt werden, während das in zeitlicher Folge zu erwähnende Theater „Salles des machines“ hinsichtlich der Treppenanlagen eine selbständige Stellung einnimmt, da es in die Tuileries eingebaut war und die Nebenräume sowie die Haupttreppe in Flügelbauten gelegt waren, welche einen integrierenden Bestandteil des Schlosses bildeten. Allein das Schloßtheater zu Versailles<sup>17)</sup>, das von dem Architekten Gabriel 1699—1782 erbaut wurde, hebt sich zu einer besonderen Stellung hervor, da es den vollendeten Abschluß in der französischen höfischen Theaterbauweise kennzeichnet. (Fig. 10.) Der Zugang zu dem Theater fand auf der Schloßtreppe statt, die zum Nordflügel führt und in eine Galerie mündet, welche durch einen ovalen Zwischenraum mit dem Foyer des Theaters und mit dem Umgang des Zuschauerraumes in Verbindung steht. An letzterem liegen die Treppen zu den Ranglogen auf der linken Seite in der üblichen Anordnung in den Eckzwickeln, während die rechte Logentreppe durch den ovalen Raum nach der Bühne hin verschoben wurde, sodaß sie infolge Platzmangels als Wendeltreppe angelegt war. Unmittelbar an der Prosceniumswand lagen die halb-kreisförmigen und gewendelten Treppen derart, daß sie sowohl vom Umgang wie von der Galerie direkt zu betreten waren. Abgesehen von der heute nicht einwandfreien baulichen Ausgestaltung der Treppenhäuser entspricht

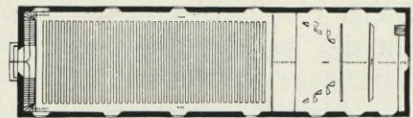


Fig. 11. Stadttheater zu Ulm. Von Joseph Furttenbach dem Älteren.<sup>18)</sup>

17) Kaufmann, *Architectonographie des théâtres ou parallèle historique et critique de ces édifices etc.*; Paris 1837-1840.

18) nach Hammitzsch, a. a. O.

die Verkehrsführung im Schloßtheater zu Versailles den besonderen Verhältnissen in mustergültiger Weise, denn alle Verkehrsräume stehen in direkter Verbindung untereinander und erhalten unmittelbare Tagesbeleuchtung, sodaß die höfische Theaterbaukunst Frankreichs auch für die vorliegende Untersuchung mit dem besten Typus der Entwicklung abschließt.

Auch in Deutschland wurden für die Stätten der Theaterspiele zunächst die italienischen Vorbilder maßgebend und nach den ersten zeitweiligen Vorstellungen im Saale des „Hauses am Hofe“ zu Wien und am Münchener Hof um die Mitte des 16. Jahrhunderts gelangten nach dem dreißigjährigen Kriege an allen größeren Fürstenhöfen Theaterspiele in den Sälen der Residenzschlösser zur Aufführung, wobei die Verkehrswege aus der jeweiligen Örtlichkeit gegeben waren und in keinerlei Beziehung zu den besonderen Anforderungen der Theater gestanden haben. Erst im Jahre 1863 gelangte als erstes und wahrscheinlich als ältestes selbständiges Theatergebäude in Deutschland das Stadttheater zu Ulm durch Joseph Furttembach dem Älteren zur Ausführung. (Fig. 11.) Die einarmigen Stiegen liegen an den Schmalseiten des oblongen Saales und führen zu beiden Seiten des Haupteinganges in ununterbrochenem Laufe, der im letzten Ende in gewendelten Stufen ausgeführt ist, auf die obersten Reihen der amphitheatralisch aufgebauten Sitzreihen. Die Verkehrsführung wird also in primitivster Weise gehandhabt, indem sie der notwendigen Zugangsmöglichkeit gerecht wird, ohne daß die Verkehrsräume zu einem besonderen Ausdruck gelangt sind.

Erst das von Alessandro Mauro im Jahre 1719 errichtete Große Opernhaus zu Dresden machte einen erheblich größeren Raumaufwand erforderlich, weil der Zuschauerraum Parterre, eine Galerie und fünf dahinterliegende amphitheatralisch angeordnete Sitzreihen enthielt. (Fig. 81.) Die wieder an den Schmalseiten zu beiden Seiten des Haupteingangs orientierten Treppen führen hier zu den Logen empor, zeigen aber in der konstruktiven Ausbildung einen bedeutenden Fortschritt. Durch das Einschalten eines längeren Zwischenpodestes wird der Lauf in zwei Armen aufgeteilt, deren letzter schon ganz auf die Längsachse des Hauses gestellt ist, sodaß eine Wendelung der Stufen sorgfältig vermieden wird. Ferner ist dieses Zwischenpodest von dem Äußeren direkt zugänglich gemacht, wodurch die Logentreppe unmittelbare Ausgänge ins Freie erhalten. Der Hauptzugang für das Parterre lag in der Mittelachse des Gebäudes und war unter Benutzung des Zwingerpavillons als gewölbter Gang ausgeführt. Auf die nämliche Weise war auch die Hofloge zugänglich, während endlich die beiden Prosceniumslogen direkte Eingänge von den Seiten des Hauses her und besondere Treppen erhielten, die in die Logenräume selbst gelegt waren. Das Große Opernhaus zu Dresden gibt daher eine fortschreitende Entwicklung der Treppenanlagen, welche unter Anpassung an die gegebenen örtlichen Verhältnisse eine zweckmäßige Verkehrsführung der Zuschauer gestattete.

Aber die folgenden zahlreichen Theatergebäude Deutschlands sind für die Untersuchung von keiner Bedeutung mehr, weil sie die in die Eckzwickel gelegten zweiarmigen Treppen ohne einen besonderen Ausbau weiterhin beibehalten, sodaß sich die Verkehrsführung stets in denselben Bahnen bewegen muß. Das System der Treppenanlagen wurde auch von den bedeutendsten Theaterarchitekten ihrer Zeit, der Familie Galli-Bibiena, übernommen, deren Werke daher lediglich für die Entwicklung der dekorativen Theaterarchitektur von hohem Einfluß sind. Eine Ausnahme stellt aber das Opernhaus zu Bayreuth ein, das von dem Architekten

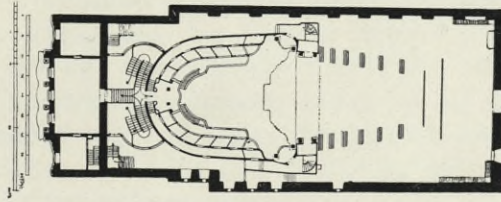
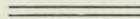


Fig. 12. Opernhaus zu Bayreuth.

Joseph St. Pierre 1744—1745 erbaut wurde und im Inneren von Guiseppe Galli-Bibiena auf das glänzendste ausgestattet wurde. Denn bei diesem Gebäude wurde der Versuch gemacht, unter Beibehaltung der üblichen Logentreppe eine Verkehrsführung zu erhalten, die den besonderen Bedürfnissen eines Hoftheaters gerecht werden sollte. (Fig. 12.) Vom Eingangsvestibül führt eine schmale Tür nach dem Parkettumgang, der an der rückwärtigen Abschlußwand des Zuschauerraumes zu einer größeren Breite entwickelt ist. Durch Bogenstellungen, die auf beiden Seiten die Logentreppe ausschließen, wird ein besonderer Raum hergestellt, der einem Haupttreppenhaus vergleichbar die umfangreiche Treppenanlage für den Hof enthielt.

Eine zweiarmige Treppe führt rechts und links auf ein Zwischenpodest, das den Zugang zur großen Hofloge im Fond des Auditoriums vermittelt und von dem gleichzeitig eine einfluchtige Treppe in der Mittelachse zum höher gelegenen Rang emporsteigt. Dem Hof ist mithin eine direkte Verbindung mit dem Parterre und den Rängen gegeben, ohne daß aber ein besonderer Eingang für diesen Verkehrsweg vorhanden ist. Auch die bauliche Ausgestaltung genügt nicht, da die in die Ecken gelegten Logentreppe und die in der Mittelachse befindliche große Haupttreppe weder direkte Licht- und Luftzufuhr noch unmittelbar Ausgänge ins Freie besitzen. Eine großzügige Ausgestaltung auf Grund des vorhandenen Treppensystems konnte also nicht in einwandfreier Weise vonstatten gehen, sodaß auch in dieser Beziehung eine Entwicklungsmöglichkeit nicht gegeben war.



## DAS SEMPERSCHE SYSTEM DER RADIALEN TREPPENANLAGEN.

Durch die völlig veränderte Stellung des Theaters im Staat und in der Gesellschaft stellt die Neuzeit an ein Theatergebäude bedeutend höhere Ansprüche. Das römische Theater bewies seine eigene Individualität als staatliche Einrichtung durch den beschränkten Gebrauch in periodischen Zwischenräumen, das Theater höfischer Bauweise war nur einem auserwählten Publikum vorbehalten, während das moderne Theater, das den größten Teil des Jahres mit seiner Spielzeit ausfüllt, zu einem Objekt geschäftlicher Spekulation geworden ist, das wohl oder übel den erhöhten Anforderungen der Sicherheit und Bequemlichkeit seitens des Publikums stattgeben muß. Der fundamentale Unterschied beruht indessen in den Bühnenverhältnissen, weil das Publikum unserer Zeit eine restlose Vortäuschung der Wirklichkeit verlangt, wodurch ein komplizierter Apparat technischer Hilfsmittel erforderlich wird. Nun haben die scenischen Einrichtungen infolge ihrer außerordentlichen Feuergefährlichkeit und besonders die Einschließung des modernen Theaters in einen fest überdeckten Raum ganz neue Anforderungen an die Verkehrsführung der Zuschauer gestellt, und die Treppenanlagen müssen von nun an Neubildungen anstreben, welche den neuen Begriff der unbedingten Sicherheit der Person in Verbindung mit vernünftiger Verkehrsführung und Bequemlichkeit zu verkörpern haben.

Das antike Theater kann auch für die Feuersicherheit als mustergiltiges Vorbild betrachtet werden, da die völlig isolierte Lage den Vorteil einer alle Teile des Hauses beherrschenden Symmetrie bildet, welche für die Orientierung des Publikums im Falle einer Gefahr von größter Bedeutung wird. Bei dem modernen Theaterbauwerk muß die ganz freie Lage infolge der Baugrundüberlastung in den großen Städten schließlich zur Ausnahme werden, während andererseits auch bei völlig freistehenden Bauten die perspektivischen Bühnenverhältnisse dazu geführt haben, die ganze Anlage in zwei völlig getrennte Abschnitte zu zerlegen, in das Bühnenhaus und das Zuschauerhaus. Hierdurch ist die eine Grundlage des antiken Theaters, die Symmetrie, praktisch unmöglich und kann sich nur auf einen bestimmten Teil des Gebäudes beschränken. Gottfried Semper nahm daher aus dem antiken System diejenigen Elemente herüber, welche bei einer Anwendung auf das moderne Theatergebäude möglichst dieselben Vorteile gewährten. Die Ausbauchung der Vorderfassade gibt er in einer halbkreis- oder segmentförmigen Kurve, weil sie als natürliche Grundform für den Zuschauerraum gestattet, daß sich die Verkehrswege zwanglos ihr anschließen und nach dem antiken Vorbild die Basis für die zweckmäßige Entleerung hergeben. Die auf der Peripherie verteilten Ausgangstüren ermöglichen leicht ein getrenntes Abfließen des Publikums, während die voran-

zugehende Teilung und Auflösung in Gruppen durch das Prinzip der antiken radialen Treppen bewirkt wird. Hinsichtlich der Füllung beginnt aber die Verkehrsführung im modernen Theater mit der gemeinsamen Einführung aller Zuschauer durch den Haupteingang in der Mittelachse des Hauses, sodaß sie der Bogenform der Eintrittshalle folgt „gewissermaßen wie um einen Strompfeiler herumfließend<sup>19)</sup>“ um sich naturgemäß nach zwei Seiten zu teilen. Die Treppen für die zu Wagen Ankommenden sind daher folgerichtig an den beiden Seitenfronten situiert, wo sie als Fortsetzung des Vestibüls die Stelle einnehmen, welche durch das Aufsetzen der Kurve auf eine der Querachsen genügend charakterisiert ist. Hierdurch ist der grundlegende Unterschied gegen das antike Theater gegeben, das die seitlichen großen Haupttreppen nicht kennt und als Institut des Volkes eine gleichmäßige Verkehrsführung für alle Kategorien darbietet.

Bei dem im Jahre 1841 erbauten Königlichen Hofschauspielhaus zu Dresden<sup>20)</sup> geschieht die Ausladung durch eine halbkreisförmige Kurve, deren räumlicher Umfang durch vier konzentrische Abschnitte gebildet wird (Fig. 14). Der zu äußerst liegende wird für die Anlagen der Freitreppen benützt, die Galerietreppen sind in den dritten Teil gelegt, während der innerste Abschnitt vom Umgang des Zuschauerraumes eingenommen wird. Der zweite Ring ist infolge seiner Bestimmung als Vestibül in seiner Ausdehnung am reichsten bedacht, da die Rangtreppen ganz an die beiden Enden hingerrückt sind. Der Zugang zu diesen Haupttreppen geschieht durch große Vestibülbauten, welche mithin an den beiden Seiten des Bühnenhauses liegen. Im Gegensatz dazu ist der dritte Abschnitt, welcher die Galerietreppen enthält, nur in sehr dürftigen Abmessungen gehalten, und der Zugang für die Hoftreppen beansprucht sogar einen Teil der Bühne. — Der größte Nachteil der ersten Semperschen Anlage beruht in der Situation der Vestibüle für die Rangtreppen, die dicht neben dem Proscenium als nicht zweckmäßig erscheinen muß. Den eigentlichen Herd des Feuers im Theater bildet das Bühnenhaus mit seinen zahlreichen Maschinen und Dekorationen, die durch das ausgetrocknete Material an Holz und Stoffen in den weitaus meisten Fällen den Ausbruch des Brandes herbeiführen. Es ergibt sich mithin die Notwendigkeit, die Treppenanlagen möglichst weit von diesem gefährlichen Teil des Hauses anzulegen, damit die Zuschauer bei der Ent-

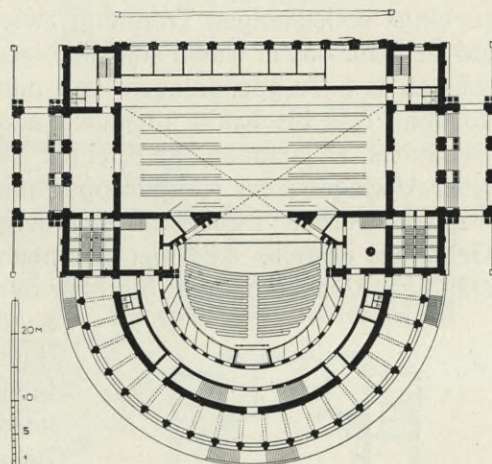


Fig. 13. Gottfried Sempers erster Entwurf vom Jahre 1835 für das K. Hoftheater zu Dresden.<sup>21)</sup>

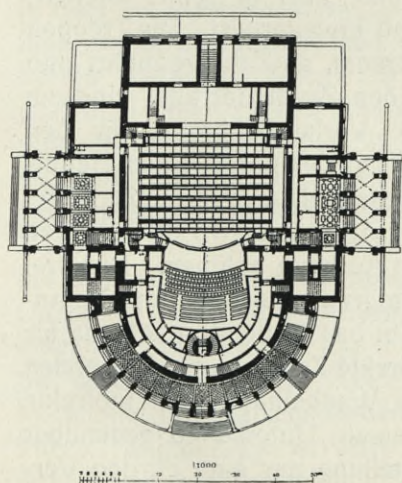


Fig. 14. Altes Hoftheater zu Dresden.

19) Deutsche Bauzeitung 1904 Nr. 98 und folgende; ferner: Moritz, Die Entwicklung des modernen Theaters und Bedeutung als einer sozialen Wohlfahrtsanstalt, Deutsche Bauzeitung 1901, Seite 405 ff.

20) Deutsche Bauzeitung 1896, Seite 642 und 556; 1870, Seite 12 und 90; 1871, Seite 49 und 57; 1875, Seite 148; 1877, Seite 27; ferner: Baukunde des Architekten II, 3 und Sachs, vergl. Literaturverzeichnis, Band 1.

21) nach Littmann, das Charlottenburger Schiller-Theater, München bei L. Werner.

leerung sich nicht dem Feuer nähern, sondern vielmehr sich von demselben entfernen ins Freie gelangen.

Das Theater brannte im Jahre 1869 nieder, und die Stellung der Regierung bezüglich des Wiederaufbaues wurde dadurch motiviert, daß die ungünstigen Verhältnisse der Treppenanlagen im abgebrannten Hause „eine schnelle Entleerung fast zur Unmöglichkeit machten und, wenn das Feuer während einer Vorstellung ausgebrochen wäre, ganz namenloses Unglück, ja wahrscheinlich großen Verlust an Menschenleben herbeigeführt haben würde.“<sup>22)</sup> Die wesentlichen Verbesserungen bei dem neuen Dresdener Hoftheater sind aus den Studien hervorgegangen, die Semper bei dem Entwurf für ein Theater zu Rio de Janeiro<sup>23)</sup> gemacht hat. Dieses Projekt ist von einschneidender Bedeutung, da die Feuergefährlichkeit der Bühne zu einer vollständigen Trennung zwischen Bühnen- und Zuschauerhaus geführt hat, ein Prinzip, das in einem selbständigen Aufbau des Bühnenhauses mit allen Nebenräumen und Treppenanlagen von nun an bei jedem Theatergebäude zur Geltung kommt. Das bis dahin allgemein angewandte Prinzip, lediglich die Längsachse des Gebäudes zu betonen, also einen Schmalbau zu kennzeichnen, wird zu Gunsten einer Verlegung der Haupttreppen mit ihren Eingangshallen aufgegeben, die Rangtreppen werden weiter auseinandergerückt und vollends auf die Querachse des Gebäudes gestellt. Auch bei dem neuen Hoftheater<sup>24)</sup> zu Dresden liegen sie in selbständigen Vestibülbauten, die aber nun von der Bühne völlig losgelöst sind und die

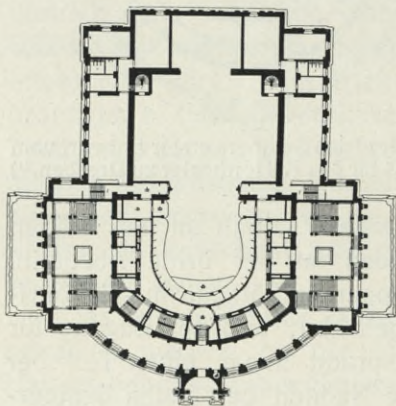


Fig. 15.  
Neues Hoftheater zu Dresden.<sup>25)</sup>

Seitenfronten des Zuschauerhauses einnehmen (Fig. 15). Auch mit dem Foyer sind sie nunmehr in eine glückliche Verbindung gebracht, die der Möglichkeit einer freien Entwicklung gesellschaftlichen Lebens gerecht wird. Die Ausladung der Kurve bildet keinen Halbkreis, sondern ist segmentförmig gestaltet, sie ist in ihrem räumlichen Umfang durch die Aufgabe der Freitreppen auf die konzentrischen Umgänge beschränkt, deren mittelster wieder die Gallerietreppen aufnimmt, aber in seiner Breitenausdehnung bedeutend erweitert ist. Die Treppen sind jetzt räumlich getrennt, an Zahl vermehrt und so verteilt, daß sie den Zuschauerraum ringsum einschließen. — Die Verkehrsführung für den ersten und zweiten Rang beginnt mit den Haupttreppen von den Seitenhallen aus und endet

zunächst in dem über der vorderen Eintrittshalle gelegenen Vestibül, wo die weiteren getrennten Zugangstreppen zu den beiden Rängen ihren Ausgang nehmen. Die drei obersten Ränge sind auf direktem Wege durch die bogenförmige Vorhalle und die anschließenden Gallerietreppen zu erreichen. Demnach ergibt das Dispositionsschema für das Parkett und den dritten, vierten und fünften Rang direkte Zugänge, für den ersten und zweiten Rang infolge der Benutzung der oberen Wandelhalle aber indirekte Führungen (vgl. Dispositionsschema 2). Der fundamentale Unterschied gegenüber dem antiken Schema beruht also darin, daß jeder Abteilung nur eine einzige Verkehrsführung gegeben ist, die aber immerhin die gefährdetsten Plätze auf den

22) Deutsche Bauzeitung 1869, Seite 556 und 642.

23) Handbuch der Architektur IV, 6, 5.

24) Deutsche Bauzeitung 1877, Seite 27; 1878, Seite 145, 167 u. 179; ferner: Builder, Band 36 u. Sachs, a. a. O. Band 1.

25) nach Sachs, a. a. O.



oberen Rängen dadurch berücksichtigt, daß sie auf direktem Wege zu erreichen sind. Trotz dieser Anordnung bleibt ein Rückschritt zu konstatieren, da die gleichmäßige Fürsorge für alle Zuschauer ausgeschaltet ist.

Erst im Hofburgtheater zu Wien<sup>26)</sup>, das von Semper und Hasenauer 1888 vollendet wurde, wird durch die radiale Stellung aller Treppenhäuser eine direkte Verkehrsführung zu allen Sitzplätzen ermöglicht; denn der Umgang enthält jetzt

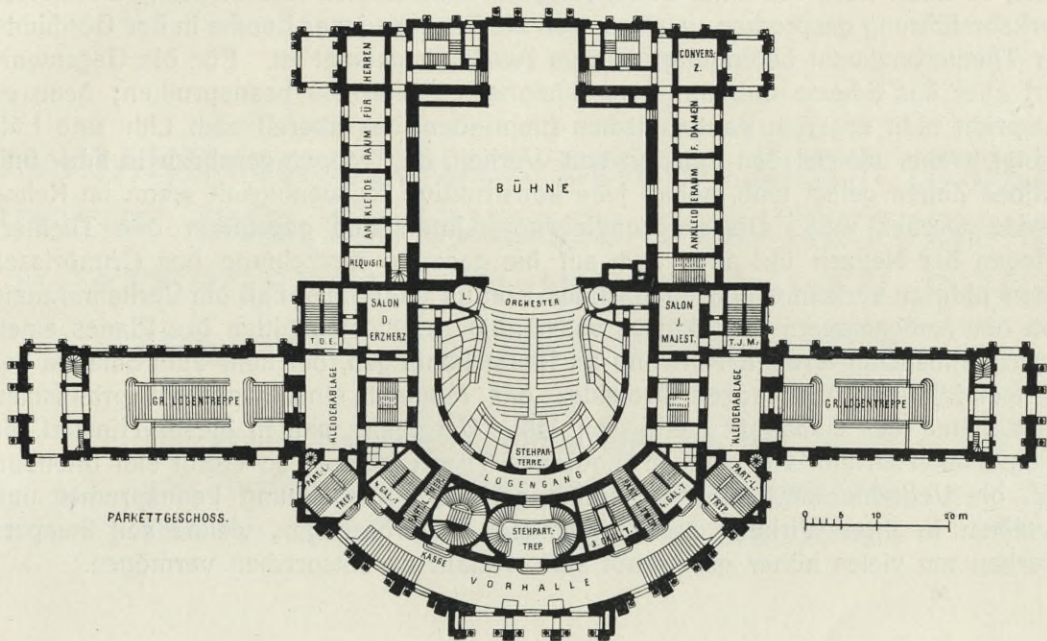


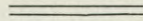
Fig. 16. Hofburgtheater zu Wien.<sup>27)</sup>

sieben selbständige Treppenanlagen gegenüber fünf im Dresdener Hause, und zwar je zwei zur vierten Galerie, je zwei zu den Parterrelogen, eine zu den Hoffestlogen, eine zur dritten Galerie und schließlich eine zum Stehparkett (Fig. 16). Die an den beiden äußersten Seiten der bogenförmigen Vorhalle liegenden Treppen führen jetzt nicht mehr zu den Rängen sondern zum Parkett, weil im Hofburgtheater die rückwärtige Steigung der Sitzplätze bis zur Höhe des ersten Stockes durchgeführt ist, eine außergewöhnliche Anordnung, die durch den sogenannten Kaisergang bedingt ist, welcher sich in gleicher Kurve mit dem Auditorium als vornehm gehaltener Korridor unter den erhöhten Sitzplätzen hinzieht und so die Verbindung der für die Fürstlichkeiten bestimmten Prosceniumslogen herstellt. Die Betonung der Querachse wird lediglich durch die Anlage der Großen Logentreppe erreicht, die in einer einzigen breiten Flucht vom Straßenniveau zum ersten Rang emporsteigen. So wird die Art der weitausladenden Seitenflügel zu einem charakteristischen Merkmale des ganzen Gebäudes, das den großen Unterschied gegen das antike Theater abgibt. Es ist aber nicht zu erweisen, daß die beiden Treppenhäuser in ihrer immensen Ausdehnung irgendwie berechtigt sind, sie können auch nicht auf eine künftige Entwicklung hindeuten, da infolge einer derartigen Ausgestaltung

26) Architektonische Rundschau 1888; ferner: Wochenschrift des österreichischen Architekten- und Ingenieur-Vereins 1888, Seite 388; Builder Band 35 und Sachs, a. a. O. Band 1.  
27) nach Baukunde des Architekten II, 3; Seite 36 Figur 28.

schließlich ein Gruppenbau entstehen würde, der über den Zweck eines Theatergebäudes an sich hinausgeht.

Mit diesem höchsten Aufwand an Treppenanlagen ist der Abschluß in der Entwicklung der Semperschen Systeme gegeben, die eine eigene Individualität vertretend, das antike Konstruktionsprinzip auf das moderne Theater übertragen haben. Sofern man die Wirkung dieser Arbeit auf die Zeit bezieht, der sie zu entsprechen hatte, so kann wohl von einer Vollendung der Semperschen Neuschöpfung klassischer Verkehrsführung gesprochen werden, weil die Tendenz jener Epoche in der Geschichte der Theaterbaukunst bedingungslos zum Ausdruck gelangt ist. Für die Gegenwart darf aber das Schema unbedingt nur historisches Interesse beanspruchen; denn es entspricht nicht unserem bautechnischen Empfinden, das überall nach Licht und Luft drängt, wenn wie bei den Semperschen Werken, die Treppen geradezu in licht- und luftlose Zonen gelegt sind, sodaß jede konstruktive Notwendigkeit schon im Keime erstickt werden muß. Dieser grundlegende Unterschied gegenüber den Theateranlagen der Neuzeit übt aber auch auf die gesamte Erscheinung des Grundrisses einen nicht zu verkennenden ungünstigen Einfluß dahin aus, daß die Verkehrsräume von den Außenmauern des Hauses vollständig losgelöst inmitten des Planes einen unverhältnismäßig großen Aufwand an Raum benötigen, der sehr zum Schaden der Wirtschaftlichkeit des ganzen Projektes das Moment einer wahrhaft praktischen Ausnutzung des Gebäudes vermissen läßt. Vergleicht man in dieser Hinsicht die Semperschen Grundrisse mit den modernen Theaterplänen, so ergibt sich offenbar, daß die Verkehrsräume eine wesentlich geringere Ausdehnung beanspruchen und trotzdem in ihrer Wirkung den zeitgemäßen Anforderungen, welche seit Sempers Werken um vieles höher geschraubt sind, vollauf zu entsprechen vermögen.



DAS JAHR 1881 ALS DER BEGINN EINER NEUEN  
EPOCHE FÜR DIE ANLAGE DER TREPPEN IN  
THEATERGEBÄUDEN INFOLGE DER RING-  
THEATERKATASTROPHE ZU WIEN.

Die ersten Baupolizeiverordnungen für die Anlage  
und Ausführung der Treppen in Theatergebäuden  
und ihr Einfluß auf den modernen Theaterbau.

Vom Beginn bis zur Mitte des neunzehnten Jahrhunderts ist in der Anlage und Ausführung der modernen Theatergebäude der erste Kulminationspunkt zu verzeichnen, der aber lediglich durch die künstlerische Ausgestaltung im inneren und äußeren Aufbau gekennzeichnet ist. Der ungeheure Aufschwung, den die Technik seit dem siebzehnten Jahrhundert genommen hat, ist an der Entwicklung der Theatergebäude so gut wie garnicht beteiligt, sodaß in der ersten Glanzepoche eine tiefe Kluft herrscht zwischen der gesamten raumkünstlerischen Durchbildung und denjenigen Anlagen, welche für die Verkehrsführung des Publikums in Betracht kommen. Die Treppen für die Zuschauer und für das Bühnenpersonal waren in ungenügender Anzahl vorhanden und wurden mit äußerst dürftigen Abmessungen in licht- und luftlose Räume gelegt, die durch unzureichende Ausgänge schwer aufzufinden waren und eine Orientierung des Publikums im Inneren des Hauses bei einer Panik fast unmöglich machten. Es bedurfte erst zahlreicher Unglücksfälle, welche die Theaterarchitekten und Bauherren zu einer eingehenden Beachtung der Mängel drängten:

1836	Brand des Lehmann-Theaters St. Petersburg	. 800 Personen ums Leben gekommen
1845	„ „ Royal-Theater zu Quebeck . . .	500 „ „ „ „
1846	„ „ Canton-Theater in China . . .	1400 „ „ „ „
1847	„ „ Hoftheater zu Karlsruhe . . .	68 „ „ „ „
1876	„ „ Convoy-Theater zu Brocklyn . .	283 „ „ „ „
1881	„ „ Theater in Nizza . . . . .	200 „ „ „ „

Hierbei sind außer der Besuchszeit, also die ohne besonderen Verluste an Menschenleben niedergebrannten Bauten, unter denen die Hofoper in Dresden besonders zu beachten ist, nicht aufgeführt. Diejenigen Neueinrichtungen, welche nach derartigen Unglücksfällen tatsächlich zur Ausführung gelangt waren, lösten aber noch nicht den Widerspruch einer überlebten Disposition der Verkehrswege mit den modernen Anforderungen eines Theatergebäudes. So wurde dem Bedürfnis an größerem Fassungsgehalt des Bauwerkes durch räumliche Erweiterung des Zuschauerraumes wohl stattgegeben, aber die Zugänge, Korridore und Treppenhäuser hielt man in denselben Abmessungen wie vor hundert und mehr Jahren. In treffender Weise wird das Verabsäumen der elementaren Forderung für eine sichere Entleerung des Hauses bei einer Panik durch den Bericht über den am 28. Februar 1847 stattgefundenen Brand des Hoftheaters zu Karlsruhe erläutert:

„Der Haupteingang des Theaters war bei der Renovierung ästhetischer Rücksichten halber vermauert worden. Außerdem bestanden noch vier Ausgänge, von denen jedoch nur einer geöffnet war und zwar nur jener, unter welchem das Feuer ausbrach. Um die Besoldung der Türsteher zu ersparen, waren die anderen drei Ausgänge seit Jahren nicht nur verschlossen, sondern sogar mit Latten vernagelt, und nur Wenige hatten Kenntnis von dem Bestehen derselben.“<sup>28)</sup>

Von den Berichten, welche die Zeitungen und Journale ausführlich gaben, ging man auch in der Kaiserstadt Wien, die an Zahl und Größe der Theater zu dieser Zeit die erste Stelle einnahm, bald wieder zu den Tagesgesprächen über, nachdem die Direktoren der Theater und „die zuständigen Theaterlandesbaukommissionen“ die Erklärung abgegeben hatten, daß alle Maßnahmen gegen das Auftreten ähnlicher Katastrophen in genügender Weise getroffen seien. So geschah völlig unerwartet am 9. Dezember 1881 der Brand des Ringtheaters zu Wien, der den Verlust von 450 Menschenleben gefordert und für die Untersuchung aller Sicherheitsfragen im Theater eine geradezu klassische Bedeutung erlangt hat.

Das Ringtheater,<sup>29)</sup> als Komische Oper von Architekt Emil Ritter von Förster im Jahre 1874 erbaut, hatte drei Fronten. (Fig. 17). Die für die Disposition der Treppenanlagen nicht ungünstige Lage des Hauses ist aber in keiner Weise zweckmäßig ausgenutzt worden, denn gerade die wichtigsten Treppen für die oberen Ränge hatten keine direkten Zugänge und sind in Räume gelegt, die weder Licht- noch Luftzufuhr besaßen. Die linke Galerie war vom Eingang der Heßgasse noch ziemlich sicher zu erreichen, aber zur Treppe der rechten Galerie war erst die Benutzung eines Umgangs erforderlich, der sich unter dem ganzen Parterre hinzog. Für das Logenpublikum waren die Treppen vom Haupteingang des Schottenringes direkt zu betreten, die Parterrezuschauer mußten aber erst wieder einen längeren Korridor passieren, ehe sie zu ihren Treppen gelangten. Für das gesamte Bühnenpersonal war nur eine einzige licht- und luftlose Wendeltreppe vorhanden. Das Theatergebäude war für 1760 Zuschauer berechnet, für die 1280 Personen der oberen Ränge waren also im Ganzen nur zwei Treppen, dagegen für das Parterre und die beiden unteren Ränge vier Treppen vorhanden. Dieses Mißverhältnis kommt in besonders deutlicher Weise durch einen Vergleich der Breiten der Treppen zum Ausdruck:

Für je 100 Personen der beiden oberen Ränge beträgt diese Breite 0,28 m

Für je 100 Personen der beiden unteren Ränge und des Parterres 1,30 m.

So wird dieser Epoche, welche das tiefste Niveau der bautechnischen und bau-

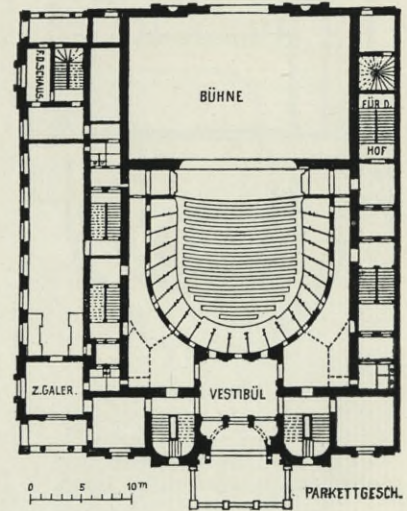


Fig. 17. Grundriß des abgebrannten Ringtheaters zu Wien.<sup>30)</sup>

28) Fölsch, vergl. Literaturverzeichnis.

29) Baukunde des Architekten II, 3; ferner: Fodt, a. a. O., und Deutsche Bauzeitung 1906.

30) nach Deutsche Bauzeitung 1906, Seite 182.

hygienischen Ausgestaltung der Verkehrswege kennzeichnet, ihr trauriger Abschluß verliehen, weil den Unbemittelten auf der Galerie nicht die nämliche Sicherheit gewährt wurde, wie den Reichen in ihren Parkettfauteuils.

Als unmittelbare Folge der Ringtheaterkatastrophe zu Wien tauchten zahlreiche reformatorische Vorschläge und Projekte auf, die sich mitunter in den gewagtesten Ideen bewegten und eine Neugestaltung des Theatergebäudes in seiner ganzen Struktur befürworteten. Aber keines der vielen Modelle und keiner der Musterentwürfe enthielt eine allgemeine Disposition, die allen Anforderungen entsprach und den Anspruch auf praktische Verwendbarkeit erheben konnte, da die Überängstlichkeit, mit der die Treppenanlagen nunmehr als das Hauptmoment bei der Projektierung des Hauses behandelt wurden, zu einer Vernachlässigung der übrigen Teile des Bauwerkes führen mußte. Während das Projekt des Architekten Chénevier<sup>31)</sup> zu Paris den unmittelbaren Einfluß auf das Emporbrechen der Pläne darstellt, die sich nur in allgemeinen Bahnen bewegen, hatte das System der Asphaleia-Gesellschaft, das vom Ingenieur Gwinner erfunden wurde, den Zweck, ein Theatergebäude

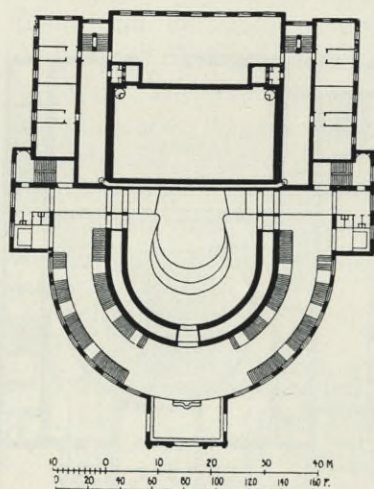


Fig. 18. Theatersystem der Asphaleia-Gesellschaft zu Wien.<sup>33)</sup>

herzustellen, welches den künstlerischen Anforderungen in gleicher Weise entspricht wie den sicherheitspolizeilichen, und die direkt gestellte Aufgabe lag in der an die Öffentlichkeit gerichteten Frage: „Sind beide Anforderungen ohne Schädigung der einen oder der anderen zu vereinigen.“<sup>32)</sup> Der fundamentale Unterschied der Treppenanlagen gegen die allgemein übliche Anordnung liegt bei dem System der Asphaleia-Gesellschaft in dem Ausschalten besonderer Treppenhäuser, indem sämtliche Treppen in einen den Zuschauerraum ganz umfassenden Ring gelegt werden, der außerdem noch die Vestibüle, Garderoben, Foyers etc. in sich aufnimmt. (Fig. 18.) Der konzentrische Umgang ist durch den sogenannten Ventilationsring vom Zuschauerraum getrennt und hat durch seine Lage an der Außenmauer Tagesbeleuchtung erhalten. Die Verbindung zwischen dem Parterre und den Rängen vermitteln je vier selbständige 2,50 m breite Treppen,

die mit zahlreichen Podesten aber ohne Wendung so angelegt sind, daß die Antritte unmittelbar bei den Eingängen, die in das Foyer führen, sich befinden. Eine Dezentralisation wird mithin erreicht, da die Eintritte der Treppen in allen Geschossen senkrecht übereinander liegen und demgemäß eine gegenseitige Verschiebung der Austritte im Foyer des Parterres ergeben. Die dreizehn direkt auf die Straße führenden Ausgänge, von denen je 4 für den Abgang der Parterrebesucher und je 3 für das Galeriepublikum bestimmt sind, ermöglichen durch ihre Verteilung auf die halbkreisförmige Kurve, daß die Zuschauer der verschiedenen Platzkategorien beim Verlassen des Hauses sich nicht zu begegnen brauchen. Für die zweckmäßige Führung des Menschenstromes sind also alle Bedingungen gegeben, und ein Verirren oder ein Mangel an Licht- und Luftzufuhr wäre nicht zu befürchten; aber in Bezug auf die Ausführung der Treppen

31) Chénevier, Un théâtre de sûreté contre l'incendie. La semaine des constructeurs, Jahrgang 14 Seite 229.

32) Deutsche Bauzeitung 1882 Nr. 84; ferner: Wochenschrift des österreichischen Architekten- und Ingenieur-Vereins 1882 Seite 252 und Sachs, a. a. O. Band 3.

33) nach Sachs, a. a. O.

selbst, deren Feuersicherheit doch der Endzweck des Programmes bedeutet, ist durch das System langer Fluchten von Stufen mit zahlreichen Absätzen an Stelle kurzer Treppenarme in isolierten Treppenhäusern nicht eine fortschreitende Entwicklung, sondern eher ein Rückschritt zu erkennen. Der große Trugschluß des Schemas muß darin erblickt werden, daß die Foyers nichts anderes als größere Podeste der Treppenanlagen bedeuten und die langen, ununterbrochenen Treppenläufe für eine schnelle Entleerung außerordentlich gefährlich sind.

Die geschichtliche Entwicklung hat dieses Ergebnis durchaus bestätigt, weil von den Treppenanlagen selbst kein Element später Verwendung gefunden hat; indessen hat der für den Grundriß des Asphaleia-Systems typische konzentrische Treppening in dem Volkstheaterprojekt des Architekten August Zeh vom Jahre 1911 eine Neubildung erfahren, die den modernen Ansprüchen gerecht werden will.<sup>34)</sup> An Stelle der Halbkreisform tritt der eiförmige Charakter des Zehschen Projektes nach Innen und Außen in die Erscheinung, wobei die Disposition des Foyers, der Garderoben- und Nebenräume innerhalb des konzentrischen Ringes in der unveränderten Weise des Asphaleia-Systems wiedergegeben wird. (Fig. 19.) Der wesentliche Nachteil dieser Anlage tritt daher auch bei dem Zehschen Projekt auf;

aber die langen Treppenfluchten werden nun durch selbständige rechtwinkelig gebrochene Treppenläufe ersetzt, die in zwei konzentrischen Ringen die Außenmauer des Hauses begleiten. Der äußere Ring der Treppenhäuser ist für den zweiten Rang bestimmt und hat demgemäß unmittelbare Beleuchtung erhalten, während die Treppen des inneren Ringes solche nicht nötig haben, da die Baupolizeiverordnungen für die Treppen zum ersten Rang von der Lage an der Außenmauer Abstand nehmen. Die Anordnung der Verkehrswege ist bei dem Zehschen Projekt bedingt einmal durch das gegen die Mittelachse bis zu einer verhältnismäßig geringen Tiefe sich verjüngende Parkett und ferner durch zwei die Ränge ersetzende Sektoren, welche in derselben Höhenlage ansetzen, aber in verschiedener Neigung nach rückwärts ansteigen, so daß sie in ihrer Grundfläche wie in ihrer Höhe gegeneinander verschoben sind. (Fig. 20.) Diese Aufteilung des Zuschauerraumes ermöglicht

zwar den außerordentlich großen Fassungsgehalt des Hauses von 5000 Personen, hat aber gleichzeitig zu einer unnatürlichen Höhe des Auditoriums geführt, welche das Prinzip der radialen Treppenanlagen zu Gunsten der peripherischen Anordnung

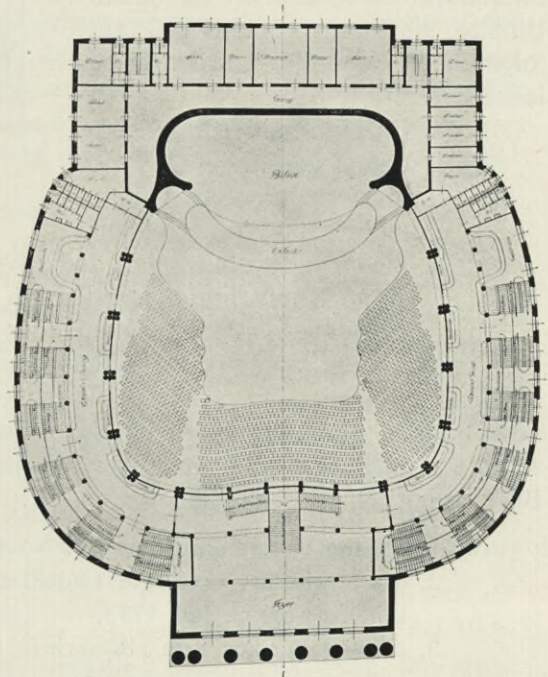


Fig. 19. „Theater der Fünftausend.“  
Schematischer Entwurf des Architekten A. Zeh  
in Solln bei München vom Jahre 1911.  
(Erstmalige Veröffentlichung.)

34) Die Bauwelt 15. Juni 1911; ferner: Die Saison 15. Jahrgang Seite 578; Das Theater Jahrgang 1911 Nr. 23; Theater-Courier 18. Jahrgang Nr. 931; Kunstchronik Jahrgang 22 Nr. 33; Neue Theaterzeitschrift 1911 Heft 12; Emil Gerhäuser, Die Lösung des modernen Theaterproblems, München 1911 und Patentschrift Nr. 235274 Klasse 37 f Gruppe 1. Kaiserliches Patentamt, ausgegeben am 8. Juni 1911.

der Treppenläufe ausgeschaltet hat. Der Fortschritt, den uns das Zehsche Projekt für das „Theater der Fünftausend“ in der vorliegenden Entwicklung gibt, beruht daher lediglich in den Verkehrswegen zu den Treppen, die tatsächlich radial liegen, während aber die peripherischen Treppenanlagen selbst noch nicht einwandfrei ausgestaltet sind, da die zweckmäßige Basis für die Entleerung eben nur die radialen Treppenläufe hergeben können.

Die unter dem unmittelbaren Einfluß der Ringtheater-Katastrophe stehenden Projekte, die noch keine in allen Teilen des Hauses herrschende gleichmäßige Zweckmäßigkeit der Anlage gaben, haben aber auf die Entwicklung der Baupolizeiverordnungen einen unverkennbaren Einfluß ausgeübt, weil sie in erster Linie dazu beigetragen haben, die Frage der Treppen und Ausgänge in Theatern eingehend zu klären. Es wurde zunächst festgestellt, daß die durch Theaterbrände oder durch eine Panik entstehenden Unfälle sich zum größten Teil auf folgende Umstände zurückführen lassen:<sup>35)</sup>

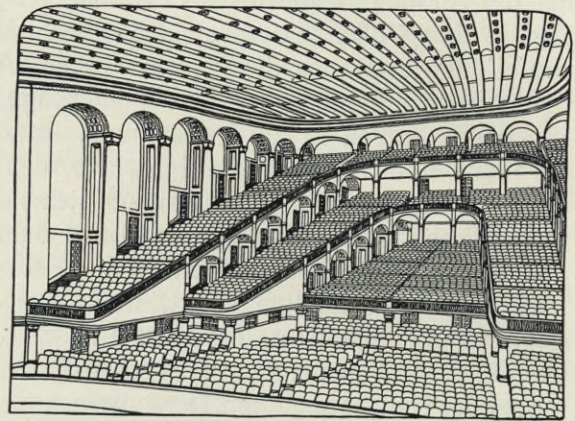


Fig. 20. Innenansicht des Zehschen „Theater der Fünftausend.“

1. Es sind nicht genug Ausgänge vorhanden,
2. die vorhandenen sind nicht leicht genug zu erreichen,
3. die Menge staut sich dadurch notwendigerweise in den Treppen und Gängen und findet meist durch Ersticken oder deshalb, weil die Menschen sich gegenseitig erdrücken oder niedertreten, ihren Tod.

Nun waren zwar Vorschriften seitens der Baukommissionen für die Treppenanlagen in Theatern vorhanden, aber sie waren entweder gänzlich ungenügend dargestellt oder blieben überhaupt nicht befolgt. Bei meinen Nachforschungen über die Geschichte derartiger Vorschriften habe ich in dem Special-Baureglement für die Stadt Berlin vom Jahre 1838, das

1. die alte Bauordnung vom 30. November 1641,
2. das allerhöchst bestätigte Gutachten der Kurmärkischen Kriegs- und Domänenkammer vom 3. Juli 1733,
3. den Auszug aus dem allgemeinen Landrecht, insoweit sich dasselbe auf die Baupolizei und Baurecht bezieht,

enthält, keine Erwähnung derartiger Erlasse gefunden; erst die Polizeiverordnung vom 11. April 1865 gibt die erste Vorschrift über die Treppenanlagen in Theatergebäuden im dritten Abschnitt:

„In Theatern sind alle Treppen unverbrennlich, höchstens 60 Fuß (18,831 m) von einander entfernt, mit gewölbten Vorfluren und Austritten im Dach anzulegen, welche nur mittelst eiserner, nach den Treppen sich öffnender, durch ihr eigenes Gewicht zuschlagender Türen zugänglich sind.“

<sup>35)</sup> Fölsch, a. a. O.



Die Bestimmung war zu dürftig und allgemein gehalten, um für die Anlage und Ausführung der Treppen bestimmend zu wirken; sie schreibt weder ein System vor, nach dem sich der Architekt zu richten hat, noch enthält sie Angaben bestimmter Abmessungen für die Breiten- und Höhenentwicklung der Treppenhäuser. Der letzten Forderung wird zum ersten Male ein Erlaß des Polizeipräfekten von Paris am 1. Juli 1864 gerecht, der als eine Folge der eingeführten Theaterfreiheit durch Kaiser Napoleon III. bestimmt wurde. Die Breite der Treppenanlagen wird im Abschnitt 16 vorgeschrieben:

„La largeur des corridors de dégagement le nombre et la largeur des escaliers ainsi que des portes de sortie seront proportionnées à l'importance du théâtre.“

Den weiteren Forderungen auf die bauliche Ausgestaltung wird dann „die Anlage zum Gutachten der Akademie des Bauwesens vom Jahre 1881“ gerecht, das in seinen Eingangsworten „eine ganz besondere Sorgfalt auf die Anlage der Treppen, Korridore und Ausgänge“ empfiehlt.

„Die Treppen müssen feuersicher erbaut und unterwölbt, mit geraden Läufen ohne Wendelstufen und mit starkem Handgeländer auf beiden Seiten versehen werden. Was speziell die Treppen für das Zuschauerhaus anlangt, so ist zu bemerken, daß sie leicht findbar und so anzulegen sind, daß das Publikum möglichst in radialer Richtung das Theater verläßt und beim Austritt unmittelbar ins Freie gelangt. Für die Breite der Treppen sowie für die Gesamtbreite der Ausgänge wird ein bestimmtes Maß vorzuschreiben sein, welches zur Zahl der Plätze im Verhältnis stehen muß.“

Diese beiden letzten Bestimmungen sind für die vorliegende Untersuchung von grundlegender Bedeutung, da sie den neuen Begriff einer Breitenentwicklung der Verkehrswege für die Lösung der Verkehrsführung abgeben. Denn die Erfahrung hat gelehrt, daß beim Ausbruch eines Feuers nicht nur eine gute Orientierung sondern auch größte Eile beim Verlassen des Hauses entscheidend ist. Die neue Forderung wird hervorgerufen durch die außerordentliche Schnelligkeit, mit der sich die Verbrennungsgase in allen Teilen des Gebäudes verbreiten und innerhalb sehr kurzer Zeit Korridore und Treppenhäuser mit dichtem Qualm anfüllen. Die Bestimmung des Verhältnisses zwischen Weg und Zeit soll daher die Minimaldauer festsetzen, in welcher das Theatergebäude schnellstens entleert werden kann. Die älteste derartige Angabe macht Weinbrenner im Jahre 1809 in einer Anmerkung bei der Besprechung des von ihm erbauten Hoftheaters zu Karlsruhe:

„Durch die Anordnung der Türen und Plazierung der Treppen für eine jede Reihe Bogen und dgl. fand ich, daß das ganze Auditorium nach Beendigung der ersten Vorstellung, wo solches vielleicht mit 2400 bis 2500 Menschen angefüllt war, in einem Zeitraum von 6 Minuten völlig leerte, wo doch die Neugierde manchen etliche Minuten nach Beendigung des Stückes zurückhielt, um das Innere des Auditoriums weiteres zu beachten.“<sup>36)</sup>

Die von dem englischen Theaterarchitekten E. O. Sachs aufgeführten Theaterbrände hatten bereits nach 8 bis 10 Minuten ihren Höhepunkt erreicht, während beim Brand des Ringtheaters eine Zeit von 2 Minuten ermittelt wurde, in welcher die Gase in alle Räume des Hauses gelangten. Im Jahre 1882, also ein Jahr später,

36) Weinbrenner, vergl. Literaturverzeichnis.

stellt Prokop fest, daß die Zeit, binnen welcher ein vollbesetztes Haus unter gewöhnlichen Umständen entleert werden soll, 4—5 Minuten nicht übersteigen soll,<sup>37)</sup> und Fölsch fügt hinzu, daß da, wo mehr als diese angegebene Zeit benötigt wird, die Zahl der Korridore, Treppen und Ausgänge nicht genügend sei und einer dringenden Verbesserung bedürfe, denn „von der richtigen Lösung der Frage der Ausgänge und Treppen hängt das Leben und die Sicherheit des Publikums ab. Auch die österreichischen Vorschriften schreiben für die Entleerung bei normalen Betriebsverhältnissen eine Zeit von 4 Minuten vor, während im Jahre 1894 im Handbuch der Hygiene eine Maximalzeit von nur 1 bis 2 Minuten angegeben wird. Die tatsächlichen Verhältnisse bei den ausgeführten Bauwerken erhellen aus der folgenden Zusammenstellung:

Theatergebäude	Anzahl der Personen	Entleerungs-dauer	Quellenangabe
Stadttheater zu Köln . . . . .	1800	2 Min.	Deutsche Bauzeitung 1902
Stadttheater Göttingen . . . . .	770	3—4 „	„ „ 1890
Hoftheater Wiesbaden . . . . .	1400	2—3 „	„ „ 1898
Festspielhaus Worms . . . . .	1400	40 Sek.	Probew. Entleer. durch Schulkinder 1890
Hofoper Dresden . . . . .	2400	5 Min.	Deutsche Bauzeitung 1869
Wagnertheater Bayreuth . . . . .	1500	2 „	Gesundheits-Ingen. 1900
Hoftheater Karlsruhe . . . . .	2400	6 „	Nach Angaben des Erbauers 1809
Theater des Westens, Charlottenburg	1650	2 „	„ „ „ „ 1912

Die Erkenntnis dieser neuen Begriffe, welche für die Verkehrsführung der Zuschauer nunmehr in Frage zu kommen haben, mußte allmählich zu einer völligen Umgestaltung in der Anlage und Ausführung der Treppen führen. Die neuen Einrichtungen konnten aber naturgemäß nicht plötzlich zur Anwendung gebracht werden, ihre allgemeine Einführung bildet erst den Abschluß einer Zeit, in welcher die bestehenden Theatergebäude einem den neuen Anforderungen nach Möglichkeit entsprechenden Umbau unterzogen wurden, so daß die Baupolizeivorschriften für die Umgestaltungen älterer Bauten als Übergang zu den endgültigen Bestimmungen zu gelten haben. Diese Übergangsbestimmungen bedeuten gegenüber dem Erlaß des Pariser Polizeipräfekten und dem Gutachten der Akademie des Bauwesens insofern einen weiteren, wesentlichen Fortschritt, als sie nunmehr im Abschnitt 11 der Preußischen Polizeiverordnung vom Jahre 1887 für die Breite der Treppen kein allgemeines Verhältnis im Vergleich zu der Anzahl der Sitzplätze, sondern von vornherein direkte Abmessungen angeben.

„Die Vorräume, Korridore, Treppen, Flure und Ausgänge müssen der Forderung entsprechen, daß für 120 Personen 1,0 m lichte Breite vorhanden ist. Falls es nach der Anlage der Theater nicht möglich ist, die dem Verhältnis von 1,0 m für 120 Personen entsprechenden Breiten herzustellen, ohne daß die Substanz des Gebäudes erheblich geändert wird, kann ausnahmsweise als äußerste Grenze das Verhältnis von 1,0 m für 200 Personen zugelassen werden.“

37) Prokop, vergl. Literaturverzeichnis.

Den von den Theaterdirektoren gegen diese Verordnung gemachten lebhaften Einwendungen einer unberechtigten rigorosen Durchführung gleichwertiger Anordnungen in sämtlichen Theaterbauten wird die Preußische Polizeiverordnung vom Oktober 1889, die dann als endgültige zu betrachten ist, dadurch gerecht, daß im § 2 alle Theater in zwei Kategorien geteilt werden, für die jeweilig besondere Bestimmungen anzuwenden sind:

„Große Theater sind solche, welche nach den Bestimmungen dieser Verordnung auf Sitz- und Stehplätzen mehr als 800 Zuschauer aufzunehmen vermögen.“

Der gewaltige Fortschritt dieser Polizeiverordnung beruht aber im § 14, der dem Gesetz erst den charakteristischen Stempel aufdrückt und für die weitere Entwicklung der Treppenanlagen die Grundlage und hindeutende Richtung abgibt:

„Für jeden Rang sind zwei besondere Treppen anzulegen, welche nur einen Zugang zu dem betreffenden Rang haben dürfen und einen unmittelbar auf die Straße führenden Ausgang erhalten müssen, wobei Freitreppen bis zu einer Höhe von 2,0 m über der Straße zulässig sind. Es müssen vorhanden sein:

Für das Parkett bis zu 300 Personen zwei Treppen von je 1,50 m Breite; bei mehr als 300 Personen soll diese Breite nach dem Verhältnis von 1,0 m für 100 Personen berechnet werden.

Für die Ränge bis zu 270 Personen zwei Treppen von je 1,50 m Breite; bei mehr als 270 Personen soll die Breite nach dem Verhältnis von 1,0 m für 90 Personen berechnet werden.

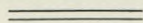
Werden für Parkett und ersten Rang gemeinschaftliche Treppen angelegt, so sollen ihre Breiten nach der Summe der Plätze im Parkett und ersten Rang, und zwar nach den für die Ränge geltenden Verhältniszahlen ermittelt werden.“

Für die „Kleinen Theater“ werden bei gleichen Breiten die zulässigen Besucherzahlen wie folgt reduziert:

„Für das Parkett einschließlich Logen bis zu 270 Personen zwei Treppen zu je 1,50 m Breite; bei mehr als 270 Personen ist die Breite nach dem Verhältnis von 1,0 m für 90 Personen zu berechnen.

Für die Ränge bis zu 240 Personen zwei Treppen zu je 1,50 m Breite; bei mehr als 240 Personen ist diese Breite nach dem Verhältnis von 1,0 m für 80 Personen zu berechnen.“

Diese Bestimmungen haben als Grundlage für die Entwicklung der Treppenanlagen und der Verkehrsführung bei den modernen Rangtheatern zu gelten; denn sie geben einem sachlich bestimmten System Ausdruck, das durch die Angaben eng umschriebener Abmessungen eine einwandfreie bauliche Ausgestaltung der Verkehrswege von vornherein vorsieht. Die Aufgabe besteht nunmehr darin, daß auf einer sicheren und allgemein gültigen Basis, welche die Zahl und Abmessungen der Treppenanlagen festsetzt, selbständige und individuelle Lösungen gegeben werden, die auf Grund einer somit gewährleisteten, einwandfreien baulichen Ausgestaltung der Verkehrsräume auch eine zweckmäßige Verkehrsführung zu bilden haben.



## DIE AUSGESTALTUNG DES SEMPERSCHEN SYSTEMS AUF GRUND DER MODERNEN BAUPOLIZEIVERORDNUNGEN.

Gegenüber dem vergänglichen Wert der bautechnischen Ausgestaltung des Semperschen Treppenschemas ist die Wirkung ihrer Verkehrsführung aber von bleibendem Einfluß gewesen, so daß das Prinzip der radialen Treppen den modernen

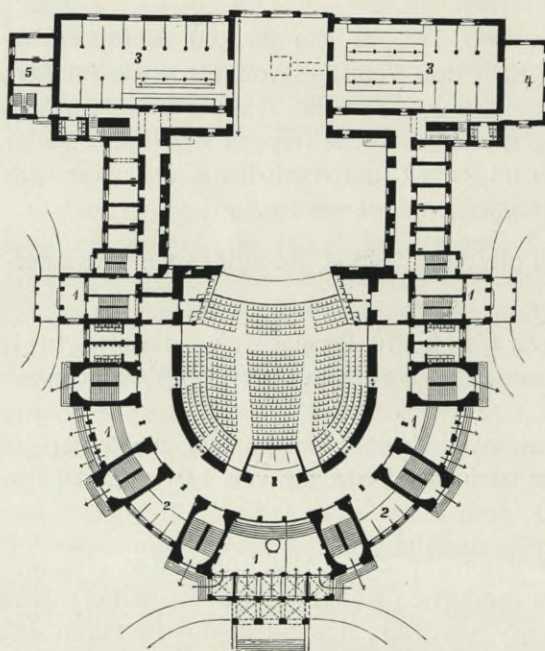


Fig. 21. Entwurf für ein Mustertheater von den Architekten Höpfner und Rösicke.<sup>38)</sup>

Baupolizei-Ordnungen entsprechend umzugestalten war. Als eine unmittelbare Folge der Ringtheaterkatastrophe zu Wien wurde im Jahre 1882 im Anschluß an die Berliner Hygiene-Ausstellung ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Mustertheater ausgeschrieben, die das Projekt der Architekten Höpfner und Rösicke<sup>38)</sup> als eine glücklich fortschreitende Entwicklung der Semperschen Werke gezeitigt hat. Der Entwurf beschränkt sich auf nur zwei konzentrische Ringe, die sich um den nicht mehr erhöhten Halbkreis des Zuschauerraumes legen. (Fig. 21.) Der äußere Umgang wird von sechs Treppenhäusern durchbrochen, die jetzt in einer ausgesprochen radialen Stellung aus der Peripherie hervortreten. Damit ist der fundamentale Unterschied und die weitere Ausbildung gegenüber dem Semperschen System bereits gegeben, denn die Treppen liegen

jetzt an der Außenmauer des Gebäudes und erhalten direkte Licht- und Luftzufuhr sowie unmittelbare Ausgänge ins Freie. Zwischen den Treppenträumen sind im Erdgeschoß weitere Ausgänge auf die Straße abwechselnd mit Garderobenanlagen, in den Rängen aber naturgemäß nur die Kleiderablagen angeordnet. Da das Haus im ganzen

38) Deutsche Bauzeitung 1883, ferner Zentralblatt der Bauverwaltung 1882—1883; Gesundheit-Ingenieur 1883; Baukunde des Architekten II, 3 und Handbuch der Architektur IV, 6, 5.  
39) nach Baukunde des Architekten II, 3 Seite 49 Figur 45.

drei Ränge enthält, so sind für jeden derselben zwei besondere Treppen vorgesehen, die lediglich in dem zugehörigen Umgang ausmünden. Die Treppenhäuser selbst sind bis zum obersten Stockwerk hinaufgezogen und gestatten dort infolge des Ausfalles des Treppeneinbaues die Anlage der Toilettenräume. — Die Verkehrsführung, wie sie sich aus dem Grundriß offenbart, muß mithin einwandfrei erscheinen, da die Auflösung in Gruppen und die völlige Trennung der Zuschauer bei der Entleerung des Hauses durch die jedem Rang in doppelter Anzahl zugeteilten Treppen mit besonderen Ausgängen erreicht wird. Der Füllung wird aber ebenfalls in folgerichtiger Weise dadurch entsprochen, daß sämtliche Personen mittels des in die Mittelachse der Vorderfront gelegten Haupteingangs mit anschließendem Vestibül gemeinsam in das Theater eingeführt und dann unmittelbar in den Umgang geleitet werden, der die Funktion des Verteilungsraumes vorzunehmen hat.

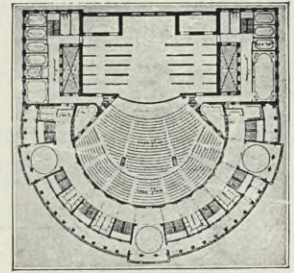


Fig. 22. Entwurf für ein Volkstheater zu Paris von dem Architekten Gosset.

Der „Musterentwurf“ gibt daher die der modernen Auffassung entsprechende Konsequenz der radialen Verkehrsführung Sempers, aber er läßt jede großzügige Raumgestaltung vermissen, die für eine mit dem Theater aufs engste verknüpfte gesellschaftliche Entfaltung unbedingt zu fordern ist. Der Entwurf für ein Volkstheater zu Paris<sup>40)</sup> aus dem Jahre 1905 von dem Architekten Gosset, der die Disposition der Treppenanlagen und der Verkehrsführung aus dem „Musterentwurf“ übernommen hat, stellt hierin keine fortschreitende Entwicklung dar, weil die zwischen den Treppenhäusern zur Verfügung stehenden Räume, die einstmals bei dem antiken Theater für die Kommunikation der inneren und äußeren Wandelgänge benutzt wurden, hier durch die Kleiderablagen und Foyers einen großen Baugedanken vermissen lassen, welcher die jetzt noch zerrissenen und beengten Verkehrsräume zu einer geschlossenen Gesamtanlage zusammenfassen könnte. (Fig. 22.)

Dieser Forderung, deren endgültige Lösung bei dem System der radialen Verkehrsführung allein noch aussteht, versuchen nur zwei Theatergebäude dadurch zu entsprechen, daß sie das Motiv der Treppenanlage für den eleganten Zwischenaktsverkehr aus einem anderen Schema der Verkehrsführung entlehnen. So stellt das von den Architekten Fellner und Helmer erbaute Stadttheater zu Odessa eine Kombination dar, die das Prinzip der radialen Austeilung der Treppenanlage von dem „Musterentwurf“ herübernimmt, während die Lage der beiden seitlichen weiträumigen Vestibülbauten und Haupttreppen auf Sempersche Ideen zurückgreift. (Fig. 23.) Das System der Treppenanordnung, wie es in dem „Musterentwurf“ zur

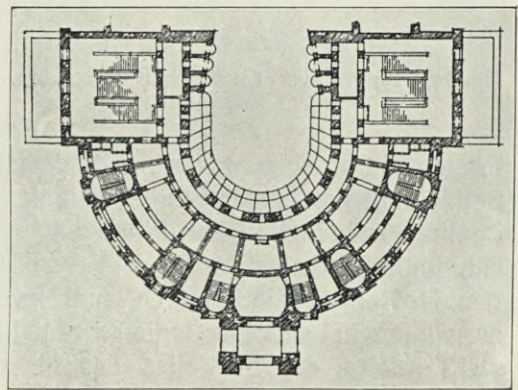


Fig. 23. Stadttheater zu Odessa. Grundriß des Zuschauerhauses.<sup>41)</sup>

40) Deutsche Bauzeitung 1905 Band 39.  
41) nach Sachs, a. a. O.

Geltung gekommen ist, erfährt aber eine wesentliche Änderung dadurch, daß die Treppenhäuser zum dritten und vierten Rang paarweis zusammengezogen sind und je eine für die Ränge besonders vorgesehene Eingangshalle einschließen. Für den Zugang zu dem ersten und zweiten Rang dienen die beiden großen Haupttreppen, welche in die seitlichen Vestibüle gelegt sind und das Schema des Hofburgtheaters zu Wien in stark reduziertem Maßstab zum Ausdruck bringen. Auch die äußere architektonische Behandlung erfährt eine Umgestaltung, weil eine Auswechslung der vorgezogenen Teile in der bogenförmigen Front des Gebäudes vorgenommen wird. Die in dem „Musterentwurf“ aus der Peripherie hervortretenden Treppenträume werden nunmehr dem Verlauf der Kurve eingeordnet, während der Haupteingang an der Stirn der Mittelachse als „Exedra gleich einem mächtigen

Schlußstein“<sup>42)</sup> besonders betont wird. Dieser Haupteingang wird zu beiden Seiten von Treppenanlagen begleitet, welche in wesentlich geringeren Abmessungen gehalten, lediglich dem Zwischenaktsverkehr dienen sollen, damit eine Kommunikation der einzelnen Ränge untereinander ermöglicht wird.

In dem Kaiserlichen Theater zu Petersburg hat der Architekt Viktor Schröter aus dem zentralen Schema der Verkehrsführung die symmetrisch - dreiläufige Form der Haupttreppe entlehnt, welche in der Mittelachse des Gebäudes mit dem 12,0 m

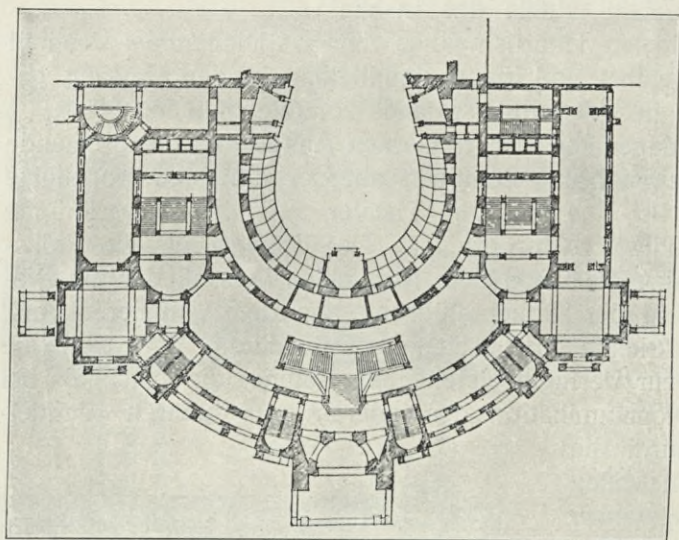


Fig. 24. Kaiserliches Theater zu Petersburg. Grundriß des Zuschauerhauses.<sup>43)</sup>

breiten Foyer zu einer architektonischen Gesamtwirkung vereinigt wurde. (Fig. 24.) Somit sind die beiden Seitenvestibüle, welche bei dem Stadttheater zu Odessa eine dominierende Stellung im Plane eingenommen haben, als ein der Gesamterscheinung sich unterordnendes Motiv zum Ausdruck gekommen, da sie die Zugangsräume für den Hof sowie die Treppen zum zweiten und dritten Rang gemeinschaftlich aufzunehmen haben. Die typische radiale Stellung der symmetrisch verteilten Treppen stellt infolge des Fortfalles der für den Zwischenaktsverkehr dienenden Nebentreppen weiträumige Eingangsvestibüle zur Verfügung, die in den oberen Geschossen die Kleiderablagen ermöglichen.

Das mit dem höchsten Aufwand an Raumluxus hergestellte Kaiserliche Theater zu Petersburg hat daher alle Fähigkeiten für die Erfüllung der modernen Ansprüche zu erweisen. Hierbei ist zunächst festzustellen, daß die bogenförmige Disposition der ganzen Anlage rundgehaltene Verkehrswege voraussetzt, wobei die aus dem zentralen Schema der Verkehrsführung entnommene dreiläufige Haupttreppe der ganzen Anlage den Charakter eines Zwitterwerkes verleiht. So scheint das System

42) Handbuch der Architektur IV, 6, 5.  
43) nach Sachs, a. a. O.

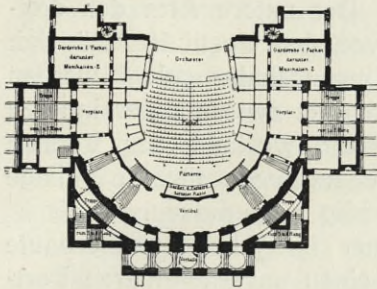


Fig. 25. Stadttheater zu Leipzig. Grundriß des Zuschauerhauses.<sup>44)</sup>

der radialen Treppen in demjenigen Stadium der Entwicklung zu versagen, wo neben den unentbehrlichen Forderungen der Sicherheit im Theater die gesteigerten Ansprüche auf Bequemlichkeit und Raumluxus das gleiche Maß der Erfüllung beanspruchen. Daher findet die weitere Entwick-

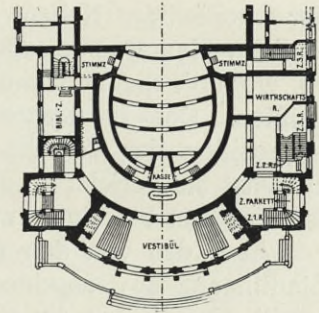


Fig. 26. Stadttheater Düsseldorf. Grundriß des Zuschauerhauses.

lung der Semperschen Verkehrsführung lediglich auf Grund der bogenförmigen Eingangshalle statt, während das System der radialen Zugangswege völlig ausgeschaltet und durch die moderne Art der Verkehrsführung ersetzt wird. Die Verschweißung ganz verschiedener Elemente zu einer gemeinsamen Wirkungskraft wird durch den Typus der Moritzschen Theatergebäude gekennzeichnet, für den eine vorausgehende Entwicklung gezeigt werden kann.

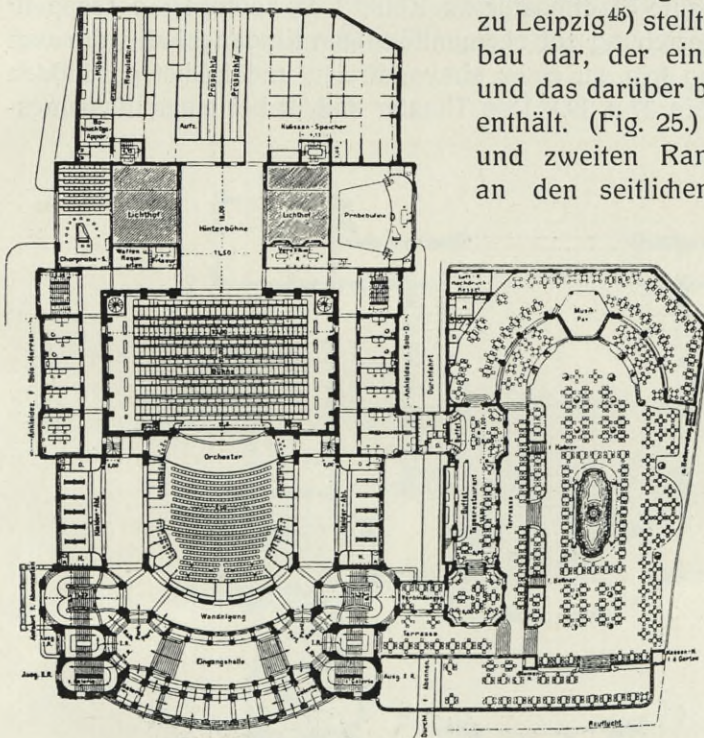


Fig. 27. Stadttheater zu Köln.

Das von Langhans 1870 erbaute Stadttheater zu Leipzig<sup>45)</sup> stellt einen ausgesprochenen Rundbau dar, der eine kreisförmige Eingangshalle und das darüber befindliche bogenförmige Foyer enthält. (Fig. 25.) Die Treppen für den ersten und zweiten Rang, die Haupttreppen, liegen an den seitlichen Unterfahrten, welche das

Theaterhaus von den beiden Restaurationsgebäuden trennen. Die Treppen für den dritten und vierten Rang, die Nebentreppen, sind von der dem Vestibül vorgelegten Vorhalle auf einem Umgang direkt zu erreichen, welcher der Bogenform der Eingangshalle folgt. Um eine gewendelte Treppenanlage zu vermeiden und Tages-Beleuchtung zu erhalten, ist die kurvenförmige Begrenzung der Verkehrsräume im

Äußeren nicht zum Ausdruck gebracht: Um den Halbkreis der inneren Raumdisposition wird ein halbes Quadrat gelegt, so daß die toten Ecken für die Aufnahme

44) nach Handbuch der Architektur IV, 6, 5.

45) Zeitschrift für Bauwesen 1870 Seite 291; ferner: Deutsche Bauzeitung 1870 Seite 276; Builder Band 26 und 42 und Baukunde des Architekten II, 3.

der zweiläufigen Nebentreppen zur Verfügung stehen. Der untere Arm der dreiläufigen Haupttreppe mündet auf einen Vorplatz, der von dem Vestibül zugänglich ist, wodurch die notwendigen Stufen innerhalb der Eingangshalle gelegt werden mußten. Das Theater zeigt daher in sich einen Widerspruch zwischen der inneren Disposition der Verkehrsräume und der äußeren Gestalt, weshalb der Versuch zunächst als verfehlt erscheinen muß, rundgehaltene Zugangswege für die Anlage der Treppen bei einem modernen Rangtheater zweckmäßig auszunutzen.

Aber das von den Architekten Giese und Weidner im Jahre 1870 erbaute Stadttheater zu Düsseldorf<sup>44)</sup> gibt für dieses Problem einen unverkennbaren Fortschritt, einmal weil die Haupttreppen nunmehr ihren richtigen Platz an den beiden Enden der Eingangshalle erhalten „an der Stelle, wo die Kurve sich auf eine der Querachse des Hauses parallele Linie aufsetzt“, und ferner weil die rundgehaltenen Verkehrsräume auch im Äußeren durch die bogenförmige Vorderfront charakteristisch zum Ausdruck gelangen. (Fig. 26.) Die Austeilung der erforderlichen Stufen im Vestibül in zwei kurzen Treppenläufen ist wieder dieselbe, dagegen sind die Nebentreppen zum zweiten und dritten Rang nur in untergeordneter Weise zur Durchbildung gekommen und können durch ihre einseitige Anordnung den Ansprüchen auf die Sicherheit keineswegs genügen.

Den Abschluß dieser Entwicklung gibt dann in augenscheinlicher Weise das von Moritz im Jahre 1902 erbaute Stadttheater zu Köln,<sup>46)</sup> da sowohl die Treppenanlagen selbst wie in ihrer Beziehung zur segmentförmigen Eingangshalle, die auch nach Außen in die Erscheinung tritt, zu einer einwandfreien und höchst geschickten Anlage ausgebildet werden. (Fig. 27 u. 28.) Das Theater enthält bei einem Fassungs-

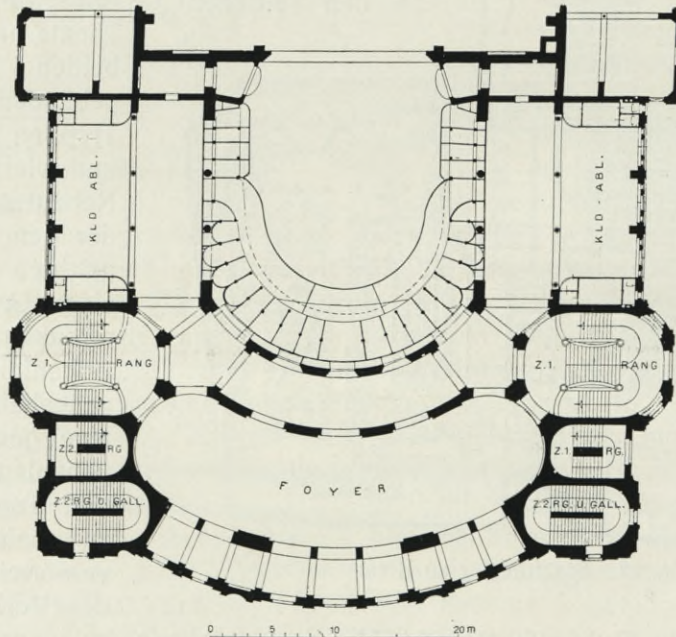
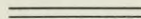


Fig. 28. Das neue Stadttheater zu Köln. Grundriß des 1. Ranges und Balkon.<sup>47)</sup>

46) Zentralblatt der Bauverwaltung 1903 Seite 118; ferner: Zeitschrift für Bauwesen 1903 Seite 341 und Deutsche Bauzeitung 1902 Seite 585 ff.  
47) nach Deutsche Bauzeitung 1902 Seite 586.



gehalt von 1806 Sitzplätzen zwei Ränge, von denen aber der obere amphitheatralisch ausgebildet ist, so daß die Anlage von je zwei Treppen für diesen Rang erforderlich war. Die Verkehrsführung beginnt nach dem gemeinsamen Einführen aller Zuschauer zunächst mit dem Auseinanderfließen nach der rechten und linken Seite, um an den beiden Enden des Vestibüls in einen Raum zu gelangen, der nach dem Fellner und Helmerschen Prinzip eine radiale Austeilung in die verschiedenen Platzkategorien vornimmt. Dabei ist die Treppe zum ersten Rang so in die Ecken des Parkettunganges gelegt, daß sie noch eine zweite Austrittsöffnung nach dieser hin enthält und mithin wieder nach dem Seelingschen System eine unmittelbare Verbindung zwischen Parkett und Foyer gestattet. Moritz hat also das österreichische Verkehrsschema auf der rechten und linken Seite angewendet und hierdurch gleichzeitig die vorzügliche Wirkung des deutschen Zwischenaktsverkehrs herangezogen, so daß unter Ausschaltung der besonderen Nachteile beider Systeme nur die günstigen Elemente zur Geltung kommen. Dabei ist das Prinzip der kurvenförmigen Eintrittshalle zur restlosen Wirkung gebracht, weil die nach der Ansicht des Architekten „allein ästhetisch richtige Form“ auch mit der inneren Verkehrsführung in einem innigen Zusammenhang steht. So gibt das Kölner Stadttheater der Entwicklung durch die Kombination früherer selbständiger Lösungen schließlich einen neuen Typus, der seinen besten Erfolg in der rationellen Raumausnutzung für die Verkehrswege offenbart. Gerade für Theatergebäude mit einem hohen Fassungsgehalt gibt das System Moritz eine höchst entwicklungsfähige Idee ab, weil die Entfernung von den Sitzplätzen bis zu den Ausgängen bzw. Treppenhäusern auf das Mindestmaß beschränkt wird.



## DER TYPUS MIT EINER ZENTRALEN LAGE DER HAUPTTREPPE.

**D**urch die unterscheidende Bestimmung der Treppen für die vornehmsten Plätze des Hauses und für die minderbemittelten Zuschauer wird der ersteren zugleich eine erhöhte Bedeutung zugeteilt, die durch den Begriff der „Haupttreppe“ gekennzeichnet ist. Nach Garnier bedeutet die vornehmste Stufe der Bewegungsrichtung im Inneren eines Gebäudes die geradlinige Hintereinanderfolge der zu passierenden Raumteile, so daß für die Inhaber der besseren Plätze die gerade Flucht der Treppenanlage im Mittelpunkt des Raumes die entsprechendste ist. Da ferner die Zugänge zu den Sitzplätzen auf den Rängen in der Regel von rechts und links erfolgen, die Haupttreppe aber nun die zentrale Lage zu beanspruchen hat, so gestattet bei der symmetrisch-dreiläufigen Form der Haupttreppe der mittlere Lauf die freie Übersicht der Anlage in ihrer zentralen Form, während die Seitenarme das Publikum nach den beiden Seiten abführen. Die Anwendung dieser Grundrißform wird stets den weitesten Raum beanspruchen müssen, zugleich aber den Charakter des Großartigen zum Ausdruck bringen, der bedingt, daß der mittlere Treppenlauf stets als breite Vorlage aufgefaßt wird, nicht nur der ästhetischen Durchbildung wegen, sondern weil von den beiden oberen Treppenarmen gleichzeitig Personen herabkommen können, die auf dem unteren Treppenlauf nebeneinander Platz finden müssen.

Die erste Anwendung der dreiläufigen Treppe bei Theatergebäuden geschieht im Kolosseum zu Rom, wie sie aus den erhaltenen Resten — nach Durm — deutlich ersehen werden kann. (Fig. 29.) Da aber das System der Verkehrsführung im Kolosseum aus rund gehaltenen Zugangsräumen besteht, so mußte die Form der dreiläufigen Treppe derart ausgebildet sein, daß die von zwei Seiten zuströmende Menschenmenge durch die beiden unteren Treppenläufe aufgenommen wird, um sie als einen einzigen Strom auf dem oberen Treppenarm zur Wandelhalle emporzuleiten. Erst das im Jahre 1777 von Victor Louis erbaute Stadttheater zu Bordeaux gibt die umgekehrte Form der Haupttreppe, welche somit der aus der Mittelachse des Gebäudes heraus entwickelten Verkehrsführung gerecht wird. (Fig. 30.) Die große Haupttreppe führt vom Vestibül des Parterregeschosses zum ersten Rang und wird an der Innenwand eines

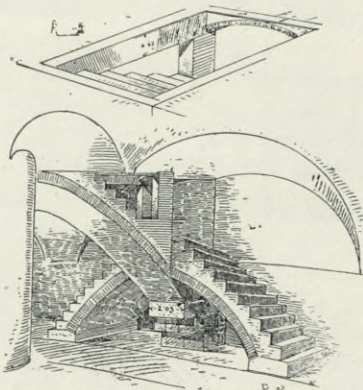


Fig. 29. Dreiläufige Treppe im Kolosseum zu Rom. (nach Durm.)

quadratischen Raumes gelegt, der in Höhe des ersten Ranges an drei Seiten von Säulenhallen umgeben ist. Diese Wandelgänge führen zu dem an der Vorderfront des Hauses gelegenen Foyer und vermitteln andererseits den Zugang zu den Logen-Korridoren, die den Zuschauerraum einschließen. Das zentrale System wird hier nur insoweit durchgeführt, als die Lage der Haupttreppe in einem größeren Vestibül mit durchbrochenen Umgängen eine freie Übersicht dieser Disposition gewährt, während die Anordnung der Nebentreppen noch nicht in der typischen Verbindung mit der Haupttreppe geschieht, durch die das zentrale Schema in seiner symmetrischen und künstlerischen Form erst vollendet wird. Die Rangtreppen liegen noch in den Eckzwickeln des Zuschauerraumes und weisen nur eine ganz unzureichende bauliche Ausgestaltung auf. Aber die höchst einfache und klare Anlage des Haupttreppenhauses bildet das grundlegende Element für die weitere Entwicklung des zentralen Systems, das durch einen einzigen äußerst glücklichen Wurf nunmehr zur höchsten Ausbildung geführt wird.

Denn die Große Oper<sup>49)</sup> zu Paris, deren Erbauer Charles Garnier im Jahre 1861 aus einem Wettbewerb siegreich hervorging, bildet nicht nur eine zusammenfassende Fortbildung der früher gegebenen Elemente, sie repräsentiert auch die letzten Konsequenzen, die aus jener Disposition überhaupt gezogen werden können, wobei es aber unerlässlich scheint, die besonderen französischen Gepflogenheiten und Einrichtungen kennen zu lernen, da aus ihnen erst das Vollendete der Anlage verständlich wird. Zunächst besteht ein wesentlicher Unterschied in der Handhabung der Billetkontrolle, der sich in Frankreich jeder Besucher sogleich nach dem Betreten des Hauses unterziehen muß, bevor er den Weg zu seinem Platz nehmen kann. Diese allgemeine Kontrolle, welche in Deutschland als spezielle erst unmittelbar vor den einzelnen Platzkategorien stattfindet, bedingt für die Verkehrsführung auch bei weniger raumverschwenderischen Anlagen stets die Anordnung zweier hintereinander liegender Vestibüle, von denen das erstere die Funktion einer Eintrittshalle mit der Kasse, das folgende die eines Verteilungsraumes auszuüben hat, während zwischen beiden die Durchsicht der Billets stattfindet. Eine Erweiterung der Verkehrswege nach Zahl und Lage ist ferner auf Grund der spezifisch französischen Entwicklung des gesellschaftlichen Lebens erforderlich, das sich in den Pausen und sogar während der Vorstellung abspielt. Die Logen vertreten gleichsam den Empfangssalon, was in rein äußerlicher Weise dadurch gekennzeichnet ist, daß sie sich zum größten Teil in festem Privatbesitz befinden. Durch die wechselseitigen Besuche ist somit für die Verkehrsführung ein neues Moment gegeben, das in intimeren Verbindungstreppe zwischen dem Parkett und den einzelnen Rängen seine Lösung gefunden hat.

Der Bau der Großen Oper hatte der Glanzepoche des zweiten französischen Kaiserreiches mit seiner höchsten Entfaltung gesellschaftlichen Lebens Rechnung zu

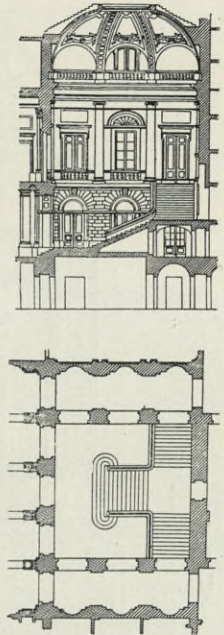


Fig. 30. Stadttheater zu Bordeaux. Grundriß u. Schnitt des Haupttreppenhauses.<sup>48)</sup>

48) nach Sachs, a. a. O.

49) Deutsche Bauzeitung 1867 Seite 288 und 418; ferner: 1868, Seite 50; Zeitschrift für Bauwesen 1868 Seite 316; Builder Band 28; Zeitschrift für bildende Kunst Band 10 und Sachs, a. a. O. Band 2.

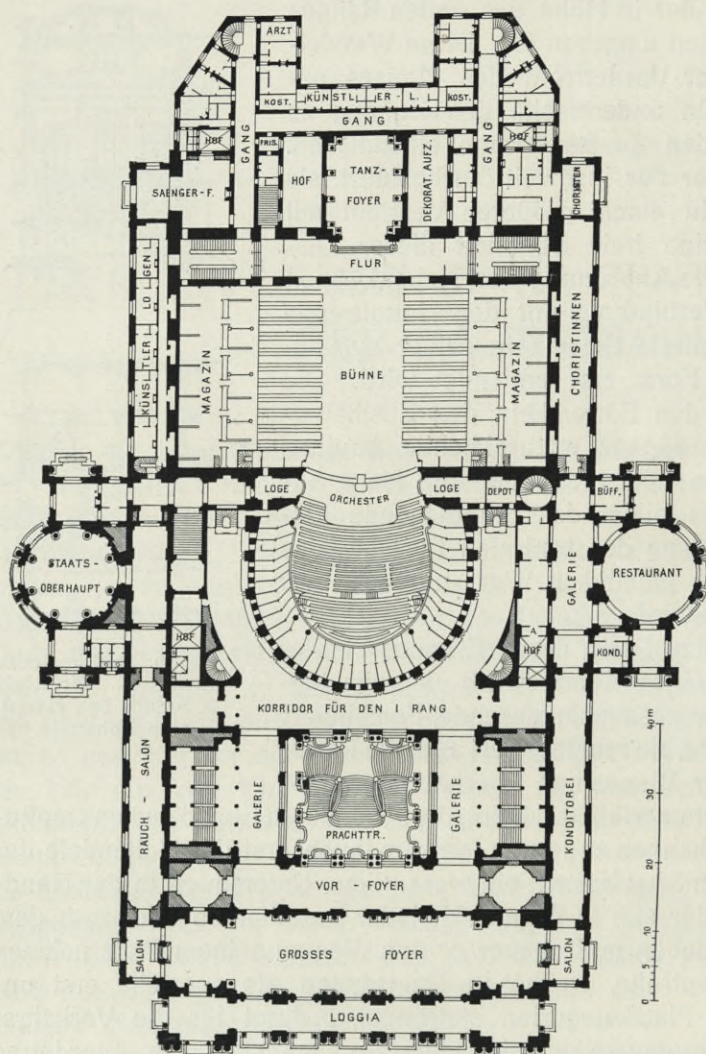


Fig. 31. Große Oper zu Paris. Grundriß.<sup>50)</sup>

tragen, daher nehmen die für den Kaiserlichen Hof bestimmten Anfahrten, Zugangsräume und Staatsgemächer die linke Seite in der Querachse des Hauses in Anspruch, woraus sich als unmittelbare Folge ergibt, daß dem Publikum nur eine einseitige Verkehrs-führung zu Teil werden konnte. (Fig. 31, 32.) Die Unterfahrt und die Zugänge für die Inhaber der vornehmeren Plätze befinden sich daher auf der rechten Seite des Hauses, wo die Verkehrs-führung ihren Ausgang nimmt. Dem Eingänge zunächst folgt eine Flucht von Vorsälen und Galerien, die dem Auftreten eines Zugwindes vorbeugen sollen, der Dienerschaft als Warteraum zu gelten und die allgemeine Billet-Kontrolle aufzunehmen haben. Die vorgelegten Gemächer münden in ein kreisförmiges Vestibül aus, das in seiner ganzen Ausdehnung unter dem Zuschauerraum liegt und in seiner Weiträumigkeit die Zahl aller Besucher auf-

zunehmen im Stande ist. Durch die Anlage dieses kreisrunden Vestibüls wird die Einseitigkeit der Verkehrs-führung nahezu wieder aufgehoben, da hier schon der unterste Arm der dreiläufigen Haupttreppe beginnt, welche direkt zum Parterre und ersten Rang hinaufführt und dessen erster Absatz den Fußboden des Haupttreppenhauses bildet. In diesem erreicht andererseits die Verkehrs-führung der Zuschauer, welche zu Fuß ankommen und die oberen Ränge einnehmen, ihren ersten Abschluß, da der für diese Kategorie bestimmte Eingang an der Vorderfront des Hauses mit den dahinterliegenden beiden Vestibülen auf diesen zentralen Hauptraum des Gebäudes ausmündet, der seinerseits nun die besondere Verteilung vorzunehmen hat. Die Unterscheidung geschieht durch die Nebentreppe, welche rechts und links von der Haupttreppe angelegt sind und durch ihre vollständige Öffnung

50) nach Baukunde des Architekten II, 3 Seite 38 Figur 30.

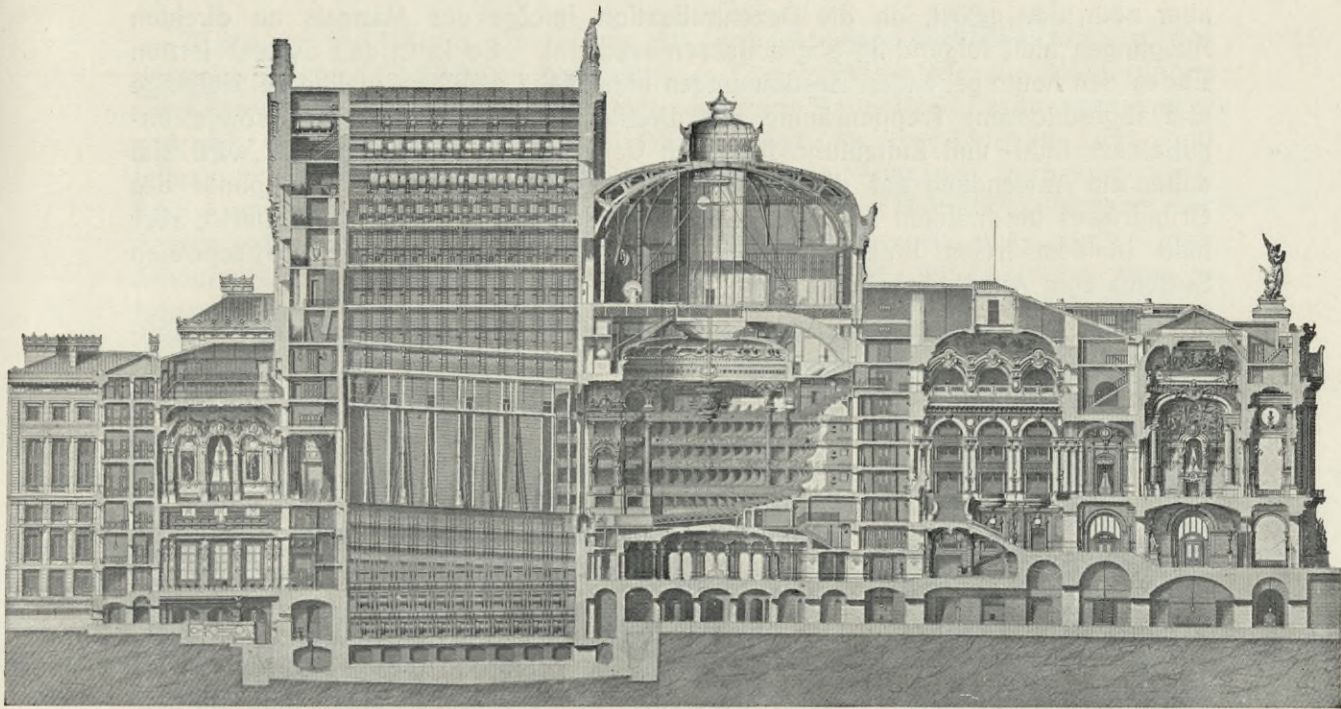


Fig. 32. Große Oper zu Paris. Längsschnitt. <sup>51)</sup>

gegen das Haupttreppenhaus hin das symmetrische Wesen des zentralen Schemas restlos zum Ausdruck bringen. Das System der Treppenanlagen wird vervollständigt durch die Anordnung zweier Nebentreppen, die an den Enden der Bogenumgänge sämtliche Ränge untereinander in Verbindung bringen und dadurch dem erwähnten gesellschaftlichen Verkehr in den französischen Theatergebäuden gerecht werden. — Die Verkehrsführung, die auf Grund der Unterscheidung der zu Fuß oder Wagen Ankommenden mit einer Teilung des Publikums in zwei getrennten Eingängen von Anfang an begonnen hat, hebt diese durch die Lage des Haupttreppenhauses auf, das allen Zuschauern als gemeinsamer Ausgangspunkt im Innern des Hauses zu dienen hat. Allerdings ist zu berücksichtigen, daß für die Besucher des Parterres und ersten Ranges, welche von den seitlichen Eingangshallen das Haus betreten haben, die Benutzung des Haupttreppenhauses nur eine scheinbare genannt werden kann, da die dreiläufige Treppe einen direkten Weg vom kreisrunden Vestibül bis zu den Plätzen im ersten Rang gestattet, ohne daß ein besonderes Durchschreiten des Haupttreppenhauses erforderlich ist. Demgemäß gestaltet sich die Disposition des Verkehrsschemas derart, daß bereits im Äußeren die erste Teilung vorgenommen, im Inneren aber durch das Haupttreppenhaus wieder aufgehoben wird, um eine gemeinsame Einführung sämtlicher Personen ermöglichen zu können (vgl. Dispositionsschema 3). Das hieraus gewonnene Resultat bringt am besten die Wirkung des zentralen Systems zum Ausdruck: Die raumkünstlerische Durchbildung entsprechend den Anforderungen der Bequemlichkeit und Vornehmheit ist vorhanden, dagegen ist die Frage der Sicherheit wohl gefördert,

<sup>51)</sup> nach Baukunde des Architekten II, 3 Seite 39 Figur 31.

aber noch nicht gelöst, da die Dezentralisation infolge des Mangels an direkten Ausgängen nicht folgerichtig abgeschlossen erscheint. So kann das System letzten Endes den heute geltenden Bestimmungen nicht mehr genügen, welche selbständige und abgeschlossene Treppenräume mit direkten Ausgängen ins Freie sowie unmittelbare Licht- und Luftzufuhr für jeden Verkehrsweg verlangen. Es wird sich daher die Anwendung auf die Disposition der Haupttreppe im Mittelpunkt des Grundrisses beschränken müssen, wobei die Nebentreppe zwar im Grundriß, aber nicht in dem freien inneren Aufbau das spezifisch-symmetrische des zentralen Systems zum Ausdruck bringen können.

Einen gewissen Übergang von dem vollendeten Typus zur zeitgemäßen praktischen Ausgestaltung stellt das Hofopernhaus zu Wien<sup>52)</sup> dar, das im Jahre 1868 von van der Nüll und Siccardsburg erbaut wurde. Die Anordnung der dreiläufigen Treppe als Zugang zum Parterre und ersten Rang ist der Garnierschen analog, doch hat sie infolge des Fehlens des kreisrunden Vestibüls unter dem Zuschauer-

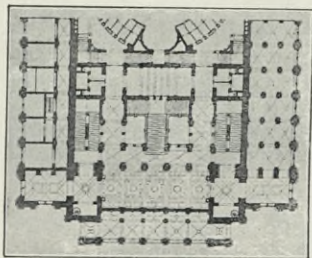


Fig. 33. Hofopernhaus zu Wien. Grundriß des Vorderhauses.<sup>53)</sup>

raum nur zwei Absätze aufzuweisen, von denen der untere in Höhe des Parkettunganges und der obere im ersten Rang sich befindet. (Fig. 33.) Die Nebentreppe liegen nicht mehr axial zur Haupttreppe, sondern ihre Läufe führen parallel dem mittleren Treppenlauf zu den höher gelegenen Rängen empor. Schon durch diese Lage der Rangtreppen allein muß die zentrale Gruppierung an Großartigkeit einbüßen, der eigentliche Übergang wird indessen erst durch die hier nur teilweise durchgeführte Öffnung der Treppenräume gegen das Haupttreppenhaus hin gekennzeichnet, wodurch die monumentale Wirkung des zentralen Systems verkümmert zum Ausdruck gelangt ist. Das System der Verkehrswege

wird vervollständigt durch die Anlage derjenigen Treppen, die nach französischer Gepflogenheit für einen gesellschaftlichen Verkehr, wie er auch in Oesterreich zum Teil stattzufinden pflegt, die Ränge untereinander zu verbinden haben; nur sind sie hier nicht an das hintere Ende des Parterreumganges, sondern in die vorderen Eckzwickel des Zuschauerraumes gelegt, wodurch sie wesentlich größere Abmessungen erhalten konnten. Im allgemeinen läßt die gesamte Erscheinung des Grundrisses einen gewissen Mangel an Treppen deutlich erkennen, während andererseits die Verwendung des Garnierschen Prinzips mehr in praktischer Hinsicht zur Durchführung gelangt ist. Die Bedeutung der Großen Haupttreppe, die bei der Pariser Oper das Hauptmoment der Verkehrsräume ausmacht, ordnet sich im Wiener Hofopernhaus der allgemeinen Idee der Verkehrsführung derart unter, daß der Organismus des ganzen Planes unter weit geringerem Aufwand in die Erscheinung tritt. Man wird unwillkürlich die Bescheidenheit der Anlage als einen Ausdruck der anspruchlosen Würde des österreichischen Kaisers ansehen müssen, unter dessen Regierung das Gebäude errichtet wurde, während in dem pomphaften Aufwand der Großen Oper zu Paris der äußere Glanz des zweiten französischen Kaiserreiches sich widerspiegelt.

52) Allgemeine Bauzeitung 1878 Seite 33, ferner: Deutsche Bauzeitung 1873 Seite 402 und Sachs, a. a. O. Band 1. 53) nach Handbuch der Architektur IV, 6, 5.

Trotzdem im Wiener Opernhaus das architektonisch-wirksame Moment des zentralen Systems zu Gunsten selbständiger Treppenräume für die Nebentreppen aufgegeben wird, kann das Gebäude den modernen Baupolizeiverordnungen immer noch nicht standhalten, da den Treppenhäusern auch hier nur indirekte Licht- und Luftzufuhr gewährt wird, sodaß keine unmittelbaren Ausgänge vorhanden sind. Erst durch die völlige Aufgabe der dreiläufigen Form der Haupttreppe konnte eine Anlage entstehen, die den Bedingungen der Verkehrssicherheit zwar genügt, aber den ursprünglichen Typus des zentralen Systems nur noch andeutet. Bei dem im Jahre 1880 von Lucae erbauten Opernhaus zu Frankfurt a. M.<sup>54)</sup> wird die dreiläufige Grundrißform für die große Haupttreppe durch eine monumental ausgestaltete sechsarmige Doppeltreppe ersetzt, die auf die Höhe der Parkettlogen und Balkonlogen führt. (Fig. 34.) Der Austritt in die ersteren geschieht von der Mitte des zweiten Podestes aus, während weiterhin rechts und links je zwei kurze Treppenarme auf eine Säulenhalle ausmünden, welche die direkten Zugänge zu dem an der Vorderfront gelegenen Foyer und andererseits zu den Logenumgängen im ersten Rang vermittelt. Ferner kann man von dieser Säulenhalle aus die Treppen zum zweiten, dritten und vierten Rang betreten, die aber nunmehr in vier selbständige Räume von quadratischem Grundriß so angelegt sind, daß sie durch ihre Lage an den Seitenfronten des Hauses unmittelbare Licht- und Luftzufuhr sowie direkte Ausgänge ins Freie erhalten. Die zweckmäßige Situation konnte aber nur dadurch gelingen, daß die Läufe der Nebentreppen wieder auf die Querachse wie in der Pariser Oper gestellt sind, sodaß das Wiener Opernhaus mit seinen auf die Längsachse gestellten Treppenläufen ohne Nachbildung geblieben ist. Bei dem Opernhaus zu Frankfurt am Main kommt daher das zentrale System nur noch durch die Gruppierung der Treppen im Grundriß zur Geltung, während im inneren Aufbau das Haupttreppenhaus als ein in sich abgeschlossener Raum erscheint, sodaß nur auf Grund der Ausschaltung der architektonischen Wirkung das Garniersche System den praktischen Bedürfnissen im Hinblick auf die modernen Baupolizeiordnungen noch gerecht werden konnte.

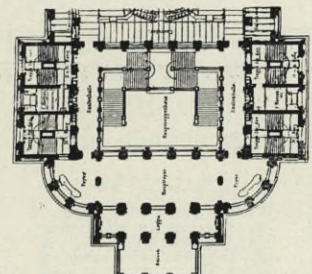


Fig. 34.  
Opernhaus zu Frankfurt a. M.  
Grundriß des Vorderhauses.<sup>55)</sup>

54) Zeitschrift für Bauwesen 1883 Seite 1; ferner Deutsche Bauzeitung 1872 Seite 38; 1880 Seite 507; Sachs, a. a. O. Band II und Baugewerks-Zeitung 1881 Seite 78.

55) nach Handbuch der Architektur IV, 6, 5.

## DER TYPUS MIT ZWEI SYMMETRISCHEN HAUPTTREPPEN.

Der Entwicklungsgang der zentralen Verkehrsführung ließ deutlich erkennen, daß das System der Großen Oper, die als ein ausschließlich auf Repräsentation berechneter Bau unter ganz besonderen Verhältnissen errichtet wurde, auf die Theatergebäude unserer Zeit nicht ohne weiteres zu übertragen ist. Die Forderung

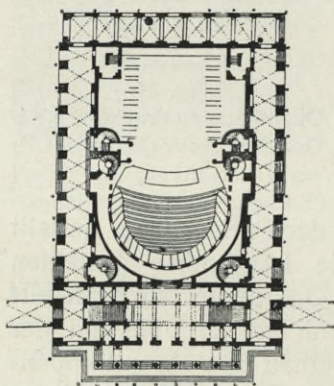


Fig. 35.  
Théâtre de l'Odéon zu Paris. <sup>56)</sup>

eines Haupttreppenhauses erscheint mit ganz seltenen Ausnahmen heute überhaupt nicht mehr angängig, da für die rechte und linke Seite des Zuschauerhauses fast immer getrennte Zugänge nötig werden. Die Verteilung des Publikums erfolgt mithin am zweckmäßigsten und natürlichsten im Kassenvestibül. Dieses muß bei dem modernen Theater groß und würdig ausgestattet werden, weil zeitweise großer Andrang zur Kasse herrscht und trotzdem der freie Durchgangsraum nicht beschränkt werden darf. Die zentral liegende Haupttreppe, welche fast immer eine überflüssige Luxusanlage bedeutet, wird daher zunächst durch das System zweier Haupttreppen ersetzt, welche auf der Querachse parallel zur Vorderfront des Hauses liegen und in der Mitte den Weg zum Parterre frei lassen. Diese spezifisch französische Anordnung, die bis zum Brand des Ringtheaters sehr verbreitet war und auch in Deutschland Nachbildungen

erfahren hat, konnte sich aber nach dem Inkrafttreten der neuen Baupolizeiverordnungen nicht mehr behaupten, weil für die Nebentreppen eine entsprechende Situation in der geforderten Anlage und Ausführung nicht möglich war. Der Typus mit zwei Haupttreppen leitet daher unmittelbar zu der jetzt allgemein üblichen Disposition über, insofern das Prinzip der Haupttreppen ganz aufgegeben wird und eine einheitliche Durchführung aller Treppen in symmetrischer Aufteilung zur Anwendung kommt.

Bei dem im Jahre 1780 erbauten Theater de l'Odéon zu Paris, das die älteste Anlage mit zwei Haupttreppen gibt, sind die einläufigen Treppen beiderseits in die Mitte des Verteilungsraumes gelegt, sie führen in gerader Flucht auf eine Galerie in Höhe des ersten Ranges, welche den Zugang zu den Logenumgängen vermittelt. (Fig. 35) Die beiden Nebentreppen in den Eckzwickeln des Zuschauer-

<sup>56)</sup> Handbuch der Architektur IV, 6, 5.



raumes haben selbständige, völlig isolierte Treppenträume aufzuweisen und leiten von der Straße bzw. dem dahingeeffneten Bogengange bis zum ersten Rang empor und könnten, abgesehen von ihrer Ausführung in Wendelform, selbst den modernen Ansprüchen genügen, da sie direkte Ausgänge und Tagesbeleuchtung besitzen.

Mit dem Theater de l'Odéon ist die erste und zugleich höchste Ausbildung dieses französischen Typus gegeben, denn alle späteren Bauten vermögen keine fortschreitende Entwicklung mehr darzustellen. So wiesen die ehemalige Komische Oper,<sup>57)</sup> Salle Favart und die ehemalige Große Oper,<sup>58)</sup> Rue Lepelletier, zu Paris zwar eine ganz analoge Anordnung der Haupttreppe und Zugangsräume auf, aber die Nebentreppen waren in den Eckzwickeln nur in ganz unzureichender Weise untergebracht. Bei dem Theater zu Marseille<sup>59)</sup> sind die beiden Haupttreppen durch senkrecht zur Längsachse gestellte Zwischenwände vom Haupttreppenhaus völlig getrennt und nur durch eine schmale Bogenöffnung zugänglich gemacht, während das Neue Theater zu Bastia<sup>60)</sup> die beiden Haupttreppen selbst nur in sehr geringen Abmessungen zum Ausdruck gelangen läßt, da noch ein besonderes weiträumiges Eingangsvestibül vorgelegt worden ist.

Die Entwicklung der deutschen Systeme mit zwei Haupttreppen, die ebenfalls in vollendeter Weise einsetzen, findet ihre Erklärung darin, daß das beste Beispiel, das Theater de l'Odéon, als direktes Vorbild für das Hof- und Nationaltheater zu München gedient hat, das im Jahre 1818 von Fischer erbaut und nach dem Brand von Leo von Klenze in seiner ursprünglichen Gestalt wiederhergestellt wurde. Das Haupttreppenhaus wird aber hier durch eine Säulenstellung aufgeteilt, welche den Nachteil ergibt, daß zwischen den beiden Haupttreppen nur ein sehr gedrängter Durchgang zum Parterre übrig bleibt. (Fig. 36.) Dagegen sind die Nebentreppen vom Haupttreppenhaus direkt zugänglich gemacht, wodurch sie wesentlich größere Abmessungen erhalten haben. Bei dem alten von Moeller erbauten Hoftheater zu Darmstadt, das im Jahre 1871 durch eine Feuersbrunst eingeäschert wurde, nahmen die Nebentreppen nur eine sehr untergeordnete Stellung im Grundriß und Aufbau ein. Die beiden Haupttreppen waren hier an die beiden Enden des Raumes gelegt und in drei Läufen ausgeführt, wodurch ein bedeutender freier Raum in der Mitte erzielt wurde, der besonders für die Hoffestlichkeiten vorgesehen war. Dieses Motiv wird bei dem Hoftheater zu Moskau<sup>62)</sup>, das im Jahre 1856 von Cavo vollendet wurde, zu Gunsten einer noch freieren Ausgestaltung des Vestibüls wesentlich erweitert, mit der gleichzeitigen Bestimmung, daß das Haupttreppenhaus bei besonderen Anlässen als sogenannter „Paradezugang“ ausschließlich der Benutzung für den Hof dienen sollte. Daher mußten für das Parterre und die Rangtreppen bei festlichen Gelegenheiten besondere Verkehrswege geschaffen werden, die aber durch die äußerst gedrängten, licht- und luftlosen Ecktreppen der kleinen Seitenvestibüle einen großen Rückschritt in der Ausbildung des Systems bedeuten.

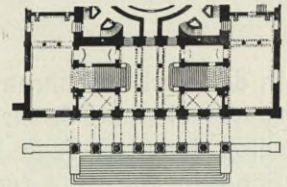


Fig. 36. Hof- u. Nationaltheater zu München. Treppensystem.<sup>61)</sup>

57) Kaufmann, a. a. O.

58) Kaufmann, a. a. O.

59) Handbuch der Architektur IV, 6, 5.

60) Nouvelles annales de la construction 1881 Pl. 13.

61) nach Handbuch der Architektur IV, 6, 5.

62) Allgemeine Bauzeitung 1861.

Den letzten Versuch, dem Typus mit zwei Haupttreppen eine einwandfreie bauliche Ausgestaltung zuteil werden zu lassen, stellt das Stadttheater zu Genf dar,<sup>63)</sup> das in den Jahren 1872—1879 von Goß erbaut wurde. Durch die rechteckige Grundform mußten die Eintritte der Nebentreppen nur in engen Abmessungen zwischen die Parterrezugänge und Haupttreppen gelegt werden, wodurch die Treppen zum zweiten und dritten Rang kurvenförmig begrenzte Räume erhielten. (Fig. 37).

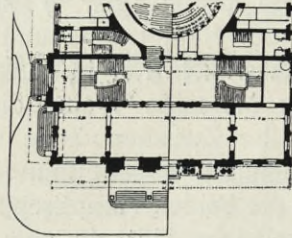
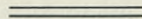


Fig. 37.  
Stadttheater zu Genf. Grundriß des Vorderhauses.<sup>64)</sup>

In der Verkehrsführung ist mithin ein bedeutender Fortschritt hinsichtlich der Füllung zu verzeichnen, da nach dem Einführen der Zuschauer die einzelnen Zugangswege schon klar zu Tage liegen: rechts und links auf den Haupttreppen zum ersten Rang, in der Mitte zum Parterre und daneben die beiden Seiten die Nebentreppen zu den oberen Rängen. In bautechnischer Beziehung genügt aber auch diese Lösung noch nicht, denn die Rangtreppen sind von der Außenmauer des Gebäudes durch die eingeschobenen Toilettenräume losgelöst, sodaß die Entleerung durch das Fehlen unmittelbarer Ausgänge nicht einwandfrei von statten geht, zumal die Nebentreppen als gemeinsamer Verkehrsweg für den zweiten und dritten Rang zu gelten haben.



63) Deutsche Bauzeitung 1880, Seite 47.

64) nach Handbuch der Architektur IV, 6, 5.

## DER TYPUS OHNE BESONDERE BETONUNG EINER HAUPTTREPPE.

Das Endergebnis, das aus den Treppenanlagen im Genfer Stadttheater zu ziehen und für die Untersuchung maßgebend ist, bildet lediglich das Vorhandensein der Idee einer radialen Austeilung der Verkehrswege von der Eingangshalle aus; die Ausführung kommt aber nur in untergeordneter Weise zu Gunsten des Auftretens der beiden Haupttreppen und der oblongen Gestalt des Vestibüls zum Ausdruck. Bei dem von Bohnstedt 1860—1863 erbauten Stadttheater zu Riga<sup>65)</sup> sind außer dem Hauptvestibül noch je ein Eckvestibül für den dritten Rang und je eine schmale Eingangshalle an den Seiten für den zweiten Rang vorgesehen. (Fig. 38). Da die Eckvestibüle je zwei, die Seitenhallen je einen Ausgang besitzen und im Hauptvestibül außer den fünf Eingangstüren an der Vorderfront noch zwei besondere Eingänge an den Seiten für die zu Fuß Ankommenden angelegt sind, so sind für die Dezentralisation alle Bedingungen gegeben, wobei aber gleichzeitig für die Füllung des Hauses sämtliche fünf Eingangstüren miteinander in Verbindung stehen. Daher sind von jedem Vestibül alle Treppen direkt zugänglich gemacht mittels kurzen, ein-armigen Treppenläufen, die zunächst auf Zwischenpodeste führen; von diesen nehmen dann erst die eigentlichen Rangtreppen ihren Anlauf, während andererseits durch Türen die Verbindung der verschiedenen Treppenräume und Umgänge unter sich bewirkt. So ergibt sich, daß der Architekt sich die höchste Aufgabe gestellt hat, welche die Treppenanlagen und die Verkehrsführung im Theater herzugeben vermögen. Die Definition der Verkehrsführung basiert auf einer Gedankenfolge, die aus fünf selbständigen Ideen eine zweckentsprechende Kombination bilden sollte:

- 1) Getrennte Lage der Eingangshallen für das verschiedene Rangpublikum,
- 2) Gemeinsame Einführung aller Besucher durch die radiale Austeilung der Treppen im Hauptvestibül,
- 3) Allgemeine Zirkulation durch alle Räume des Hauses in den Zwischenpausen mittelst Türen der Zwischenpodeste,

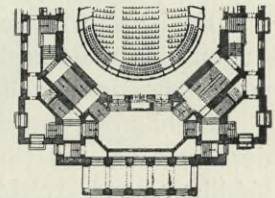


Fig. 38.  
Stadttheater zu Riga.  
Treppensystem. <sup>66)</sup>

65) Zeitschrift für Bauwesen 1869, Seite 195 und Deutsche Bauzeitung 1869 Seite 310.

66) nach Handbuch der Architektur IV, 6, 5.

- 4) Vollständige Isolierung aller Treppenhäuser im Falle einer Panik durch Schließen der Türen,
- 5) Vollständige Dezentralisation beim Entleeren durch zahlreiche, getrennte Ausgänge.

Die Verwirklichung dieses Schemas würde als eine ideale Lösung der Verkehrsfrage in Theatergebäuden zu gelten haben; sie erscheint aber praktisch unmöglich durch die diametral entgegengesetzten Einzelbestimmungen und ist weder im Rigaer Stadttheater noch späterhin je erreicht worden. Denn entweder wird die vollständige Zirkulation in allen Teilen des Gebäudes betont, dann ist die Sicherheit so gut wie ausgeschlossen; oder die Trennung des Publikums wird auch unter gewöhnlichen Verhältnissen durchgeführt, dann werden bestimmte Teile des Hauses stets dem besonderen Rangpublikum vorbehalten sein müssen. Der Versuch, beide Möglichkeiten miteinander zu verbinden, muß meines Erachtens als verfehlt erscheinen. Der Architekt Bohnstedt gibt hierfür unbewußt selbst die hindeutende Erklärung, wenn er in seinem Programm ausführt:

„Die Pläne der Treppenanlagen geben einerseits die Disposition mit dem im Falle eines Unglücks geschlossenen Türen (demnach die vollständige Trennung der Ränge), während andererseits die betreffenden Türen nicht geschlossen sind (demzufolge die freie Verbindung der Räume untereinander).

Es ist sehr zu bezweifeln, ob im Falle einer Panik das Publikum im kritischen Augenblick diejenige Besonnenheit und Ruhe bewahren wird, welche durch die entsprechende schnelle Schließung der Türen jede Gefahr auszuschalten vermag.

Sieht man von der Verkehrsführung ab und berücksichtigt lediglich das Schema der radialen Auteilung der Treppen vom Hauptvestibül aus, so ergibt sich hinsichtlich eines Vergleiches mit dem Stadttheater zu Genf, daß das Prinzip des strahlenförmigen Verlaufes der Treppenarme durch jene kurvenförmige Begrenzung der Treppenräume nicht mehr angedeutet erscheint, sondern daß die wirklich ausgeführte Stellung der Treppenmauern und Läufe als gleichsam „tangential zum Zuschauerraum“ nunmehr stark betont und an Stelle der beiden Haupttreppen zu dem charakteristischen Merkmal des ganzen Typus wird. Hierin liegt die Wirkung, welche das Stadttheater zu Riga auf das System der österreichischen Architekten Fellner und Helmer ausgeübt hat und die zuerst durch das im Jahre 1889 erbaute Stadttheater zu Wien<sup>67)</sup> aufgezeigt wird, da bei diesem die radiale Stellung auf die Logenstiegen des Verteilungsraumes angewendet wird, während die Treppen zu den Galerien noch auf der Querachse der Eingangshalle liegen. (Fig. 39.) Durch diese aus der Lage des Bauplatzes hervorgegangene Disposition, welche einmal noch ein drittes Vestibül in Form einer Rotunde vorsah, und ferner durch die Anwendung von Lichthöfen den Rangtreppen nicht befriedigende Licht- und Luftzufuhr gewährte, konnte der Aufwand an Verkehrsräumen der grundlegenden Idee der Verkehrsführung in

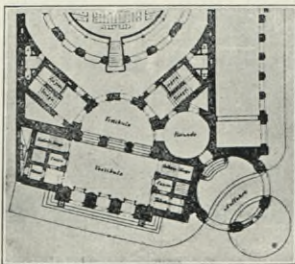


Fig. 39. Stadttheater zu Wien. Grundriß des Vorderhauses.<sup>68)</sup>

67) Baugewerks-Zeitung 1874 Seite 316 und Zeitschrift des österr. Architekten- u. Ingenieur-Vereins 1874 Seite 39.  
68) nach Handbuch der Architektur IV, 6, 5.

seiner rationellen Ausnutzung des Grundrisses noch nicht entsprechen; aber das innere Vestibül als Verteilungsraum deutet durch seine halbkreisförmige Grundrißgestaltung bereits deutlich auf die Möglichkeit hin, die radial ausgeteilten Treppenanlagen zusammenzufassen zu einer architektonischen Einheit, die durch eine ökonomische Ausbeutung des Raumes dem System erst den praktischen Erfolg und das charakteristische Gepräge verleihen kann. Daher geben alle späteren Bauten dieser Architekten nur ein einziges Vestibül, das zugleich die Funktion des Verteilungsraumes auszuüben hat und durch seine raumbegrenzende Gestalt in Verbindung mit der Gruppierung der Treppenanlagen das entwicklungsfähige Moment des Systems abgeben muß.

Demgemäß werden im Stadttheater zu Karlsbad<sup>69)</sup> in die Mittelachse des Vestibüls die Zugänge für das Parkett gelegt, während zu beiden

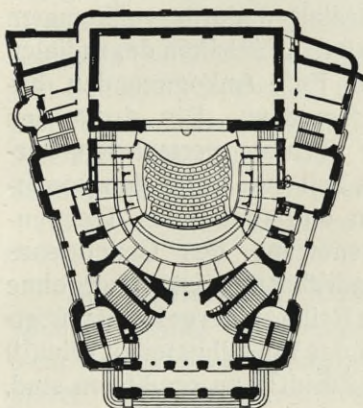


Fig. 40. Stadttheater zu Karlsbad.<sup>70)</sup>

Seiten diagonal gestellte, einfluchtige Treppen auf die Höhe des ersten Ranges des ersten Ranges führen, so daß die kürzeren Seiten für die Treppe zu den höher gelegenen Rängen zur Verfügung stehen.

— (Fig. 40). —

Somit sind die Verkehrs-Wege einwandfrei ge-

staltet, weil die Treppen zum zweiten Rang an der Außenmauer des Gebäudes liegen, während den Logentreppe die Tagesbeleuchtung von einer offenen Galerie zugeführt wird, die sich an den Längsseiten des Zuschauerhauses hinzieht und den Parkett- und Logengängen direkte Ausgänge ins Freie gewährt. Die Grundrißlösung der Treppen muß daher schon als erschöpfend gelten, aber die Anordnung der Eintritte zu den Treppenhäusern hat noch zu keiner raumbegrenzenden Kurve geführt, sondern sie wird viel eher zu einer fast spielerischen Form der Umhüllung, die zwar des Malerischen und Reizvollen in der architektonischen Wirkung nicht entbehren mag, aber andererseits der engen Beziehung zwischen den Eintritten und der Lage der Treppenläufe nicht völlig entspricht.

Eine restlose Lösung gibt in dieser Beziehung das Stadttheater zu Salzburg, in welchem die halbkreisförmige Gestaltung der Eingangshalle die strahlenförmige Disposition aller Elemente für die bauliche Ausgestaltung der Verkehrswege zum Ausdruck bringt. (Fig. 41.) In der äußerst klaren und übersichtlichen Anordnung der Treppen, welche den geringsten Raumaufwand benötigt, kommen die hervor-

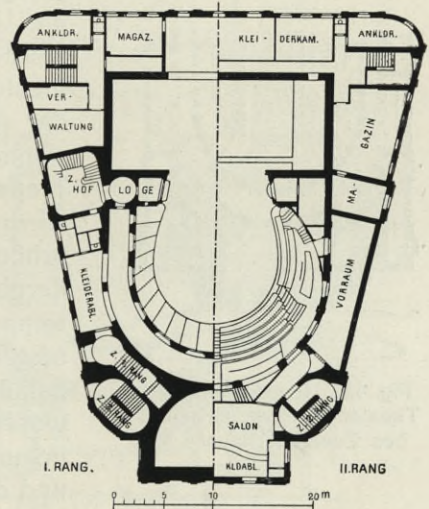


Fig. 41. Stadttheater zu Salzburg.<sup>71)</sup>

69) Architektonische Rundschau 1889.

70) nach Baukunde des Architekten II, 3 Seite 53 Figur 57.

71) nach Baukunde des Architekten II, 3 Seite 76 Figur 87.

ragenden Qualitäten des österreichischen Systems zur außerordentlichen Geltung, sodaß die Architekten der Trapezform des Bauplatzes in der ungezwungensten Weise Herr wurden.

Bei den größeren Theaterbauten der österreichischen Architekten wird die radiale Stellung sämtlicher Treppenläufe aber wieder aufgegeben, denn die Treppen zu den höher gelegenen Rängen werden fortan auf die Querachse gestellt, um somit dem größeren Fassungsgehalt des Hauses auch durch die wesentlich weiträumigere Ausgestaltung der Verkehrswege entsprechen zu können. Bei dem Neuen Deutschen Theater zu Prag<sup>72)</sup> haben also die Architekten wieder auf ihr erstes Werk zurückgegriffen, aber dessen Treppenlösung derart geändert, daß die auf die Querachse

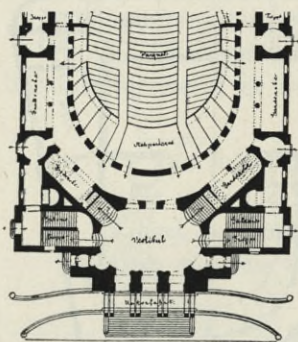


Fig. 42. Neues Deutsches Theater zu Prag. Grundriß des Zuschauerhauses.<sup>73)</sup>

gelegten Treppenräume nunmehr mit ihren Längsseiten die Vorderfront des Hauses einnehmen. (Fig. 42.) So werden die beiden Vestibülanlagen im Wiener Stadttheater zu einem einzigen Hauptraum zusammengefaßt, der jetzt in einer ovalen Gestalt dadurch vollkommen symmetrisch aufgeteilt wird, daß den Eintritten der radialen Treppenläufe die für die zu Fuß Ankommenden bestimmten Nebeneingänge entsprechen. Die durch den größeren Fassungsraum des Theaters vermehrten Garderobenanlagen nehmen zum Teil den unter den Logentreppten freibleibenden Raum ein, sodaß das Treppenschema die rationellste Ausnutzung des Grundrisses zuläßt. Die vollendete Grundrißlösung ist daher ohne wesentliche Änderung auf eine Reihe späterer Bauten übernommen worden, unter denen das Volkstheater zu Wien<sup>74)</sup> und das neue Stadttheater zu Zürich<sup>75)</sup> zu erwähnen sind.

Den Abschluß in der Entwicklung des österreichischen Systems bildet das Hoftheater zu Wiesbaden<sup>76)</sup>, weil es durch seine Größe den weitesten Spielraum der Anwendung gewährte. Die auf die Querachse gestellten Treppenhäuser zum zweiten und dritten Rang werden so vereinigt, daß durch einen gemeinsamen Vorraum, der von dem Eingangsvestibül einen breiten Eingang erhält, wieder der übliche Typus auftritt (Fig. 43). Der größte Vorzug des Felner und Hellmerschen Systems beruht daher in der außergewöhnlich geringen Grundfläche, die alle Verkehrsräume beanspruchen, und in der vollkommen übersichtlichen Klarheit, die es auch fremden Personen ermöglicht, sofort die ihnen zugehörigen Wege aufzufinden. Diese günstigen Verhältnisse wurden besonders durch die radiale Stellung der ersten Rangtreppen erzielt, die nur dann diese Richtung erhalten können, wenn sie in einer geraden Flucht emporführen. Die nur sehr geringe Erhebung des Parketts über das Niveau der Straße, die bei fast allen Theaterbauten dieser Architekten auftritt, ermöglichte nicht nur diese einfache Anordnung, sondern gleichzeitig auch die direkten Ausgänge vom Parkettumgang ins Freie, welche in der Regel ohne größere Treppenanlagen an die Wand des Prosceniums gelegt sind. So sind für die Füllung und

72) Sachs, a. a. O. Band 1.

73) nach Handbuch der Architektur IV, 6, 5.

74) Deutsches Baugewerkblatt 1889 Seite 472; ferner: Zeitschrift des österreichischen Architekten- und Ingenieur-Vereins 1888 Seite 149.

75) Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins 1893 Seite 65 und Sachs, a. a. O. Band 2.

76) Zentralblatt der Bauverwaltung 1894 Seite 449; ferner Deutsche Bauzeitung 1898 Seite 413 und Zeitschrift des österreichischen Architekten- und Ingenieur-Vereins 1899 Seite 1.

für die Entleerung des Hauses alle Bedingungen gegeben, während die Handhabung des Zwischenaktsverkehrs in letzter Folge eine Vollendung nicht erkennen läßt. Bei allen derartigen Theatern tritt das Fehlen einer unmittelbaren Verbindung des Parketts mit dem Foyer im ersten Rang besonders in die Erscheinung, so daß die Besucher des Parketts nur unter Benutzung der Eingangshalle zu der ersten Rangtreppe gelangen können. Dieser Nachteil bildet den grundlegenden Unterschied gegenüber den deutschen Systemen, welche den Baupolizeiordnungen entsprechen und durch das Seelingsche Schema der Treppen ihr charakteristisches Gepräge erhalten.

Das wesentliche Moment, welches Seeling bei seinem System stets zur Anwendung bringt, bildet daher die unmittelbare Verbindung des Parketts mit dem ersten Rang durch diejenigen Treppenanlagen, welche parallel zur Querachse des Hauses gelegt, eine Situation kennzeichnen, wie sie beispielsweise das Hof- und Nationaltheater zu München als System zweier Haupttreppen verwendet. Aber der monumentale Effekt einer derartigen Anlage muß jetzt den Anforderungen der Sicherheit insofern weichen, als die bautechnische Ausführung durch die polizeilichen Bestimmungen festgelegt ist. Die Seelingsche Anordnung, die mithin zunächst keine Haupttreppen kennt, macht sich vielmehr in einer intimen Wirkung geltend, die dem Eintretenden nicht mehr das Gefühl gibt, sich in einem öffentlichen Gebäude zu befinden, sondern ihn eher zu der Meinung führt, etwa den Empfangsraum eines großen vornehmen Hauses vor sich zu haben. Daher nimmt das Seelingsche Treppensystem den Besucher im ersten Moment nicht so gefangen wie das brillante Schema der österreichischen Architekten, das den Zweck des Gebäudes auf den ersten Blick verrät. Ein wesentlicher Unterschied beider Treppenarten besteht also darin, daß die Seelingsche Anordnung nicht jener gleichmäßigen Anwendung in allen Werken bedarf, die dem österreichischen Typus den etwas trivialen Beigeschmack des Modellbegriffes verleihen könnte.

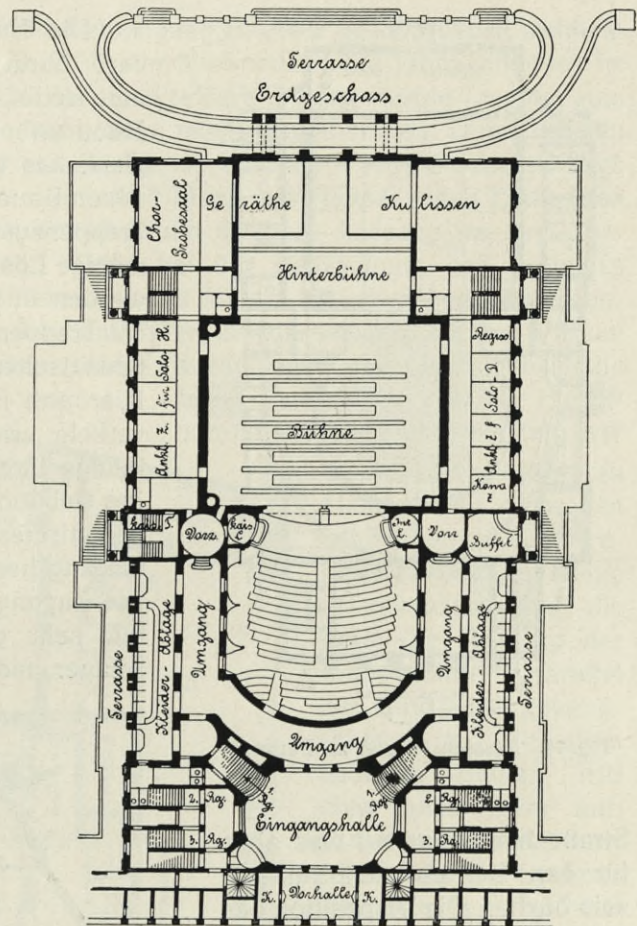


Fig. 44. Hoftheater zu Wiesbaden. 77)

77) nach Baukunde des Architekten II, 3 Seite 78 Figur 90.

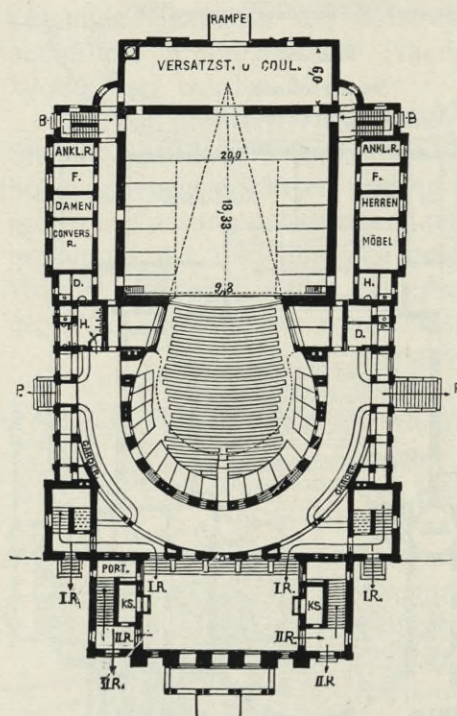


Fig. 44. Lessing-Theater zu Berlin.<sup>79)</sup>

Straße her benutzen, was aber für den Betrieb nicht zulässig sein dürfte. Die Disposition des Treppenhauses zum ersten Rang, dessen Innenwand als Fortsetzung der Außenmauer des Treppenhauses zum zweiten Rang geführt ist, wird dann von Seeling in seinem ersten Werk, dem 1886 errichteten Stadttheater zu Halle<sup>80)</sup>, in äußerst glücklicher Weise dadurch für die Verkehrsführung erschöpfend ausgestaltet, daß die Treppenträume nicht mehr hintereinander sondern vielmehr nebeneinander gelegt werden, wodurch sie mit ihren Schmalseiten die Vorderfront des Hauses bilden. (Fig. 45.) Gleichzeitig wird

Die Entwicklung des Seelingschen Typus wird durch das Lessingtheater zu Berlin<sup>78)</sup> vorbereitet, das im Jahre 1889 durch von der Hude und Hennicke erbaut wurde; denn obgleich das Gebäude noch vor Erscheinen der neuen Bauordnungen vollendet wurde, gibt das Treppensystem im Prinzip bereits die zweckmäßige Lösung. Die Treppen zum ersten Rang werden in die Ecken des Zuschauerhauses und die Treppen zum zweiten Rang an die beiden Schmalseiten der Eingangshalle gelegt. (Fig. 44.) Hierdurch ist zwar ein direkter Zwischenaktsverkehr ermöglicht, aber die Treppen können infolge ihrer Stellung parallel zur Längsachse des Gebäudes einmal noch nicht zu einer architektonischen Gesamtwirkung mit dem Parkettumgang herangezogen werden, während ferner der Zugang vom Vestibül zum ersten Rang nur sehr gedrängt erscheint, wenn die Zuschauer nicht den direkten Eingang von der

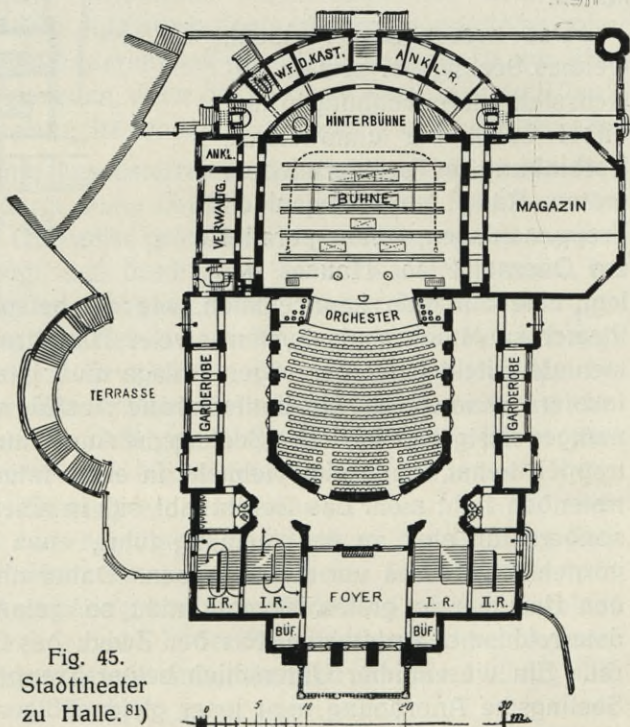


Fig. 45. Stadttheater zu Halle.<sup>81)</sup>

78) Deutsche Bauzeitung 1888 Seite 65; ferner: Zeitschrift für Bauwesen 1889 Seite 169 und Builder 1890 (1).

79) nach Deutsche Bauzeitung 1888 Seite 69.

80) Zeitschrift des Ingenieur- und Architektenvereins zu Hannover 1887; ferner: Deutsche Bauzeitung 1886 Seite 445 und Sachs, a. a. O. Band 1.

81) nach Deutsche Bauzeitung 1886 Seite 553.



die Vereinigung der Treppen mit dem Parkettumgang zu einer geschlossenen architektonischen Wirkung dadurch erstrebt, daß die Abschlußmauern des Treppenhauses im weiten Bogen geöffnet sind. Nun ist der unmittelbare Zugang für die Treppen zum zweiten Rang von der Eingangshalle nicht mehr möglich, weil erst ein Durchschreiten des Treppenhauses zum ersten Rang erforderlich ist, das dem Vestibül zunächst liegt. Dieser Nachteil gewinnt indessen nur auf die Füllung des Hauses einen Einfluß, da die Treppenträume des zweiten Ranges noch einen direkten Ausgang ins Freie besitzen, der um einen Arm tiefer liegt. Denn bei der Bearbeitung des Projektes war die Schwierigkeit einer Höhendifferenz von 5 Metern zwischen den begrenzenden Straßenfluchten zu überwinden, die das Parkett auf das höhere Niveau legen und die Eingangshalle unter Parketthöhe von der Hauptstraße her zugänglich machen ließ.

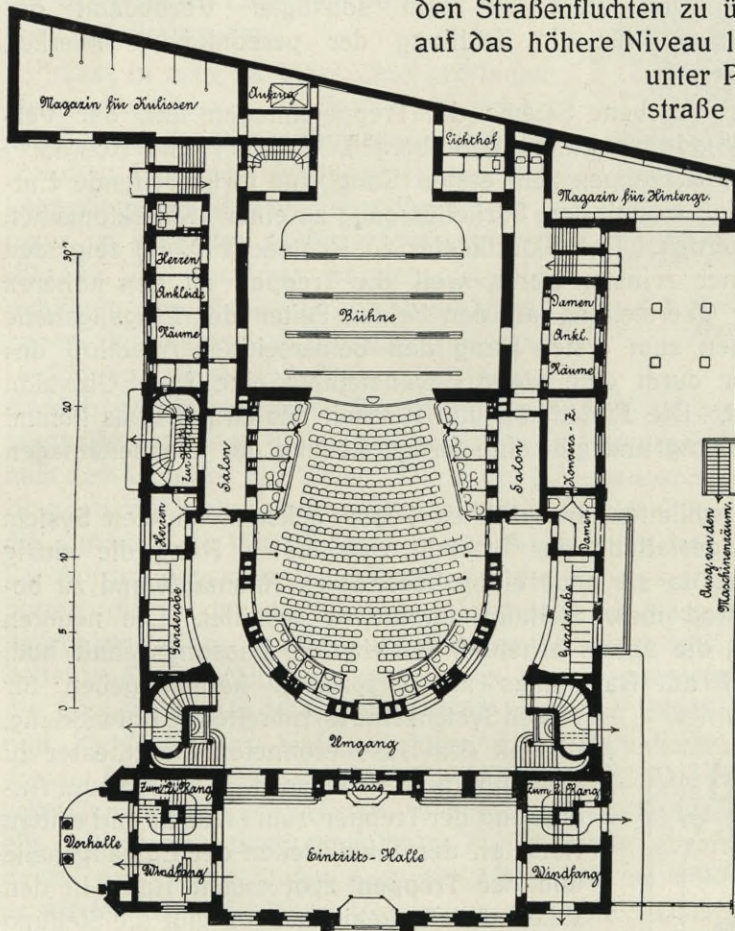


Fig. 46. Neues Theater zu Berlin.<sup>82)</sup>

angelegt ist, also das Gebäude nicht unmittelbar an der Straße liegt. Dieser Eigenart des Bauplatzes entsprechend wurde die der Straße zugewendete Seitenfassade der Eintrittshalle zur Hauptfront ausgebildet, die unter einer Vorhalle den Haupteingang enthält. (Fig. 46.) Die Auswechslung der Ansichten des Bauwerkes hat aber an der allgemeinen Disposition der Verkehrsräume nichts geändert, sodaß die übrige Form des Grundrisses den anderen Beispielen des Seelingschen Systems

Das Stadttheater zu Halle nimmt unter den zahlreichen Theatergebäuden Seelings eine Sonderstellung ein, die durch die Richtung der Treppenläufe parallel der Längsachse gekennzeichnet ist. Bei allen späteren Bauten tritt diese nicht mehr auf, sodaß der charakteristische Typus des Systems erst von nun an zur vollen Geltung gelangt. Den Ausgangspunkt der eigentlichen Entwicklung stellt das im Jahre 1892 eröffnete Neue Theater<sup>82)</sup> zu Berlin dar, das insofern für eine günstige Entfaltung der Verkehrswege erhöhte Schwierigkeiten bot, als es auf dem Hinterlande eines größeren Grundstückes

82) Zentralblatt der Bauverwaltung 1894 Seite 21; ferner: Deutsche Bauzeitung 1893 Nr. 76 u. 78; Sachs, a. a. O. Band I.  
83) nach Deutsche Bauzeitung 1893 Seite 464.

analog ist. An den Schmalseiten des Vestibüls liegen die Windfänge und die Treppen zum zweiten Rang, sodaß diejenigen zum ersten Rang die Ecken des Parkettunganges einnehmen. Der unter diesen Treppen verfügbare freie Raum wird zu einem Ausgangsweg benutzt, der auf den notwendigen Stufen unmittelbar ins Freie führt. Die Ausführung der Treppen zum ersten Rang in Wendelform genügt den heutigen Bedingungen nicht mehr und gibt dem System einen Nachteil, der bei fast allen späteren Bauten auftritt und im seltsamen Widerspruch steht zu dem sonstigen Vorbedacht des Architekten für die Erfüllung der persönlichen Sicherheit im Theater.

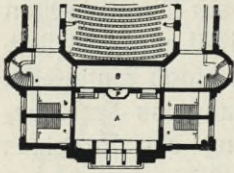


Fig. 47. Stadttheater zu Rostock. Grundriß des Vorderhauses.

Das im Neuen Theater gegebene Schema der Treppenanlagen und der Verkehrsführung wird in den Stadttheatern zu Bromberg<sup>84</sup>), Essen<sup>85</sup>) und Rostock<sup>86</sup>) wiederholt, wobei lediglich die Treppen zum ersten Rang eine fortschreitende Entwicklung dadurch erfahren, daß sie mit dem Parkettengang zu einer architektonischen Gesamtwirkung vereinigt werden. Das Stadttheater zu Rostock (Fig. 47) zeigt den Seelingschen Typus in seiner reinsten Form, weil die Treppen zu den höheren Rängen in ausgesprochener Querstellung an den beiden Seiten der Eingangshalle liegen, während die Treppen zum ersten Rang den beiderseitigen Abschluß des Parkettunganges bilden, der durch eine weite Bogenstellung eine freie Übersicht der ganzen Anlage gewährt. Die Einfachheit und Klarheit des Grundrisses kommt hierdurch zur restlosen Wirkung und gibt eine fertige Lösung der Treppenanlagen und der Verkehrsführung.

Bei diesem durch den schlichten, bürgerlichen Typus gekennzeichneten System hatte die Situation und Ausgestaltung der Treppen zum ersten Rang die einzig zweckmäßige Form erfahren, da sie ohne einen besonderen Raumaufwand zu benötigen den vornehmen Grad ihrer Stellung darzulegen gestattet. Die neueren Seelingschen Theaterbauten, die neben erheblich erweitertem Fassungsgehalt auch einem größeren Aufwand an Raumluxus zu entsprechen hatten, geben für

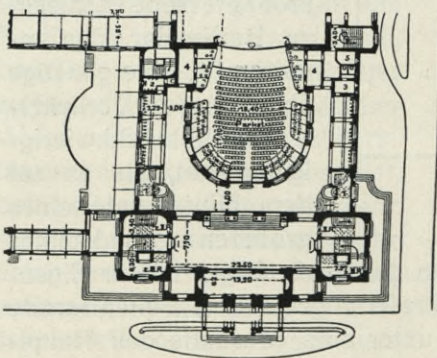


Fig. 48. Stadttheater zu Frankfurt a. M. Grundriß des Zuschauerhauses.

dieses System eine fortschreitende Entwicklung, die mit dem 1899 eröffneten Stadttheater zu Frankfurt a. M.<sup>87</sup>) einsetzt. Die typische Anordnung der Treppen zum zweiten und dritten Rang an den Schmalseiten der Eingangshalle und der Treppen zum ersten Rang in den Ecken des Parkettunganges gibt die Stellung parallel zur Querachse des Hauses (Fig. 48), wobei die drei Eingangsportale zum Parkett durch eine breite Freitreppe zu einer geschlossenen architektonischen Verbindung gebracht sind. Hierdurch ergaben sich für die an den beiden Seiten freibleibende Wandfläche Fenster, an denen unmittelbar die

84) Deutsche Bauzeitung 1897 Seite 477.

85) Sachs, a. a. O. Band II.

86) Zentralblatt der Bauverwaltung 1896 Seite 205.

87) Zentralblatt der Bauverwaltung 1899 Seite 393.

Antritte der dreiläufigen Treppen zum ersten Rang liegen; diese sind gegen den Umgang völlig geöffnet. Somit ist zwar für den Zugang des Logenpublikums durch den freien Raum vor den Logentreppen in besserer Weise gesorgt wie bei den kleinen Theatern, aber eine großzügige Ausgestaltung der Verkehrsräume ist noch nicht geschaffen, weil der höchst einfache Typus der Seelingschen Treppenanordnung durchweg beibehalten ist.

Erst in dem im Jahre 1905 eröffneten Neuen Stadttheater zu Freiburg<sup>88)</sup> erfährt das Seelingsche System eine Ausgestaltung, die dem Reichtum an ausgedehnten Verkehrsräumen und dem besonderen Raumluxus im weitesten Maße entgegenkommt. (Fig. 49, 50.) Zunächst ist dem Galeriepublikum eine eigene Verkehrsführung gegeben, der besondere Verkehrsräume zur Verfügung stehen, sodaß ein selbständiger Betrieb stattfinden kann. Dem Eingangsvestibül ist hier eine bogenförmige Windfanghalle vorgelegt, die zu beiden Seiten in Kassenräume übergeht, welche sich auch nach dem Vestibül hin öffnen. Durch die 5 Eingangsportale, welche die bogenförmige Wand der Windfanghalle aufteilen, geschieht der Zugang zur großen Kassenhalle, die zunächst als Verteilungsraum für den zweiten und dritten Rang zu gelten hat. Die Antritte liegen an den Schmalseiten des Raumes und erhalten leichtgeschwungene Stufen, die in den rechtwinklig gebrochenen Lauf der selbständigen Treppenhäuser übergehen; diese besitzen unmittelbare Ausgänge auf eine breite Freitreppe. Die bedeutende Entwicklung des Systems kommt nunmehr darin zum Ausdruck, daß die Längsseite der Kassenhalle nicht mehr die Scheidungswand zwischen Vorder- und Zuschauerhaus bildet, sondern einen Zwischentrakt abschließt, der zwischen diesen beiden Gebäudeteilen eingeschaltet ist. Die beiden Schmalseiten dieses selbständigen Verkehrsraumes nehmen die dreiläufigen Treppen zum ersten Rang ein, welche von dem eigentlichen Zwischentrakt derart getrennt sind, daß dieser durch sechs breite Stufen nach den Umgängen zu völlig geöffnet ist. Somit steht er wieder in unmittelbarer Verbindung mit dem Parkettumgang, dessen Längsseiten jetzt vollständig den Garderoben dienen. Das Seelingsche System der Treppenanordnung zum ersten Rang hat daher in seiner monumentalen Ausgestaltung zu einem Gebäudeteil geführt, der mit dem Garnierschen Haupttreppenhaus zu vergleichen ist; denn der Zwischentrakt ist bis zum obersten Rang emporgezogen und steht somit im Mittelpunkt des gesamten Verkehrs. Der fundamentale Unterschied beider Systeme beruht darin, daß die Trennung der Zuschauer bei dem Freiburger Stadttheater nicht durch diesen Hauptraum des Gebäudes allein, sondern in drei hintereinanderliegenden Räumen vorgenommen wird, die durch die Windfanghalle, Kassenhalle und den Zwischentrakt gebildet werden. Demgemäß gestaltet sich das

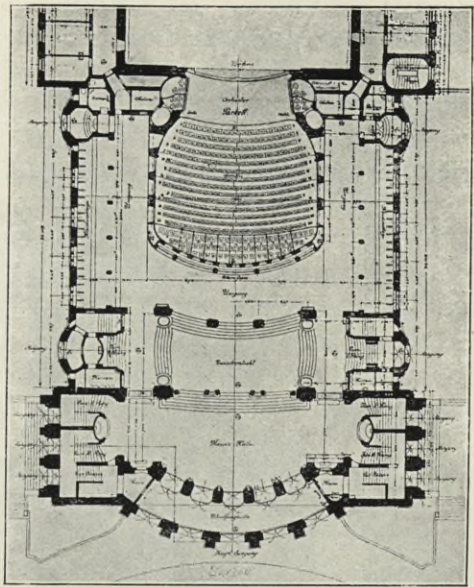


Fig. 49. Stadttheater zu Freiburg i. Br.  
Grundriß des Zuschauerhauses.

88) Deutsche Bauzeitung 1899 Seite 41 und 1905.

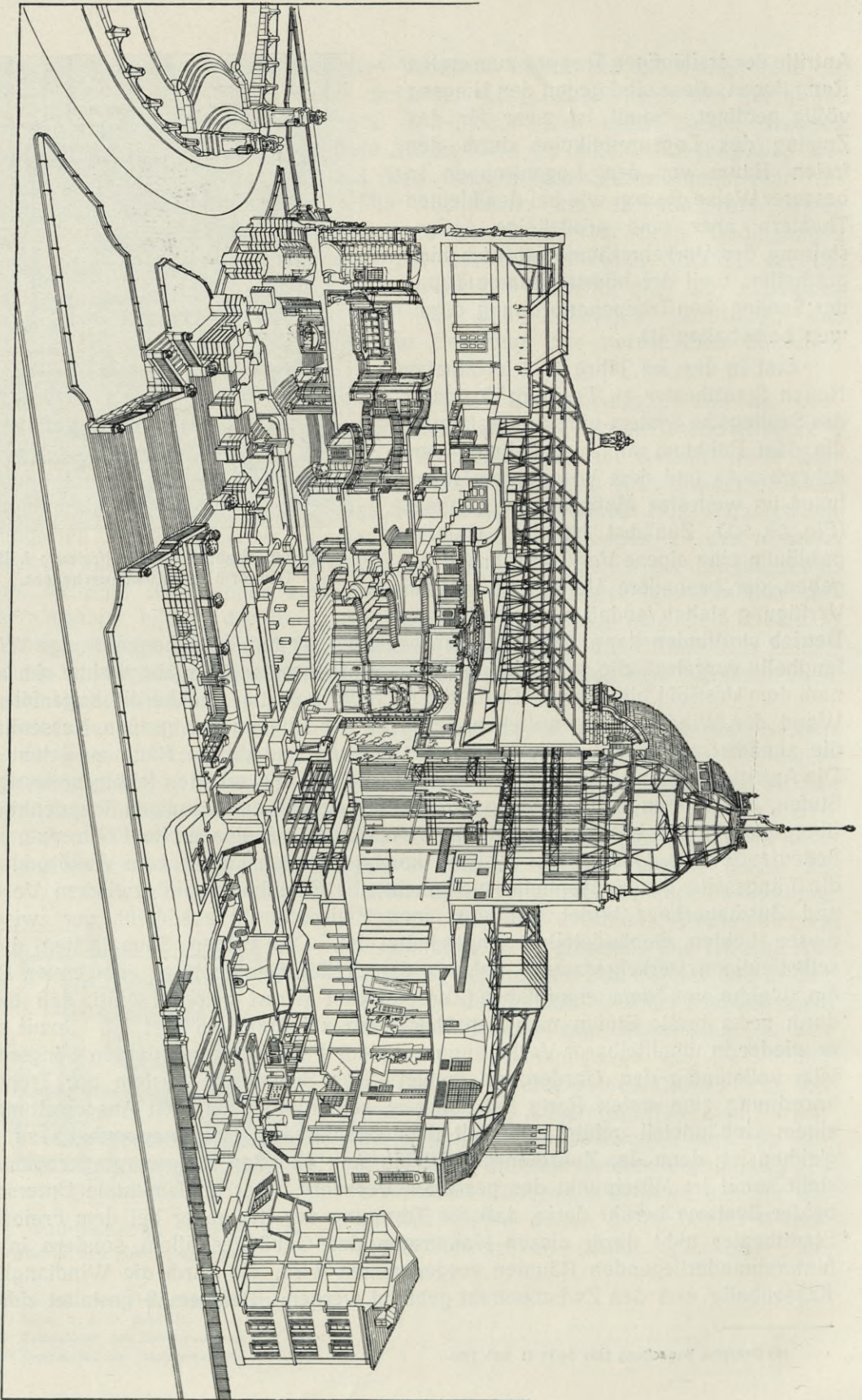


Fig. 50. Stadthheater zu Freiburg i. Br.

Dispositionsschema der Verkehrsführung derart, daß entsprechend der Kategorie der Sitzplätze auch Verteilungsräume vorgesehen sind, die einmal den Zugang zu dem betreffenden Rang an den Schmalseiten und ferner den Zugang zum nächstfolgenden Verteilungsraum an der Längsseite erhalten. (Dispositionsschema 4.) Die staffelförmige Bildung der Verkehrsführung ist aus den polizeilichen Bestimmungen hervorgegangen, die für jeden Rang getrennte Treppenanlagen mit direkten Ausgängen ins Freie und Tagesbeleuchtung voraussetzen. Die Dezentralisation der Zuschauer, die bei dem Garnierschen System durch das erforderliche Passieren des Haupttreppenhauses nicht vollständig durchgeführt war, ist durch die Seelingsche Anlage einwandfrei erreicht, wobei aber gleichzeitig der Füllung des Hauses durch das gemeinsame Einführen aller Zuschauer in vollendeter Weise entsprochen wird. Ob indessen im Zuschauertrakt die Gruppen von 6 bzw. 7 Stufen ohne Geländer bei einer plötzlichen Entleerung des Parketts und ersten Ranges sich bewähren würden, läßt sich nicht mit Bestimmtheit sagen. So gibt uns Seeling das modernisierte Garniersche System, das den Anforderungen der Bauordnungen zwar gerecht wird, aber gerade dadurch das wesentlichste Moment des „zentralen Systems“ vollständig ausgeschaltet hat. Ein endgiltiger Abschluß in der Entwicklung des Garnierschen Typus ist mithin noch nicht zu verzeichnen.

Das österreichische System der Architekten Fellner und Helmer und das deutsche System Seelings haben für die Treppenanlagen und die Verkehrsführung bei den neueren Rangtheatern eine grundlegende Bedeutung erlangt, weil alle Theaterarchitekten unserer Zeit mehr oder weniger mit jenen Motiven arbeiten. Die Ursache mag in den geltenden Baupolizeibestimmungen zu suchen sein, die so eng umschrieben sind, daß völlig neuartige Lösungen in den Grundrißtypen äußerst schwierig zu erlangen sein werden. Wohl aber haben die bedeutendsten Theaterbaumeister die bereits vorhandenen Beispiele zweckmäßig auszunutzen verstanden und ihnen ein individuelles Gepräge verliehen. Eine derartige fortschreitende Entwicklung zeigen zwei kleine Theater, welche unter Verwendung des österreichischen und des deutschen Systems trotzdem das Kennzeichen einer persönlichen Schaffenskraft tragen. Das von Professor Dülfer im Jahre 1900 erbaute Neue Theater zu Meran<sup>90)</sup> gibt den schlichten bürgerlichen Typus des Seelingschen Rostocker Theaters wieder, dessen anspruchslose Komposition der Treppenanlagen und der Verkehrsführung zu einer intimeren Raumwirkung herangezogen wurde (Fig. 51). Der Umgang des Parketts ist zu einem vestibulartigen Raum erweitert, an dessen Ecken die vollständig geöffneten zweiläufigen Treppen der ersten Ranglogen angeordnet sind, während die Treppen zum zweiten Rang auf der Querachse zu beiden Seiten der Eingangshalle liegen. Das Meraner Theater zeigt den Seelingschen Typus in seiner ruhigen und klaren Disposition, die, ohne eine besondere Originalität zu beanspruchen, aus dem technischen Bedürfnis heraus entwickelt ist. Gerade die entgegengesetzte Erscheinung bietet das von den Architekten Heilmann und Littmann im Jahre 1905 erbaute Neue Königliche Theater zu Bad Kissingen<sup>91)</sup>, das die österreichische Anordnung der

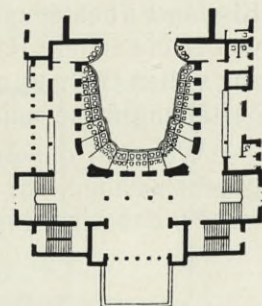


Fig. 51. Neues Stadt-Theater zu Meran. Grundriß des Zuschauerhauses.

90) Süddeutsche Bauzeitung 1901 Nr. 1 und Deutsche Bauzeitung 1901 Seite 297.

91) Deutsche Bauzeitung 1905.

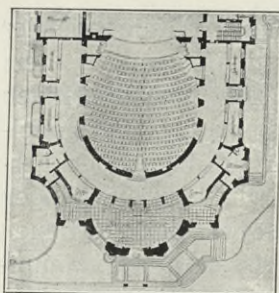


Fig. 52. Neues Königliches Theater zu Bad Kissingen. Grundriß des Zuschauerhauses im Erdgeschoß.

Rangtreppe als „tangential zum Zuschauerraum“ mit großem Geschick zu einer äußerst lebendigen architektonischen Wirkung benutzt hat (Fig. 52, 53). Der wesentliche Unterschied liegt daher in der Disposition des Parkettunganges, der hier der Bogenform des Auditoriums folgt, während er im Meraner Theater in gerader Richtung parallel der Abschlußwand des Zuschauerraumes geführt wird.

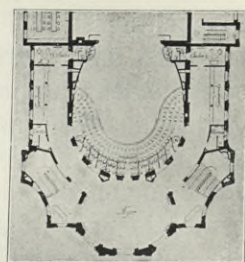


Fig. 53. Neues Königliches Theater zu Bad Kissingen. Grundriß des Zuschauerhauses in Höhe des I. Rang.

Die Rangtreppen, unter denen wieder die Kleiderablagen angeordnet sind, sind von Vorräumen aus zugänglich, die zu beiden Seiten des Kassenvestibüls unmittelbare Ausgänge ins Freie besitzen. Über der aus einer ovalen Bogenform herausgeschnittenen Eingangshalle ist das Foyer angeordnet, das zur vollen Ellipse ergänzt wird, und gegen den Logen- umgang und die Treppenhäuser hin durch weite Bogenstellungen sich öffnet. Das Kissingener Theater gibt also die malerische Wirkung des Salzburger Theaters wieder, wobei die innere Raumdisposition auch in der äußeren Erscheinung des Bauwerkes zur vollen Geltung gebracht, so den Verkehrsräumen im Grundriß und Aufbau eine gestaltungsfrohe und temperamentvolle Durchbildung zu Teil werden ließ.

Während die Architekten in diesen Theatern bereits bewährte Systeme wiedergegeben haben, hat Prof. Littmann in dem 1908 vollendeten Hoftheater zu Weimar<sup>92)</sup>, das eine besondere Lösung der Verkehrsführung erforderte, einen neuen

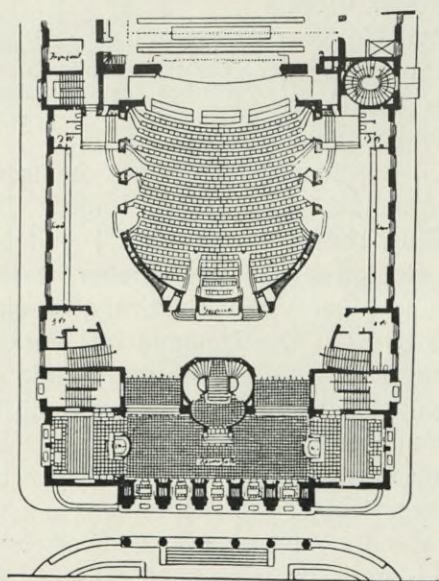


Fig. 54. Hoftheater zu Weimar. Grundriß des Zuschauerhauses im Erdgeschoß.

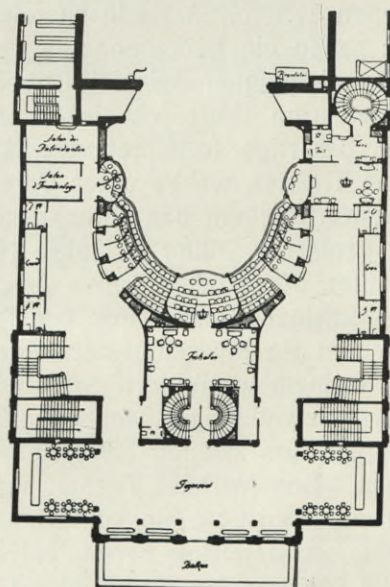


Fig. 55. Hoftheater zu Weimar. Grundriß des Zuschauerhauses in Höhe des I. Rang.

92) Heilmann und Littmann, Das Hoftheater zu Weimar, München und Süddeutsche Bauzeitung 1908 Nr. 41.

Typus geschaffen, der sich bereits bei der Aufteilung der Eingangshalle in 3 selbständige Abschnitte offenbart, von denen jeder eine besondere Funktion zu erfüllen hat. (Fig. 54/55). Da bei festlichen Gelegenheiten eine von dem übrigen Wagenverkehr getrennte Anfahrt vorhanden sein sollte, die einen direkten Zugang zur Festtreppe und weiterhin zur Großen Staatsloge gestattet, so ist die an der Vorderfront mittels eines Portikus geschaffene Unterfahrt den Fürstlichkeiten vorbehalten; sie nehmen durch die mittlere der 5 Türen ihren Weg in gerader Richtung durch den Kassenflur zur Hofftreppe, die somit in die Mittelachse des Hauses gelegt ist. Dadurch zerfällt die Eingangshalle in zwei Teile, die je zwei Zugänge für die zu Wagen oder zu Fuß Ankommenden enthalten. Die ersten finden ihren Eingang an den Schmalseiten des Vestibüls, während die vier übrigen Türen an der Vorderfront für die zu Fuß ankommenden Besucher des Parketts, ersten und zweiten Ranges bestimmt sind. Für die Zweckmäßigkeit des Betriebes liegen in beiden Teilen Kassen, und zwar derart, daß der Raum von den anderen Teilen des Vestibüls während des Vorverkaufs ohne weiteres abgeschlossen werden kann. Der dritte Abschnitt der Eingangshalle ist um drei Stufen erhöht und leitet zu beiden Seiten der Hofftreppe in den Parterreumgang über. In diese Zone sind die Treppen für den dritten Rang gelegt, welche von den Seitentrakten der Eingangs-

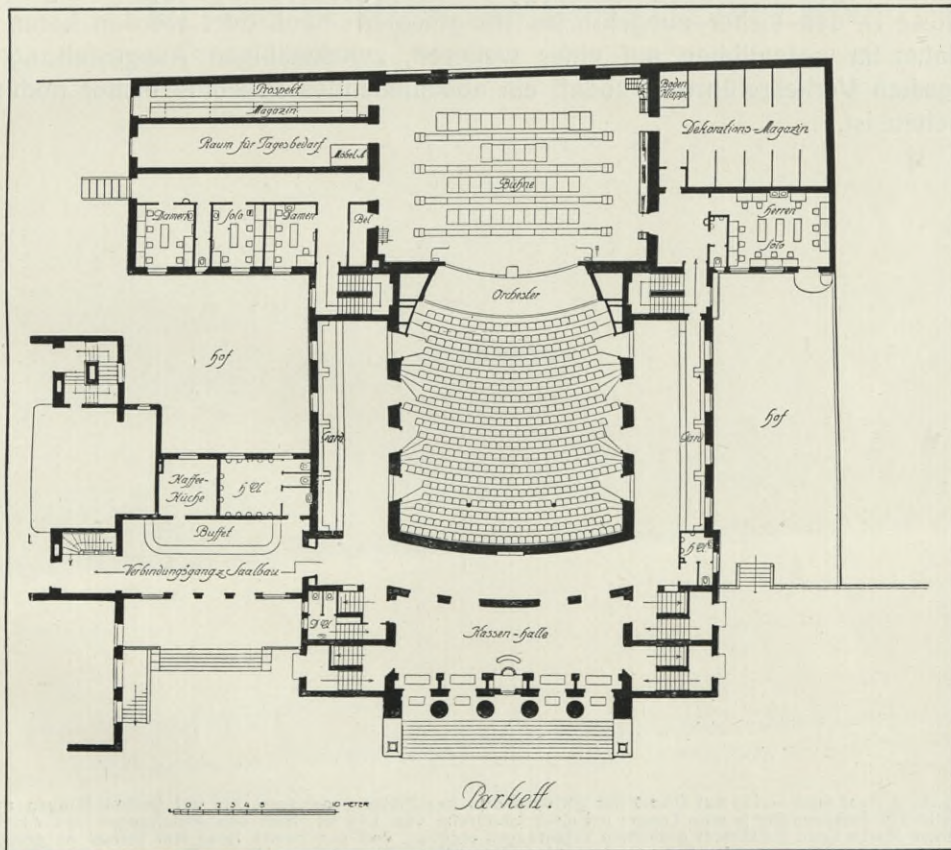
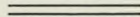


Fig. 56. Stadttheater zu Hildesheim. Grundriß Parkett. 93)

93) nach Littmann, Das Stadttheater zu Hildesheim, München 1909 bei L. Werner.

halle aus zugänglich sind, während die für den ersten und zweiten Rang gemeinsamen Treppen<sup>94)</sup> die Ecken des Parterreumganges einnehmen. Die für das Hoftheater zu Weimar besonders gestellte Aufgabe hat somit eine neue Lösung gezeitigt, die als eine durchaus entwicklungsfähige Idee einer Verkehrsführung gerecht werden kann, welche bei einem Hoftheater die für den Landesherrn bestimmten Verkehrsräume der allgemeinen Verkehrsführung derart unterordnet, daß weder das allgemeine Publikum noch der Hof benachteiligt erscheint.

Da im Hoftheater zu Weimar den oberen Rängen ein besonderes Foyer gegeben ist, so genügt die Seelingsche Anordnung der Treppen in den Ecken des Parterreumganges, um den Zwischenaktsverkehr zweckmäßig durchzuführen. Bei dem im Jahre 1909 eröffneten Stadttheater zu Hildesheim<sup>95)</sup> hat Prof. Littmann die Treppen innerhalb der Kassenhalle selbst angelegt, woraus sich eine Verkehrsführung nach Art des österreichischen Systems ergibt. Um auch den Seelingschen Zwischenaktsverkehr zu erhalten, besitzen die Treppen zum ersten Rang zwei Eintrittsöffnungen, von denen die eine sich nach dem Parkettumgang öffnet, während die andere auf die Eingangshalle führt. (Vergl. Fig. 56). Diese neue Lösung der Verkehrsführung wird aber von Littmann bei dem im Jahre 1911 eröffneten Stadttheater zu Posen<sup>96)</sup> wieder aufgegeben, da die Treppen die typische Seelingsche Anordnung zeigen, wie sie z. B. im Stadttheater zu Frankfurt a. M. zum Ausdruck gelangt ist. Die Entwicklung des Littmannschen Systems der Treppenanlagen, soweit diese in den bisher ausgeführten Rangtheatern beobachtet werden kann, beruht daher im wesentlichen auf einer weiteren, zweckmäßigen Ausgestaltung der Seelingschen Verkehrsführung, sodaß ein abschließendes Ergebnis bisher noch nicht zu ersehen ist.



---

94) Diese Ausnahme wurde auf Grund der geringen Zahl der Plätze zugelassen, die auf beiden Rängen nur 285 beträgt, also 129 Personen für je eine Treppe bei einer Laufbreite von 1,98 m. Nach den Mitteilungen des Architekten haben ferner die im alten Hoftheater gemachten Erfahrungen ergeben, daß der zweite Rang sich keines zu großen Zuspuches erfreute. — Wenn aber durch die jetzige Anlage eine höhere Wertschätzung dieses Ranges erzielt wird, so darf jene frühere Erfahrung keineswegs für die Anordnung einer einzigen Treppe für zwei verschiedene Ränge als Unterlage herangezogen werden.

95) Neudeutsche Bauzeitung 1909 Nr. 50.

96) Deutsche Bauzeitung 1911 Seite 64.

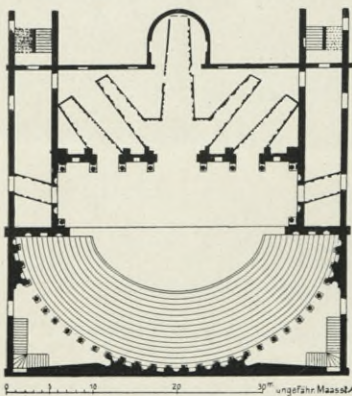


DIE ENTWICKLUNG DER TREPPENANLAGEN  
UND DER VERKEHRSFÜHRUNG BEI DEN NACH-  
KLASSISCHEN AMPHITHEATERN.

## Die Akademietheater der italienischen Renaissance.

Die ersten Versuche, antikes Theater mit zeitgenössischer Kultur zu verbinden, gehen bis auf die Akademietheater der italienischen Renaissance zurück, welche auf Grund der amphitheatralischen Anordnung eine monumentale Gestaltung des Zuschauerraumes ermöglichen wollten. Für die Amphitheater dieser Periode ist vor allem die prachtvolle, innere architektonische Ausgestaltung charakteristisch, welche leider die Anlagen der Verkehrswege arg vernachlässigen ließ. Die Verlegung des Zuschauerraumes in einen oblongen Saal auf Grund der perspektivischen Bühnenverhältnisse mußte schon an und für sich eine formelle Übernahme der klassischen radialen Treppenanlagen ausschließen, während andererseits die Benutzung vorhanden gewesener Bauten für die Errichtung der Theater einer ungestörten Entwicklung der Verkehrswege hemmend entgegentrat. Der Zwiespalt, der sich zunächst in den dürftigen Anlagen der Zugangstreppen gegenüber den Regeln Vitruvs offenbart und der um so seltsamer erscheinen muß, als die Werke des römischen Architekten zu jener Zeit beachtet und allgemein anerkannt wurden, ist daher nur auf die zufällige Situation der Theatergebäude zurückzuführen, denn das antike Treppenschema ist da, wo es anging, unter Anpassung an den gegebenen Raum auch zur Anwendung gekommen.

Besonders muß bei dem ersten Theater dieser Entwicklungsreihe, dem von Palladio im Jahre 1580 erbauten Teatro Olympico zu Vicenza<sup>97)</sup>, der beschränkte Bauplatz durchaus in Rücksicht gezogen werden, da er nicht gestattete, daß der Künstler das Schema der radialen Treppenzugänge heranzog. (Fig. 57.) Die in ovaler Linie ohne Unterbrechung geführten Sitzreihen werden also nicht durch Keilabschnitte getrennt, was für die Füllung des Hauses gleichwie bei der Entleerung sehr unglückliche Verhältnisse ergeben haben würde. Die einzigen 1,50 m breiten Zugangstreppen in den beiden Eckzwickeln des Zuschauerraumes führen im gebrochenen Lauf mit teilweise gewendelten Stufen auf die toten Ecken des Saales, welche durch die elliptische Form der obersten Sitzreihen abgetrennt werden. Von hier aus konnten die Zuschauer durch die Kolonnaden der Pilasterarchitektur zu den verschiedenen Sitzplätzen gelangen.



97) Builder Band 21 und Streit, vergl. Literaturverzeichnis.  
98) nach Deutsche Bauzeitung 1901 Seite 481.

Die Bequemlichkeit und Sicherheit der Personen ist daher bei diesem Gebäude noch in keiner Weise erzielt und erhält zu Gunsten der inneren architektonischen Ausgestaltung eine auffallend untergeordnete Bedeutung.

Das Teatro Farnese in Parma<sup>99)</sup> darf als selbständiges Theatergebäude überhaupt nicht betrachtet werden, da der kunstsinnige und prachtliebende Fürst Ranucci I. Farnese im Jahre 1618 einige Säle seines Schlosses zu einem Amphitheater umbauen ließ, dessen Entwurf und Ausführung er dem Architekten Giovanni Battista Aleotti aus Argenta bei Ferrara übertrug. Für die Verkehrsführung der Zuschauer mußte in erster Linie die vorhanden gewesene große Prachttreppe des Palastes herangezogen werden, während für die unmittelbaren Zugänge zum Theaterraum besondere Vorsäle zu schaffen waren. Die Verkehrsdisposition wird dementsprechend in zwei selbständigen Abschnitten durchgeführt, indem das Logenpublikum von den Zuschauern, die im Amphitheater ihre Plätze haben, getrennt wird. (Fig. 58.) Die Einführung findet vom ersten Stock des Schlosses aus auf der Prachttreppe statt, die zu einem Vestibül führt, dessen Hauptwand gleichzeitig die Rückseite des Theatersaales bildet. Diese Vorhalle übernimmt die Funktion eines Verteilungsraumes, sofern man die geladenen, aber nicht zum Hofstaat gehörigen Gäste berücksichtigt. In der Mittel-

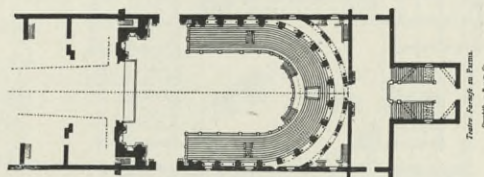


Fig. 58. Teatro Farnese zu Parma.

achse der Eingangshalle vermittelt ein monumental ausgestaltetes Portal den Zugang zu einem kleineren, schon im Theaterraum selbst gelegenen Vestibül, von dem man durch Türen zu den zweiarmigen, in die Eckzwickel des Saales gelegten Logentreppe gelangte. Der Zugang zu den Sitzstufen im Amphitheater geschieht einmal von der Mitte der Rundung durch einen mächtigen Eingang, zu dessen beiden Seiten monumental behandelte Treppenarme emporführen, und ferner von innen, ähnlich wie bei dem antiken Theater, durch Vomitorien, deren schmale Treppenläufe bis auf die oberen Sitzplätze hinleiten. — Das antike System der Verkehrsführung, das im Teatro Olympico nicht zur Geltung kommen konnte, ist also hier schon mit größter Freiheit behandelt und durch die Anlage des Mittelportals zu einer architektonischen Verbindung mit den beiden Seitentreppe geführt worden, ein glückliches Motiv, welches im Hofopernhaus zu Bayreuth in höchst dekorativer Weise späterhin wiederkehrt.

Die Ausführung der amphitheatralischen Bauten hat schon jetzt ihren ersten Abschluß erreicht, während Projekte in dieser Hinsicht noch oft die Architekten beschäftigt haben. Soweit diese den Schwerpunkt auf die akustischen und optischen Verhältnisse legen, bieten sie für die Anlage der Treppen keine fortschreitende Entwicklung; der Theaterentwurf Andrea Pozzos<sup>100)</sup> aus dem Jahre 1700 und das Projekt des Vincenzo Arnaldi<sup>101)</sup> vom Jahre 1762 bedeutet wieder einen deutlichen Rückschritt, da das antike System aufgegeben wird und lediglich die zweiarmigen Treppen in den toten Ecken des Saales wieder Verwendung finden. Dis Ursache darf in der Übernahme des antiken amphitheatralischen Schemas erblickt werden, welches in seiner kreisförmigen oder ovalen Grundrißform ohne weiteres in den

99) Streit, a. a. O.

100) *Perspectivae pictorum atque architectorum libri tres* (1642—1709).

101) Hammitzsch, a. a. O. und Streit, a. a. O.

geschlossenen Raum übertragen wurde, wobei der kurvenförmige Verlauf der Sitzreihenordnung, in den langgestreckten Saal hineingezwängt, niemals eine einwandfreie Verkehrsführung der Zuschauer oder eine genügende bauliche Ausgestaltung der Treppenhäuser ergeben konnte. Die Entwicklung kann daher nur dann einen aufsteigenden Verlauf hinsichtlich der Treppenanlagen nehmen, wenn die auf Grund der amphitheatralischen Anordnung ermöglichte rationelle Ausnutzung des Theaterraumes der Struktur des modernen Theatergebäudes entsprechend auch eine modifizierte Verkehrsführung zum Ausdruck bringt.

Das aus dem Jahre 1771 stammende Projekt des Theaterarchitekten Vincenzo Ferrarese aus Venedig<sup>102)</sup> stellt in dieser Beziehung ein Übergangsstadium dar, weil auch der ebene Platz in der Mitte des Saales zu einer ansteigenden Sitz-

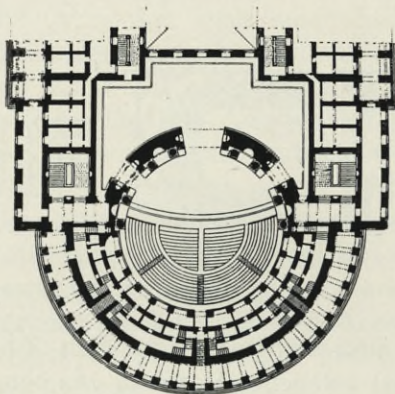


Fig. 59. Theaterprojekt des Vincenzo Ferrarese aus Venedig v. Jahre 1771.<sup>103)</sup>

reihenordnung benutzt wird, sodaß jetzt der ganze Zuschauerraum als Amphitheater zur Geltung kommt. (Fig. 59.) Der halbkreisförmigen Gestaltung des Auditoriums wird dann durch die in derselben Kurve geführten Umfassungswänden des Zuschauerhauses entsprochen und so eine Anlage gegeben, die das antike Schema der radialen Treppenanordnung erschöpfend ausnützt. Die in strahlenförmiger Richtung gelegten, in einer einzigen geraden Flucht emporgeführten drei Zugangstreppen haben in logischer Entwicklung ihrer Verkehrsführung auch die geradlinige Fortsetzung in den Zugangswegen innerhalb der Sitzreihen, während die in dreifach gebrochenem Laufe entwickelten Zugangstreppen für die Logen, welche an der Umfassungswand dem Amphitheater den

Abschluß verleihen, innerhalb konzentrischer Umgänge gelegt werden; diese sind von einer offenen Wandelhalle aus zugänglich, welche die Fassade in ihrer ganzen Ausdehnung begleitet, und sie erhalten ferner eine Verbindung mit den drei Haupttreppen, indem die obersten Podeste der Logentreppe das gleiche Niveau der Austritte der Haupttreppen aufweisen. — So hat der Architekt eine Verkehrsführung gegeben, die sehr geschickt eine Kommunikation sämtlicher Räume des Hauses ermöglicht, aber in ihrer baulichen Ausgestaltung den heutigen Anforderungen nicht entspricht, weil die Verkehrswege in völlig licht- und luftlose Zonen gelegt sind.

Erst das von Otto March im Jahre 1888 vollendete Festspielhaus zu Worms<sup>104)</sup> gibt ein System, das unter Zugrundelegung einer kreisförmigen Begrenzung des Zuschauerhauses ein den modernen Ansprüchen befriedigendes Amphitheater darstellt. Die Verkehrsführung geschieht bei diesem Gebäude in zwei Abschnitten, welche den vorderen Kreisabschnitt und den höher gelegenen hinteren Halbkreis in Rechnung ziehen (Fig. 60, 61). Der Zugang für die der Bühne zunächst liegenden Sitzreihen findet einmal von den Seitenhallen aus statt, welche den beiderseitigen Abschluß des umlaufenden Wandelganges bilden, und ferner vom Mittelgange aus, welcher den Zuschauerraum halbiert und von dem an der Vorderfront des Hauses gelegenen Haupteingang ausgeht. Die oberen Sitzreihen sind durch Treppenanlagen

102) Streit, a. a. O.

103) nach Streit, a. a. O.

104) Architektonische Rundschau 1389; ferner: Deutsche Bauzeitung 1887 Seite 181; Zentralblatt der Bauverwaltung 1890 Seite 154 und Builder Band 67.

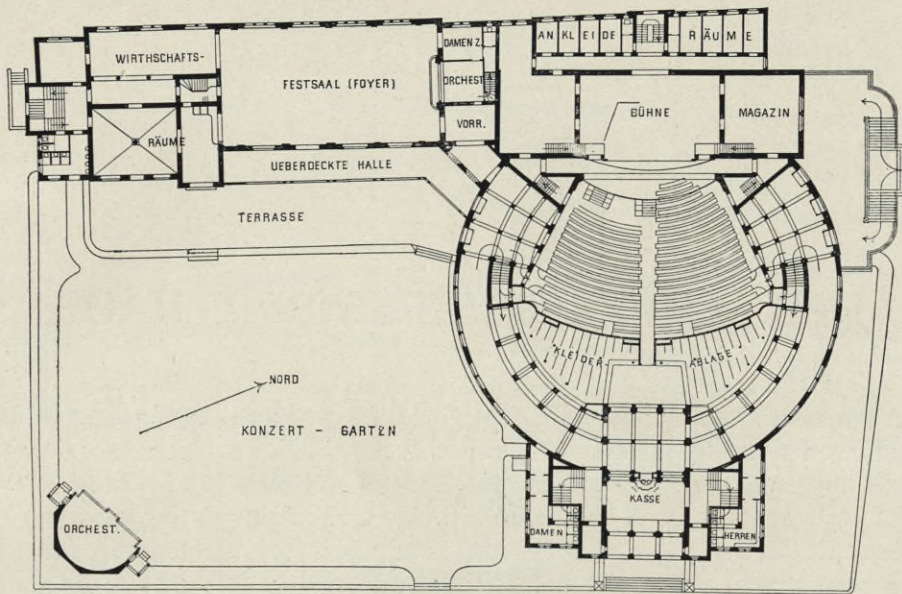


Fig. 60. Festtheater zu Worms <sup>105)</sup>. Grundriß.

zugänglich, die zu beiden Seiten der Eingangshalle gelegt sind, und durch Zugangstrep-  
 pen, die von den Seitenhallen aus betreten werden. Daher sind für jede der  
 beiden Abteilungen zwei getrennte Verkehrsführungen gegeben, für die jedesmal eine  
 direkte Zugangsmöglichkeit — vom Haupteingang aus — und eine indirekte — von den  
 Seitenhallen aus — vorgesehen ist. Diese äußerst glückliche Lösung steht dem System  
 des Kolosseums, welche das gleiche Schema der Verkehrsführung zeigt, ebenbürtig zur  
 Seite, denn der Verkehrsführung entspricht auch die bauliche Ausgestaltung der Ver-  
 kehrswege, weil die Seitenhallen durch je vier breite Türen nach dem Zuschauerraum  
 geöffnet sind und die umlaufende Wandelhalle mittels zahlreicher Fenster und Türen  
 direkte Tagesbeleuchtung und Ausgänge ins Freie erhalten. Die dadurch gewähr-  
 leistete äußerst rasche Entleerung des Hauses hat gelegentlich der ersten Probe der  
 Akustik, bei der 1400 Schulkinder auf ein von der Bühne gegebenes Zeichen hin ruhig den Raum  
 verlassen sollten, die äußerst

knappe Zeit von 22 Sekun-  
 den für die vordere Abteilun-  
 gen und 40 Sekunden für den gan-  
 zen Zuschauerraum gefordert.

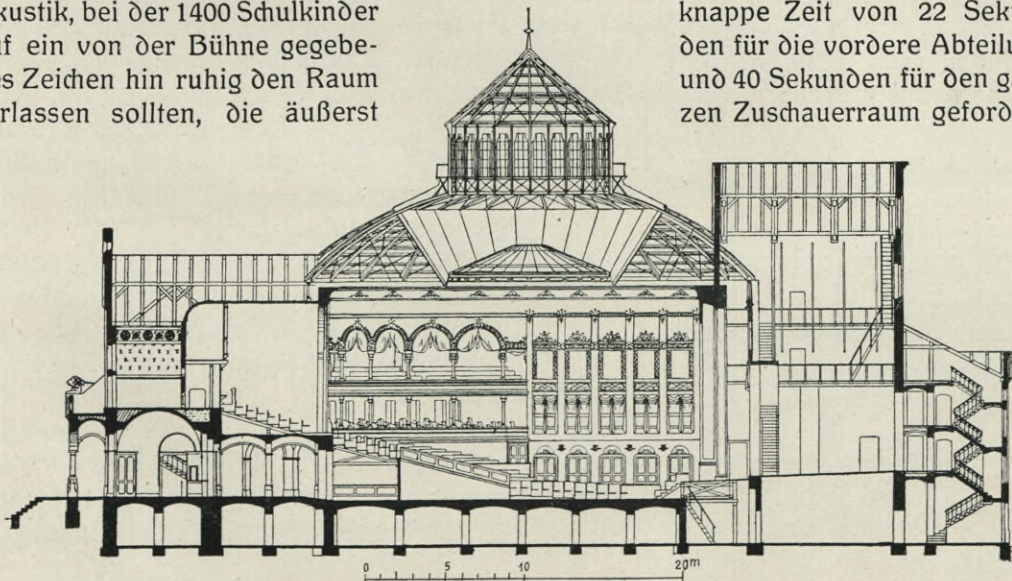


Fig. 61. Festtheater zu Worms <sup>106)</sup>. Schnitt.

105) nach Baukunde des Architekten II, 3 Seite 142 Figur 181.  
 106) nach Baukunde des Architekten II, 3 Seite 143 Figur 183.

## DAS SEMPERSCHE FESTSPIELHAUS.

Das Wormser Festspielhaus stellt den Abschluß der zweiten Periode in der Entwicklung der nachklassischen Amphitheater dar, die ihr charakteristisches Gepräge durch eine kurvenförmige Gestaltung des Zuschauerraumes und -hauses erhalten.

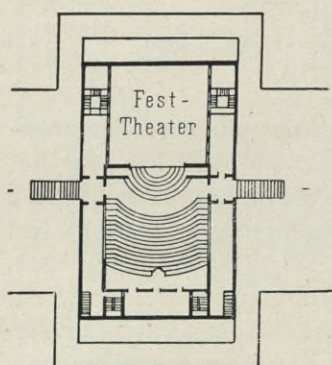


Fig. 62. Gottfried Sempers Entwurf für ein provisorisches Festtheater im Glaspalast zu München. Grundriß. <sup>107)</sup>

Nunmehr tritt in die Erscheinung das moderne Amphitheater, das eine einzige, gleichmäßig ansteigende Parkettsitzreihenordnung darstellt; diese nimmt den langgestreckten, rechteckigen Zuschauersaal vollständig in Anspruch, sodaß als letzte Periode der Entwicklung das klassische System der amphitheatralischen Anordnung der Struktur des modernen Theatergebäudes derart sich unterordnet, daß die Disposition und Ausführung der Treppen und ihre Verkehrsführung ohne weiteres im Stande ist, alle zeitgemäßen Anforderungen im Hinblick auf die Sicherheit und Bequemlichkeit im Theater zu erfüllen. Der Ursprung der Verkehrsführung bei den modernen Amphitheatern ist in den Projekten zu suchen, mit denen Gottfried Semper zum ersten Male das Problem zu lösen versucht hat. Bei dem ersten Entwurf aus den Jahren 1862—1863, der für ein Festspielhaus im Glaspalast zu München

bestimmt war, sehen wir trotz des provisorischen Charakters des Baues bereits das Grundprinzip der Semperschen Verkehrsführung bei Amphitheatern in höchst

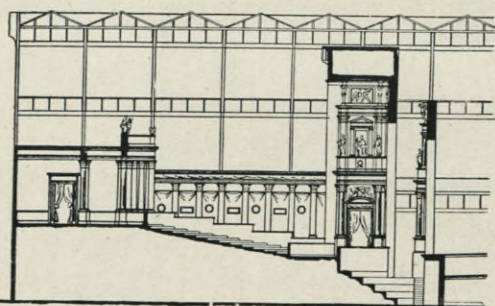


Fig. 63. Gottfried Sempers Entwurf für ein provisorisches Festtheater im Glaspalast zu München. Schnitt. <sup>108)</sup>

einfacher Weise durch die getrennten Zugänge für die vorderen und hinteren Sitzreihen zum Ausdruck gebracht. (Fig. 62, 63.) Für die Einführung der Zuschauer stehen zu beiden Seiten des Theatergebäudes unmittelbar an der Prosceniumswand weitvorspringende gerade Treppenfluchten zur Verfügung, die durch einen Ruheplatz unterbrochen, in ihrer Anordnung den Haupttreppen des Hofburgtheaters zu Wien entsprechen. Die für den zweiten Abschnitt der Verkehrsführung bestimmten beiden Treppen liegen an den Enden des

<sup>107)</sup> nach Littmann, Das Charlottenburger Schiller-Theater Seite 31.  
<sup>108)</sup> desgleichen.

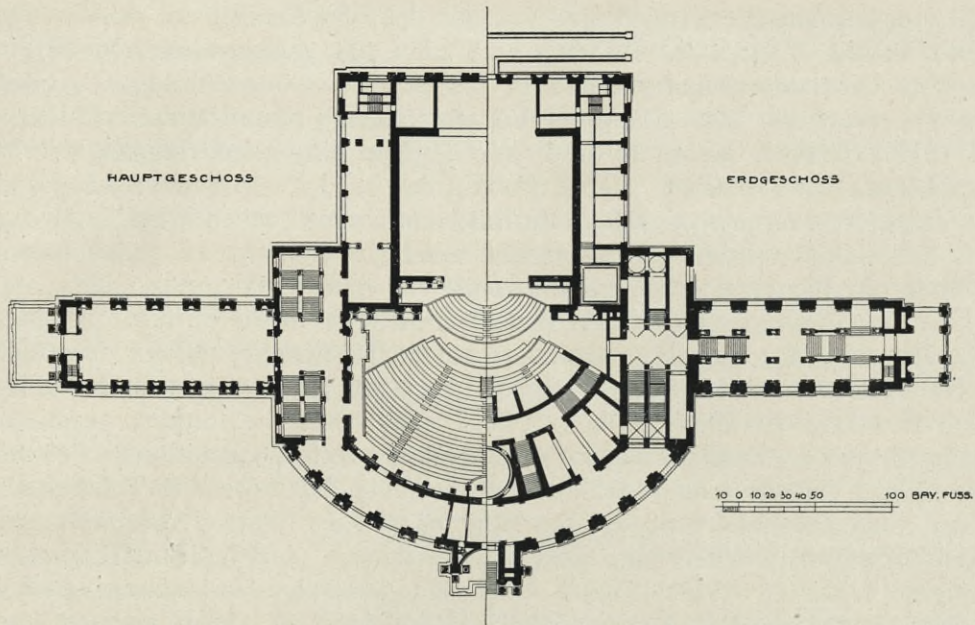


Fig. 64. Gottfried Sempers Entwurf vom Jahre 1867 für den Festbau zu München. Grundriß.<sup>109)</sup>

Umgangs, der zwischen den geraden Abschlußmauern des Zuschauerhauses diesen rechtwinklig umhüllt. Durch diese Disposition erhält die gesamte Verkehrsführung ihren Ausgangspunkt in dem quadratischen Austritt der beiden Seitentreppe, dessen Abmessungen aber für diese Funktion um so weniger genügend erscheinen, als auch von hier der Zugang für die Bühnenräume stattzufinden hat. Auf den äußerst knapp gehaltenen Platz strömen daher bei der Entleerung des Hauses sämtliche Personen, die sich im Theater befinden, von drei verschiedenen Seiten, um dann in ihrer Gesamtheit auf einer einzigen Treppe das Freie zu erreichen.

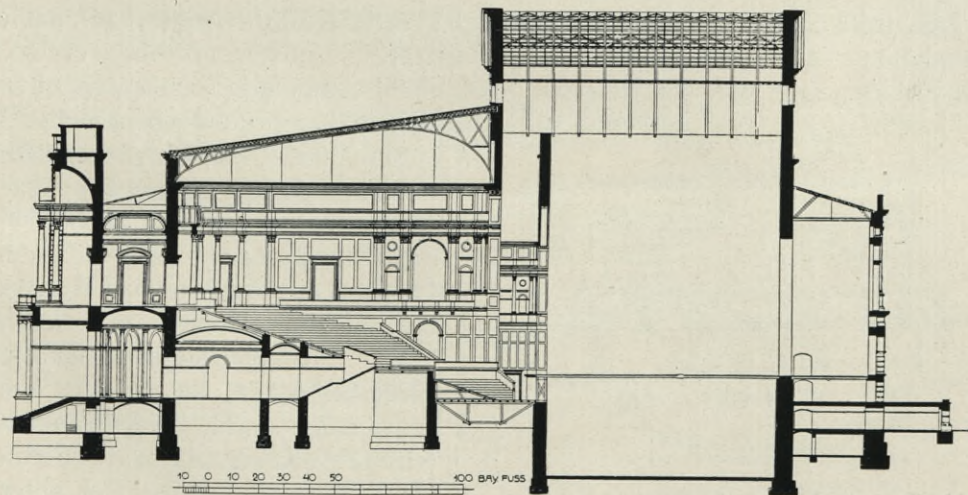


Fig. 65. Gottfried Sempers Entwurf vom Jahre 1867 für den Festbau zu München. Schnitt.<sup>110)</sup>

109) nach Littmann, Das Charlottenburger Schiller-Theater Seite 32.  
110) desgleichen.

Dieser bedeutende Nachteil des Systems ist von Semper in seinem zweiten Entwurf für den Festbau zu München vom Jahre 1867 ausgeschaltet worden, indem noch eine besondere Zugangstreppe in die Mitte der bogenförmigen Vorderfront gelegt ist, sodaß die Zweiteilung der Verkehrsführung nunmehr durchgeführt wird, weil beide Gruppen getrennte und selbständige Ein- und Ausgänge erhalten. (Fig. 64, 66.) Da indessen die Seitentrepfen in der räumlichen Ausgestaltung ihrer Treppenhäuser jetzt in einer alle Teile des Hauses beherrschenden Monumentalität ausgebildet werden und demgemäß als Haupteingänge zu gelten haben, so bedeuten die hierdurch erforderlichen weiteren Kommunikationen nichts anderes als eine Erweiterung des im ersten Projekt enthaltenen beiderseitigen gemeinsamen Ausgangsystems der Verkehrsführung. Da dem Bühnenpersonal an der Rückfront des Bühnenhauses selbständige Eingänge zur Verfügung stehen und somit eine völlige Trennung zwischen Bühnen- und Zuschauerhaus stattfindet, geschieht der Zugang für die vorderen Sitzreihen des Amphitheaters in geradliniger Fortsetzung der seitlichen Treppenfluchten, während rechtwinklig dazu gestellte Treppenanlagen auf den bogenförmigen Umgang des Hauptgeschosses führen, von dem aus die oberen Sitzplätze in einer ganz dem antiken Schema der radialen Treppen nachgebildeten Weise zu erreichen sind. Durch einen radialen Verbindungskorridor, an welchem die Kleiderablagen gelegt sind, gelangt man zu einem zweiten konzentrischen Umgang, von dem einarmige radiale Zugangstrepfen zu den oberen Sitzreihen emporführen. Den beiderseitigen Abschluß dieses inneren Umgangs bilden Treppenfluchten, welche wieder eine Verbindung mit den vorderen Sitzreihen herstellen. Daher ergibt sich als Resultat der komplizierten und vielseitigen Disposition der Treppenanlagen, daß sämtlichen Zuschauern die Möglichkeit gewährt wird, alle Räume des Hauses auf direktem Wege durch eine Verkehrsführung zu erreichen, die einen geschlossenen Kreislauf darstellt. Die in jeder Weise abgeschlossene Verkehrsweges geschehen, die inmitten des Gebäudes weder direkte Licht- und Luftzufuhr noch Ausgänge ins Freie besitzen und für die Sicherheit bei einer Gefahr die nötige Rücksichtnahme vermissen lassen.

Die großzügige Idee hat aber zu einem Projekt geführt, welches das Sempersche Festspielhaus als „Reformtheater“ der Neuzeit<sup>111)</sup> zu neuem Leben erweckt hat. Nach den Angaben von G. Fuchs hat Prof. M. Littmann ein Festtheater entworfen, das wieder die beiden seitlichen Vestibülbauten als Haupteingangshallen gibt; sie leiten zu den oberen Sitzplätzen auf Treppenanlagen, welche ebenso wie bei dem Semperschen Grundriß auf die Längsachse gestellt sind. (Fig. 66.) Der fundamentale Unterschied besteht daher in der Zugangsmöglichkeit für die vorderen Sitzreihen, die nach Art des Parquettraumes eines Rangtheaters durch Türen in den Abschlußwänden unmittelbar zu erreichen sind. Der unter dem Aufbau der oberen Sitzreihen jetzt frei-

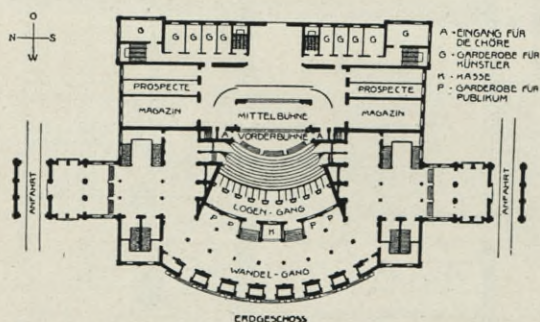


Fig. 66. Entwurf für ein Reformtheater von Prof. Max Littmann auf Anregung von Georg Fuchs.<sup>112)</sup>

111) Fuchs, vergl. Literaturverzeichnis.  
112) nach Fuchs, a. a. O.



bleibende Raum wird für die Anlage von Logen mit dem dazu gehörigen Logen-  
 umgang benutzt, zu welchem zwei kurze Treppenarme von dem segmentförmigen  
 Wandelgang emporleiten, der wieder, nach Semper, die Vorderfront des Hauses  
 einnimmt. Das Littmannsche Projekt für ein Reformtheater gibt daher den glänzend  
 entwickelten Semperschen Typus des Festtheaters, der den zeitgemäßen Ansprüchen  
 auf die bauliche Ausgestaltung dadurch gerecht wird, daß die freie und weiträumige  
 Entwicklung der Verkehrsräume günstiger als in der Semperschen komplizierten  
 Verkehrsführung eine unbedingte Übersicht im Hause gewährleistet.

Der Littmannsche Plan bildet den Abschluß einer Entwicklung, deren eigentüm-  
 liches Schicksal darin besteht, daß sie nur in der bauwissenschaftlichen Literatur ihr  
 Dasein fristet. Mit dem Wagner-Theater zu Bayreuth<sup>113)</sup>, das im Jahre 1876 von  
 O. Brückwald erbaut wurde, beginnt die Entwicklung der ausgeführten modernen  
 Amphitheater, welche die fundamentale Idee ihrer Verkehrsführung aber trotzdem  
 von Semper übernommen haben; der Sempersche Entwurf für das Bayreuther Haus  
 war „wegen bürokratischer Umtriebe“ nicht zur Ausführung gelangt, Semper hatte  
 in seinem Projekt ein neues System der Zugangstreppen geschaffen, welche in Ver-  
 bindung mit der Gestaltung des Auditoriums im Festspielhaus zu Bayreuth zum  
 ersten Male zur Anwendung gelangt ist. Der Zuschauerraum hat die Form eines  
 Kreissektors und enthält 31 konzentrische Sitzreihen, die allmählich bis zu der die  
 ganze Vorderfront des Hauses einnehmenden Fürstengalerie ansteigen, über der  
 noch besondere Logen angeordnet sind. (Fig. 67.) Der Zugang für alle Sitzplätze  
 wird in zwei getrennten Abschnitten durchgeführt, und zwar sind die hinteren Reihen  
 auf zwei Treppenanlagen, die in ähnlicher Weise wie die antiken „fauces“ aus-  
 gestaltet sind, von unten her zugänglich, während die vorderen Reihen unmittelbar  
 von den an den Seiten gelegenen Trepp-  
 en her betreten werden können. Diese  
 Treppen liegen hier innerhalb der senkrecht zur Bühne stehenden Wände, welche  
 die Längsseiten des Zuschauerraumes bilden. Der so erhaltenen kulissenartigen  
 Aufteilung der Seitenmauern werden nach außen offene Hallen vorgelegt, die von  
 je zwei Ektürmen flankiert sind. Die in diese Turmbauten gelegten dreiläufigen  
 Treppenanlagen kommen jedoch für das allgemeine Publikum nicht in Betracht, da  
 sie nur zu Diensträumen bzw. zu den wenigen, für die Fürstlichkeiten reservierten  
 Logen emporführen. Das Fehlen jeder Verkehrsräume innerhalb des Theaters selbst  
 kann nicht in Rücksicht gezogen werden, da das Gebäude nur an wenigen Fest-  
 spieltagen benutzt wird, welche in die Sommermonate fallen, wobei die offenen  
 Hallen die fehlenden Foyers vollständig ersetzen. — Im Hinblick auf die rasche

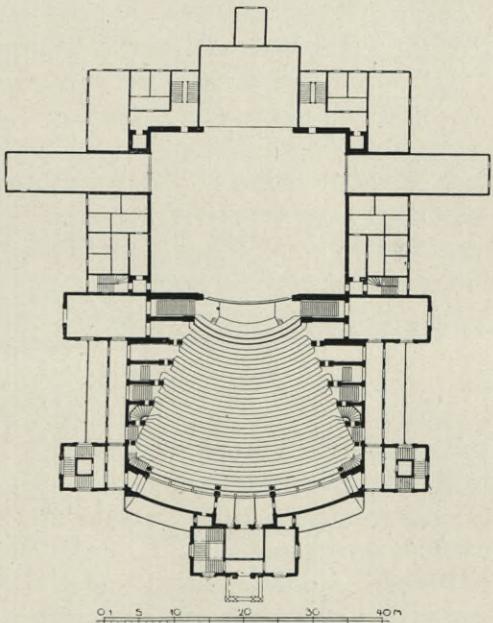
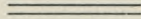


Fig. 67. Das Bühnenfestspielhaus zu Bayreuth. Grundriß.<sup>114)</sup>

113) Deutsche Bauzeitung 1875 Seite 1; 1876 Seite 490; Sachs. a. a. O. Band 1.  
 114) nach Littmann, das Charlottenburger Schiller-Theater Seite 33.

Entleerung des Hauses sind für die Sicherheit der Personen in der prinzipiellen Idee alle Garantien gegeben, da die wenigen zu beiden Seiten gelegenen Treppenarme direkt ins Freie führen; aber zunächst muß die Disposition innerhalb der erwähnten zur Bühne senkrecht stehenden Seitenwände als verfehlt erscheinen, da nach innen gelegene Treppen infolge des Mangels an Zufuhr frischer Luft stets zu vermeiden sind, während andererseits bei einer noch so geringfügigen Panik die wenigen Differenzstufen in Verbindung mit den äußerst knapp gehaltenen Podesten in ihrer Anordnung unmittelbar vor den Ausgangstüren eine erhebliche Störung bei dem Abgang des Publikums, wenn nicht eine sehr gefährliche Stauung zur Folge haben. Nach Beobachtung<sup>115)</sup> soll sich allerdings das Haus, dessen Fassungsgehalt 1500 Personen beträgt, innerhalb 2 Minuten entleeren, während eine Probe mit Militär nur etwa  $\frac{1}{3}$  der Zeit beanspruchte; aber mit Recht bemerkt hierzu E. Gerhäuser, „daß eine erschreckte Menschenmasse vielmehr einer kopflosen Herde wütender Tiere gleicht, aber nicht den disziplinierten Rotten eines Infanterieregiments.“ — Das Bayreuther Haus zeigt daher ein Mißverhältnis zwischen dem in der Gesamtanlage vorhandenen durchaus gesunden Prinzip der Verkehrsführung und der speziellen baulichen Durchgestaltung der Treppen und Ausgänge, sodaß ein allgemeines günstiges Resultat der an sich vortrefflichen Idee einer beiderseitigen Dezentralisation des Publikums illusorisch gemacht wird.



---

115) Gesundheit-Ingenieur 1900.

## DAS LITTMANNSCHE AMPHITHEATER.

Das in den Jahren 1899—1901 von Prof. Littmann erbaute Prinzregententheater zu München<sup>116</sup> (Fig. 68 u. 69) zeigt unter einer engen Anlehnung an das Wagnertheater zu Bayreuth eine fortschreitende Entwicklung desselben, zugleich aber auch den Ausgangspunkt für eine individuelle Lösung, die für die Werke Littmanns charakteristisch ist. Der unmittelbare Zusammenhang dieser beiden Theatergebäude wird daher nicht nur durch die zeitliche Folge bedingt; die von dem Architekten bewußt übernommene Grundfläche des Zuschauerraumes, der im Prinzregententheater dieselben Größen- und Höhenverhältnisse wie das Bayreuther Haus zeigt, muß auf eine kritische Gegenüberstellung vollends hindrängen. Hierbei darf aber in Bezug auf die Verkehrsführung insofern nicht ganz eine Parallele gezogen werden, als wir es nun nicht mehr mit einem Interimsbau zu tun haben, sondern mit einer großen und monumentalen Anlage, die allen Forderungen der Bequemlichkeit und Sicherheit, und außerdem einer glänzenden Entfaltung des gesellschaftlichen Lebens und Treibens bei einem Amphitheater gerecht werden muß.

Dieser Bedingung entspricht die einseitige Anordnung eines großen Foyersaales, der unmittelbar von einem der beiden Seitenvestibüle des Theatergebäudes betreten werden kann, sonst aber als ein selbständiger Saalbau von außen durch Türen direkt zugänglich ist. (Fig. 68.) Die Verbindung der beiden Seitenvestibüle geschieht durch eine breite, der Bogenlinie des Zuschauerraumes folgende, vestibulartig ausgestaltete Wandelhalle, welche die ganze Vorderfront des Hauses einnimmt und die Garderoben enthält. In der Mittelachse ist diesem Verbindungsgang noch eine dritte Eingangshalle vorgelegt, die gleichzeitig auch den Zugang für die Hofterasse vermittelt. Durch diese großzügige Disponierung von drei Vestibülbauten ergibt sich die Anlage der Treppen folgerichtig, da eine Dezentralisation im Prinzip schon ohne weiteres ermöglicht wird. Die Verkehrsführung, die von dem Bayreuther Vorbild die Grundidee der Aufteilung in zwei selbständige Gruppen übernommen hat, wird infolge der räumlichen Ausgestaltung der Treppenanlagen zu einer gewissen Vollendung geführt, die sich zunächst in dem Zugang für die vorderen Sitzreihen des Amphitheaters offenbart. Die Treppen liegen nicht mehr innerhalb des Zuschauerraumes, wie es in Bayreuth durch die senkrecht zur Bühne stehenden Seitenwände geschieht, sondern zweckmäßig außerhalb des Auditoriums, was nur dadurch möglich war, daß die Kulissenwände schräg zur Bühne gestellt wurden. An Stelle der einzelnen Differenzstufen treten kurze, einarmige Treppenfluchten, die in geradem Laufe von den Seitenvestibülen antreten und auf wesentlich größere Podeste im Zuschauerraum ausmünden. Ferner treten in der zweiten Gruppe der Verkehrs-

116) Der Baumeister 1904 Seite 67; ferner: Zentralblatt der Bauverwaltung 1901 Seite 565; Deutsche Bauzeitung 1901 Seite 408; Building news Band 82 und Littmann, Das Prinzregententheater zu München, München bei L. Werner.

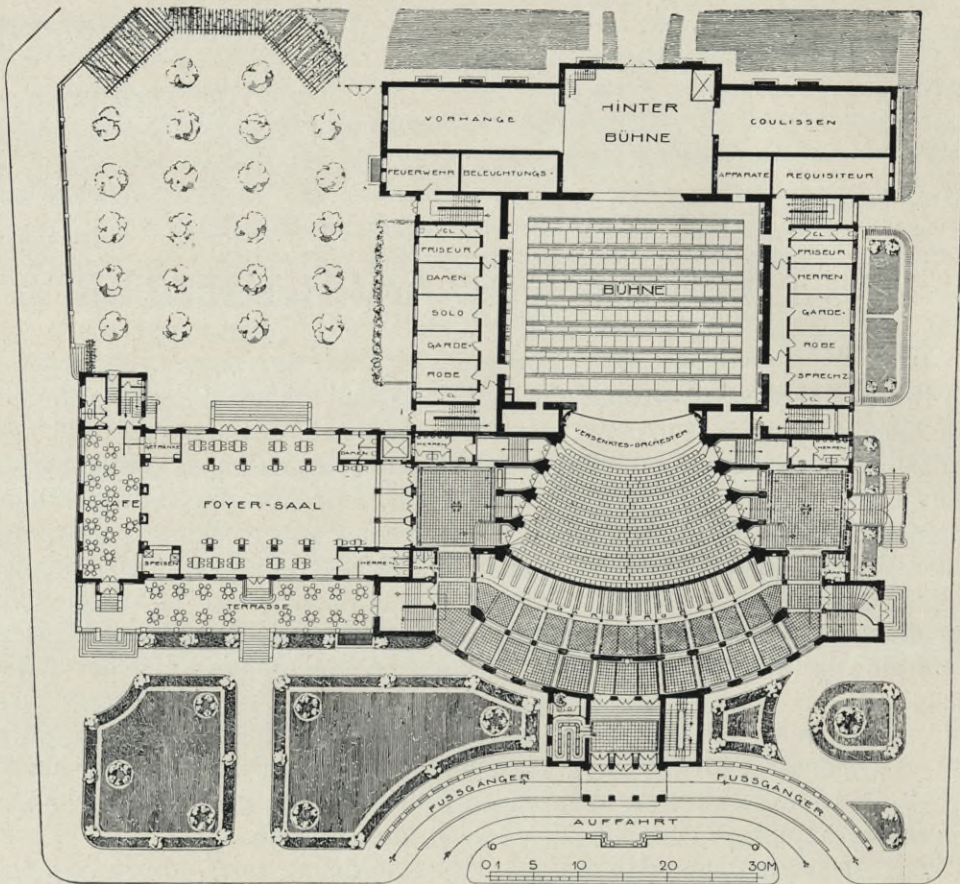


Fig. 68. Das Prinzregententheater zu München. Grundriß. 117)

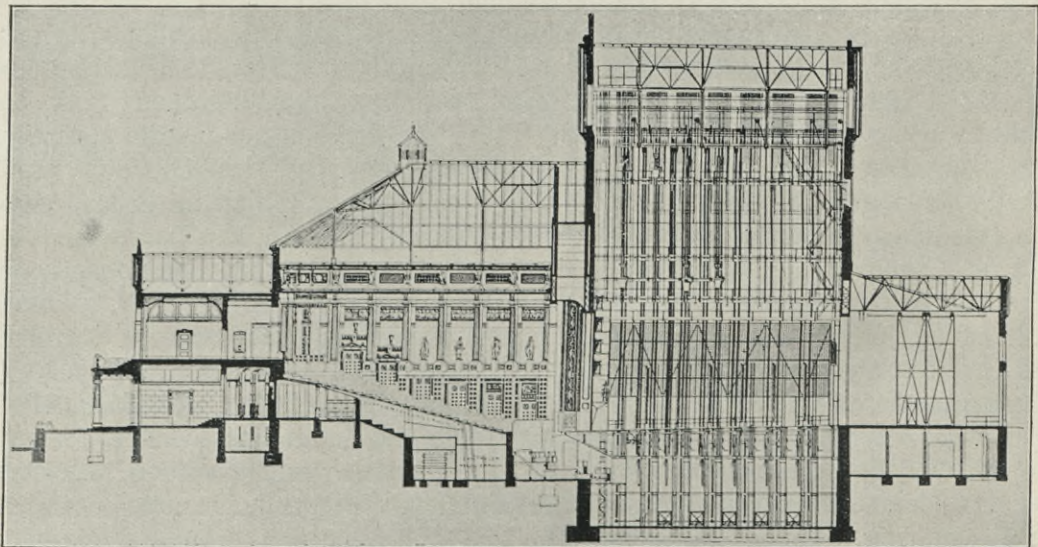


Fig. 69. Das Prinzregententheater zu München. Schnitt.

117) nach Littmann, Das Charlottenburger Schiller-Theater, Seite 37.

führung anstatt der „Fauces“ zwei selbständige Treppenhäuser, die an die beiden Enden des bogenförmigen Wandelganges gelegt sind und daher direkte Licht- und Luftzufuhr sowie unmittelbare Ausgänge ins Freie aufweisen. Die fortschreitende Entwicklung, welche Littmann dem Amphitheater gegeben hat, beruht daher in der dem modernen Empfinden entsprechenden Umgestaltung der Zugangstreppen für die vorderen und hinteren Sitzreihen, sodaß die in diesem Gebäude erreichte Verkehrsführung derjenigen des Kolosseums gegenüberzustellen ist (vgl. Dispositionsschema 5).

Als gemeinsamer Ausgangspunkt bei beiden Anlagen gilt die untere Wandelhalle, von der sämtliche Treppen unmittelbar zu betreten sind. Die Disponierung dieses Ganges, der im Kolosseum den Zuschauerraum vollständig umhüllt, ist im Prinzregententheater dieselbe, wobei aber in Rücksicht zu ziehen ist, daß die Struktur des modernen Theaters infolge der gegenseitigen Beziehung und Lage zwischen Bühne und Auditorium eine derartige Umhüllung nur an drei Seiten zuläßt. Bei der beginnenden Verkehrsführung zu den Sitzplätzen tritt aber sogleich ein fundamentaler Unterschied auf, da im Münchener Theater alle indirekten Zugangswege ausgeschaltet sind. Im Kolosseum waren bei der Gruppe II die oberen Sitzreihen nur nach Durchschreiten einer oder mehrerer Wandelhallen zu erreichen, die gleichsam als Podeste der Treppen dienten; nunmehr werden die Ruheplätze in die Treppenhäuser selbst gelegt, sodaß ein ununterbrochener Zugangsweg vorhanden ist. Durch diese bedeutende Vereinfachung des Dispositionsschemas ist ein besonders typischer Fortschritt in der modernen Art der Verkehrsführung gegeben, die absolute Sicherheit mit Bequemlichkeit verbindet. Hingegen ergibt sich ein unverkennbarer Rückschritt in den Treppenanlagen für die vorderen Sitzreihen, welche im antiken Theater von den Gürtelgängen aus in radialer Stellung die Sitze durchbrechen, im Prinzregententheater aber von den Seitenvestibülen aus auf kurzen, einarmigen Treppenfluchten den letzten Höhenunterschied überwinden. Eine vollständige Zentralisation kann für sämtliche Plätze prinzipiell nur durch die radiale Austeilung der Zugangswege geschehen, während die seitliche Verschiebung der Treppenträume die in der Mitte der Reihen Sitzenden stets sehr gefährden muß. Der Nachteil wird indessen durch die bauliche Ausgestaltung der Verkehrswege wieder aufgehoben, weil die unter den Substruktionen geführten radialen Zugangstreppen des antiken Theaters den modernen Anforderungen nicht mehr entsprechen.

Aber schon das zweite von Prof. Littmann ausgeführte Amphitheater zeigt gegen das Prinzregententheater hierin einen bedeutenden Fortschritt, weil es durch eine weitere bauliche Ausgestaltung den Nachteil einer ununterbrochen geführten Sitzreihenordnung nach Möglichkeit auszuschalten versucht. Das im Jahre 1907 eröffnete Schiller-Theater<sup>118)</sup> zu Charlottenburg enthält außer dem Amphitheater noch einen besonderen Rang, wodurch die Ausbildung der Verkehrsführung auf drei Abschnitte erweitert wird. (Fig. 70, 71, 72, 73.) Da aber die Zugangstreppen zu den oberen Sitzreihen des Amphitheaters ebenfalls in den Umgang gelegt werden, so wird die im Münchener Hause vorhandene Verkehrsführung zum oberen Teil im Charlottenburger Theater durch die Rangtreppen ersetzt, die jetzt zu beiden Seiten der Eingangshalle liegen und von dieser unmittelbar zu betreten sind. Die damit gleichzeitig erreichte vollständige räumliche Trennung des Rangpublikums, dem eigene Verkehrsräume gegeben sind, von den übrigen Teilen hat abgesehen von der glück-

118) Deutsche Bauzeitung 1907 und Littmann, das Charlottenburger Schiller-Theater.

lichen Teilung des Verkehrs ferner den Vorteil, daß bei dem häufig sehr schwachen Besuch während der Sommermonate dieser Teil des Hauses einfach ausgeschaltet werden kann. Durch die Anordnung der zur Bühne schräg gestellten Seitenwände des Zuschauerraumes ist im Prinzregententheater nur eine Verbesserung in der

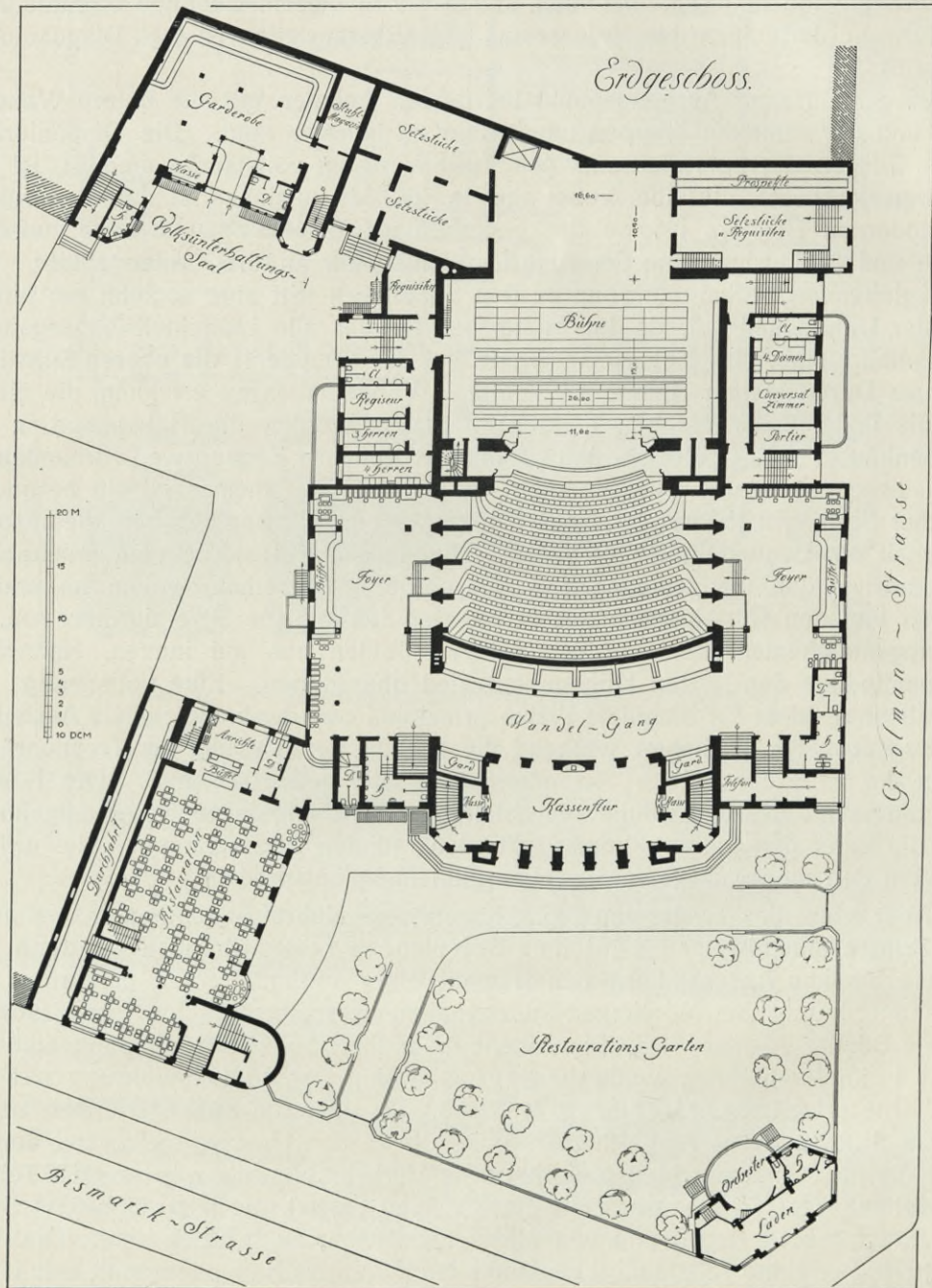


Fig. 70. Das Charlottenburger Schiller-Theater.<sup>119)</sup> Grundriß Erdgeschoß.

119) nach Littmann, das Charlottenburger Schiller-Theater Seite 40, 43, 44, 45, 47.

Anlage der Treppenhänge zu suchen, welche zwar außerhalb des Auditoriums liegen, aber immer noch von den Kulissenwänden begrenzt werden; die Podeste konnten daher nur im Zuschauerraum selbst noch liegen. Im Schillertheater dagegen liegen diese nunmehr völlig außerhalb des Auditoriums in den Umgängen und zwar vor den Türen der Umfassungswand. Diese Verschiebung der Treppenhänge bedeutet

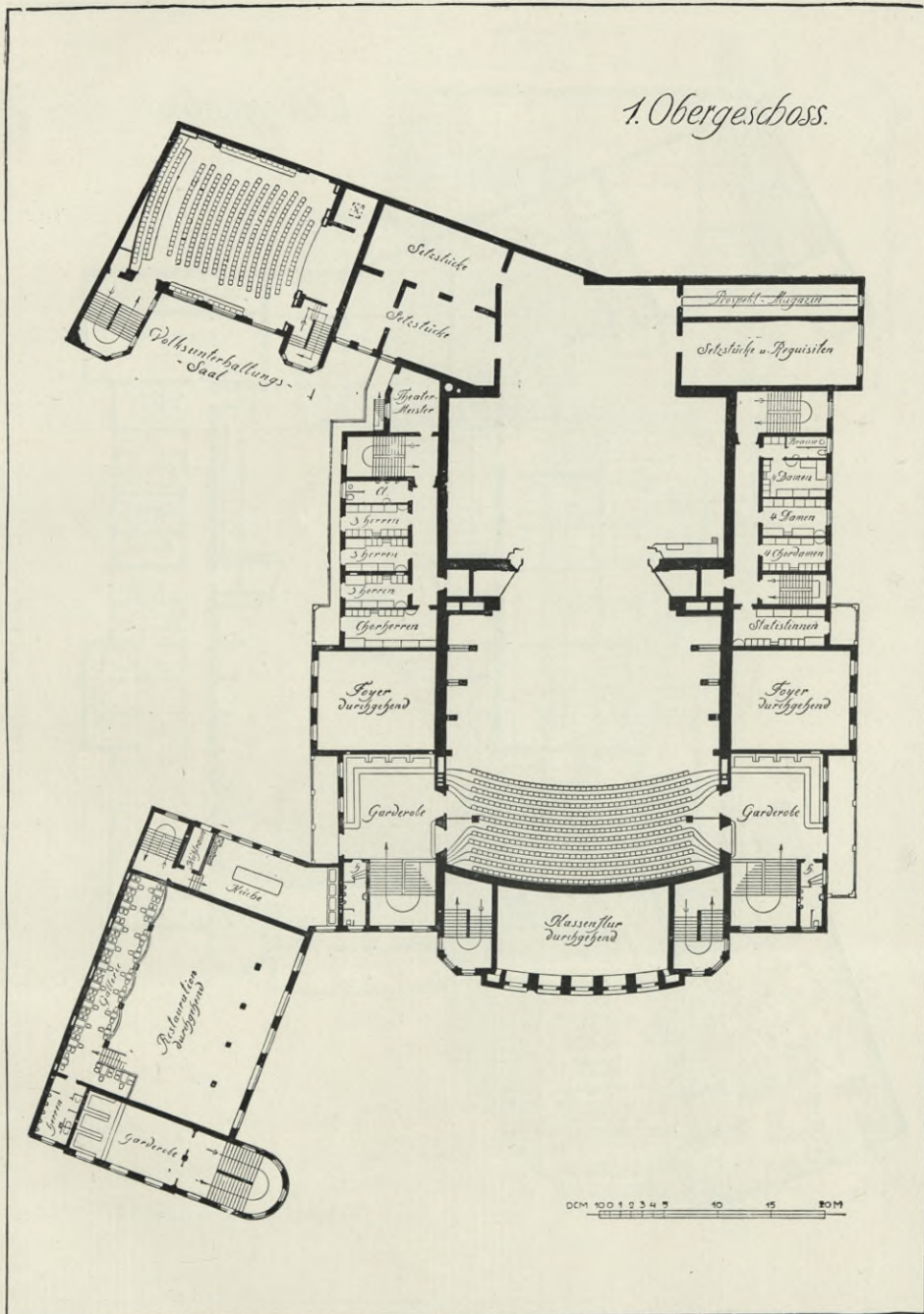


Fig. 71. Das Charlottenburger Schiller-Theater.<sup>119)</sup> Grundriß 1. Obergesch.

für den Abgang des Publikums einen unverkennbaren Fortschritt, da Stauungen kaum mehr auftreten können, während andererseits durch die in entgegengesetzter Richtung geführten Treppenläufe eine zweckmäßige Trennung des Menschenstromes vor sich geht. Eine solche Verbesserung war nur dadurch möglich, daß der Architekt wieder auf das Bayreuther Vorbild zurückgegriffen und die Seitenwände in

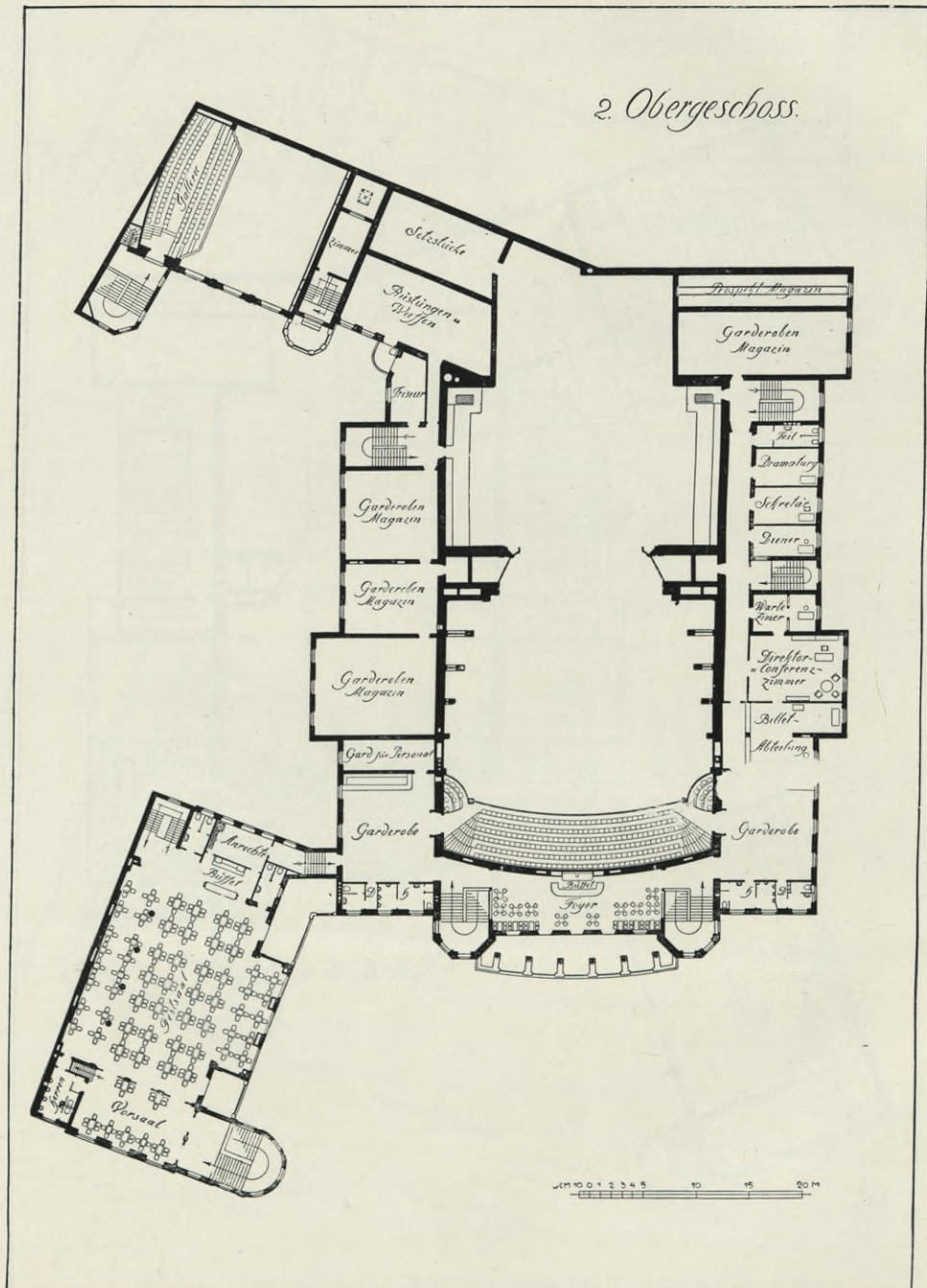


Fig. 72. Das Charlottenburger Schiller-Theater. <sup>119)</sup> Grundriß 2. Obergeschoß.



Pfeilerstellungen aufgelöst hat, welche mit einem stark betonten Gebälk die Decke tragen. Erst hinter der Pilasterarchitektur liegen die eigentlichen Umfassungsmauern des Zuschauerraumes, die im Gegensatz zu allen früheren Bauten in achsialer Richtung gestellt sind.

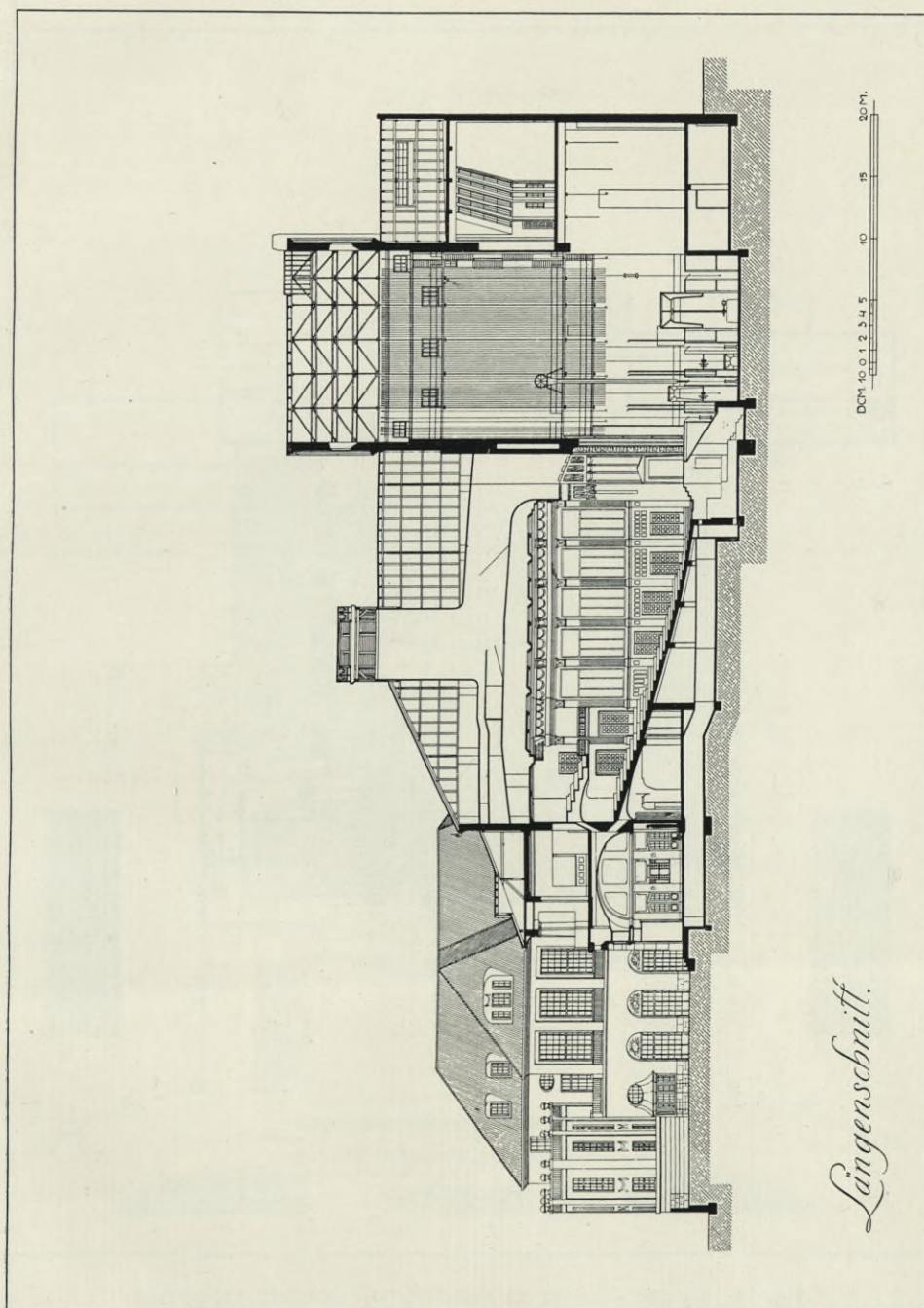


Fig. 73. Das Charlottenburger Schiller-Theater.<sup>119)</sup> Längsschnitt.

Das um ein Jahr später entstandene kleine Münchener Künstler-Theater <sup>120)</sup> zeigt hierin keine neue Idee mehr, eine weitere Fortbildung gibt lediglich die Verkehrsführung zu den hinteren Sitzreihen, für die noch ein besonderes Halbgeschoß eingeschaltet worden ist. (Fig. 74, 75, 76, 77.) Die zu diesem leitenden Treppen, welche

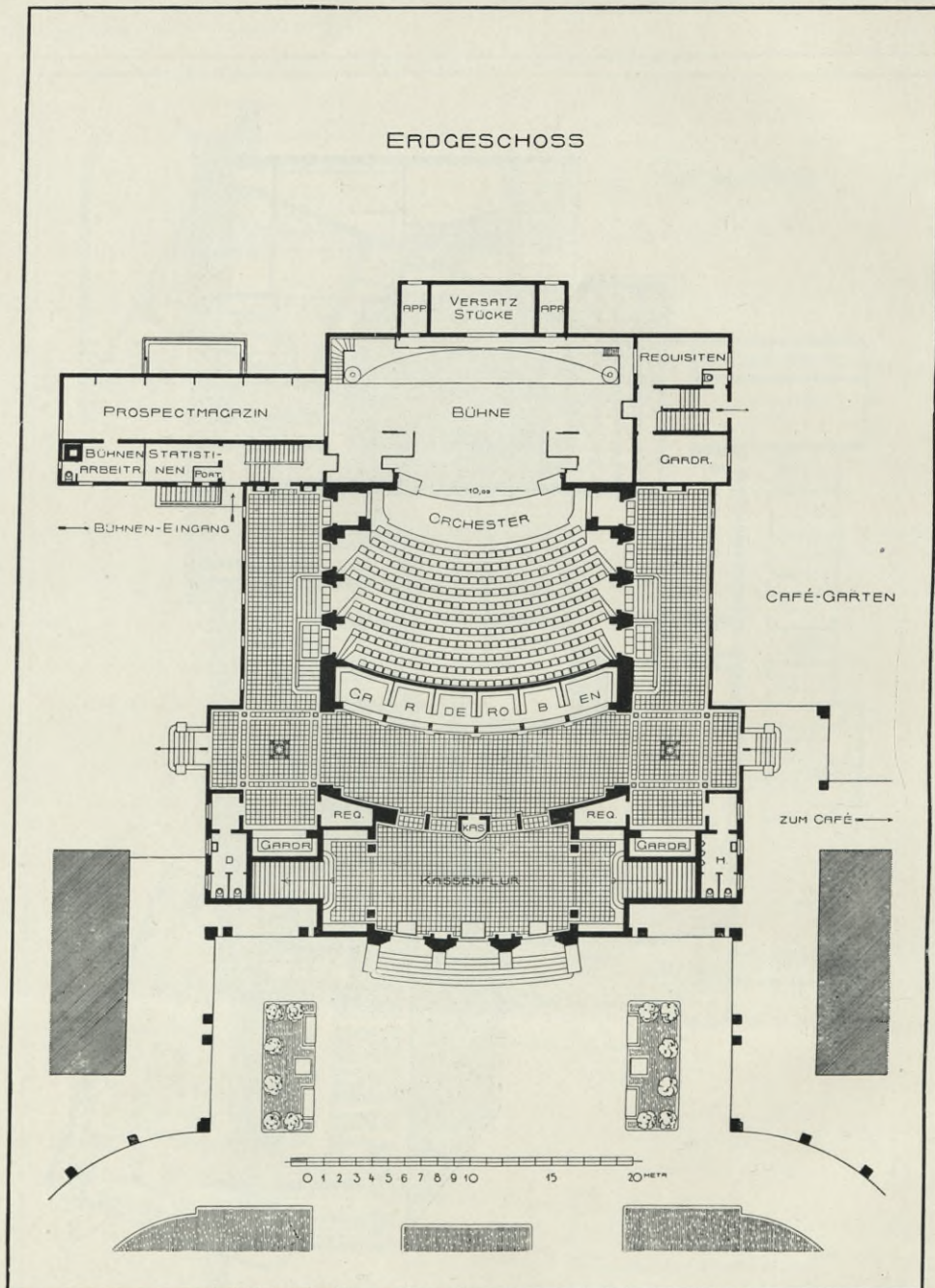


Fig. 74. Künstler-Theater zu München. <sup>121)</sup> Grundriß Erdgeschoß.

120) Deutsche Bauzeitung 1908 Seite 429 und Littmann, das Münchener Künstler-Theater, München bei L. Werner.  
 121) nach Littmann, das Münchener Künstler-Theater Seite 21-23.

vom Kassenflur direkt betreten werden und nun auf die Querachse gestellt sind, werden zu dem Obergeschoß weitergeführt, welches das Foyer und die Logen enthält. Damit müssen die beiden Treppen zugleich dem Zwischenaktsverkehr dienen, wobei der Nachteil auftritt, daß das Publikum des Erdgeschosses erst den Kassenflur durchschreiten muß, wenn es zum Foyer gelangen will. Diese Disposition steht

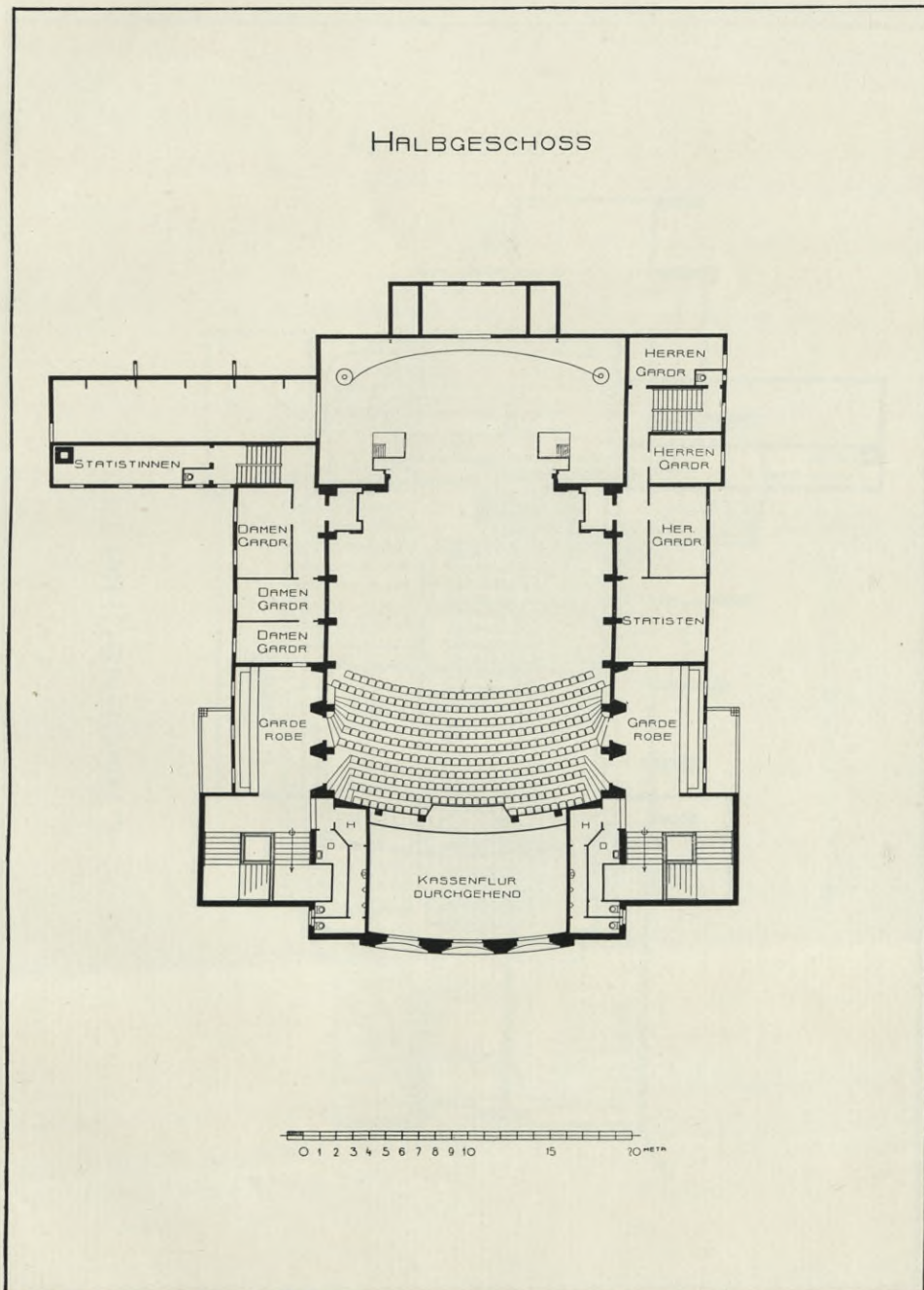


Fig. 75. Künstler-Theater zu München. 121) Grundriß Halbgeschoß.

indessen im engen Zusammenhang mit der äußerst knappen Bausumme, die nur eine sehr beschränkte bebaute Fläche des als provisorisch errichteten Theaters zuließ.

Die gesamte Verkehrsführung bei dem Amphitheater spielt sich also im wesentlichen in den Räumen ab, welche den Zuschauerraum umschließen. Diese sind daher in bedeutenden Abmessungen gehalten und haben im Charlottenburger Hause

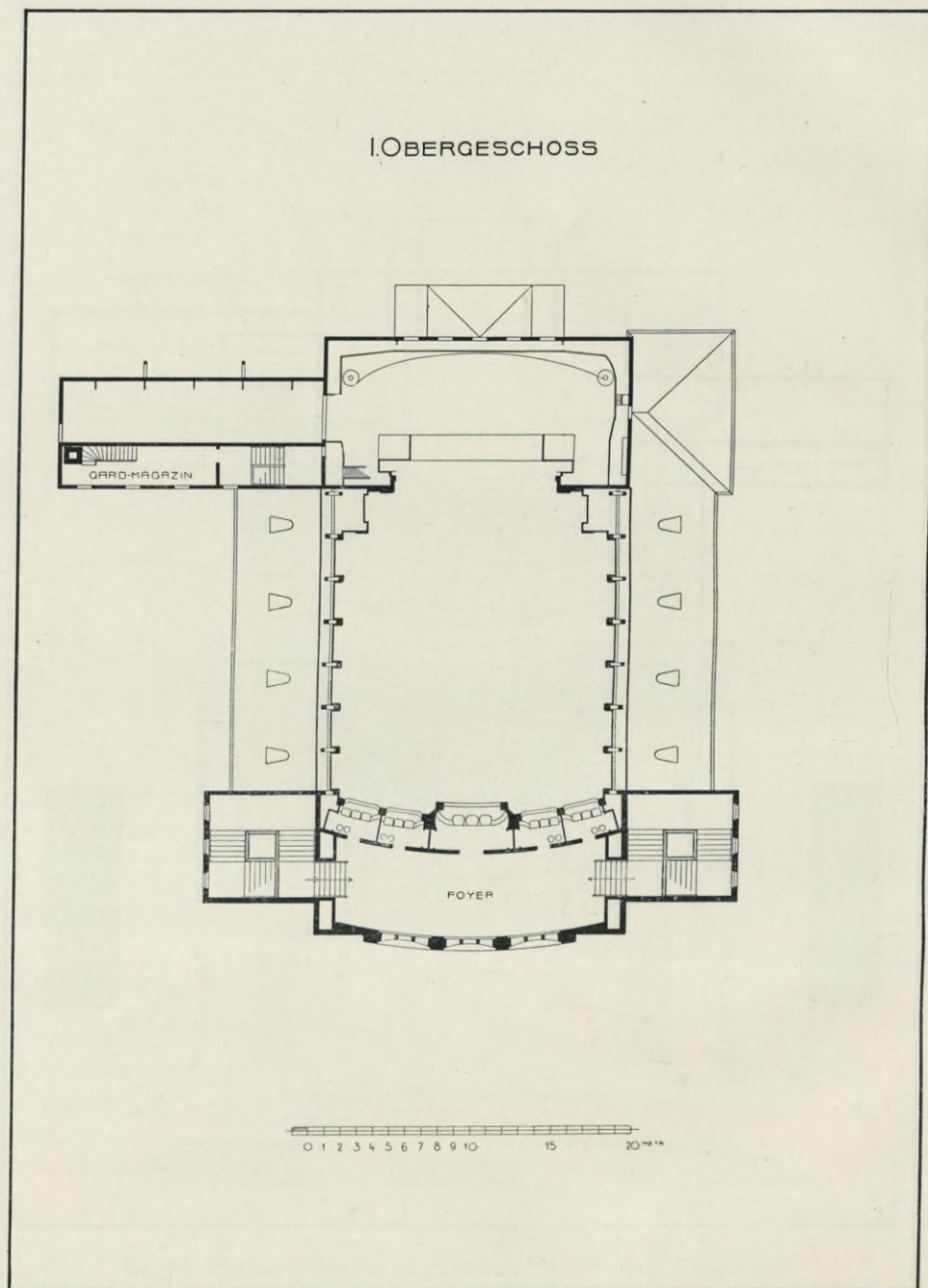


Fig. 76. Künstler-Theater zu München. <sup>121)</sup> Grundriß 1. Obergeschoß.

gleichzeitig die Funktionen des Foyers zu übernehmen. Die Überlegenheit des Amphitheaters in verkehrstechnischer Hinsicht gegenüber dem Rangtheatertypus beruht daher in der Zusammendrängung der Treppenanlagen auf einen knappen Raum und in der Gewinnung einer relativ großen Grundfläche für die Entwicklung des gesellschaftlichen Lebens. Bei dem Rangtheater verteilt sich dieser Verkehr auf die einzelnen Ränge und erfordert dadurch weitgehende Kommunikationen, die einmal

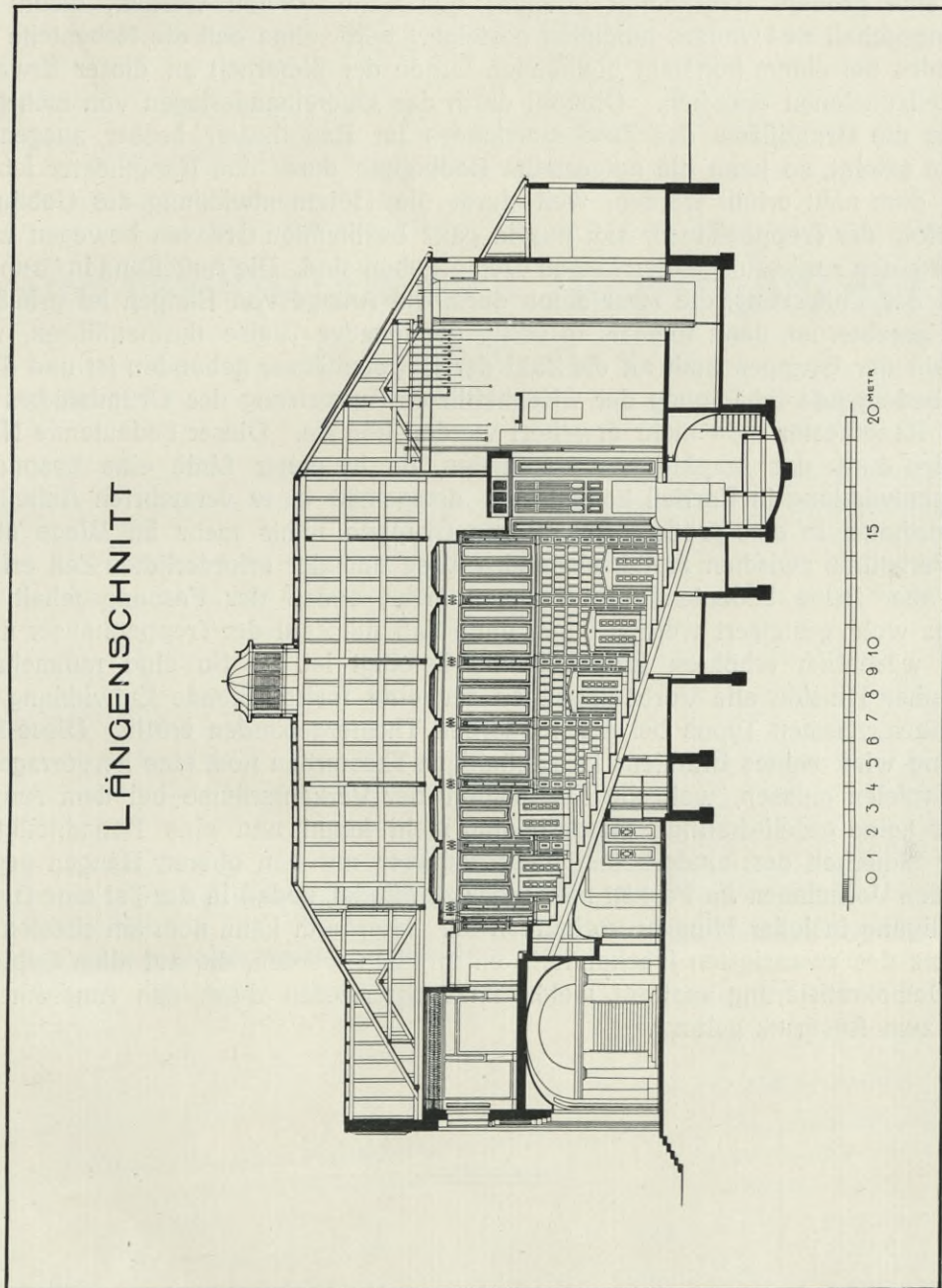
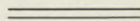


Fig. 77. Künstler-Theater zu München.<sup>121)</sup> Längsschnitt.

eine so einfache und klare Disposition der Verkehrsführung wie im Amphitheater nicht zulassen und ferner im Grundriß und Aufbau ein Mißverhältnis der Flächenausdehnung des Zuschauerraumes zu den Verkehrsräumen hervorbringen. Von der ganzen Grundfläche erhält das Auditorium des Rangtheaters etwa nur  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{5}$ , während für die Entwicklung der Verkehrsführung durch die Eingänge, Treppenhäuser, Umgänge und Foyers der übrig bleibende Platz beansprucht wird. Da das moderne Theater zu einem Objekt wirtschaftlicher Kapitalisierung geworden ist, so kann eine größere Rentabilität offenbar nur dann erreicht werden, wenn der Fassungsgehalt des Hauses möglichst gesteigert wird, ohne daß die Nebenteile des Gebäudes bei einem konstant bleibenden Grade der Sicherheit an dieser Erweiterung teilzunehmen brauchen. Obwohl durch das Übereinanderlegen von mehreren Rängen die Grundfläche des Zuschauerraumes im Rangtheater besser ausgenützt zu sein scheint, so kann die aufgestellte Bedingung durch das Rangtheater letzten Endes doch nicht erfüllt werden, weil durch die Höhenentwicklung des Gebäudes der Erfolg der Treppenhäuser sich nur in ganz bestimmten Grenzen bewegen wird, die durch den zurückzulegenden langen Weg gegeben sind. Die Aufteilung in Gruppen ist bei der Entleerung, die zwar schon durch die Anlage von Rängen im primären Sinne gegeben ist, dann niemals in völlig genügender Weise durchzuführen, weil die Zahl der Gruppen auch an die Zahl der Treppenhäuser gebunden ist und diese ohne bedeutende Schädigung der wirtschaftlichen Ausnutzung des Grundstückes bei einem Rangtheater nicht mehr erweitert werden können. Dieser bedeutende Nachteil wird durch das Amphitheater vermieden, da in erster Linie eine besondere Höhenentwicklung in Fortfall kommt und demgemäß einer vermehrten Aufteilung der Zuschauer in eine größere Anzahl von Gruppen nichts mehr im Wege steht. Das Verhältnis zwischen zurückzulegendem Weg und der erforderlichen Zeit erfährt dann aber keine bedeutende Änderungen mehr, sodaß der Fassungsgehalt des Hauses wohl gesteigert werden kann, ohne daß die Zahl der Treppenhäuser unter einem wesentlich erhöhten Raumaufwand beteiligt ist. — So sind nunmehr in praktischer Hinsicht alle Vorbedingungen für eine fortschreitende Entwicklung des amphitheatralischen Typus bei den modernen Theatergebäuden erfüllt. Diese Entwicklung wird meines Erachtens im zukünftigen Theaterbau noch eine hervorragende Rolle spielen müssen, weil die Disposition der Verkehrsräume bei dem Amphitheater keine gesellschaftliche Beschränkung mehr kennt und eine Benachteiligung in der Sicherheit der minderbemittelten Zuschauer auf den oberen Rängen gegenüber den Vornehmen im Parkett nicht mehr stattfindet, sodaß in der Tat eine Gleichberechtigung in jeder Hinsicht vorhanden ist. Hierdurch kann noch am ehesten der Tendenz des zwanzigsten Jahrhunderts entsprochen werden, die auf allen Gebieten eine Demokratisierung anstrebt, welche im Theaterwesen durch das Amphitheater allein zum Ausdruck gelangt.



## DIE DISPOSITION DER TREPPENANLAGEN IM BÜHNENHAUS.

## DIE ENTWICKLUNG DER TREPPEN IM BÜHNENHAUS DER ANTIKEN THEATERGEBÄUDE UND IHRE ANWENDUNG BEI DEN MODERNEN BÜHNEN OHNE TIEFENENTWICKLUNG.

Der grundlegende Unterschied zwischen der Gestaltung des antiken und des modernen Bühnengebäudes ist in der Kunst der Inszenierung selbst begründet, welche die Form der Bühne und damit die Ausbildung des ganzen Bühnenhauses bedingt. Für die geringen Ansprüche, welche das klassische Bühnenhaus in bezug auf die räumliche Entwicklung zu erfüllen hatte, waren die Zugangswege der Schauspieler nur in geringer Zahl erforderlich, und die höchst einfachen Mittel der Darstellung beanspruchten nicht diejenigen Teile des Gebäudes, welche bei dem modernen Theater infolge der Kompliziertheit der technischen und dekorativen Ausstattung sowie durch die große Zahl der Schauspieler erforderlich sind.

In der ältesten Epoche wird den Schauspielern kein gesonderter Zugang zum Bühnenhaus gewährt, denn die Szene, als langgestrecktes Zelt konstruiert, ließ die Parodoi frei, die sowohl dem Eintritt der Zuschauer in das Theatergebäude wie dem Auftreten des Chores und der Schauspieler zu dienen hatten. Mit der Einführung des Logeion war aber zunächst eine größere Höhendifferenz zu überwinden und späterhin die entscheidende Stellung zwischen Bühnenpersonal und Publikum erforderlich, welche für die Anlage der Treppen im Bühnenhause die grundlegende Bedeutung erlangt hat. Hierbei ist noch zu entscheiden, ob die auf der attischen Bühne auftretenden Schauspieler in der Regel den Weg zum Proszenium über die Orchestra und die Freitreppe genommen haben, oder ob sie entsprechend der neuzeitlichen Gepflogenheit unmittelbar von der Seite auf der Bühne erschienen sind, wodurch die besondere Anlage eines Zugangsweges erforderlich war. Wenn man das Auftreten vom Hintergrund der Bühne ausschließt, so ist auf Grund der heute vorliegenden Resultate der Ausgrabungen festgestellt, daß das seitliche Auftreten in der Tat stattgefunden hat auf den Rampen oder Stufen, deren Anlage parallel zu den Parodoi zum größten Teil sich als vorhanden erwiesen hat. Puchstein vertritt die Ansicht,<sup>122)</sup> daß Rampenanordnungen nur für die Beförderung der technischen Dekorationsmittel angelegt waren und das Theater zu Epidauros beweist, daß bei einem Steigungsverhältnis von 1,0 m Höhe auf 3,0 m Länge das Hinaufsteigen auf der schiefen Ebene sehr schwierig ist. Durch die Untersuchungen und Ausgrabungen von Dörpfeld ist auf der rechten Seite des epidaurischen Bühnengebäudes außer diesen Paraszenienrampen noch eine weitere Szenenrampe zu Tage gebracht worden, die in paralleler Führung den Zugang zur Szene vermittelt haben muß. Da die mittlere Wand zwischen den beiden Rampen hochgeführt war, so konnte die schmalere, hintere Szenenrampe nur den Schauspielern gelten, indem eine Benutzung

<sup>122)</sup> Puchstein, vergl. Literaturverzeichnis.



des Rampentypus derart stattfand, daß für den Zugang zu den hinter der offenen Szene liegenden Garderobenräumen die Szenenrampe in Betracht kam, während die schrägen Paraszenienwege das seitliche freie Auftreten der Schauspieler gestatteten, das somit in einer durchaus künstlerischen Manier vor sich gehen konnte: die Akteure gelangten nach dem Umkleiden aus den Garderobenräumen ungesehen an den Fuß der vorderen Rampenwege, von wo sie dem Publikum sichtbar die Aktion einleiten und nach Durchschreiten der Versurentüren, denen noch größere Podeste vorgelegt waren, in das Spiel persönlich eingreifen konnten. (Fig. 78.)

Neben dem primitiven Rampentypus geht die Entwicklung der Treppenanlagen des Bühnenhauses selbständig vor sich, was aber in den Einzelheiten bisher noch nicht mit genügender Sicherheit festgestellt ist. In der Szene von Priene<sup>123)</sup> hat man jedenfalls eine der ältesten Treppenanordnungen zu erblicken, die hier nur an einer der Längsseiten in geradem Laufe auf ein Podest führt, das mit dem Logeion identisch ist, während man von einer seitlichen Tür dieses Podestes zum oberen Bühnengeschoß gelangen konnte. Die Szene von Magnesia<sup>124)</sup> zeigt indessen schon einen erheblichen Fortschritt, da hier zwei Treppen in symmetrischer Lage an die beiden Rückseiten des Bühnenhauses sich anschließen und in bequemer Weise zum Hauptgeschoß emporführen. —

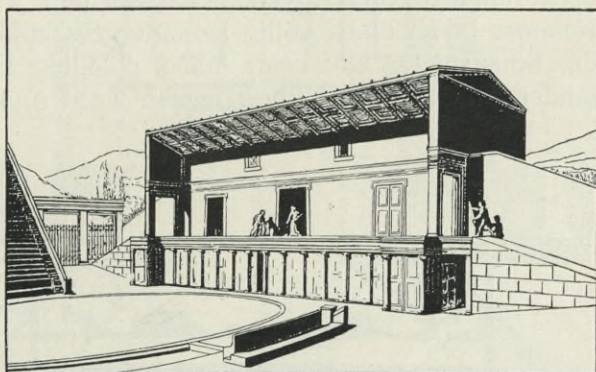


Fig. 78. Rampenbühne nach den Ruinen von Epidauros. (Nach Puchstein.)

Die Disposition im Inneren des Bühnenhauses geschieht im Theater zu Segesta<sup>125)</sup> noch in den Paraszenien und besondere Räume waren für ihre Aufnahme noch nicht vorgesehen. Dagegen werden im Szenengebäude von Tyndaros<sup>126)</sup> von den langen und schmalen Paraszenien, die zu beiden Seiten der Bühne symmetrisch angeordnet sind, im rückwärtigen Teile besondere Öffnungen ausgespart, welche die Treppen zum Hauptgeschoß aufnehmen. Diese offenen Durchgänge sowie ihre Lage an den beiden Ecken der Hinterfront des Hauses bilden den unmittelbaren Übergang zu dem System der Treppen im Theater zu Aspendos<sup>127)</sup>, das zur Zeit des Lucius Verus oder des Marc Aurel von dem griechischen Stadtarchitekten Zenon erbaut, den Abschluß der Entwicklung der Treppenanlagen in den griechischen Bühnengebäuden vorderhand darstellt. Die beiden symmetrischen Treppen sind in selbständige Räume gelegt, die an den beiden Enden des langgestreckten Saales im quadratischen Grundriß die rückwärtigen Ecken des Bühnenhauses bilden. Sie sind bis zum Dach emporgezogen und vermitteln den Zugang zu einer Reihe von Gemächern im oberen Geschoß, die nach Durms Ansicht vielleicht für die Direktoren oder Autoren bestimmt waren. Die beiden Treppen waren von dem hinter der ganzen Szene sich hinziehenden Saale zugänglich, der durch eine in die Mittelachse gelegte einläufige Flucht von wenigen Stufen mit dem Äußeren in Verbindung stand.

123), 124), 125), 126), 127) Puchstein, a. a. O.

Dieses Treppenschema ist im wesentlichen auf das römische Bühnengebäude übernommen worden, wie aus den Ruinen des Theaters zu Bosra<sup>128)</sup> mit Sicherheit hervorgeht. Der langgestreckte Saal beansprucht indessen hier die ganze Rückseite der Szene, wodurch die Lage der Treppenhäuser nach der Querseite des Hauses verschoben wird, wobei durch besonders vorgelegte, kleine Kammern das Betreten der Bühne vom Treppenhaus ohne Benutzung des Saales ermöglicht wird. (Fig. 79.) Das römische Schema der Treppen ist in bezug auf die Form und die Funktion der Bühne als vorbildlich anzusehen, denn die Disposition des Treppenhauses in der Mitte der beiden Schmalseiten beansprucht den geringsten Raumaufwand und gewährt gleichzeitig die zweckmäßige unmittelbare Verbindung mit allen Teilen des Bühnenhauses. Gegenüber der griechischen Anordnung zeigt sie einen wesentlichen Fortschritt, der im besonderen aus der Anlage des zwischen Treppenraum und eigentlicher Szene eingeschalteten, kleinen Vorsaales hervorgegangen ist. Diese Kammer bildet einen völlig isolierten Ruheplatz für das Auftreten und den Abgang der Schauspieler, und seine höchst glückliche Einrichtung und Lage ist auch auf das moderne Bühnenhaus übernommen worden, wenn die Treppen nicht direkt an der

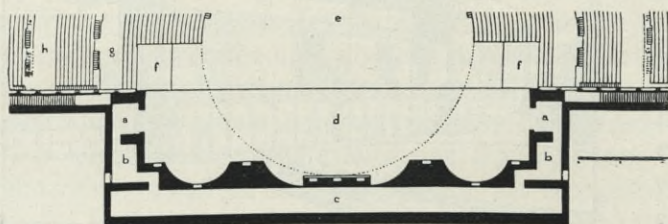


Fig. 79. Bühnengebäude des Theaters zu Bosra. (Nach Durm.)

- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| a = Kammern     | d = Bühne            |
| b = Treppenhaus | e = orchestra        |
| c = Scaena      | g u. h = Gürtelgänge |

Bühne ausmünden, sondern durch die sogenannte Sicherheitsschleuse einen auch den sicherheitspolizeilichen Bestimmungen entsprechenden Vorraum erhalten haben. Die symmetrische Anordnung der Treppen ist besonders zu betonen, denn die später häufig auftretende einseitige Disposition ist stets gefährlich und unpraktisch. Für den

allgemeinen Betrieb während des Schauspieles ist die Lage des Haupteinganges in der Mitte der Rückseite des Hauses äußerst zweckmäßig gewählt, da alle Mitglieder, die das Gebäude betreten, ebenso kontrolliert werden können wie die Gegenstände, die zum technischen Betrieb gehören. Dabei ist gleichzeitig jede Berührung mit den unmittelbar am Schauspiel beteiligten Personen sorgfältig vermieden.

Angesichts dieser allgemeinen Vorzüge der Treppenanlagen bei den klassischen Bühnengebäuden tritt die Frage auf, inwieweit das antike Schema eine fortschreitende Entwicklung in der Theaterbaukunst und einen Einfluß auf die heutige Gestaltung des Bühnenhauses gezeigt hat. Das moderne Theaterwesen, wie es in der zeitgemäßen Baukunst seinen Ausdruck findet, ist nun aber nicht aus den antiken Anregungen hervorgegangen, der Ursprung liegt vielmehr in den Schauspielen des Mittelalters, welche durch die entscheidenden Einflüsse der italienischen und französischen Bühne zur heutigen Gestaltung des Theaters führten, und so die „germanische Bühne“<sup>129)</sup> um eine individuelle Entwicklung gebracht haben. Der Grundgedanke aller bühnenreformatorischen Vorschläge besteht daher jedenfalls in einer Wiederanknüpfung an die germanische Bühne. Diese wird repräsentiert durch die Shakespeare-Bühne, welche ihrerseits der griechischen durchaus ähnlich ist. Im Jahre 1817 hatte bereits Schinkel einen Vorschlag gemacht, der diesen Ideen

128) Handbuch der Architektur II, 2.  
129) Genée, vergl. Literaturverzeichnis.

Ausdruck verleiht, indem er das vorgebaute Proszenium wie den bleibenden Hintergrund anwendet, der die Veränderung des Ortes der Handlung durch die üblichen Seitenkulissen aufgibt. Beide Elemente gewähren der Bühne die charakteristische klassische Form und üben daher auf die Gestaltung des Bühnenhauses selbst den wesentlichen Einfluß aus<sup>130)</sup>. Das im Jahre 1875 von Davioud-Bourdais projektierte Volksopernhaus<sup>131)</sup> für Paris (Fig. 80) zeigt im Prinzip schon diese Einrichtung, sodaß die Entwicklung des antiken Treppenschemas in den modernen Bühnengebäuden hier einsetzt und durch die vollkommen veränderten Bedingungen für die Anwendung im modernen Theaterbau die entsprechenden Berücksichtigungen zu erfahren hat.

Gegenüber dem antiken Bühnenwesen beruht der fundamentale Unterschied in der künstlichen Beleuchtung, die durch die Verlegung des Spieles in den geschlossenen Raum bedingt ist, und in Verbindung mit dem großen Aufwand an Dekorationen und technischen Einrichtungen einen bedeutend erhöhten Grad der Sicherheit voraussetzt, der durch die vermehrte Zahl der Schauspieler und des Bühnenpersonals die für die Treppenanlagen des Vorderhauses angesetzten Bedingungen im erhöhten Maße für das Bühnenhaus gelten lassen muß. Bei den Treppen des Bühnengebäudes gilt daher jetzt als unmittelbare Folge der Feuergefährlichkeit die Bedingung der Anordnung von direkten Ausgängen ins Freie, welche indessen durch die klassische Situation der Treppenhäuser ohne weiteres zu erreichen möglich wäre. Daher zeigt der Entwurf von Davioud-Bourdais eine der griechischen ganz analoge Ecklage der Treppenräume, die in derselben symmetrischen Anordnung den langgestreckten Bühnentrakt flankieren; nur ist der ehemalige Saal der Trennung der Bühnenmitglieder ihrem Geschlecht

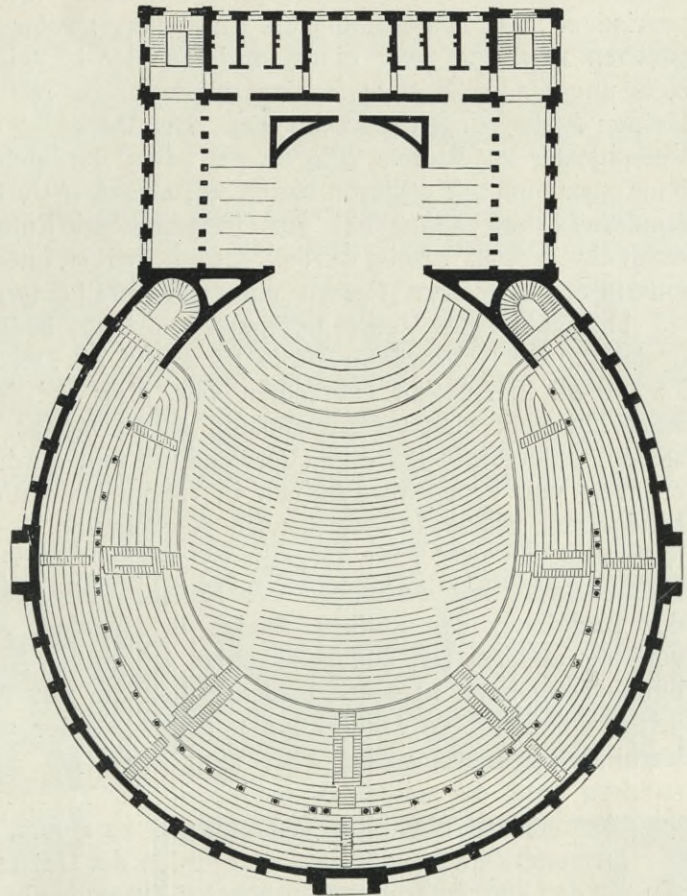


Fig. 80. Entwurf für ein Volksopernhaus zu Paris von Davioud-Bourdais. 132)

zufolge in einzelne Garderobenräume aufgeteilt. (Fig. 80). Dann sind die im Theater zu Bosra vorgelegten Kammern, welche für das Auftreten der Akteure einen so wichtigen Standpunkt abgaben, infolge der vermehrten Zahl der beschäftigten Schau-

130) vergleiche hierzu: Deutsche Bauzeitung 1889 Seite 115: Seeling, Ein Beitrag zur Lösung der Volkstheaterfrage; 1889 Seite 51: Orth, Über Volkstheater; 1889 Seite 166: Sturmhöfel, Ein Beitrag zur Lösung der Volkstheaterfrage; 1889 Seite 214: Maertens, Zur Lösung der Volkstheaterfrage; 1901 Seite 405: Moritz, Entwicklung und Bedeutung des modernen Theaters und 1904 Nr. 98: Moritz, Die Entwicklung des modernen Theaters.

131) Baukunde des Architekten II, 3 und Deutsche Bauzeitung 1876.

132) nach Deutsche Bauzeitung 1901 Seite 418.

spieler in größeren Abmessungen gehalten, sodaß sie nunmehr in der unverändert gebliebenen typischen Situation die ganzen Querseiten des Hauses einnehmen. Auf Grund dieser völligen Übereinstimmung mit dem antiken Schema ergibt sich, daß das klassische Prinzip der Treppenanlagen bei einer der griechischen analogen theatralischen Form der Darstellung auch heute noch seine Lebensfähigkeit erweisen kann.

Nun muß aber insbesondere derjenigen Veränderungen Erwähnung getan werden, die in der weiteren Ausgestaltung der Bühnenform jene Disposition, welche die Treppen im unmittelbaren Anschluß an das antike Schema im Pariser Volksopernhaus erfahren haben, ohne weiteres nicht mehr zulassen können. Im Jahre 1889 erließ der Generalintendant des Münchener Hoftheaters, Freiherr von Perfall, ein Rundschreiben für eine Bühnenreform, die von dem Schinkelschen Plan und damit von der klassischen Bühne die beiden Grundelemente des vorgebauten Proszeniums und des festen Hintergrunds übernommen hatte, während aus der Shakespearischen Bühnenanordnung die Einrichtung zweier selbständiger Bühnenteile vorgesehen war, und zwar eines vorderen, der in seiner Struktur und Ausstattung stets unverändert blieb, und eines hinteren, der nur wenige Stufen erhöht und in kleinen Abmessungen gehalten war. Der Vorschlag war im wesentlichen bei dem Volkstheater zu Worms (Fig. 60, 61) schon durchgeführt worden, dessen Bühnenhaus aber noch mit weiteren baulichen Anlagen in Verbindung stand und so eine besondere Lösung verlangt hat. Eine fortschreitende Entwicklung kann daher nur wieder durch ein „Projekt“ gezeigt werden, das von Prof. M. Littmann auf Anregung von G. Fuchs entworfen, unter dem Namen eines „Reformtheaters“ noch der Ausführung harret.

Die Bühne des Volksoperhauses zu Paris bedurfte keiner weiträumigen Ausgestaltung der Nebenräume, da in bezug auf die Dekorationen eine fast puritanische Einfachheit in Aussicht genommen war, aber bei dem modernen Bühnenhaus ist immerhin noch eine verhältnismäßig große Menge von Requisiten und Versatzstücken unterzubringen, deren Verwendung nun durch die Littmannsche seitliche Anordnung von Prospektmagazinen in rationellster Weise erleichtert wird. (Fig. 66.) Infolge der allgemein gesteigerten Ausdehnung des Bühnengrundrisses sind im Reformtheater zwei Paar Treppen vorgesehen, wobei die Disposition der hinteren Bühnenräume mit derjenigen der Pariser Volksoper wieder übereinstimmt. Bei der Aufteilung des antiken Saales in einzelne, selbständige Garderobenräume wird der mittlere Teil den gesteigerten technischen Anforderungen gemäß als Hinterbühne verwendet, zu deren beiden Seiten die neu hinzutretenden beiden Treppen gelegt werden. Die Haupttreppen gelten wieder als beiderseitiger Abschluß des Verbindungsganges, wobei aber nicht mehr die ausgesprochene Ecklage auftritt, sondern durch die seitliche Verschiebung der Treppenräume vielmehr auf den Ausgangspunkt der Entwicklung, das Theater zu Bosra, hingewiesen wird.

Demnach hätten wir einen Kreislauf in der Untersuchung beschrieben, sofern man die mit den antiken Treppen im engsten Zusammenhang stehenden vorgelegten Kammern nicht berücksichtigt. Diese können im Reformtheater nicht mehr vorhanden sein, weil die seitliche Anordnung der Prospektmagazine eine unmittelbare Verbindung der Treppenräume mit dem Bühnenpodium schon von selbst ausschließt. Bei dem Fortschritt in der Entwicklung der antiken Treppenanlagen kann das moderne Bühnenhaus wohl die Ecklage bzw. eine geringe seitliche Verschiebung gestatten, aber nicht mehr den unmittelbaren Zusammenhang mit dem Bühnenpodium selbst, wie es im Altertum charakteristisch zum Ausdruck gelangt ist. Diesen Bedingungen entsprechen die gegebenen Beispiele und lassen mithin einen stetigen Verlauf in der Entwicklung deutlich erkennen.

## DIE ENTWICKLUNG DER TREPPEN IM BÜHNENHAUS DES MODERNEN THEATERGEBÄUDES.

Die maschinellen und dekorativen Einrichtungen, welche für ihre Handhabung besondere Verkehrsmöglichkeiten voraussetzen, waren zu Beginn der Entwicklung nicht in dem Maße erforderlich, wie es die heutige Bühneneinrichtung mit ihren vielen Galerien und Laufbrücken verlangt, weil die Bewegung der Kulissen- und Dekorationen zunächst in einfacher Weise auf der Vorbühne mittelst Pfeilern vor sich ging, die von einem tiefer gelegenen oder versenkten Bühnenraum aus gerichtet werden konnten. Daher finden wir in dem 1688—1698 erbauten Opernhaus zu Hannover den Anfang der Entwicklung einer Unterbühne, während eine Oberbühne nur als Hängeboden vorhanden war, der „balkonartig“ einen Teil des Bühnenraumes selbst beansprucht hat. Da die Hinterbühne eine dauernde Dekoration aufwies, so ergibt sich die Notwendigkeit einer Verbindung zwischen Unterbühne, Podium und Hängeboden. Diese geschah vom Podium zu den beiden getrennten Bühnenteilen durch je eine hölzerne Treppe, die an der rückwärtigen Umfassungsmauer aber noch ganz willkürlich angeordnet erschienen. Trotzdem läßt die Disposition jedenfalls schon eine Lage erkennen, die als zweckmäßige die Grundlage für die spätere Entwicklung abgibt; denn die für den Betrieb toten Ecken der Hinterbühne werden stets als der geeignete Ort für die Unterbringung von Arbeitertreppen gelten.

Bei dem Bühnenhaus des im Jahre 1719 von Alessandro Mauro erbauten Großen Opernhauses zu Dresden weisen zwar die hölzernen Treppen die gleiche Ecklage auf, sie nehmen aber in symmetrischer Anordnung die ganzen Schmalseiten der Hinterbühne und die Rückfront des Bühnenhauses ein. (Fig. 81.) Die 1,0 m breiten zweiarmigen Treppen vermitteln mit 68 Stufen den Zugang von der Bühne zum Schnürboden, auf dem zahlreiche Maschinen untergebracht waren. Eine derartige Ausführung dieser Treppen benötigt einen unverhältnismäßig großen Raumaufwand, welcher der Benutzung seitens der Arbeiter, für die sie allein bestimmt sind, nicht entspricht; denn diese werden mit den örtlichen Ver-

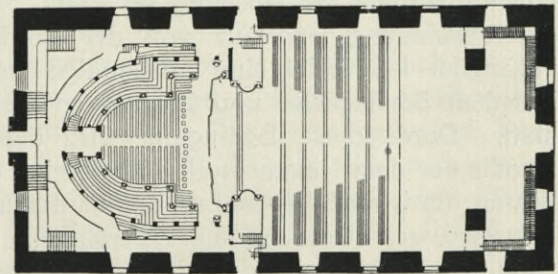


Fig. 81. Das Große Opernhaus zu Dresden, erbaut 1718—1719 von Alessandro Mauro.<sup>133)</sup>

<sup>133)</sup> Hammitzsch, a. a. O.

hältnissen stets vertraut sein und andererseits eine gewisse Gewandtheit im Betrieb voraussetzen lassen. Die daher einzig zweckmäßige Form der Wendeltreppen für das Arbeiterpersonal sind bis auf den heutigen Tag üblich und unter gewissen Bedingungen für ihre bauliche Substanz von der Baupolizei zugelassen.

Den Anfang ihrer Entwicklung gibt das von Alessandro Galli-Bibiena im Jahre 1742 errichtete Opernhaus zu Mannheim, in welchem eine einseitig angeordnete hölzerne Wendeltreppe in einer Ecke des Bühnenhauses zum Schnürboden emporgeführt hat. (Fig. 82.) In der Längsachse lag außerdem noch eine aus Stufen gebildete Rampe, die von der Bühne unmittelbar ins Freie führte und die zum ersten Male eine Anordnung gibt, die bis zur Ringtheaterkatastrophe stets beibehalten blieb, ohne daß sie eine besondere Beachtung gefunden hat. Außer diesen Neuererscheinungen in der Anlage der Treppen treten hier die ersten Künstlergarderoben auf, die aber noch in der ausgesprochenen

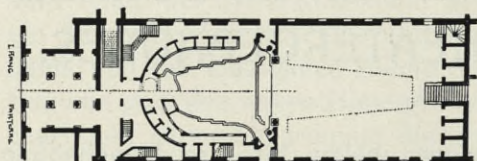


Fig. 82. Das Opernhaus zu Mannheim, erbaut 1742 von Alessandro Galli-Bibiena.<sup>134)</sup>

Form von Kammern direkt einen Teil der Bühne einnehmen, sodaß eine Treppenanlage hier nicht vorzusehen war. Das Bühnengebäude des Mannheimer Opernhauses enthält mithin alle grundlegenden Elemente, welche für die Entwicklung der Treppenanlagen in Frage kommen, und bildet somit den Abschluß der ersten Epoche in der Entwicklung der Verkehrsführung.

Bei dem im Jahre 1753 von dem Kurfürstlichen Hofbaumeister François Cuvilliés erbauten Königlichen Residenztheater zu München setzt die zweite Phase ein, weil zunächst die Arbeitertreppen, die in massiver Ausführung als Wendeltreppen in die Ecken des Bühnenraumes gelegt sind, in vollkommen symmetrischer Anordnung auftreten, während die Künstlergarderoben nunmehr durch einen Verbindungsgang von der Bühne losgelöst werden und Tagesbeleuchtung erhalten. (Fig. 83.) Zum ersten Male begegnen wir einer Verkehrstreppe im Bühnenhaus, die im Grundprinzip bereits zweckmäßig angelegt die Ankleideräume in zwei gleiche Hälften teilt, sodaß sie von allen Teilen unter denselben Bedingungen zu erreichen ist, wobei sie gleichzeitig in der Nähe des Eintrittes zum Podium sich befindet. Die Verkehrstreppe gestattet so zwar einen unmittelbaren Ausgang ins Freie, aber da der Verbindungsgang nur von der Vorderfront zugänglich ist, findet eine vollständige Trennung zwischen Schauspieler und Zuschauern noch nicht statt. Durch diese Bedingung wird die letzte Epoche vor dem Ringtheaterbrand gezeigt, die am besten durch die Semperschen Bauten darzustellen sein wird, weil dieser Architekt als erster eine Isolierung des Bühnengebäudes nicht nur im Grundriß, sondern auch im äußeren Aufbau durchgeführt hat.

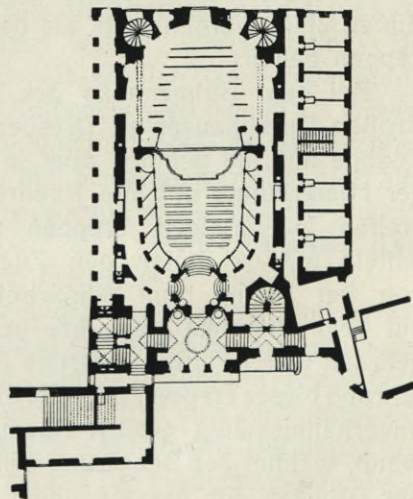


Fig. 83. Das Kgl. Residenztheater zu München, erbaut 1753 von François Cuvilliés.<sup>135)</sup>

134) nach Hammitzsch, a. a. O.  
135) nach Hammitzsch, a. a. O.

Im alten Hoftheater zu Dresden (Fig. 14) tritt dieser Typus noch nicht auf, indem die ganze Disposition des Bühnenhauses einen Verbindungsgang der Ankleideräume vermissen läßt; im neuen Hoftheater (Fig. 15) findet sich auf beiden Seiten eine völlig symmetrische Anordnung der Korridore und Verkehrstreppe, welche aber in Wendelform die Ecken des Podiums einnehmen und so einer unmittelbaren Licht- und Luftzufuhr entbehren. Die aus ihrer Lage verdrängten Arbeitertreppen liegen in den Ecken der Hinterbühnen zu beiden Seiten der Stufenrampe, die wieder in der Längsachse von der Bühne direkt ins Freie führt. Das neue Hoftheater kann daher nur als Übergangsstadium betrachtet werden, weil mittels einer zweiten Verkehrstreppe, die an der Scheidewand zwischen Bühnen- und Zuschauerhaus liegt, der Zugang für die Verbindungsgänge der Künstlergarderoben noch von den allgemeinen Seitenvestibülen des Theaters aus zu erfolgen hatte. Erst bei dem Hofburgtheater zu Wien (Fig. 16) werden den Bühnenmitgliedern, der allgemeinen weiträumigen Ausgestaltung des Hauses entsprechend, zwei besondere Unterfahrten gegeben, die zu beiden Seiten des Bühnenhauses den Zugang für die Schauspielerstiegen vermitteln. Diese nehmen in dreifach gebrochenem Lauf den Raum ein, welchen die Hinterbühne infolge ihrer geringen Ausdehnung gegenüber der Hauptbühne zur Verfügung stellt. Da aber die Verkehrstreppe durch diese Disposition nicht von allen Garderoben, welche die beiden Längsseiten des Bühnenhauses einnehmen, unter gleichen Bedingungen zu erreichen wäre, so entsprechen ihr am anderen Ende des Bühnenflures ebenfalls zwei Treppenanlagen, die aber auf der linken Seite nur in verkümmerter Weise zum Ausdruck gelangt sind. Die von der Bühne unmittelbar ins Freie führende rückwärtige Öffnung in der Längsachse ist auch hier wieder vorhanden und leitet nun zu der Anordnung des Ringtheaters über.

Aus den Prozeßakten des Ringtheaters geht klar hervor, daß der Arbeiter Nietzsche sich durch eine Schiebetür gerettet hat, die den Hintergrund der Bühne vom Äußeren abschloß. Auf seiner eiligen Flucht hatte der betreffende Arbeiter diese Tür offen stehen lassen, und Seeling vertritt nun die Ansicht, „daß der hierdurch erzeugte Luftzug den großen Vorhang mit Gewalt ins Parterre geschleudert habe.“ Diese Behauptung ist zuerst von Dr. August Rautert im Jahre 1906 widerlegt und von dem Ingenieur Dr. Marx im Jahre 1910 aufs neue dadurch als unrichtig erwiesen worden, „daß zweifellos die expandierenden Gase den leichten Stoffvorhang ins Parterre getrieben, nicht weil, sondern obgleich die kleine Schiebetür offen war, durch sie ebenfalls hätten entweichen können, wie ja auch die Kugel aus dem Laufe getrieben wird, trotzdem auch das Zündloch den Pulvergasen noch einen Ausweg bietet. Wäre diese hintere Öffnung zwanzig oder hundert mal so groß gewesen, so wäre der Vorhang wohl mehr in senkrechter Lage abgebrannt, keinesfalls wären die giftigen Gase so plötzlich und mit solcher Gewalt in alle Treppenhäuser gepreßt worden und hätten unter den Flüchtenden solche Verheerungen anrichten können.“ — Trotzdem schreiben die heute geltenden Baupolizeiordnungen im § 22 Ziffer 4 vor, daß weder der Bühnenraum noch irgend welche Bühnenerweiterungen unmittelbare Ausgänge ins Freie haben dürfen. Damit ist jedenfalls eine gewisse Erschwerung des Betriebes gegeben, die auf Grund der Erfahrung und der wissenschaftlichen Theorie nicht ohne weiteres berechtigt erscheint, aber auch jedenfalls von vorneherein ausschließt, daß durch offen stehende, unmittelbar ins Freie führende Türen der Abzug der Rauchgase durch die Abzugsklappen irgendwie beeinträchtigt wird. In engster Beziehung steht damit die Ein-

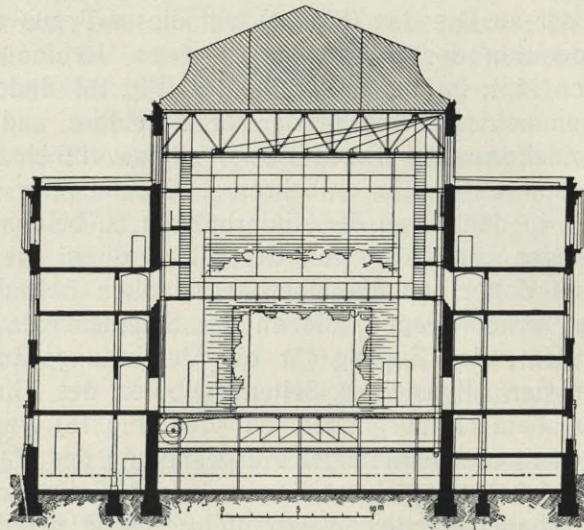


Fig. 84. Schema eines Bühnenhauses. 136)

führung des Begriffes der Sicherheitsschleuse für das Bühnenhaus, denn alle Ausgänge, die in größerer Höhe die Wände des Bühnenraumes oder der Bühnenerweiterung durchbrechen, dürfen nur bei Einschaltung jenes Raumes angelegt werden. Bezüglich ihrer Abmessungen gilt die Breite des Türabschlusses als Mindestmaß für die Tiefe des Raumes, dessen Umfassungswände und Decken „feuerfest“ sein müssen.

Der Grundriß des Bühnenhauses im Hofburgtheater spricht in klarer Weise die Grundidee aus, welche für die Disponierung der Bühnenräume maßgebend sein muß. Um den Kern des Bühnengebäudes, der Bühne und Hinterbühne, haben sich die Nebenräume, für die besonders die Künstlergarderoben in Betracht kommen, unter einem feuersicheren Abschluß so zu gruppieren, daß zu beiden Seiten des Podiums je ein Korridor anzulegen ist, von dem einmal die Verkehrstreppen und ferner die Ankleideräume unmittelbar zugänglich sein müssen. (Fig. 84.) Für die Ausführung dieses Schemas gibt die Baupolizeiordnung sehr eng umschriebene Unterlagen, sodaß bei den neueren Bühnengebäuden nur geringe Abweichungen möglich sind.

Die Flure müssen mindestens in Bühnenhöhe 2,0 m, in den übrigen Geschossen 1,50 m breit sein und auf jeder Seite des Bühnenhauses mit wenigstens zwei Treppen in Verbindung stehen, deren Laufbreite 1,25 m zu betragen hat, und die in selbständigen Treppenhäusern an die Außenwand zu legen sind, damit sie unmittelbare Licht- und Luftzufuhr und direkte Ausgänge ins Freie erhalten. Die Ausgangstüren dieser Treppen sowie ihre Läufe selbst müssen ferner so breit sein, daß auf je 100 Köpfe des auf der Bühne höchstens zugelassenen darstellenden Personals mindestens 1,0 m Breite entfällt. Hierbei ist gestattet, daß die Bühnenarbeitertreppen auch als Wendeltreppen angelegt werden, wenn sie feuersicher, wenigstens 70 cm breit und von Wänden umschlossen sind, sowie mit ihren unteren Ausgängen direkt ins Freie führen. Ein Ausgleich beider Treppenanlagen findet insofern statt, als bei einer Bühnengröße von höchstens 350 qm nur eine einzige

136) nach Baukunde des Architekten II, 3 Seite 15 Figur 8.



Verkehrstreppe erforderlich ist, während gleichzeitig auf der betreffenden Bühnenseite eine besondere feuerfeste Arbeitertreppe ohne gewendelte Stufen mit einer Mindestlaufbreite von 90 cm vorzusehen ist. Der Flächenraum der Bühne ist ferner für die Lage, Zahl und Breite der Türen von bestimmendem Einfluß, da auf 100 qm Bühnenfläche 1,0 m Türbreite entfallen muß, keine Türöffnung unter 1,0 m breit sein darf und wenigstens auf zwei Seiten des Bühnenraumes je eine Tür von mindestens 1,25 m und höchstens 1,50 m Breite liegen muß. Hieraus ergibt sich, daß die Ausgangsbreite der Bühnhaustreppe von 1,0 m auf je 100 Personen im Widerspruch steht zu der Breite der vom Bühnenraum auf die Flure führende Tür, da diese die doppelten Abmessungen erhalten muß. Bei einer Panik werden daher wohl Stauungen auf den Korridoren unvermeidlich sein und es ist zu bezweifeln, ob die auch wahrscheinlich aus diesem Grunde verlangte Breite von 2,0 m für die Gänge selbst ein ungehindertes Abfließen des Menschenstromes gewährleisten kann. Für ein und denselben Verkehrsweg sollten stets dieselben Bedingungen für die Abmessungen der Ein- und Austrittöffnungen vorgeschrieben sein, was um so mehr bei dem Bühnenhaus zu verlangen ist, als bei den großen Operaufführungen auf dem Podium stets eine große Zahl von Personen äußerst zusammengedrängt ist, denen noch durch die aufgebauten Kulissen und Versatzstücke von vorneherein der Abgang besonders erschwert wird.



## DIE VERBINDENDE TREPPE ZWISCHEN BÜHNE UND ZUSCHAUERRAUM.

Zu jeder Zeit haben die für die Darstellung bestimmten dramatischen Werke in einem innigen Zusammenhang mit der baulichen Ausgestaltung des Ortes der Handlung gestanden, denn erst durch die wechselseitigen Beziehungen zwischen den dichterischen Werken und der theatralischen Form kann diejenige künstlerische Einheitlichkeit und Vollendung erzielt werden, die das Ideal der dramatischen Kunst und ihren Endzweck bedeutet. Die entscheidende Funktion bei den Theateranlagen muß daher in denjenigen Teilen des Bauwerkes zum Ausdruck gelangen, welche die vollendete Wirkung der Darstellung gewähren können. Sofern diese nicht auf die amphitheatralische Anordnung selbst bezogen wird, ist sie in der Anlage und Ausführung einer Vermittlung zwischen Bühne und Zuschauerraum zu suchen, da die künstlerische Geschlossenheit nur durch das Aufgeben der räumlichen Trennung zwischen Schauspieler und Publikum bedingt ist, weil diese dem Wesen ihres Ursprunges nach nicht als reziproke Begriffe zu definieren sind. Die ursprünglichste Form einer solchen Verbindung ist in einem Laufsteg zu erkennen, der als eine Art Brücke im alten japanischen Theater die einheitliche Gesamtwirkung zwischen Zuschauerraum und Bühne herzustellen hatte. Sie wird dort auch heute noch benutzt, indem der Akteur aus dem Zuschauerraum selbst vorgeht und „kommt er zurück, so wird er zuweilen umarmt und geküßt, während er von der Brücke aus ruhig weiterspielt.“<sup>137)</sup> So wird dem literarischen Produkt erst die Kraft gegeben, welche bei den Darstellern und der versammelten Menge zugleich den Charakter eines Scheinlebens im Schauspiel nicht aufkommen lassen soll.

Diese Hauptfunktion der dramatischen Kunst findet in der Geschichte des Theaterbaues ihren baulichen Ausdruck in Form einer Treppenanlage, die bei den Griechen zum ersten Male zur Ausführung gebracht die Aufgabe hatte, den Verkehr zwischen der *orchestra* und der Bühne zu vermitteln. In dieser Beziehung zwischen Chor und Schauspielern kann aber keine Abweichung von der Tendenz jener Hauptfunktion erblickt werden, denn bei der chorischen Poesie der griechischen und römischen dramatischen Literatur hat der Chor die Vertretung der öffentlichen Meinung, also die Stimme des Volkes, gegenüber den Trägern der Handlung übernommen. So erscheint die Aktion des Publikums, welches das Spiel mit lebendiger Teilnahme begleitet, nur auf den Chor übertragen, der demgemäß auch nicht in die Handlung selbst eingreift, sondern nur durch Betrachtungen allgemeinen, religiösen Inhalts mit dem Schauspiel eng verknüpft ist. — Nach dem Ergebnis der Untersuchungen

137) Genée, a. a. O.

von Dörpfeld war im griechischen Theater bis in die römische Zeit hinein kein Logeion vorhanden<sup>138)</sup>, mithin auch keine ausgesprochene räumliche Trennung von Chor und Schauspielern, und erst die römische Baukunst in ihrer vorgeschrittenen und verfeinerten Kultur führte auf Grund der veränderten Darstellung die erhöhte Bühne ein, mit der die verbindende Treppenanlage in ihrer weiteren Entwicklung gehemmt wird.

Mehr als ein Jahrtausend später findet sie dann zwischen Zuschauerraum und Bühne wieder Verwendung und zwar im höfischen Theaterbau Italiens, der nicht nur die Eigenart einer künstlerischen Darstellung als Endzweck repräsentiert, sondern infolge der ausgeprägten Schaulust der Zeit auch dem rein dekorativen Aufwand zu genügen hatte. Hierdurch ist das eigentliche Wesen und der ursprüngliche Zweck dieser Treppen schon dem Manierismus verfallen; denn auf den Stufen, die zum Parterre hinunterführten, sollten die Mitglieder des Ballets zu Huldigungen der Fürstlichkeiten hinabsteigen. Die den allgemeinen pomphaften Aufführungen entsprechende Einrichtung wird mit der Zeit, besonders in Frankreich, zu einem regelrechten Verkehr zwischen der Bühne und dem Parterre erweitert, indem die Vornehmsten der Zuschauer während des Spieles auf die Bühne sich begaben und persönlich in die Darstellung eingriffen.

Die schriftstellerischen Arbeiten Joseph Furtembachs aus Ulm<sup>139)</sup>, der uns über die Theatergebäude wie über die Aufführungen zu Ausgang des 16. Jahrhunderts ziemlich genaue Kenntnisse gewährt, zeigen bei der Ausgestaltung der Treppenanlagen die verschiedensten Motive. In einer italienischen Bühne um das Jahr 1620 beanspruchten die Treppen zunächst nur einen geringen Teil in der Längsachse, während in einer Ansicht der Bühne im Palais Cardinal vom Jahre 1641 der größte Teil der verfügbaren Wand des Proszeniums angewendet wird. (Fig. 85.) Andererseits geschieht wieder die Anordnung zu beiden Seiten der Bühne, sodaß zwei getrennte Läufe mit einem gemeinsamen Podest Verwendung finden. Aber die

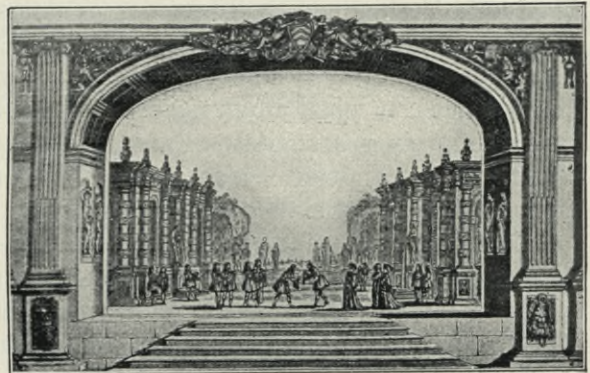


Fig. 85. Proszeniumsansicht des Theaters im Palais Cardinal zu Paris mit Szenendekoration aus der Tragödie *Mirame* von Richelieu.<sup>140)</sup>

Treppenanlage zwischen Bühne und Parterre setzt voraus, daß das Orchester auf der Bühne plaziert ist, oder wenigstens nicht den Platz einnimmt, der ihm heute bei den Opernaufführungen gegeben ist. Mit der entsprechenden Verlegung des Orchesters vor die Wand des Proszeniums in den Zuschauerraum selbst wird die Anlage der Stufen nicht mehr ohne weiteres möglich, trotzdem erhält sie sich nicht nur eine geraume Zeit, sondern wird auch in höchst dekorativer Weise weiterhin ausgestaltet. Die Bühnenansicht des venezianischen Theaters Grimani, die von Antonio Jolli im Jahre 1740 entworfen und ausgeführt wurde, zeigt eine höchst

138) Handbuch der Architektur II, 2.

139) Furtembach, a. a. O.

140) nach Hammitzsch, a. a. O.

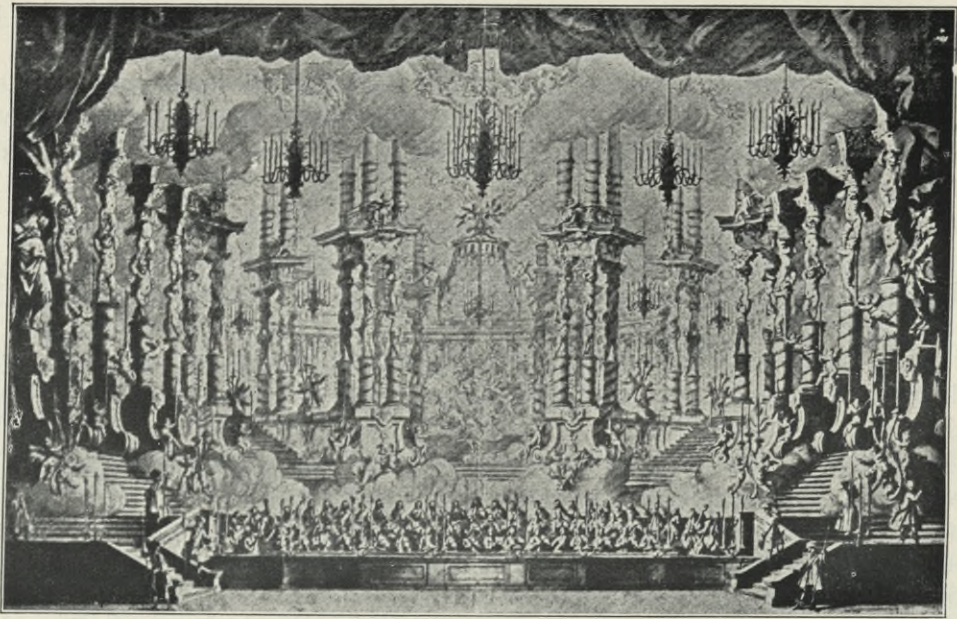


Fig 86. Bühnenansicht des venetianischen Theaters Grimani am 1. März 1740. <sup>141)</sup>

effektvolle Verbindung zwischen der prächtigen Ausstattung der Bühnendekoration und der wirklichen Treppenanlage, die das Orchester zu beiden Seiten umschließt. (Fig. 86.) Mit diesem höchsten Aufwand, der die bautechnischen und szenischen Einrichtungen zu einer überraschenden Gesamtwirkung zusammengefaßt hat, klingt die Periode einer besonderen Entwicklung aus, die ihrer Tendenz eines rein äußeren Effektes in vollendeter Weise zu entsprechen vermochte, aber das grundlegende Element für die verbindende Treppenanlage völlig ausgeschaltet hat.

Durch die selbständige Stellung des Orchesters bei den Operaufführungen war die Möglichkeit einer weiteren Entwicklung nun aber nicht mehr gegeben, die Wiederbelebung dieses Motivs in der modernen Zeit hat sich daher von dem manierten Wesen der letzten Verwendungsart völlig losgelöst und wieder den ursprünglichen Zweck der Anlage zum Ausdruck gebracht. Bei den neuesten Schöpfungen des Theaterwesens wird auf die szenischen Bühneneffekte durch perspektivische Kulissen fast ganz Verzicht geleistet und nur die unmittelbare Wirkung des gesprochenen Wortes und des Spieles der Darsteller auf die Zuschauer in Rechnung gezogen.

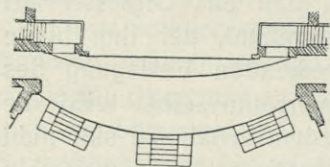


Fig. 87. Verbindende Treppenanlage zwischen Bühne und Zuschauerraum im Festtheater zu Worms.

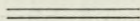
Der Grundgedanke der Bühnengestaltung im Wormser Festspielhaus soll daher „die ideale Gemeinsamkeit des auf der Bühne dargestellten Lebens mit dem unsrigen bedeuten“, und in äußerlicher Weise diese Idee durch die zum Publikum hinabführenden Treppen zum Ausdruck bringen, auf denen bei den Lutherfestspielen „der vermittelnde Ehrenhold“ <sup>142)</sup> saß. Die Treppen gehen von der Vorderbühne in drei selbständigen kurzen Läufen aus, deren Wangen die Kanten der Bühne so

141) nach Hammitzsch, a. a. O.

142) March, Ein städtisches Festspielhaus zu Worms, Worms 1892.

weit überragen, daß sie dem Souffleur und dem Spielleiter einen den Zuschauern unsichtbaren Platz bieten können. (Fig. 87.) Auch in den bühnenreformatorischen Anweisungen, die Fuchs für die Schaubühne der Zukunft gibt <sup>143)</sup>, ist die Anlage einer breiten Treppe vorgesehen, die in einer geringen Entfernung von der vordersten Sitzreihe auf das Proszenium emporführt. Die weitausladende Rundung der Vorderbühne in Verbindung mit der fast monumental zu nennenden breiten Treppe soll „die Einheit der Festgemeinde, der Gebenden und Empfangenden“ in subjektiver Weise zum Ausdruck bringen.

So hat die Anlage der verbindenden Treppe in dem langen Zeitraum ihrer Entwicklung Perioden gebildet, die zwischen Zweck, Ausführung und Verwendungsart einen geschlossenen Kreislauf vollbracht haben. Dieser wird in vollendeter Weise dargestellt, wenn man eine der letzten epochemachenden Erscheinungen des Theaterwesens in Rücksicht zieht. In den Kammerspielen des Deutschen Theaters zu Berlin, die einer beschränkten Zahl von Zuschauern vollendete Kunst darbieten wollen, wurde bei der Aufführung der Pantomime „Sumurum“ von Friedrich Frecksa jene Laufbrücke wieder benutzt, die von der Mitte des langgestreckten Saales auf die Bühne emporführt. Und wie die Akteure im uralten japanischen Theater, so gingen hier die Schauspieler aus der Mitte der Zuschauer hervor und brachten Darstellung und Publikum zu einer künstlerischen Geschlossenheit, welche durch ihre unmittelbare Wirkung die Berechtigung derartiger Anlagen auch in unserem Zeitalter erweisen konnte. So nehmen diese Treppenanlagen in Theatergebäuden eine vollkommen selbständige Stelle ein, die von ihrer unmittelbaren Wirkung auf die Verkehrsführung völlig losgelöst, lediglich dem künstlerischen Empfinden zu genügen haben. Auch hierfür konnte eine Entwicklung gegeben werden, die einen ununterbrochenen Zusammenhang gewährend einen stetigen und aufsteigenden Verlauf genommen hat.



---

143) Fuchs, a. a. O.

## DIE ÄUßEREN SÄULENHALLEN BEI DEN ANTIKEN THEATERGEBÄUDEN ALS URTYPUS DER TERRASSENANLAGEN BEI DEM MODERNEN THEATERBAU UND DIE ENTWICKLUNG DER NOTTREPPEN UND NOTAUSGÄNGE.

Für die Ausführung der griechischen Theatergebäude verlangt Vitruv hinter dem Bühnenhaus noch die Anlage von Säulenhallen, „damit das Volk, wenn plötzliche Regengüsse die Spiele unterbrechen, einen Ort habe, wohin es sich aus dem Theater zurückziehen kann.“<sup>144)</sup> Durch die steinernen Hallenanlagen, wie sie schon seit ältester Zeit bekannt waren und in der hellenistischen Epoche allgemein verwendet wurden, war dem Schutze des Publikums bei zufälligen Erscheinungen in jeder Hinsicht Genüge getan; ihre Anordnung und Einrichtung zeigen daher kein leeres Dekorationsstück, sondern den Zweck und das Bedürfnis, aus denen sie hervorgegangen. Das schönste Beispiel dafür bieten die römischen Bauten des Dionystheaters zu Athen und des benachbarten Odeion des Herodes Atticus, wo jedem Bauwerk für sich eine Vorhalle gegeben war und die ganze Baugruppe durch die verbindende Eumeneshalle zu einer harmonischen Gesamtwirkung vereinigt wurde. Bei dem Amphitheater bedingten aber die Säulenhallen geradezu das Fassadensystem, weil sich der Aufbau in mehreren Stockwerken gliederte, sodaß in jedem Geschoß freie Arkadengänge sich bildeten, die von allen Sitzplätzen durch Treppenanlagen oder Verbindungskorridore zugänglich waren. (Fig. 88.) Für die Sicherheit der Personen im Falle einer Panik war hiermit in höchst einfacher und zweckmäßiger Weise gesorgt, da die nach der Straße ganz geöffneten Bogenhallen als vorläufiger Zufluchtsort für die Theaterbesucher die schnellste Entleerung des etwa gefährdeten Zuschauerraumes ermöglichten.

Die Struktur des heutigen Theaters bringt es mit sich, daß über der Eintrittshalle das Foyer gelegt wird, welches somit durch mehrere große Fenster Tagesbeleuchtung erhält. Die dem Vestibül vorgelegte Hauptzufahrt ist gewöhnlich überdeckt und es liegt nahe, den darüber befindlichen freien Platz vom Foyer aus durch Türen direkt zugänglich zu machen. Diese Terrasse kann als der letzte kümmerliche Rest gelten, der von den freien Arkaden des antiken Theaters noch auf uns gekommen ist. Aber was im Altertum ausnahmslos jeder Person aus Gründen der Bequemlichkeit gedient hat, wurde in unserer Zeit trotz der äußerst erhöhten

144) Vitruvius, a. a. O. 5. Buch, 9. Kapitel.

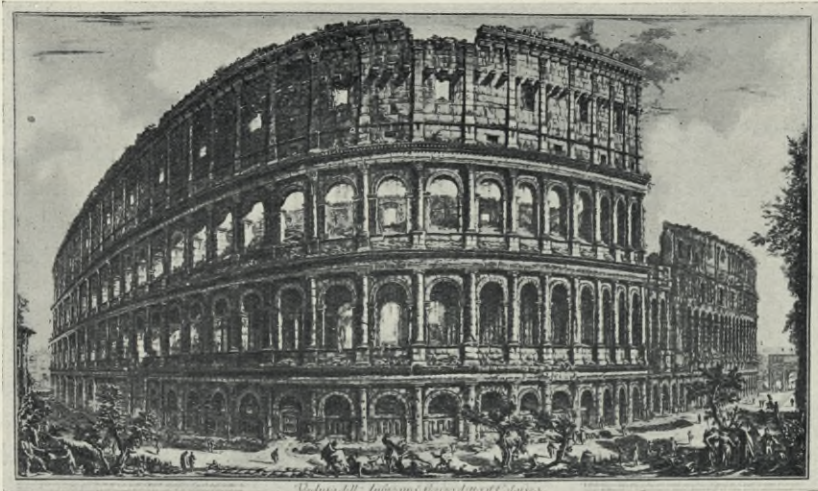


Fig. 88. Das Kolosseum zu Rom. 145)

Forderung für die persönliche Sicherheit lediglich den vornehmen Besuchern des ersten Ranges zu teil, wobei jedoch die Terrassen dem Publikum zwar einen momentanen Zufluchtsort gewähren konnten, infolge des Mangels einer weiteren Verbindung indessen völlig isoliert waren und nur durch besondere, von der Feuerwehr schnell herzustellende Rettungswege einen Abfluß der Menschenmassen gestatteten. Das antike System einer unmittelbaren Verbindung der Loggien mit der Straße führte als Folge der Ringtheaterkatastrophe zu Wien in den Projekten von Prof. Kraft und Dr. Hirsch<sup>146)</sup> zunächst zu dem Vorschlag, an den Seiten des Zuschauerhauses genügend tiefe, zum Schutze gegen Feuer und Regen nur durch ein leichtes Dach überdeckte Terrassenanlagen herzustellen, auf welche in jedem Geschoß die Türen der inneren Umgänge führten und von denen aus eiserne Treppen in einen durch Arkaden mit der Straße verbundenen Hofraum hinableiteten. Die zeichnerische Durchführung unter Zugrundelegung des Opernhauses zu Frankfurt am Main hat für die Aufnahme sämtlicher Besucher der Ränge Terrassen von 30 m Länge und 9 m Breite ergeben, wobei noch die indirekte Verkehrsführung von den offenen Galerien über den Hof und erst dann auf die Straße den Zweck der Anlage nur zum kleinsten Teile erreichen lassen würde; von einer Ausführung ist daher abgesehen worden.

Das Programm hat indessen seinen praktischen Ausdruck in einem vollständig durchgearbeiteten Entwurf<sup>147)</sup> gefunden, der aus der bereits erwähnten Konkurrenz für ein Mustertheater im Jahre 1882 hervorgegangen ist und die Architekten Schmidt und Neckelmann zu Verfassern hat. Bei diesem Projekt wird das kreisförmige Zuschauerhaus in einen quadratischen Gebäudekomplex gelegt, der somit die Anlage von 4 Höfen gestattete. (Fig. 89.) Die Loggien treten daher hier als zwei völlig von einander getrennte, unabhängige Systeme auf, indem sie einmal den Haupttreppen und ferner den Logenumgängen als Entlastung beigegeben sind. Die freien Arkadengänge, die mit den strahlenförmig ausgeteilten Haupttreppen in

145) aus Kunstwelt 1912.

146) Gesundheit-Ingenieur 1895 und Deutsche Bauzeitung 1888, 1889.

147) Zentralblatt der Bauverwaltung 1882, 1883; ferner: Gesundheit-Ingenieur 1883; Deutsche Bauzeitung 1883.

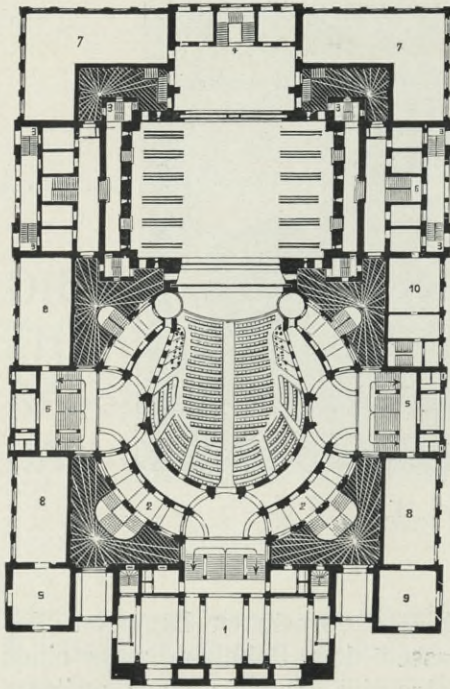


Fig. 89.

Entwurf für ein Mustertheater von den Architekten Schmidt und Neckelmann.<sup>148)</sup>

nahe und mit direktem Blick auf eine bestimmte Fläche unterzubringen. Daher ist der konstruktive Gedanke einer rangartigen Ausbildung beiden Typen der Baukunst gemeinsam, sodaß die Idee der Verkehrsführung gewisse Ähnlichkeiten zeigt. Mit den geistvollen Treppenanlagen der von Georg Bähr 1726—1743 erbauten Dresdener Frauenkirche (Fig. 90), die mit ihren vielen Rängen geradezu an einen Theaterraum erinnert, zeigt der Schmidt und Neckelmansche Entwurf eine überraschende Verwandtschaft, sodaß hier die Berührungsgrenzen beider Gebiete der Baukunst nahezu ineinander übergehen.

Die Entwicklung der Terrassenanlagen wird dann in augenscheinlicher Weise durch das von Jan Baes erbaute Flämische Theater<sup>150)</sup> zu Brüssel zum Abschluß gebracht, weil die Galerien nunmehr in dem entsprechenden Verhältnis zu der Anzahl der Sitzplätze in jedem Rang unmittelbar zugänglich gemacht werden und zwar von den Treppen aus, welche die ganze Längsseite des Gebäudes einnehmen und bis zum höchsten Geschoß emporgezogen sind. (Fig. 91, 92, 93.) Bei einem Feuer hat das Publikum somit nur die Breite des Korridores zu durchschreiten, um zu den Türen der Treppenhäuser zu gelangen. Sind diese

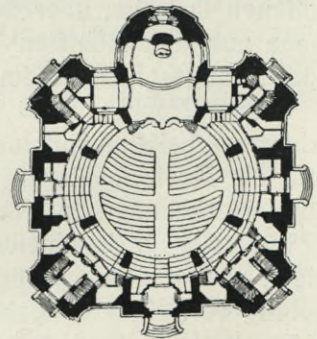


Fig. 90. Grundriß der Frauenkirche zu Dresden.<sup>149)</sup>

<sup>148)</sup> nach Baukunde des Architekten II, 3 Seite 49 Figur 44.

<sup>149)</sup> nach Aufnahme von J. G. Schmidt und nach Lübke, Geschichte der Deutschen Kunst.

<sup>150)</sup> Sachs, a. a. O. und Baukunde des Architekten II, 3.



bereits verqualmt, so gelangen die Zuschauer durch die gegenüberliegende Tür des Podestes direkt auf die Terrasse, von der besondere eiserne Nottreppen nach unten führen. In architektonischer Beziehung ist das Problem aber durchaus noch nicht gelöst, denn die gewissermaßen pagodenhafte Erscheinung der Fassade gewährt einen wenig ästhetischen Gesamteindruck.

In den späteren Bauten werden die Terrassen häufig angewendet, aber nur in geringer Zahl und in unzureichenden Abmessungen, sodaß ihre Einrichtung nur in sehr beschränktem Maße zur Geltung kommt. Die preußischen Polizeiverordnungen vom Jahre 1911 schalten die Galerien für den ersten Rang überhaupt aus und machen ihre Anlage im zweiten Rang und darüber von der Bedingung abhängig, daß ihre Gesamtfläche bei Zugrundelegung von 5 Personen auf 1 qm zur Aufnahme derjenigen Zahl von Personen ausreicht, für die sie vom Geschoß aus zugänglich sind oder wenn von dort aus der Erdboden sicher erreicht werden kann. Eine dieser Verfügungen völlig entsprechende Anlage bietet das von den Architekten Rasche und Kratzsch erbaute Stadttheater zu Wolfenbüttel<sup>153)</sup>, obgleich das Gebäude bereits vor dem Erscheinen der neuen Baupolizeigesetze im Jahre 1909 zur Ausführung gelangt war. Dem zweiten Rang ist ein Altan gegeben, der mit dem zugehörigen Vorplatz und Treppenraum in direkter Verbindung steht. (Fig. 101.)

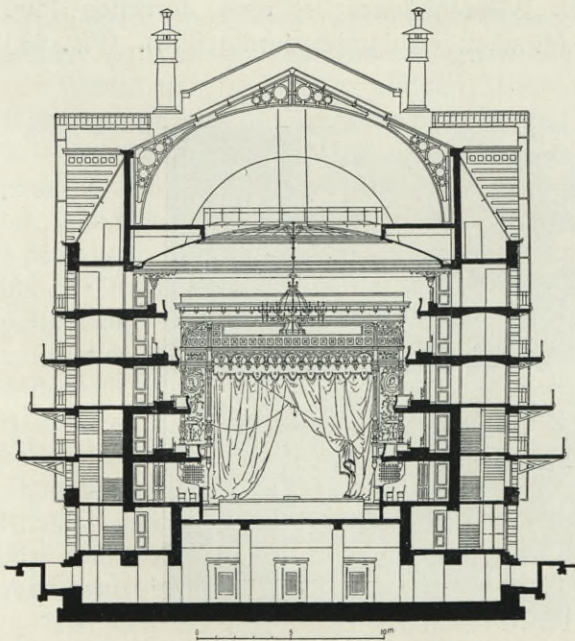


Fig. 92. Flämischer Theater zu Brüssel. Schnitt. 151)

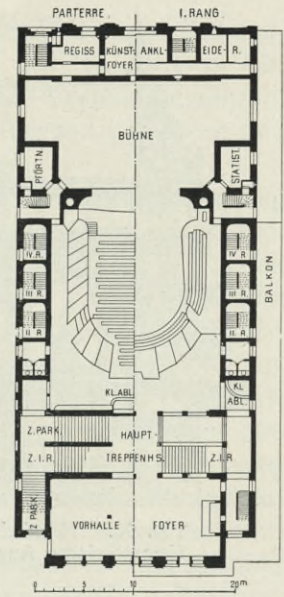


Fig. 91. Flämischer Theater zu Brüssel. Grundriß. 151)

Da auch der erste Rang eine Terrasse erhalten hat, die über der Vorhalle an der Vorderfront des Hauses angelegt ist, so haben die Architekten dem Theatergebäude einen neuartigen Stil verliehen, der in seiner aufgelösten Gruppierung der Bau-massen den repräsentativen und dekorativen Charakter ganz aufgibt und sicher erkennen läßt, daß an Stelle der Säulenhallen des antiken Theaters die Terrassenanlagen bei dem modernen Theater-Gebäude neben den praktischen Erfolgen auch den unserer Zeit entsprechenden ästhetischen Forderungen in bester Weise genügen können, wobei die Gefahren einer eklektizistischen Stilrichtung auf natürliche Art vermieden werden. (Fig. 94.)

151) nach Baukunde des Architekten II, 3 Seite 126 Figur 158.

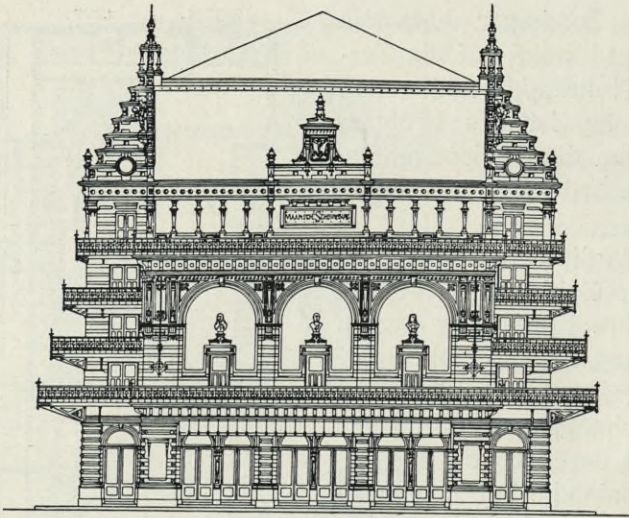


Fig. 93. Flämisches Theater zu Brüssel.  
Geometrische Ansicht der Vorderfront. 152)

Eine besondere Abart der Terrassenanlagen wird vom Branddirektor Westphalen<sup>154)</sup> empfohlen für die Arbeitertreppen des Bühnenhauses, welche gewöhnlich in die licht- und luftlosen Ecken des Bühnenraumes gelegt werden. Die Wendeltreppen, für welche lediglich ein massives Gehäuse vorgeschrieben wird, bilden bei einem Feuer stets die größte Gefahr, weil sie inmitten des eigentlichen Brandherdes den Rückzug bzw. die Rettung für die Bühnenarbeiter sehr schwierig gestalten. Daher sollen besondere kleine Balkons vorgesehen werden, die

von den Wendeltreppen direkt zugänglich sind und den gefährdeten Personen eine vorläufige Zuflucht ins Freie gewähren. Das Motiv ist von den großen Hamburger Speicheranlagen hergenommen, wo diese Balkons dazu dienen, eine Verbindung zwischen zwei Speicherseiten herzustellen, die auf gleicher Höhe liegen. Dadurch wird eine Durchbrechung der Brandmauern vermieden und gleichzeitig ein erhöhter Feuerschutz für die Gebäude und ihren wertvollen Inhalt selbst wie auch für die dort beschäftigten Menschen und besonders für den Löschangriff der Feuerwehr erzielt. — Für die Haupttreppen des Bühnenhauses ist eine derartige Idee schon bei dem Prinzregententheater zu München erfolgreich durchgeführt. (Fig. 68.)

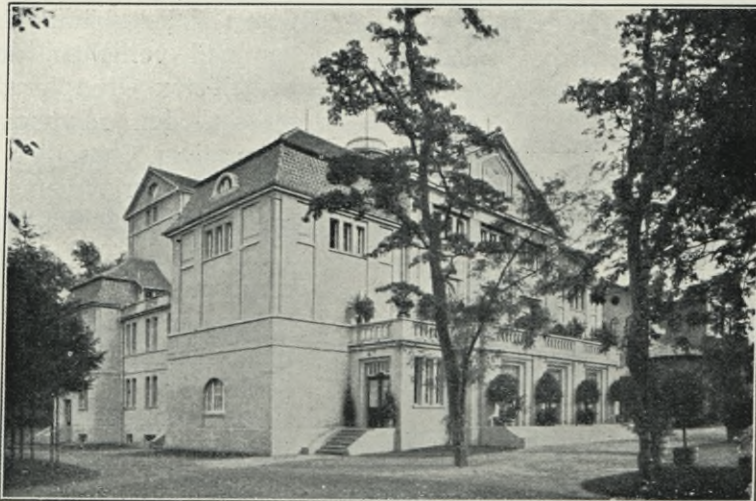


Fig. 94. Stadttheater zu Wolfenbüttel. 153)

152) nach Sachs, a. a. O.

153) Architektonische Rundschau 1909.

154) Dieckmann, vergl. Literaturverzeichnis.

Prof. Littmann hat zum ersten Male den Podesten der an beiden Seiten des Bühnenhauses befindlichen Treppen Loggien vorgelegt, die zwar nur in kleinen Abmessungen gehalten sind, aber bei einer Panik jedenfalls große Vorteile gewähren; ein Teil des Künstlerpersonals wird auf die Benutzung der Treppen verzichten und sich bis auf weiteres in der frischen Luft aufhalten können.

Die Frage der Terrassenbauten bei Theatergebäuden steht in engster Beziehung zu der Frage der Notausgänge, sofern der eine Begriff den anderen überhaupt nicht in sich schließt. Die Forderung einer Anlage von Notwegen, welche neben den bei dem gewöhnlichen Betrieb benutzten Treppenanlagen im Falle einer Panik einen schnellen und gesicherten Abgang des Publikums zu ermöglichen haben, ist an sich zwar berechtigt, aber das Programm enthält gleichzeitig einen inneren Widerspruch, der sich bereits in der Definition des Begriffes „Notausgang“ offenbart; denn er bedingt als Erklärung, daß der Weg nur der „Not“ zu entsprechen hat. Wenn man aber nur in der Not eine Einrichtung benutzt, so wird sie unter gewöhnlichen Umständen überhaupt nicht beachtet werden. Das theoretische Ergebnis wird in jeder Weise durch das empirische Resultat bestätigt; denn erfahrungsgemäß sind die Notausgänge — wie Fölsch sagt — im entscheidenden Augenblick fast garnicht benutzt worden, weil die Zuschauer sie überhaupt nicht gekannt haben und jedermann bei einer Gefahr naturgemäß denjenigen Weg für die schleunige Flucht wählen wird, durch den man das Gebäude betreten hat; und ferner, weil die Verschlüsse der Notausgänge im Falle der Gefahr meistens sich nicht schnell genug öffnen lassen oder trotz des Verbotes im Laufe der Zeit verstellt werden. — Anders verhält es sich mit den Nottreppen im Bühnenhaus, weil das Arbeiterpersonal und die Künstler mit den örtlichen Verhältnissen stets vertraut sein werden. Hier ist die Anlage von Notwegen jedenfalls von Nutzen, aber ihre Anwendung wird sich nur unter besonderen Umständen rechtfertigen lassen, so in erster Linie bei Umbauten, durch welche den neuen Baupolizeiordnungen genügt werden soll.

Wenn man, wie es in einigen Theatern geschehen ist, dem Galeriepublikum Notausgänge auf die Treppen des zweiten Ranges gab und dieselbe Nottüre auf beiden Seiten mit einer diesbezüglichen Aufschrift versah, so ist durch diese Kommunikation nichts gebessert, da das Fassungsvermögen der Ausgänge ja gleich geblieben ist. Eine gute Wirkung dieser Verbindungstüren kann lediglich auf den Zwischenaktsverkehr bezogen werden oder dem Betriebspersonal zugute kommen, weil ihm bei der Revidierung sämtliche Verkehrsräume zugänglich sind. Bei dem von Seeling vollständig umgebauten Hoftheater zu Braunschweig erscheinen jene Türen in wesentlich geringeren Abmessungen wie die übrigen, nur als Nebentüren, für die außerdem allein die Aufsichtbeamten die zugehörigen Schlüssel besitzen. Die neuen Baupolizeiordnungen fordern für diese Zwischenverbindungen im § 11 Ziffer 7, daß nebeneinander liegende Treppenräume verschiedener Geschoßhöhen nur durch verschließbare, rauchdicht schließende, feuersichere, selbsttätig zufallende Türen ohne Klinken miteinander in Verbindung stehen dürfen. Ferner dürfen solche Türen vom Publikum nicht benutzt werden und müssen daher während der Vorstellung geschlossen sein.<sup>155)</sup>

Bei dem im Jahre 1872 erbauten Stadttheater zu Wien war eine Längsseite an ein Wohnhaus angebaut. In diesem befand sich eine massive Haupttreppe, die

155) Betreffend die Anforderungen an feuersichere Türen in Theatergebäuden traten diese Vorschriften am 1. April 1912 auch für Fahrstühle in Kraft, was insofern von größerer Bedeutung ist, als schon die Programmskizze für den Wettbewerb des neuen Königl. Opernhauses zu Berlin für jedes Treppenhaus eine Fahrstuhlanlage vorsieht.

als Nottreppe den Zuschauern des Theaters derart zur Verfügung stand, daß von jedem Rang ein Notausgang auf jene Treppe hin mittels eiserner Türen angelegt war. Das System muß unbedingt als verfehlt erscheinen, denn niemand wird mit den örtlichen Verhältnissen der Nottreppe, die mit dem Theater in keiner baulichen Beziehung stand, vertraut gewesen sein, viel weniger sich ihr im Falle einer Gefahr anvertraut haben.

Die Unzulänglichkeit der Nottreppen hat aber ihren schärfsten Ausdruck in dem letzten großen Theaterbrand des Iroquoistheaters<sup>156)</sup> zu Chicago gefunden, von dem Seeling berichtet, daß von den Notausgängen einer 30 Fuß über der Straße geendet hat und „daß keine Leiter vorhanden war, die an der Öffnung zu Boden geführt hätte.“ Auch dieser Übelstand ist aus der Einrichtung hervorgegangen, daß die Nottreppen nur im äußersten Falle zur Benutzung zu stehen haben; werden sie aber für den gewöhnlichen Betrieb mit herangezogen, dann sind es keine „Nottreppen“ mehr, sondern sie haben vielmehr als Erweiterung derjenigen Anlagen zu gelten, die von der Baupolizei als Mindestmaß vorgeschrieben sind. Hieraus ergibt sich nichts weiteres als eine allgemeine Vermehrung der Zahl der Treppen und Ausgänge, eine Forderung, die einmal ohne einen erheblichen Einfluß auf die Rentabilität des Hauses auszuüben nicht durchführbar ist, und ferner bei der ganzen Struktur unseres heutigen Rangtheaters kaum zu erfüllen wäre. Die Entwicklung des Problems findet also ihren Abschluß mit einem ähnlichen Widerspruch, mit dem sie begonnen hat, sodaß die Anlage von Notwegen in Theatergebäuden unter allen Umständen sich als nicht zweckmäßig erweist und stets zu vermeiden ist.

Die ganze Frage der Nottreppen müßte demnach erledigt sein, wenn sich nicht aus den verschiedenen Unglücksfällen der letzten Jahre mit großer Deutlichkeit ergeben hätte, daß das Publikum bei einer noch so geringen Gefahr ganz instinktiv ins Freie drängt, ohne zu überlegen, wo die Wege hinführen. So sind in unmittelbarer Folge der Theaterkatastrophe zu Chicago am 30. Dezember 1903 die Nottreppen wiederum in Erwägung gezogen worden und in ein neues Stadium ihrer Entwicklung eingetreten. Jetzt entstanden allorts die Anlagen von eisernen Steigleitern, die man an der Außenseite der Gebäude angebracht hat, weil man dadurch einen erheblichen Vorteil für den Fall einer äußersten Gefahr zu erzielen glaubte, ohne daß bei einer nachträglichen Anordnung derartiger Notstiegen ein innerer Umbau des Hauses notwendig wäre. Den Höhepunkt dieser Entwicklung stellt das Königliche Opernhaus zu Berlin dar, das zu beiden Längsseiten ein ganzes System von eisernen Treppenanlagen und Plattformen noch bis auf den heutigen Tag zeigt. Dieser Einrichtung haftet wieder derselbe Nachteil wie den Nottreppen im Inneren des Gebäudes an oder wenigstens haben sie einen recht zweifelhaften Wert, da sie bei normalen Betriebsverhältnissen nicht benutzt werden dürfen und das Publikum sich nicht an sie gewöhnen kann, also auch die zugehörigen Ausgänge bei einer Panik nicht aufsuchen wird. Hierzu kommt jetzt eine äußerst unglückliche architektonische Lösung, denn die Eisenkonstruktionen ordnen sich dem Rhythmus der äußeren Architektur nicht unter, sondern zerstören ihn.

Nunmehr tritt ein Projekt von Architekt Henry Helbig<sup>157)</sup> vor die Öffentlichkeit, das im Gegensatz zu der üblichen Ausschaltung der Nottreppen diese als einen integrierenden Bestandteil des ganzen Hauses erscheinen läßt, weil sie dem Publi-

<sup>156)</sup> Deutsche Bauzeitung 1901, 1904.

<sup>157)</sup> Die Bauwelt 1911 Nr. 52; ferner: Builider May 12. 1911; De Bouwwereld 29. Maart 1911; die Wochenschau 1911 Nr. 35; der Bühnenspiegel 1911 Nr. 2; Zentralblatt der Bauverwaltung 1911 Nr. 48.

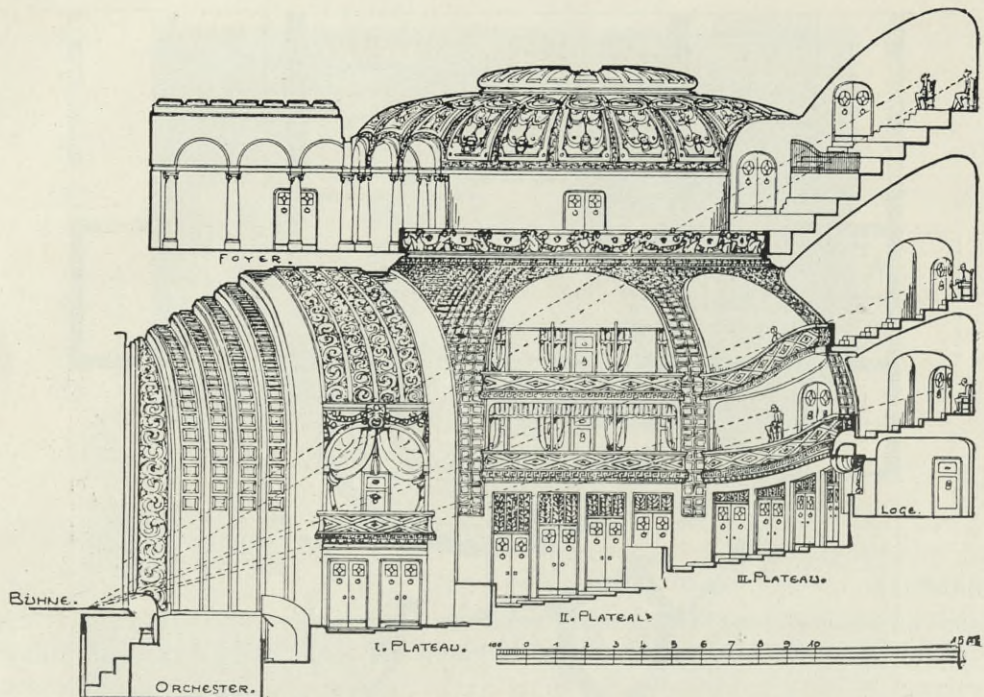


Fig. 95. Idealprojekt für ein Theatergebäude von Architekt Henry Helbig in München. Schnitt. 158)

kum jederzeit zugänglich sind. Da aber das Projekt außer diesen besonderen Treppen, die im Falle einer Gefahr ihre ganzen Vorteile ausspielen sollen, noch die nach den Vorschriften der Baupolizei auszuführenden inneren Rangtreppen enthält, so werden sich die Zuschauer an beide Treppenanlagen zu gewöhnen haben. Hieraus ergibt sich zunächst, daß der Begriff einer Notterre wegfällt, während andererseits die neuhinzutretenden Treppenanlagen lediglich als Entlastung der Innentreppe zu gelten haben, sodaß nunmehr die Kapazität der Ausgänge in der Tat erhöht wird. Diesen Ansprüchen will das Helbig'sche Projekt genügen mittels außen liegender Freitreppen, die sich den Seiten des Gebäudes in monumentaler Weise anschmiegen. (Fig. 96, 97.) Damit zunächst die Ausgänge zu den Freitreppen nicht versteckt liegen, sondern die Zuschauer ganz von selbst ihnen zugeführt werden, kommen die Ausgänge beider Treppensysteme durch die Halbkreisform des Auditoriums und der Umgänge in gleicher Weise zur Geltung. Um ferner der verdoppelten Verkehrsführung auch durch eine gesteigerte Trennung der Zuschauer in Gruppen zu entsprechen, wird das Parkett plateauartig in drei Höhenlagen entwickelt, während der erste und zweite Rang die Nischen eines Kuppelgewölbes ausfüllen, das sich über dem ganzen Zuschauerraum aufbaut. Somit ergibt sich hinsichtlich der Dezentralisation eine vollständig durchgeführte Dreiteilung des Parketts und weiterhin infolge der durch die Nischen gebildeten Pfeilerstellungen auch eine Dreiteilung jeden Ranges.

Als gemeinsamer Ausgangspunkt für das innere und äußere System der Verkehrsführung sowie für den Zwischenaktsverkehr gilt der Wandelgang, der den

158) nach Zentralblatt der Bauverwaltung 1911 Nr. 48.

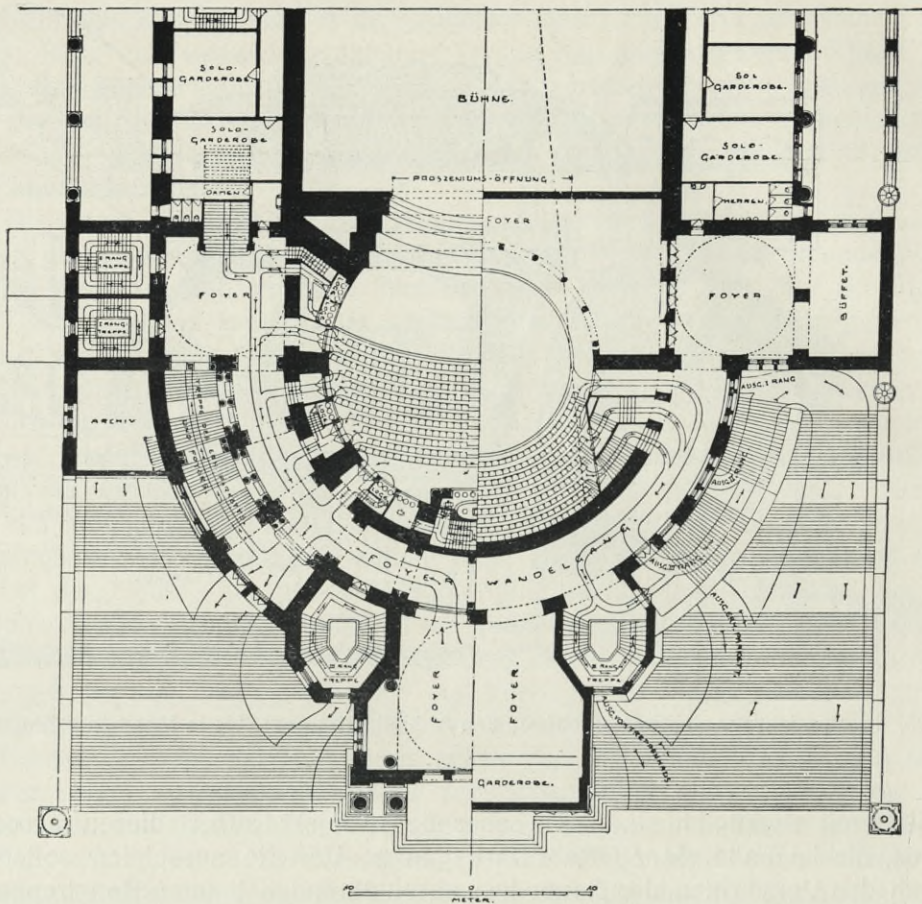


Fig. 96. Idealprojekt für ein Theatergebäude von Architekt Henry Helbig in München. Grundriß. 158)

Zuschauerraum halbkreisförmig umhüllt. Der Zwischenaktsverkehr wird durch eine einfluchtige Treppenanlage bewältigt, die vom erhöhten Parkett zum Hauptgeschoß emporführt und sich mittels einer Säulenstellung gegen den Wandelgang öffnet. Die innere Verkehrsführung geschieht vom dritten Rang auf Treppen, die rechts und links vom Haupteingang liegen, während die Treppenhäuser des ersten und zweiten Ranges die Außenmauer besonderer Seitenfoyers bilden, welche als quadratische Räume den beiderseitigen Abschluß des Umganges darstellen. Die äußeren Freitreppen sind in derselben Weise unmittelbar vom Wandelgang aus zugänglich, indem jeder inneren Höhenlage durch ein Podest der äußeren Freitreppen entsprochen wird. Naturgemäß würde eine einzige gerade Flucht der Freitreppen von der Straße bis zum dritten Rang kaum durchführbar sein, deshalb findet eine einmalige Richtungsänderung statt, indem der Architekt die für den Zwischenaktsverkehr geltende einläufige Treppe, die im zweiten und dritten Geschoß ausfällt, durch einen zweiten Arm der äußeren Freitreppe ersetzt. Das System der Treppenanordnung ergibt mithin für jeden Sitzplatz zwei Möglichkeiten des Verkehrsweges nach außen, welche beide denselben Grad der Sicherheit und Bequemlichkeit darbieten sollen.

158) nach Zentralblatt der Bauverwaltung 1911 Nr. 48.

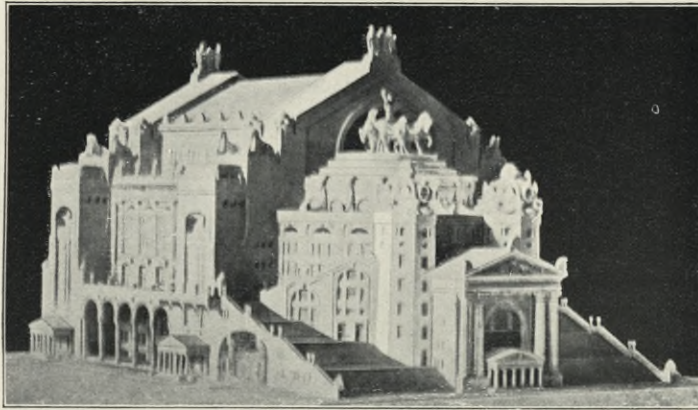


Fig. 97. Idealprojekt für ein Theatergebäude von Architekt Henry Helbig in München. Gesamtansicht.

In dem antiken Schema war zwar auch ein doppeltes System der Verkehrsführung gegeben, aber die Disposition hatte die Unterscheidung in eine direkte und indirekte Verkehrsführung bedingt, weil sie lediglich für den einen Verkehrsweg einen ununterbrochenen Verlauf gezeigt hat. Das Helbigsche Projekt will die Minderwertigkeit der einen Treppenanlage gegenüber der anderen nicht auftreten lassen, daher geht die Zweiteilung in eine Verdoppelung über. Dieser bedeutende Fortschritt in der Entwicklung der Verkehrsführung stützt sich indessen auf eine rein theoretische Untersuchung, weil der Helbigsche Entwurf noch nicht zur Ausführung gelangt ist. Man darf gespannt sein, ob die praktische Erfahrung dem Ergebnis entspricht, das ich lediglich aus den mir gegebenen zeichnerischen Unterlagen entwickelt habe. Vor allem wird es darauf ankommen, ob es gelingt, die Freitreppen im Winter vor der Vereisung zu schützen, denn mit der Verwendbarkeit dieser Treppenanlage steht und fällt der ungeheure Fortschritt des Systems.

Der Hauptvorteil der antiken Säulenhallen, die sich als Terrassenanlagen bei dem modernen Theatergebäude in der Höhe eines jeden Stockwerkes entlang ziehen, wird dadurch geschaffen, daß die Zuschauer ohne den geringsten Zeitverlust sich sofort im Freien befinden. So kann man die Terrassen gewissermaßen als emporgehobene Straßenzüge betrachten mit der Einschränkung, daß sie einen ungehinderten Verkehr nicht zulassen. Betrachtet man das Helbigsche Projekt als Gesamterscheinung, wie es sich besonders in der äußeren Gruppierung darbietet, so bilden die Freitreppen nichts anderes als eine ununterbrochene Fortsetzung der Straße bis zum obersten Geschoß des Theatergebäudes hinauf. Die Entwicklung der Terrassenanlagen hat also einen ebenso interessanten wie überraschenden Abschluß gefunden, weil Straße und Terrasse nunmehr einen einheitlichen Begriff bilden, und als letzte Folgerung ergibt sich, daß ein Niveauunterschied zwischen dem Theaterraum und dem Äußeren des Gebäudes überhaupt nicht mehr vorhanden ist, da die Zuschauer in allen Geschossen nach Durchschreiten des Umgangs unmittelbar auf der Freitreppe, also auf der Straße sich befinden. Ohne Zweifel liegt hierin eine großzügige und entwicklungsfähige Idee, die im hohen Grade befähigt scheint, der modernen Theaterbaukunst neue Möglichkeiten zu erschließen, um für die persönliche Sicherheit im Hause volle Garantien zu bieten.





DIE BAUPOLIZEIVERORDNUNGEN PREUßENS  
UND ANDERER STAATEN FÜR DIE TREPPEN-  
ANLAGEN UND DIE VERKEHRSFÜHRUNG BEI  
THEATERGEBÄUDEN UND IHRE BEDEUTUNG  
FÜR EINE KÜNFTIGE ENTWICKLUNG.

Die Eingangshallen und Vorräume eines Theaters in ihrer Kombination mit den Anfahrten und Zugängen sind im wesentlichen durch die gegebene Situation bedingt. Ohne Zweifel gewährt die völlig freie Lage eines Theatergebäudes, die im Altertum als die zweckmäßigste ausschließlich Verwendung gefunden hat, der gesamten Entwicklung der inneren und äußeren Verkehrsführung die größten Vorteile. Daher ist von seiten der Baupolizei noch bis vor wenigen Jahren die Bedingung einer solchen Situation in fast allen Ländern gestellt worden, während in den heute geltenden Vorschriften außer in den österreichischen davon Abstand genommen ist. Die Wiener Bauordnung vom Jahre 1882, die zurzeit einer Umarbeitung unterzogen wird, verlangt, daß neu zu errichtende Theater an allen Seiten freistehend und mindestens 15,0 m von den Nachbargrundstücken entfernt liegen müssen.

Bei dem Zugeständnis eines teilweise an- oder eingebauten Grundstückes ist nun hinsichtlich der Frage der Sicherheit vor allem auf die großen Fortschritte hinzuweisen, welche auf dem Gebiete des Feuerlöschwesens in den letzten Jahrzehnten stattgefunden haben, während die moderne bauliche Substanz als feuersicheres und unverbrennliches Material den Schutz des Gebäudes schon an sich darbietet. Sofern man die Londoner Baupolizeiverordnung, welche wenigstens die halbe Länge des Grundstückes als freiliegend voraussetzt, als bestimmend heranzieht, muß die Ecklage jedenfalls günstiger erscheinen als der auf dem Kontinent wohl ungewöhnliche Typus einer von zwei Straßenzügen begrenzten Situation, da die Disposition der Verkehrsführung hinsichtlich der Sicherheit wie der Bequemlichkeit die in getrennten Gruppen zu erfolgende Entleerung ein gemeinsames Einführen aller Personen nicht ausschließt. Denn bei der englischen Situation sind zwar alle Vorbedingungen für die getrennte Anlage der Treppen und Ausgänge gegeben und die Teilung des Publikums kann erschöpfend durchgeführt werden, aber es fragt sich, ob bei dieser radikalen Trennung in zwei völlig selbständige Gruppen die Verkehrsführung bei der Füllung des Hauses nicht große Nachteile hervorrufen wird. Wenn das Publikum nicht mit der Disposition des Theatergebäudes völlig vertraut ist, werden sich bei der Anfahrt der Wagen und bei den zu Fuß Ankommenden infolge der Orientierung der Platzkategorien nach rechts und links häufig Unbequemlichkeiten ergeben, die bei einem in dieser Hinsicht zweckmäßig ausgestalteten Grundriß im Inneren des Hauses ausgedehnte Verbindungsgänge nötig machen, welche die rationelle Ausnutzung des finanziell günstigen Grundstückes wieder illusorisch machen müssen. Bei den hierfür in Frage kommenden englischen Bauten<sup>159)</sup> ist diese Rücksicht nicht genommen, sodaß sie von unserem Standpunkt aus als für die Verkehrsführung nicht genügend zu achten sind. Auch das Vorhandensein von nur einer Front an einer öffentlichen

---

159) Builder 1887, 1888, 1891, 1895, 1897—1899 usw.; Zentralblatt der Bauverwaltung 1888.

Straße kann bei der unzureichenden Art und Disponierung der Treppenanlagen bei den englischen Theatern nicht als entschuldigend gelten, da in demselben Falle die in anderen Ländern gebrachten Lösungen die durchaus gute Qualifikation derartiger Situationen für eine zweckmäßige Entwicklung der Verkehrsführung bewiesen haben. Der Grund hierfür muß wieder in den Londoner Bauordnungen erkannt werden, da sie die Anordnung von Privatwegen und Durchgängen gestatten, wenn die Anlage und Ausführung der Treppen den hierfür geltenden Vorschriften gemäß sonst nicht zu erreichen ist. Für die besonderen Passagen ist eine Mindestbreite von 3,0 m zugelassen, ein Maß, das viel zu gering gehalten ist, wenn auch verlangt wird, daß die angrenzenden Mauern des Nachbargrundstückes weder Türen noch sonstige Öffnungen enthalten dürfen.

Die preußische Baupolizeiverordnung geht darin mit Recht weit schärfer vor, indem sie in § 3 Ziffer 2 Absatz 1 vorschreibt, daß an denjenigen Längsseiten des Zuschauerhauses, die Nachbargrenzen gegenüber liegen, von der Trennungswand zwischen Vorder- und Bühnenhaus ab bis zur Eintrittshalle ein Hof freibleiben muß, der wenigstens eine Breite von 9 m hat und durch 4,0 m breite Durchfahrten mit mindestens zwei Straßen in Verbindung steht. Sind zwei derartige Höfe vorhanden, so sind diese durch einen in denselben Abmessungen gehaltenen Weg in Verbindung zu bringen. Durch diese Anordnung der beiden Höfe wird zunächst eine vollständige Trennung des Bühnenpersonals von den Zuschauern erzielt, welche durch die vorgeschriebene Durchfahrt bis auf die beiden von einander unabhängigen öffentlichen Straßenzüge durchgeführt wird. Dann läßt die seitliche Anordnung der Höfe bei einer Gefahr ein getrenntes Abfließen des Publikums zu, das durch die der höheren Zahl der Personen entsprechenden doppelten Durchfahrten auf die Hauptstraße geleitet wird, während gleichzeitig eine rückwärtige Verbindung mittels des Bühnenhofes zur Verfügung steht. Die räumliche Ausgestaltung einwandfreier Treppen unter Tagesbeleuchtung ist daher ohne weiteres gewährleistet, sodaß der Mangel eines freistehenden Gebäudes in dieser Hinsicht kaum empfunden wird. Wenn das Gebäude mit der einen Längsseite des Zuschauerhauses an der Straße, mit der anderen und mit der Stirnwand des Vorderhauses gegenüber anderen Nachbargrundstücken zu liegen kommt, so muß der im Absatz 1 vorgeschriebene Hof, der nun auch an der Längsseite des Zuschauerhauses erforderlich ist, in der angegebenen Mindestbreite um die Stirnwand herumgeführt und bis zur Straße fortgesetzt werden oder durch eine längs der Stirnwand anzuordnende, höchstens 15,0 m lange in den entsprechenden Abmessungen gehaltene Durchfahrt von der Straße aus zugänglich gemacht werden. Die Behörden beschränken sich mithin in diesem Falle auf die Anlage eines Hofes, der aber durch die Lage der Durchfahrt in gleicher Vermittlung zu den beiden Straßenzügen alle Bedingungen der Verkehrssicherheit bei einer Panik erfüllen kann. Eine fortschreitende Entwicklung ist — abgesehen von der Erhöhung der Hofabmessungen von 6,0 m auf 9,0 m und der Durchfahrtsbreite von 3,50 m auf 4,0 m — in der Zulassung von Grundstücken zu erblicken, die eine unmittelbare Lage an einer öffentlichen Straße überhaupt nicht mehr besitzen. Eine im ersten Augenblick sehr ungünstig erscheinende Disposition für die Treppen und Ausgänge wird aber dadurch kaum auftreten können, da die äußerst eng beschränkte bebaubare Fläche im Verhältnis zu den geforderten Hofanlagen und Durchfahrten die Lage eines völlig freistehenden Gebäudes kennzeichnen. Das Theater muß nämlich von einem ganz umlaufenden Hofe umgeben sein, dessen Breite vor den Haupteingängen und Ausgängen die notwendige Ab-

messung des sonstigen Hofumlaufes um mindestens ein Viertel überschreitet. Dieses Maß beträgt bei Theatern für mehr als 1200 Personen 12,0 m, bei Theatern von geringerem Fassungsgehalt 9,0 m, wobei in jedem Falle das Grundstück mit mindestens zwei öffentlichen Straßenzügen durch Zufahrten in Verbindung stehen muß, die in den üblichen Abmessungen zu halten sind.

In den Pariser Vorschriften wird die Bestimmung der Situation in wesentlich anderer Weise getroffen, da hier zunächst die Ausdehnung der Fronten in Betracht kommt. Alle Theater, die eine Höchstzahl von 500 Plätzen besitzen, müssen eine Frontlänge von mindestens 6,0 m haben und für je 100 Plätze mehr, bis zu einem Fassungsgehalt von 1500 Personen, ist eine Verlängerung der Fassade um 1,0 m vorgesehen. Erst von dieser Zahl ab sind zwei Fronten erforderlich, die von 2000 Plätzen an auf drei zu erhöhen sind. Ringsum freistehend sind Theater mit mehr als 3500 Plätzen zu errichten; die entsprechende Breite der Straßen und Trennungshöfe sind bei einer Mindestabmessung von 5,0 m auf die Summe der Ausgangsbreiten, welche für diese Straße oder diesen Hof in Betracht kommen, zu ermitteln.

Sobald es sich um die äußere Verkehrsführung handelt, muß die Pariser Vorschrift mit einer Mindestbreite von 5,0 m für die öffentliche Straße als unzureichend erachtet werden, während die Berliner Bauordnung mit 12—20 m allen Ansprüchen genügt. Dagegen muß die äußerst eng umschriebene Festlegung der Höfe und der damit verbundenen Abmessungen der Berliner Bestimmung wohl als eine zu weit gehende Beschränkung betrachtet werden, die als eine allgemein zu befolgende Regel auf die besonderen Umstände der Terrains keine Rücksicht nimmt. Es mag sehr wohl vorkommen, daß der Architekt das gegebene Grundstück weit besser für die Anlage der Verkehrsführung ausnutzen kann, wenn er nicht an die bestimmte Lage der Höfe gebunden ist. Neben dem unmittelbaren Ergebnis einer höchst individuellen Lösung, welche der Entwicklung der Grundrißtypen vielleicht ganz neue Bahnen weisen könnte, gehen zweifellos auch die interessantesten Probleme der Treppenanlagen verloren, wenn ein allgemeines Schema der Situation innegehalten werden muß.

Der äußeren Verkehrsführung, welche für sämtliche Theater in gleicher Weise ihre Geltung besitzt, entspricht bei der neuen Baupolizeiverordnung auch die innere Verkehrsführung, da sie durch das Aufgeben des Unterschiedes zwischen großen und kleinen Theatern zu einer einheitlichen Durchführung gebracht worden ist. Da aber das Parkett grundsätzlich in Erdgeschoßhöhe liegen soll, wovon nur zu Gunsten der Kleiderablagen unter dem Parkett abgewichen werden darf, so mußte ein neues Moment der Verkehrsführung eingeschaltet werden, damit auch die Theater mit einem größeren Fassungsgehalt dieser Bedingung gerecht werden können. Denn der Fußboden der untersten vom Parkettflur aus zugänglichen Platzreihe des Parketts darf nicht tiefer als 1,0 m unter, der Fußboden der höchsten vom Parkettflur aus zugänglichen Platzreihe nicht höher als 2,0 m über dem Flurteile vor dem zugehörigen Parkettausgange liegen. Sollen daher bei einem größeren Hause im Parkettraum auf die höchsten Platzreihen noch weitere folgen, so gelten für diese unter dem Namen eines „Hochparketts“ dieselben Bestimmungen wie für die Ränge, d. h. es sind besondere vom Parkett getrennte Fluren und Treppen vorzusehen. Daher machen Vorder- und Hochparkett, welche zwar eine im Zuschauerraum einheitliche Anlage bilden, doch zwei selbständige Verkehrsführungen erforderlich, die das Parkettpublikum von vornherein in zwei getrennte Gruppen auflösen müssen.

Quellenangabe	Jahr der Angabe	Anzahl der Personen	Zahl und Breite der Ausgänge	für weitere Personen	Verbreiterung der Ausgänge	Bemerkungen	Mithin Ausgangsbreite für 100 Personen
Erste Norm (von Prokop als zu knapp angegeben)	?	500	2,0 m	50	0,35 m	Zahl der Ausgänge nicht angegeben	0,40 m
Runge	1864	100	1 zu 0,70 m				0,70 m
		500	2 zu 1,80 m				
Fölsch	1881	100	1 zu 1,20 m				1,20 m
		300	2 zu 2,0 m				
		500	3 zu 2,0 m				
Übergangsbestimmung: Preußen	1887	120	1,0 m			gültig nur für Umbauten	0,85 m
Preußische Baupolizeiverordnung	1889	300	2 zu 1,50 m	100	1,0 m	für Parkett in großen Theatern	1,0 m
		270	2 zu 1,50 m	90	1,0 m	für die Ränge in großen Theatern	1,10 m
		270	2 zu 1,50 m	90	1,0 m	für Parkett in kleinen Theatern	1,10 m
		240	2 zu 1,50 m	80	1,0 m	für die Ränge in kleinen Theatern	1,25 m
Preußische Baupolizeiverordnung	1910	90	1,0 m			Mindestbreite 1,25 m Höchstbreite 1,80 m	1,11 m
Frankreich	1881	1000	6,0 m	100	0,60m	Zahl der Ausgänge nicht angegeben	0,60 m
Rußland	1890	150	1,42 m			Zahl der Ausgänge nicht angegeben	0,95 m
England	1892	400	1,35 m			Zahl der Ausgänge nicht angegeben	0,35 m



Man kann nicht anerkennen, daß dieser Verkehrsmodus mit dem Organismus des ganzen Hauses in einem unbedingten und harmonischen Einklang steht; aber die aus den verkehrstechnischen und sicherheitspolizeilichen Bedingungen heraus entwickelte moderne Art der Verkehrsführung ist dadurch unbestreitbar zu ihrem Recht gekommen.

Die Bemessung der Gesamtbreite der Türen und Ausgänge, welche somit für alle Verkehrsräume ihre Geltung besitzen, erfolgt nach der Berechnung, daß für 90 der auf den Rang, die Rangerweiterung, die Hochparkettabteilung oder das Parkett entfallenden Personen 1,0 m Türbreite vorhanden ist. Neu ist die Festsetzung einer Mindest- und Höchstbreite, denn keine der für das Publikum bestimmten Treppen darf — zwischen den Handleisten gemessen — schmäler als 1,25 m und breiter als 1,80 m sein. Damit hat eine Entwicklung vorderhand ihren Abschluß gefunden, die in der Bestimmung der Treppenbreiten mit ganz allgemein gehaltenen Abmessungen eingesetzt hat und durch die Ringtheaterkatastrophe in sichere Bahnen geleitet wurde, bis die heute geltenden Vorschriften mit Recht eng umschriebene Grenzen zur Anwendung bringen. Die tabellarische Zusammenstellung der gewonnenen Resultate (zwischen Seite 108 u. 109) läßt aus der rechten Kolonne ein ständiges Anwachsen der Sicherheit deutlich erkennen. Der große Unterschied zwischen den Angaben von Runge und Fölsch zeigt den unmittelbaren Einfluß des Ringtheaterbrandes, dagegen muß die Übergangsbestimmung vom Jahre 1887, die aus der ansteigenden Kurve herausfällt, ausgeschieden werden, da sie nur für die damals notwendig vorzunehmenden Verbesserungen bestehender Bauten ihre Gültigkeit besessen hat.

Vergleicht man nun die erforderlichen Abmessungen der Treppenanlagen mit denjenigen der anderen Verkehrswege im Theater, so ist aber noch keine abgeschlossene Entwicklung in der Ausbildung der Breitenverhältnisse ersichtlich. Nach § 11 Ziffer 2 müssen die Flurbreiten dem Verhältnis von 1,0 m auf 80 der auf die Benutzung der betreffenden Flurteile angewiesenen Personen entsprechen, wobei Parkett-, Hochparkett- und Rangflure im allgemeinen mindestens 3,0 m breit sein müssen. Hieraus ergibt sich ein großer Widerspruch, weil die Mindestbreite bei den Treppen von 1,25 m gegenüber derjenigen von 3,0 m bei den Fluren eine plötzliche Einengung des Verkehrsweges darstellt, die bei einer Panik zu erheblichen Stauungen vor den Zugängen zu den Treppen führen könnte. Zieht man beispielsweise die Londoner Bestimmung heran, so gibt diese zwar wesentlich geringere Abmessungen für die Breitenausdehnung der Verkehrswege, aber sie trägt der Forderung Rechnung, daß für ein und dieselbe Ausgangsmöglichkeit auch durchweg dieselben Bedingungen für die Breite zu befolgen sind. Nur so ist ein glattes Abfließen des Publikums von den Sitzplätzen bis zu den unmittelbaren Ausgängen ins Freie schon an sich möglich.







DIE ENTWICKLUNG DER DOPPELTREPPEN  
IN THEATERGEBÄUDEN.

Die Doppeltreppen des Mittelalters, welche zur Zeit der Gotik bei Kirchenbauten häufig angewendet wurden, können als Vorläufer der Doppeltreppen in Theatergebäuden gelten. Sie waren in vollständiger Wendelform entweder mit doppelter Windung versehen oder eine Windung befindet sich innerhalb der hohlen Spindel und die andere außerhalb, sodaß Personen beide Treppen gleichzeitig benutzen können, ohne einander zu begegnen. Beide Treppen liegen also bei doppelter Windung in einem gemeinsamen Gehäuse, wobei der eine Arm die Ganghöhe des anderen halbiert.<sup>160)</sup> Ein typisches Beispiel bietet die von Böttcher<sup>161)</sup> aufgenommene doppelte Wendeltreppe in der Marienkirche von Zwickau

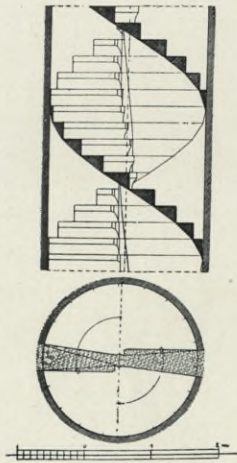


Fig. 98. Doppeltreppe in der Marienkirche zu Zwickau. Oberer Teil. Grundriß und Vertikalschnitt nach einem Durchmesser und entlang der halben Umfangung. (Nach Böttcher.)

dar, die zur Zeit der Ausführung der Nordempore um das Jahr 1510 entstanden ist. (Fig. 98.) Von den beiden schraffiert gezeichneten Antrittsstufen tritt die eine durch die in diametraler Richtung vorgelegte Freitreppe wesentlich höher an, damit für die andere Antrittsstufe die erforderliche Kopfhöhe erreicht wird. Die Konstruktion der doppelten Treppenläufe wird bis zum Niveau der Seitenschiffempore bzw. der um 0,72 m höher liegenden Choremppore durchgeführt. Von hier aus geht dann die Treppe in der allgemein üblichen Form mit einer vollen Spindel weiter, indem die Wangen derart ineinander übergeleitet werden, daß auf der zum ersten Arm gehörigen Wange eine Säule gestellt ist, die gleichzeitig den Anschlag für ein Abschlußstück abgibt. — Die Verkehrsführung geschieht derart, daß man auf dem ersten Lauf nach der Seitenschiffempore und auf dem zweiten Lauf nach der höher gelegenen Choremppore gelangt, während außerdem eine Verbindung beider Emporen dadurch stattfindet, daß man von der Schiffempore 4 ansteigende und dann 2 außerhalb des Gehäuses liegende hinabführende Stufen benutzt. — Die Kopfhöhe beträgt an der niedrigsten Stelle nur 1,67 m, die lichte Weite des Treppenhauses im unteren Teile 2,65 m, wird indessen nach der Überführung der Doppelarme in einen gemeinsamen Lauf auf 2,39 m verringert, indem die Umfassungsmauern des Gehäuses nach innen zu verstärkt werden. Trotz dieser Reduzierung des Durchmessers beträgt die Laufbreite, die unten ein Maß von 0,97 m aufweist, bei voller Spindel etwa nur 1,0 m, wobei auch die Steigungen von durchschnittlich 22 cm den Ansprüchen keineswegs genügen. Da ferner die indirekte Beleuchtung nur eine unzureichende Orientierung gestattet, weil die Fenster sich nach dem Inneren der Kirche zu öffnen, so muß die Benutzung dieser Treppenanlage durchaus nicht angenehm,

gemeinsamen Lauf auf 2,39 m verringert, indem die Umfassungsmauern des Gehäuses nach innen zu verstärkt werden. Trotz dieser Reduzierung des Durchmessers beträgt die Laufbreite, die unten ein Maß von 0,97 m aufweist, bei voller Spindel etwa nur 1,0 m, wobei auch die Steigungen von durchschnittlich 22 cm den Ansprüchen keineswegs genügen. Da ferner die indirekte Beleuchtung nur eine unzureichende Orientierung gestattet, weil die Fenster sich nach dem Inneren der Kirche zu öffnen, so muß die Benutzung dieser Treppenanlage durchaus nicht angenehm,

160) Rauscher, Der Bau steinerner Wendeltreppen. Berlin 1889.  
161) Böttcher, Altsächsische Wendeltreppen, Dresden.

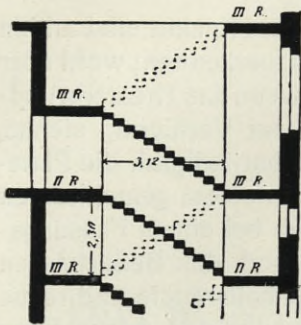


Fig. 99. Doppeltreppensystem für ein Theatergebäude.

wenn nicht gefahrvoll erscheinen. Der Vorteil der Konstruktion liegt daher allein in der großen Raumersparnis, deren Zweckmäßigkeit bei einem ausgedehnten Kirchen Grundriß nicht ersichtlich ist. Man muß die Ursache für das System vielmehr in der damaligen naiven Anschauungsweise der Architekten und Bauherren suchen, die eine besondere Vorliebe für Spielereien in ihrer Kunst hatten. Diese offenbaren sich dann auch bei dem Betreten der Treppe in einer unmittelbaren Überraschung, welche in der Anlage von Zwickau der Durchblick von einem Lauf zum anderen hervorruft, und der noch beim Begegnen zweier Personen, die sich auf verschiedenen Treppenarmen befinden, gesteigert wird, da sie sich wohl die Hände reichen, aber ihren Treppenlauf nicht verlassen können.

Diese im Mittelalter nur einer Laune entsprungene Treppenart wird aber in der modernen Baukunst mit eben soviel Berechtigung wie mit Geschick verwertet, indem das wesentlichste Motiv der Platzersparnis in dem äußerst gedrängten Grundriß eines Theatergebäudes nicht nur zur vollen Geltung kommt, sondern die Anwendung des Doppeltreppen-Systems erst erfordert hat. In Theatergebäuden muß natürlich die Mittelwange ohne Durchbrechungen massiv ausgebildet sein, damit zunächst der Feuersicherheit Genüge getan und ferner die Verkehrsführung beider Menschenströme völlig getrennt durchgeführt wird. Da den Vorschriften der Baupolizei gemäß gewendelte Stufen unbedingt zu vermeiden sind, so besteht die Aufgabe, je zwei zweifluchtige Treppen mit geraden Läufen, die sonst zwei selbständige Räume beanspruchen, derart in einem gemeinsamen Gehäuse unterzubringen, daß alle Bedingungen der Sicherheit und Bequemlichkeit erfüllt sind. (Fig. 99.) Eintritt- und Austrittöffnungen stehen im Grundriß und Aufbau in keinerlei Verbindung; die lichten Höhen über den Treppenläufen und den Podesten werden allerdings stets nur sehr knapp gehalten sein und

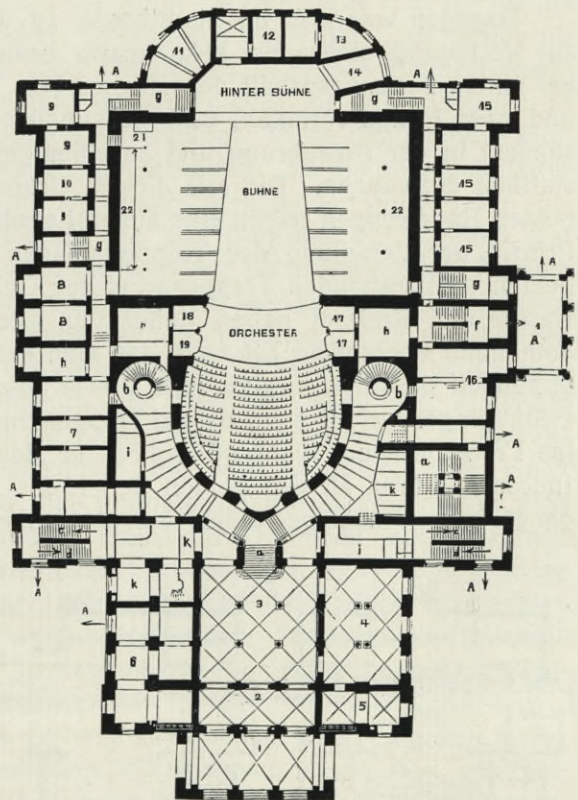


Fig. 100. Hoftheater zu Schwerin.<sup>162)</sup> Grundriß. Parkett.

- |   |   |
|---|---|
| 1. Unterfahrt   | 10. Friseur                               |
| 2. Vorhalle   | 11. Konversationszimmer für Solisten      |
| 3. Vestibül (zugl. Foyer für das Parkett)                               | 12. Blöcke u. Podeste (Aufzug)            |
| 4. Restauration   | 13. Maschinist                            |
| 5. Rauchzimmer  | 14. Rampe                                 |
| 6. Bibliothek (im Zwischengeschloß), darunter Kasse und Rendantenzimmer | 15./16. Ankleideraum für Solisten (Damen) |
| 7. Büros der Intendantur  | 17. Solo-Probesaal                        |
| 8. Abstellraum für Möbel  | 18. Großherz. Proszeniumsloge             |
| 9. Ankleideraum für Solisten (Herren)                                   | 19. Loge des Intendanten                  |
|   | 20. Fremdenloge                           |

162) nach Deutsche Bauzeitung 1885, Seite 285.

gerade noch das zulässige Maß aufweisen können. In ästhetischer Hinsicht sind mithin die Doppeltreppen bei Theatergebäuden nicht ohne weiteres anzuerkennen; wohl aber gewähren sie in rein praktischer Beziehung erhebliche Vorteile, wenn das Theatergrundstück sehr eng ist oder nur beschränkte Mittel für den Bau zur Verfügung stehen.

Bei dem im Jahre 1885 erbauten Hoftheater zu Schwerin hat lediglich die Platzersparnis die Vereinigung zweier verschiedener Rangtreppen in einem gemeinsamen Treppenhaus erwünscht gemacht. Das Theater enthält nämlich bei einem Fassungsgehalt von 1100 Personen drei Ränge, hatte aber außerdem noch den Bedürfnissen der Hofhaltung einer Residenzstadt durch ausgedehnte Gesellschaftsräume und reiche Treppenanlagen entgegenzukommen. Die Treppen für den zweiten und dritten Rang sind daher auf beiden Seiten in einem gemeinsamen Raum untergebracht, der auf die Querachse zwischen Vorder- und Zuschauerhaus gelegt ist. Der Grundriß zeigt übrigens trotz dieses Notbehelfes immer noch einen bedeutenden Gegensatz zwischen dem Zuschauerraum und dem hierfür außergewöhnlichen Aufwand an Verkehrsräumen. (Fig. 100.)

Dagegen war man im Stadttheater zu Wolfenbüttel (vgl. Fig. 101) infolge der zur Verfügung stehenden sehr knapp bemessenen Bausumme von 200 000 Mark bei einem Fassungsgehalt des Hauses von 737 Personen, die sich auf das Parkett und zwei Ränge verteilen, und bei ungünstigem Baugrund zur äußersten Sparsamkeit in der Ausführung und zu einer gewissen Einfachheit in der inneren Ausstattung gezwungen. Die aus diesem Grunde in einem Treppenhaus vereinigten beiden Rangtreppen zeigen eine äußerst geschickte Anordnung, wobei das Seelingsche Prinzip der Verteilung der Treppenanlagen auf die Lage der Zugänge für die beiden entsprechenden Treppenarme zur Geltung gebracht wurde. Die Architekten Rasche und Kratzsch haben daher vor allem das im System der Doppeltreppen enthaltene vorzügliche Element, das eine getrennte Lage der Eintritt- und Austrittöffnungen gestattet, in glücklicher Weise ausgenutzt, wobei auch die baupolizeilichen Bedingungen erfüllt sind, da die Treppen zum zweiten Rang unmittelbare Ausgänge ins Freie besitzen, während solche für den ersten Rang nicht verlangt werden. Indessen führen an den beiden Seiten des Parkettunganges noch besondere Ausgänge in zweckmäßiger Weise von der Bühne möglichst entfernt direkt nach außen,

sodaß für die Sicherheit bei einer Gefahr ausreichend gesorgt ist. Wenn daher das Wolfenbütteler Stadttheater auch in praktischer Hinsicht eine Vollendung des Systems der Doppeltreppen in der modernen Theaterbaukunst darstellt, so wird der ästhetische Nachteil, der sich beim Begehen der Treppe infolge der niedrigen Ganghöhe in einem etwas bedrückenden Gefühl äußert, doch niemals beseitigt werden und es wird deshalb eine Verwendung von Doppeltreppen nur unter besonderen Umständen sich rechtfertigen lassen.

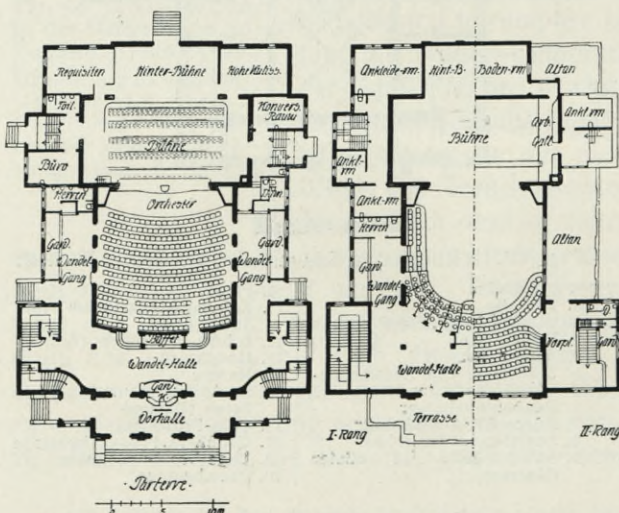


Fig. 101. Stadttheater zu Wolfenbüttel. Grundrisse.

## DIE KONSTRUKTIVE DURCHBILDUNG DER TREPPENANLAGEN IN THEATERN.

Neben der Situation und Ausgestaltung der Treppen und Treppenräume bildet eine zweckentsprechende bauliche Substanz nicht nur die beste Gewähr für die Rettung des fliehenden Publikums, sondern im erhöhten Maße auch den Schutz für das Gebäude selbst. Zum ersten Male wird die bereits erwähnte Baupolizeiordnung vom 21. April 1853 dieser Forderung gerecht, indem sie alle Treppen in Theatergebäuden als „unverbrennlich“ anzulegen verlangt. Diese Bestimmung kann nicht als einwandfrei gelten, da der Begriff „unverbrennlich“ als ein sehr dehnbarer noch Baustoffe zuläßt, die zwar der Hitze des Feuers genügenden Widerstand entgegensetzen, aber dabei Nachteile offenbaren, die das Begehen der Treppen fast unmöglich, jedenfalls äußerst schwierig gestalten werden. So haben eiserne Treppen zwar den Vorzug der größeren Feuersicherheit, aber sie werden bei einem Brande sehr bald derart heiß, daß ihr Betreten höchst gefährlich erscheint und zu schweren Verletzungen führen muß. Bei älteren Theaterbauten findet man häufig gußeiserne Treppen, die wegen der leichten Konstruktion und der Zierlichkeit des Materials sehr beliebt waren. Heute zeigen noch die Hoftreppen im Hoftheater zu Braunschweig durchbrochene, gußeiserne Treppenstufen, die reich vergoldet zwar einen vornehmen Anblick darbieten, aber auch bei normalen Betriebsverhältnissen nicht als besonders vorteilhaft erscheinen können; denn die Durchsicht der einzelnen Stufen wird kein angenehmes Gefühl und beim Hinaufsteigen stets eine gewisse Angstlichkeit hervorrufen, während ferner beim Begehen der Treppe ein leichtes Klirren, auch wenn Teppiche verwendet werden, stattfindet. Die Güte der Baustoffe für die Feuersicherheit verlangt daher eine eng umschriebene Begriffserklärung, die durch die heute geltenden Baupolizeiordnungen für Theatergebäude in der Anlage 1 gegeben wird. Als „feuerfest“ im Sinne der vorstehenden Verordnung gelten außer den massiven Konstruktionen bis auf weiteres die Treppen aus Beton mit und ohne Eiseneinlagen, aus Kunststein mit Eiseneinlagen und dgl. Konstruktionen. Die Treppen aus Haustein gelten nicht als feuerfest. Als „feuersicher“ gelten außer den feuerfesten die Treppen aus Eisen und Eichenholz, Treppen aus anderem Holz oder aus Haustein nur dann, wenn die Unterseiten der Stufen bei ersteren gerohrt und geputzt, bei letzteren geputzt oder bei beiden mit einer gleich wirksamen Bekleidung versehen sind. — Als Bauart der Treppen in Theatergebäuden ist für alle notwendigen Treppen „feuerfestes Material“ vorgeschrieben, während die Umschließungswände dieser Treppen massiv herzustellen sind und nicht unter 25 cm stark sein dürfen. Somit ist für eine einwandfreie bauliche Substanz der Verkehrswege bei der Errichtung neuer Theatergebäude eine sichere Gewähr gegeben.

Für die besondere Bequemlichkeit der Theaterbesucher ist als wesentliches Moment in der Durchbildung der Treppenanlagen das günstige Verhältnis zwischen Auftritt und Steigung bei den Stufen besonders zu beachten. Die älteren Theaterbauten ließen diese Rücksicht sehr häufig nicht erkennen, und Fockt berichtet vom Ringtheater zu Wien, daß „die Stiege, die in das Direktionslokal hinaufführte, so hoch in ihren Stufen war, daß, wenn man einen Stock erstiegen hatte, man unbedingt rasten mußte. Überhaupt waren alle Stufen sehr hoch und unbequem.“ — Die geltenden Baupolizeiverordnungen geben für das Verhältnis zwischen Auftritt und Steigung im § 12 Ziffer 8 die Mindestwerte an: „Treppenstufen müssen einen Auftritt von wenigstens 30 cm und dürfen keine höhere Steigung als 16 cm haben. Die Stufen geschwungener Treppen müssen auch an der schmalsten Stelle noch eine Auftrittsweite von mindestens 23 cm haben.“ Die tatsächlichen Verhältnisse bei den neueren ausgeführten Bauwerken geben nach meinen Erkundigungen für

	Anzahl der Stufen	Durchschnittsmaß von Auftritt und Steigung
Freitreppen . . . . .		15/35 cm
Treppen vom Parkett bis zum ersten Rang . . . .	rd. 26	15/34 cm
Treppen vom Vestibül bis zum zweiten Rang . . .	rd. 45	16/31 cm
Treppen vom Vestibül bis zum dritten Rang . . . .	rd. 65	16/30 cm

Nach § 33 der neuen Baupolizeiverordnung müssen alle notwendigen Treppen auf beiden Seiten aus unverbrennlichen Stoffen hergestellte Geländer oder Handläufer ohne freie Enden besitzen. Am zweckmäßigsten würden diese wohl nischenartig in die Umfassungswand eingebaut werden, weil dadurch zunächst die lichte Treppenlaufbreite, die innerhalb der weitesten Ausladung zu bestimmen ist, nicht beeinträchtigt wird, während ferner bei einer Stauung des Menschenstromes im Falle einer Panik eine Verletzung, wie sie ein freiliegender Handlauf durch ein heftiges Gedränge als Quetschung leicht hervorrufen kann, kaum stattfinden wird.

Nun ist von verschiedenen Seiten<sup>163)</sup> der Vorschlag gemacht worden, breite Treppen noch besonders durch Leitstangen zu teilen, damit die in der Mitte des Treppenlaufes befestigten Geländer den Menschenstrom trennen und den sich am Handlauf festhaltenden Personen die Möglichkeit geben sollen, dem Drucke der nachdrängenden Masse wirksamer zu widerstehen. Die von Fölsch im Jahre 1878 zuerst nur allgemein wiedergegebene Vorsichtsmaßregel wird von Moritz im Jahre 1904 auf Grund der Baupolizeiverordnung vom Jahre 1889 eingehend präzisiert, weil dem Architekten die vorgeschriebene Mindestbreite von 1,50 m für die Treppen

163) Gesundheit-Ingenieur 1906 Nr. 36; Deutsche Bauzeitung 1904 Nr. 98.

nicht glücklich gewählt zu sein scheint. Bei einer Panik können nur diejenigen Personen sicher und ungefährdet die Treppen passieren, welche sich an den beiderseitigen Handgriffen festhalten, während Dazwischengehende ohne jede Unterstützung sind und sehr leicht zu Fall kommen würden. Daher schlägt Moritz als Mindestmaß die für 2 Personen erforderliche Treppenlaufbreite von 1,10 vor oder wenn eine größere Gesamtbreite erforderlich ist, eine Unterteilung in Zonen durch dazwischengestellte Doppelhandgriffe. Geschieht dies an irgend einem Punkte, so wird eher das Entgegengesetzte der beabsichtigten Wirkung eintreten, da einmal bei der eiligen Flucht der erschreckten Menge ein plötzliches Zögern eintritt, das leicht zu einer Stauung und weiterhin zu einem Erdrücken der Personen an dem beginnenden Mittelgänger führen kann, während andererseits sich eine nicht zu verkennende Schwierigkeit für eine durchaus sichere Befestigung der Leitstangen ergibt, die ohne Anwendung von seitlichen Streben kaum dem Drucke der Menschenmasse einen genügenden Widerstand entgegensetzen können. Dann aber würde die Bewegungsmöglichkeit erst recht eingeschränkt werden und sicher größere Nachteile hervorrufen als wenn eine Unterteilung überhaupt nicht vorhanden ist. — Die neue Baupolizeiverordnung vom Jahre 1910 gibt als Mindestbreite 1,25 m an und schlägt damit gewissermaßen einen Mittelweg ein, der seine Berechtigung im Ernstfalle bisher noch nicht erweisen konnte.

**D**ie Voraussetzung eines raschen Abflusses des Publikums bei einer Feuersgefahr wird bedingt durch die äußerst rapide Verbreitung der irrespirablen Gase, welche infolge der leichten Entzündbarkeit der in den Bühnenräumen untergebrachten Dekorationen eine fast unmittelbar eintretende Verqualmung des Zuschauerhauses in seiner ganzen Ausdehnung zur Folge hat. In dem Bericht, welchen die Wiener Feuerwehr über den Brand des Ringtheaters herausgegeben hatte, wurde die Tatsache angeführt, daß 15 Minuten nach dem Entstehen des Brandes die Treppenhäuser noch nicht passierbar waren und „daß sogar die Fackeln infolge der Stickluft in den Treppenhäusern erloschen.“<sup>164)</sup> Bei dem Brand der Komischen Oper zu Paris wurden am Fuße der Rangtreppen direkt vor dem Ausgang auf die Straße 7 Personen aufgefunden, die erst hier erstickt waren, obgleich sie bereits die Gänge und Treppen vollends durcheilt hatten. Die Ansicht Harders<sup>165)</sup> muß daher entschieden als unberechtigt zurückgewiesen werden, wenn er sagt: „Das Publikum wird erheblich beruhigt sein, wenn es sich erst auf den Korridoren befindet. Ob dann noch ein Meter oder fünf hinabzusteigen sind, ist nebensächlich. . . . Wer glücklich die Korridore gewonnen hat, ist geborgen.“

Der Weg, den die Rauchmassen nehmen werden, hat in der Regel auf der Bühne seinen Ausgangspunkt, da der Fall eines Bühnenbrandes als Hauptgefahr anzusehen ist. Die Verqualmung geht dann unmittelbar auf das Auditorium über, welches die weitere Ausdehnung auf alle umgebenden Neben- und Verkehrsräume bewerkstelligt. Soll mithin eine Erstickungsgefahr auf den Treppen vermieden werden, so ist zunächst das Übergreifen der Rauchmassen auf den Zuschauerraum auszuschalten, was nur dann zu erzielen ist, wenn in keiner Weise ein Luftzug

164) Marx, vergl. Literaturverzeichnis.

165) Gesundheit-Ingenieur 1909 Nr. 36.

von der Bühne her in das Auditorium stattfindet. Diese Bedingung kann aber weder durch einen gesteigerten Luftdruck vom Auditorium aus noch durch die vermehrte Geschwindigkeit einer eingeführten Luftmenge erfüllt werden, wie man bis zum Ringtheaterbrand und noch späterhin bis zum ausgeführten Probebrand des Wiener Modelltheaters<sup>166)</sup> angenommen und den einschlägigen Berechnungen zu Grunde gelegt hat. Die entscheidenden Maßregeln sind allein in der zweckmäßigen Vorsorge für die Abführung der Rauchmassen und in der richtigen Erkenntnis und Ausnutzung der Temperaturschwankungen zu suchen, die durch ein Feuer hervorgerufen werden. Entsteht auf der Bühne ein Brand, so müßte sich die Luft infolge der Temperaturerhöhung, welche zunächst auf dem Ort des Ausbruchs stattfindet, vom Auditorium nach der Bühne hin bewegen, da im Bühnenhaus schon nach kurzer Zeit des Brandes eine durchschnittliche Temperatur von 800° zu herrschen pflegt. Diese rapide Temperaturerhöhung bedingt aber gleichzeitig eine aufs äußerste gesteigerte Ausdehnung der Verbrennungsgase, da das Volumen der Luft bei einer Erwärmung um 273° das Doppelte, bei 546° das Dreifache u. s. w. an Raum einnimmt. Für die bei einem Brande stattfindende Volumenvergrößerung der Luftmasse sind somit geeignete Abzugsmöglichkeiten zu schaffen und zwar zunächst durch die Rauchklappen oberhalb des Bühnenraumes. Sind derartige Abzugsklappen nicht vorhanden oder werden sie nicht geöffnet, so tritt der am Wiener Modelltheater beobachtete und erklärte Fall auf: „Hat die Intensität des Feuers ihren Höhepunkt erreicht, so entsteht — sofern die Verbrennungsgase keinen Abzug finden — eine explosionsartige Erscheinung. Der Bühnenvorhang wird in den Zuschauerraum geschleudert und in wenigen Sekunden ist derselbe von giftigen Gasen erfüllt. Dieser Vorgang ist ein nahezu typischer geworden.“<sup>167)</sup> Demnach müßten bei einer im richtigen Zeitpunkt geöffneten Abzugsvorrichtung im Bühnenhaus alle Bedingungen erfüllt sein, die ein Übergreifen der Rauchmassen auf den Zuschauerraum und weiterhin eine Verqualmung der Verkehrsräume unmöglich machen. Indessen erklären die Theateringenieure, daß die üblichen und technisch durchführbaren Querschnitte der Abzugsöffnungen im Bühnenhaus keineswegs dem stürmischen Verlauf eines Bühnenbrandes genügen können und daß in jedem Falle die irrespirablen Gase den Zuschauerraum in einer Menge anfüllen werden, die immer noch genügen würde, daß einmal die Notlampen mit ihrer Leuchtkraft nicht durchdringen werden und ferner eine Erstickungsgefahr für das fliehende Publikum auf den Verkehrswegen noch in hohem Grade vorhanden sein wird. Hierfür haben dann die Rauchklappen oberhalb des Zuschauerraumes in Funktion zu treten, über deren Wirkung allerdings noch Meinungsverschiedenheiten herrschen.<sup>168)</sup> Der Architekt Hecht zu Berlin ist ein prinzipieller Gegner der Abzugsöffnungen im Auditorium, „weil Feuer und Rauch vom Bühnenhause unfehlbar nach diesen Abzug getrieben werden“, während der Baurat Seitler zu Dresden nur dann die Berechtigung der Anlage anerkennt, „wenn der zugehörige Schlot nicht so hoch geführt wird als derjenige der Bühne.“ Im Jahre 1910 kommt Marx zu dem Ergebnis, daß Abzugsöffnungen die fast augenblicklich eintretende Verqualmung des Zuschauerraumes nicht verhindern und daß sie nach Herablassen des Schutzhanges Schaden, weil sie dem Bereiche der Menschen einen zu großen Teil des Sauerstoffes der Ventilationsluft entziehen. Im August 1912 ergab sich bei dem Brand des Bühnen-

166) Die Brandprobe des Wiener Modelltheaters. Wien 1905.

167) Die Brandprobe des Wiener Modelltheaters, a. a. O.

168) Marx, a. a. O.



hauses im Theater des Westens zu Charlottenburg, „daß die Flammen ihren Weg von der Bühne aus die Decke entlang nahmen und dann im dritten Rang von der dort befindlichen Ventilationsanlage förmlich angesaugt wurden.“

Eine radikale Beseitigung des Übergreifens von Rauchmassen auf das Auditorium und des weiteren Vordringens durch die geöffneten Türen in die Treppenhäuser ist mithin nach dem jetzigen Stande der Theatertechnik noch nicht völlig erreicht; daher muß im Falle eines Feuers mit einer Verqualmung der Treppenhäuser mit Bestimmtheit gerechnet werden und dementsprechend sind außer der zweckmäßigen Anordnung der Treppen im Grundriß und Aufbau und der feuer-sicheren baulichen Substanz noch besondere Vorkehrungen für die Beseitigung der Erstickungsgefahr in den Verkehrswegen vorzusehen.<sup>169)</sup> Die geltenden Baupolizeiordnungen berücksichtigen m. E. diesen wesentlichen Umstand noch zu wenig, denn die im § 37 Ziffer 8 nur ganz allgemein gehaltene Bestimmung genügt durchaus nicht den geforderten Ansprüchen:

„Jeder Treppenraum muß eine wirksame, vom Erdgeschoß aus bedienbare Lüftungsvorrichtung haben; die Bedienungsvorrichtung muß die Aufschrift „Luftklappe“ sowie einfache Merkmale für ihre Handhabung und über die jeweilige, tatsächliche Stellung der Klappen — ob diese offen oder geschlossen sind — haben.“

Der Ausdruck „wirksame Lüftungsvorrichtung“ kann als ein sehr dehnbarer Begriff angesehen werden, während die bei einem Brande auftretenden Vorgänge in den Treppenhäusern eine bestimmte Handhabung der Ventilationseinrichtung erfordern.

Bei einem Feuer wird das Publikum sofort bestrebt sein den Zuschauerraum möglichst schnell zu verlassen, es werden also die sämtlichen Türen nach allen Umgängen und Treppenhäusern zu geöffnet werden. Da nun im Zuschauerraum selbst sowie zum Teil in den Umgängen stets eine weitaus höhere Temperatur vorhanden ist als in den Treppenräumen, werden letztere sofort verqualmen, weil ein Temperatenausgleich, mithin auch eine Rauchübertragung stattfindet. Nach den Vorschriften seitens der Baupolizei sind nun wohl über den Treppenhäusern Entrauchungsöffnungen vorgeschrieben, aber eine „wirksame“ Entrauchung ist nicht möglich, da die Öffnungen zu klein sind und bei einer entsprechenden Windrichtung der Wind noch in diese Öffnungen hineindrücken und den Rauch zurückhalten wird, während das Öffnen der Klappen selbst nur durch die Feuerwehr geschehen darf. Ein Entweichen des Publikums durch derartig angelegte Treppenhäuser wird daher sehr schwierig sein, weil der Rauch eben nicht schnell genug aus den Räumen entfernt werden kann. Diesen Mangel sucht die Schreidersche Lüftungsanlage<sup>170)</sup> dadurch zu vermeiden, daß das Vakuum außerhalb des zu entlüftenden Treppenhauses in einen Raum verlegt wird, welcher oben unterhalb der Decke eine Verbindung mit dem Treppenhaus hat. Die Frischluft tritt an der Decke des außerhalb liegenden Raumes ein, sinkt langsam nach unten und wird durch die untere Öffnung in das Treppenhaus geleitet, geht von hier wiederum nach oben und durch den Abluftschacht ins Freie. Letzterer sitzt über dem Treppenhaus und der Schachtquerschnitt ist dem Gebäudeinhalt entsprechend dimensioniert. Über Dach dominiert

169) vergleiche hierzu: Gesundheit-Ingenieur 1895: Vorschläge zur Frage der Theatersicherheit; 1888: Neueste Erfahrungen auf dem Gebiete der Theatersicherheitsfrage; 1882: Einrichtungen zur Sicherung von Menschenleben bei Theaterbränden; 1900: Schutz des Theaterpublikums und des Bühnenpersonals gegen die Gefahren von Feuer und Panik. — Deutsche Bauzeitung 1870: Vorsichtsmaßregeln gegen Theaterbrände; 1889: Die Sicherheit gegen Feuersgefahr in Theatern. — Süddeutsche Bauzeitung 1897: Feuersicherheit der Theater. — Zentralblatt der Bauverwaltung 1881: Sicherheitsmaßregeln für Theater.

170) George Schneider, Lüftungsanlagen, Hannover.

der Abluftschacht, da derselbe mindestens 1,0 m über dem höchsten First geführt wird. Durch die Temperaturdifferenzen, unterstützt durch die horizontale Luftbewegung, ist ein andauernder Auftrieb sowohl im Winter wie auch im Sommer während jeder Tageszeit vorhanden. — Bei einem Brande drückt daher die kältere Treppenhausluft in die untere Öffnung des brennenden Raumes hinein, beschränkt somit das Feuer auf seinen Herd und verhindert eine Verqualmung des Treppenhauses. Ein großer Teil des Rauches und mit diesem die leichten, explosiblen Kohlenoxydgase in dem brennenden Raum entweichen durch die oberen Frischluftzuführungsöffnungen; springen die Fenster, so schlagen die Flammen nach außen. Die Vorteile der Schreiderschen Lüftung beruhen als auf dem Prinzip, daß es leichter ist, Feuer und Qualm auf einen Raum zu beschränken, als der kolossalen Rauchmassen Herr zu werden, eine Ansicht, die durch die gegebene Theorie von Marx durchaus gerechtfertigt erscheint.

**D**ie erforderlichen zahlreichen Eingänge in Theatergebäuden, die in Verbindung mit der Eintrittshalle stehen, verursachen in der Regel Zegerscheinungen, die zunächst im Vestibül auftreten, da dort die verschiedenen Treppen ihren gemeinsamen Ausgangspunkt haben. Es wird daher stets ein Windfang nötig sein, der die Anlagen von doppelten Türen gestattet. Andererseits sind die Parkettkorridore wieder durch Windfangtüren von der Eintrittshalle zu trennen, sodaß also die Besucher des Parketts erst drei Türen zu durchschreiten haben, bevor sie den Umgang erreichen. In dem radialen System der Semperschen Grundrisse ist diese Bedingung nicht ohne weiteres zu erfüllen, da die bogenförmige Eingangshalle die ganze Front des Hauses beansprucht und durch die Treppenanlagen vom Zuschauer-raum getrennt ist. In diesem Falle müßten mithin die Treppenhäuser selbst als Windfänge zu betrachten sein, ihre Anlage und Ausführung genügt aber nicht mehr den heutigen Ansprüchen, sodaß also auch in dieser Beziehung das System veraltet ist.

Trotz der in dreifacher Anordnung hintereinanderliegenden Türen stellen sich auch bei den neueren Theaterbauten im Inneren, besonders in den Verkehrswegen Zegerscheinungen ein, die mithin durch die Anlage von Windfängen allein nicht beseitigt werden können. In dem im Jahre 1902 erbauten Stadttheater zu Köln entstand durch das Öffnen der Logentüren zum Parkettumgang sowie zu den übrigen Rängen eine Zugluft, die sich anfangs von der Straße durch sämtliche Verkehrsräume wie Treppen, Korridore etc. bis zum Auditorium fortsetzte.<sup>171)</sup> Abhilfe wurde zum Teil durch das Einbauen von Türen, welche die Treppenhäuser von den Umgängen trennten, sowie durch Anbringung dichter Vorhänge und endlich durch eine strenge Betriebsvorschrift, nach der sämtliche Türen stets geschlossen werden mußten, erzielt; aber eine radikale Beseitigung fand trotzdem nicht statt; die Ursache muß also in einem Unterdruck zu suchen sein, der im Zuschauerraum selbst herrscht. Die neutrale Zone liegt in diesem Falle in einer bedeutenden Höhe über den Eingangstüren, sodaß bei jeder Öffnung der Türen Zegerscheinungen eintreten, welche durch die Druckdifferenz hervorgerufen werden. Nur auf Grund einer Ver-

171) Zeitschrift für Heizung und Lüftung 1896 und Gesundheit-Ingenieur 1906, 1907.

legung der neutralen Schicht nach abwärts ist im Auditorium ein Überdruck vorhanden, auf den beliebig viele und große Öffnungen von keinem Einflusse mehr sind. Hierbei ist aber jedenfalls Bedingung, daß die neutrale Schicht bis in die Nähe des Fußbodens gerückt wird, damit der Überdruck im stande ist, jede Änderung der Druckverhältnisse beim Öffnen der Türen auszuschalten. Die Herstellung eines derartig bedeutenden Überdruckes wurde lange Zeit von den Theateringenieuren als technisch nicht ausführbar bezeichnet. Erst die vom Ingenieur Kroll im Jahre 1907 ausgeführte Anlage im Stadttheater zu Nürnberg hat gezeigt, daß jede innere Tür offen gelassen werden kann, ohne daß im Zuschauerraum oder in den Vorräumen, Umgängen und Treppenhäusern irgend eine Zugscheinung auftritt. Bei einem im Auditorium herrschenden entsprechenden Überdruck wird dann aber eine besondere Ventilationsanlage für die Treppenhäuser nicht nötig, da das vorhandene Druckgefälle schon von selbst das Eindringen schlechter Luft verhindert. Besondere Vorrichtungen, die zum Absaugen verbrauchter Luft dienen, sollten mithin in den Treppenträumen von Theatern vermieden werden.

**I**n dem gleichen Maße wie die Lüftungseinrichtungen des Zuschauerraumes auf die Verkehrswege einen wesentlichen Einfluß ausüben, hängt die durch die Beheizung zu erzielende Temperatur der Verkehrsräume von derjenigen des Auditoriums ab.<sup>172)</sup> Für das moderne Theatergebäude kommt nur noch die Zentralheizung in Frage, die vornehmlich als Niederdruckdampfheizung eine gleichmäßige Erwärmung aller Teile des Hauses ermöglicht. Da außerdem jeder Zuschauer im Auditorium als ein Heizkörper betrachtet werden kann, so werden die Umgänge und Treppenhäuser in der Regel eine wesentlich niedrige Temperatur aufweisen als der Zuschauerraum mit seiner großen Zahl von Menschen. Wenn dann die Türen geöffnet werden, so wird der zwischen diesen beiden Gebäudeteilen herrschende Druckunterschied sich bemerkbar machen. Bei vielen Theatern lag trotzdem der Beheizung eine Berechnung zu Grunde, welche für die Verkehrsräume eine um 5° tiefer gelegene Temperatur verlangt als für den Zuschauerraum. Kroll kommt unter Zugrundelegung des Stadttheaters zu Nürnberg, wo der Höhenunterschied zwischen Auditorium und Verkehrswegen 12,0 m beträgt, zu dem Ergebnis, daß die Gefälldifferenz, da 1 cbm Luft von 20° = 1,205 kg wiegt, mithin  $12 \cdot (1,226 - 1,205) = 0,252$  mm betragen würde. „Auf die Eingangstüren des Parketts wird sonach, wenn die Türen der Logen des dritten Ranges geöffnet werden, ein Überdruck von außen von 0,252 mm entstehen und durch die Spalten dieser Türen die um 5° kühlere Luft mit rund 2 m Geschwindigkeit einströmen, wodurch Zug erzeugt werden kann.“ Es muß deshalb gefordert werden, daß die Temperatur von Zuschauerraum, Umgängen, Treppenhäusern und Eintrittshallen möglichst gleich gehalten werde. Als zweckentsprechende und günstigste Temperatur für alle Räume des Gebäudes einschließlich der Treppenhäuser werden bei der Öffnung des Hauses 17—18° C angenommen werden müssen.

172) vergleiche hierzu: Zeitschrift für Bauwesen 1863: Heizung und Ventilation der Theater; Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure 1894: Heizung und Lüftung der Schauspielhäuser; Zeitschrift für Heizung und Lüftung 1896: Heizung und Lüftung von Theatern; Gesundheit-Ingenieur 1887: Temperatur und Ventilation von Theatern.

Bezüglich der Aufstellung von Heizkörpern in den Verkehrsräumen ist in den §§ 11 und 16 der geltenden Baupolizeiordnung gegenüber den älteren Vorschriften eine wesentliche Änderung eingetreten. Im § 16 heißt es: „Auf Fluren und Treppen sind dem Verkehr hinderliche Einbauten unstatthaff“ und im § 11: „Die Wandflächen des Parkettflurs bis zu 2,0 m Höhe über dem Fußboden dürfen keine Vorsprünge haben.“ Daher werden die Heizkörper in den Treppenhäusern und Umgängen nicht mehr vorstehen, sondern nur in der üblichen Weise eingebaut werden. Im übrigen werden Verkleidungen der Heizkörper nur noch in den Magazin- und Garderobenräumen verlangt, nicht auch in den Verkehrswegen, während früher solche überall da vorgesehen werden mußten, wo dem Publikum der Zutritt möglich war.

**M**it dem Verlegen des Theaters in den geschlossenen Raum hat sich gleichzeitig die Notwendigkeit einer künstlichen Beleuchtung ergeben, die zuerst in einfachster Weise durch Kerzen und Öllampen geschah. Nachdem aber in den dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts die Gasbeleuchtung aufgekommen war und allgemein für die Theater Verwendung gefunden hatte, wurden der Theatertechnik auf diesem Gebiete neue Möglichkeiten erschlossen, welche bei aller für die damalige Zeit in künstlerischer Hinsicht erreichten Vollkommenheit ungeheure Gefahren enthielten. Die Geschichte der Brandkatastrophen um die Mitte des neunzehnten Jahrhunderts beweist, daß gerade infolge des Gaslichtes die großen Unglücksfälle hervorgerufen wurden, die bei der früheren primitiven Beleuchtungsart kaum in dem Maße hätten stattfinden können. Für diese Untersuchung kommt es im wesentlichen darauf an, das Verhalten der Gasbeleuchtung, sofern diese auch in den Verkehrsräumen zur Anwendung gelangt, während einer Panik selbst zu ermitteln und der Brand des Ringtheaters gibt auch hierfür die historische Unterlage. Der Kulminationspunkt der Katastrophe muß in dem Moment erblickt werden, in welchem der Vorhang durch den gewaltigen Überdruck auf der Bühne bis an die Decke des Zuschauerraumes geschleudert wurde. Das Publikum, das während des kurz vorhergegangenen Aufbaus zum Teil noch sorglos auf den Plätzen verharrete, strömte nunmehr sämtlich den Ausgängen zu, um auf den Treppen das Freie zu erreichen. In diesem kritischen Augenblick erlosch die Gasbeleuchtung auf den Stiegenhäusern und Umgängen, sodaß das fliehende Publikum in der tiefsten Finsternis die Ausgänge nicht mehr auffinden konnte und dem Erstickungstode schutzlos preisgegeben war. Es ist bis heute noch nicht einwandfrei festgestellt worden, ob die Gasbeleuchtung in der Tat von selbst erloschen ist oder die Hähne vom Personal abgeschlossen wurden. Diese Unklarheit ändert indessen nichts an der Unzulänglichkeit der Beleuchtungsart im Falle eines Brandes, da der auf der Bühne aufgetretene Überdruck schon von selbst die Flammen hätte ersticken müssen. Den Beweis dafür liefert die im Jahre 1905 stattgefundene Brandprobe des Wiener Modelltheaters, die gezeigt hat, daß in den Gasleitungen stets ein gewisser Überdruck vorhanden ist; da aber schon kurze Zeit nach dem Ausbruch eines Feuers der Luftraum in den entsprechenden Räumen selbst einen hohen Überdruck erhält, so kann ein weiteres Ausströmen des Gases nicht mehr stattfinden, weshalb die

Beleuchtungsflammen erlöschen. Auf alle Fälle muß daher eine Gasbeleuchtung in den Treppenhäusern als völlig unzureichend und gefährlich erachtet werden und sollte in keiner Weise mehr Verwendung finden. Die neuen Baupolizeiordnungen verbieten daher mit Recht in sämtlichen Theatern die Anlage von Gasflammen, während in den vorhergehenden Vorschriften solche noch für kleine Theater gestattet war.

Hinreichende Sicherheit bietet lediglich die elektrische Beleuchtungsart<sup>173)</sup>, die seit der Erfindung der Glühbirne im Jahre 1882 allen Ansprüchen vollauf genügt. Um allen Eventualitäten im Falle eines Bühnenbrandes vorzubeugen, schreibt die Baupolizei für Theater das Zweileitersystem vor, sodaß dem Bühnenhaus und dem Zuschauerhaus in zwei getrennten und isolierten Gruppen die Energie zugeführt wird. Die gewöhnliche Beleuchtung in den Treppenhäusern ist daher ganz unabhängig von den bühnentechnischen Lichtanlagen und das Versagen einer Stromquelle schließt noch nicht die Wirkung der anderen aus.

Von besonderer Bedeutung muß die Frage der Notbeleuchtung auf den Verkehrswegen erscheinen, die im Falle eines Brandes bei einem Versagen des Hauptlichtes eine derartige Lichtwirkung zu erzeugen hat, daß den Zuschauern die Auffindung der Ausgänge und der Weg in den Treppenhäusern bei genügender Helligkeit ermöglicht wird. Als primitivste Beleuchtungsart gelten auch hier die Kerzen und Öllampen, die in dieser Hinsicht noch bis vor kurzer Zeit allgemein üblich waren, trotzdem die Unglücksfälle und angestellten Versuche ihre Unzulänglichkeit ohne Zweifel erkennen ließen. Bei dem Brand der Komischen Oper zu Paris erstickten die Öllampen schon nach wenigen Sekunden infolge des Mangels an Sauerstoff<sup>174)</sup>; im Wiener Ringtheater war eine Notbeleuchtung überhaupt nicht vorhanden.<sup>175)</sup> Bei der Brandprobe des Wiener Modelltheaters wurde als Ergebnis festgesetzt, daß eine Nebenbeleuchtung, die aus Fettstofflicht besteht, infolge ihrer Abhängigkeit von dem Sauerstoffgehalt der Luft und von den herrschenden Luftströmungen von allen Beleuchtungsarten zuerst erlosch, da derartige Lampen bei einem Feuer entweder den Rauchgasen oder den Zegerscheinungen nur kurze Zeit widerstehen können. Dagegen hat sich „in überzeugender Weise bei allen Brandversuchen die große Überlegenheit des elektrischen Lichtes gegenüber allen anderen Beleuchtungsmitteln dargetan.“ In Übereinstimmung sämtlicher Fachleute wurde daher die Einführung der elektrischen Notbeleuchtung seitens der Baupolizeien verlangt und gleichzeitig der Vorschlag gemacht, Haupt- und Nebenbeleuchtung derart von einander zu trennen, daß das Versagen der einen nicht auch die Wirkung der anderen beeinträchtigt. Die neue Polizeiverordnung geht darin noch weiter, indem sie vorschreibt, daß jede Notlampe ihre eigene mit ihr unmittelbar verbundene Kraftquelle besitzen muß, bezw. daß nur eine beschränkte Anzahl zusammengefaßt werden darf, die dann von einer besonderen Stromquelle zu speisen sind. Die Verteilung der Notlampen hat zweckmäßig in der Weise zu geschehen, daß sie die Richtung des Weges vom Zuschauerraum durch die Umgänge und Treppenhäuser deutlich erkennen lassen; die unmittelbar ins Freie führenden Türen sind als solche noch besonders durch rotes Licht hervorzuheben.

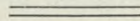
Bei der Beleuchtungsfrage für die Verkehrsräume in Theatern wird man, sofern es sich um die gewöhnliche Erhellung handelt, von den sachlichen Anforderungen

173) Nachrichten von Siemens u. Halske, Elektr. Theaterbeleuchtung 1897 Nr. 34 u. 39; Deutsche Bauzeitung 1889 Seite 156.

174) Gilarðone, Zum Brand der Komischen Oper zu Paris, Hagenau 1887.

175) Fodt, a. a. O.

auszugehen haben, denen zunächst neben der Ökonomie und Einfachheit der Anlage möglichst ruhiges Licht zu entsprechen hat. Dann wird der Gedanke, daß die Treppenträume nicht zum dauernden Aufenthalt dienen sollen, für die Lösung der ästhetischen Beleuchtungsfrage maßgebend sein müssen. Deshalb ist vor allem helles Licht zu fordern, das aber weder beim Hinabschreiten noch beim Hinaufsteigen blenden darf. Diese Bedingungen können am ehesten durch die Anwendung von elektrischen Beleuchtungskörpern erzielt werden, weil sie ein fein verteiltes Licht gestatten, das für die Erhellung der Treppenanlagen am geeignetsten erscheint. So vermag gleichzeitig der Tendenz der Verkehrswege in Theatern entsprochen zu werden, deren bauästhetische Funktion darin besteht, auf den Hauptraum des Hauses, den Zuschauerraum, in einfacher und würdiger Weise derart vorzubereiten, daß eine aufs Äußerste gesteigerte Gesamtwirkung den die Treppenträume durchschreitenden Personen noch vorbehalten wird. In gleichem Maße muß das Foyer als der Sammelpunkt aller Kommunikationen den stärksten Eindruck ausüben können, weshalb eine besondere Betonung der Treppen und Umgänge durch die Anbringung von reichen, kombinierten Systemen der Beleuchtungskörper nicht empfehlenswert erscheint. Eine diesen Erwägungen völlig gerecht werdende Anlage bietet beispielsweise das von Sehring erbaute Theater des Westens<sup>176)</sup> zu Charlottenburg, in welchem sämtlichen Verkehrswegen eine kassettierte Deckenbildung gegeben wurde, die in jedem Felde eine einzelne Glühbirne aufnimmt, während andererseits im Foyer und Zuschauerraum das Licht von einem gemeinsamen Mittelpunkt, dem Kronleuchter, ausstrahlt, der somit eine unmittelbare und festliche Wirkung bei den die Räume betretenden Personen auslöst. — Der ganzen Beleuchtungsfrage darf demnach eine nicht zu verkennende notwendige Bedeutung zugemessen werden, weil sie letzten Endes erst die Gesamterscheinung der baukünstlerischen Raumgestaltung bedingt. Neben den Ansprüchen an die Bauästhetik stehen aber die Forderungen an die Bauhygiene, zu deren Erfüllung gerade das elektrische Licht ein unentbehrliches Hilfsmittel für das moderne Theatergebäude geworden ist.



---

176) Oesterreichische Monatsschrift für den öffentlichen Baudienst 1897 Seite 226.

## DIE KÜNSTLERISCHE DURCHBILDUNG DER TREPPENANLAGEN.

Die künstlerische Ausgestaltung der Verkehrsräume in Theatergebäuden kann nur ein kurzes Stadium ihrer Entwicklung aufweisen, da bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts eine sorgfältigere Ausstattung lediglich auf den Kern des Theaterhauses, den Zuschauerraum, beschränkt war. Selbst in den Theatern des Altertums, die wegen ihrer hervorragenden öffentlichen Stellung weit höhere Bedingungen zu erfüllen hatten, bilden die Treppenanlagen doch nur ein künstlerisch untergeordnetes Motiv, weil sie zwischen und unter die Substruktionen gelegt keine selbständige Raumanlage bildeten. Während des Mittelalters spielten die Treppen im Organismus des Grundrisses überhaupt keine wesentliche Rolle, erst mit dem Niedergang der Gotik beginnt die künstlerische Entwicklung der Verkehrsräume zunächst in den Wohnhäusern und Palästen, in denen bald die großartige Ausstattung der Vestibüle und Treppenhäuser an dem monumentalen Charakter des ganzen Gebäudes einen selbständigen Anteil nimmt. Diese bedeutsame Wendung in der Auffassung der Verkehrsräume, die seit dem 15. Jahrhundert mit dem Eintritt der Renaissance der Baukunst neue und großartige Erfolge bringen sollte, ist an dem Theater so gut wie spurlos vorübergegangen, denn wir finden keine Anlage, die dem erwachten Bewußtsein entsprechen würde, daß die Vestibüle und Treppenanlagen im Theatergebäude zu einem außerordentlichen Anteil an der monumentalen Entwicklung des ganzen Hauses berufen sind. Während die architektonische Ausgestaltung der Verkehrsräume bei den öffentlichen Gebäuden sehr bald zu den höchsten Leistungen geführt wird und seitdem Ausführungen erfahren hat, wie sie in ihrem Glanz und ihrer Pracht selbst die klassische Zeit in keinem Beispiele uns darbietet, verharren merkwürdigerweise die Verkehrsräume in den Theatern konsequent in ihrer untergeordneten Stellung und lassen weder in Rücksicht auf die Bequemlichkeit noch in wahrer künstlerischer Auffassung eine dementsprechende Behandlung erkennen. Die Treppen werden so gut oder so schlecht wie es eben ging in die toten Ecken des Saales oder in die licht- und luftlosen Zonen des Zuschauerhauses gelegt, sodaß lediglich dem nackten Zweck Genüge getan wird. Dieser seltsame Gegensatz zu den fast in gleicher Zeit hoch entwickelten Treppenanlagen der Paläste und öffentlichen Gebäude, der noch interessanter erscheint, wenn man bedenkt, daß auch die Theater für die gleiche Stufe der Gesellschaftsklassen bestimmt waren und doch dieselben Bedingungen an Raumluxus zu erfüllen hatten; dieser Gegensatz wird am auffälligsten durch den Widerspruch, den uns das Theaterhaus selbst darbietet: denn der Zuschauerraum erhielt



Fig. 102. Das Charlottenburger Schiller-Theater. Westliches Foyer. 177)

eine prachtvolle Ausgestaltung, die in der festlichen und dekorativen Theaterarchitektur den höchsten Triumph gefeiert hat.

Erst in der Mitte des vorigen Jahrhunderts begannen die Theaterarchitekten die äußerst sparsame und unzureichende Ausbildung der Treppen und Vorräume aufzugeben und allen Teilen des Hauses eine gleichmäßige, d. h. mit dem jeweiligen Zweck harmonisierende Ausstattung zu Teil werden zu lassen. Nachdem aber die innere Notwendigkeit dieser Reform einmal gewürdigt und anerkannt war, nahm die Entwicklung nunmehr einen fast stürmischen Verlauf, der bereits nach einem Dezennium seinen Höhepunkt erreichte.

Die Entwicklung der künstlerischen Ausgestaltung der Verkehrsräume kann in zwei Epochen geteilt werden, von denen die erstere von den Stilideen der Renaissance ganz und gar beherrscht wird. Die Semperschen Bauten geben in den Treppenhäusern und Vestibülanlagen eine klassische Architektur wieder, die trotz einer großen Fülle an Ornamenten und Malereien dem Charakter der Verkehrswege

177) nach Littmann, Das Charlottenburger Schiller-Theater, Seite 40.



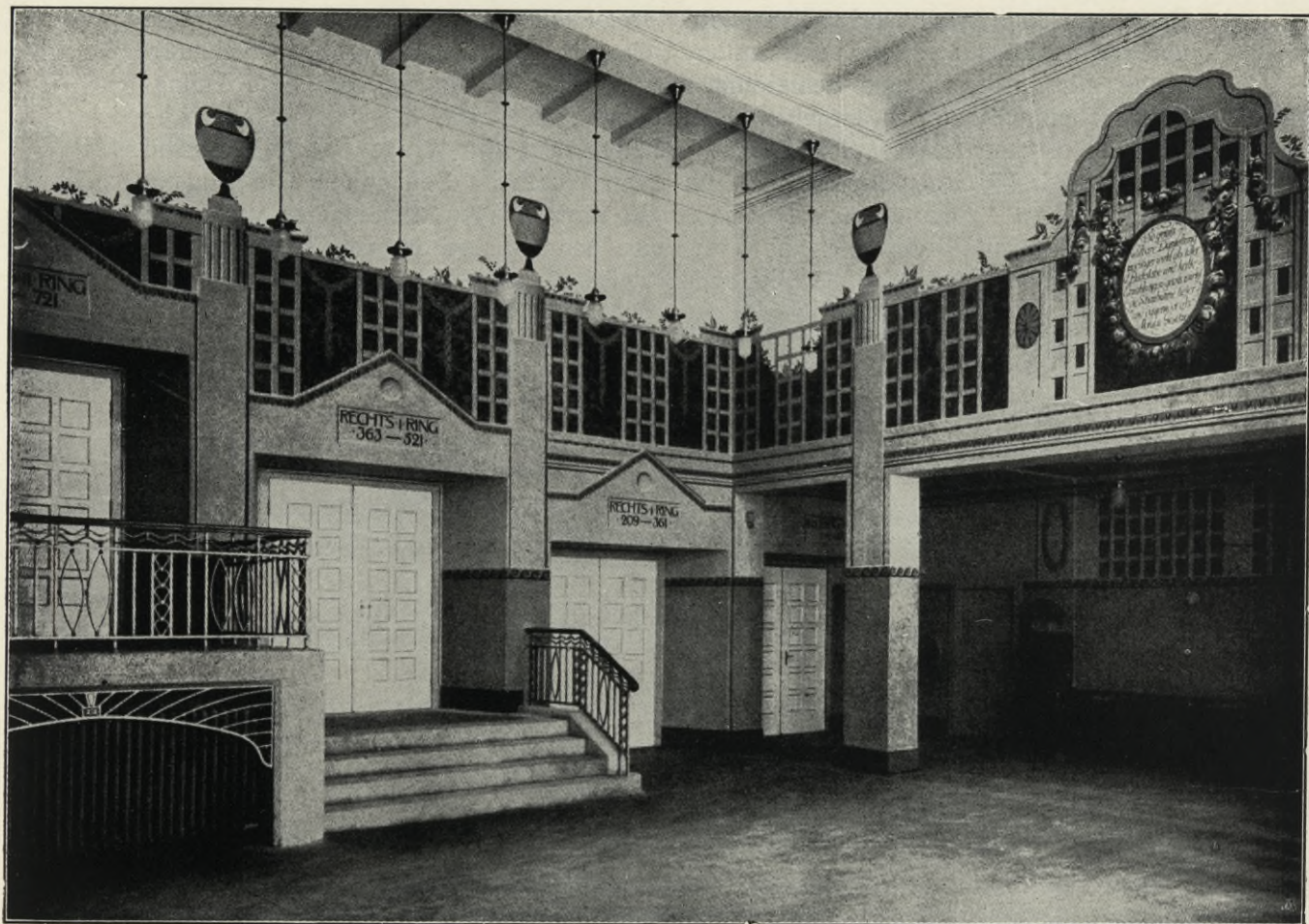


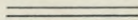
Fig. 103. Künstler-Theater zu München. Umgang. 178)

als dem vorbereitenden gerecht wird, indem für den Zuschauerraum mit seiner größten Pracht der Ausstattung immer noch eine Steigerung sich ergab. Den Abschluß dieser Periode gibt die Garniersche Große Oper zu Paris, die in den Zugangsräumen eine vorbildliche innere Raumgestaltung darstellt; sie gewährt den sie durcheilenden Personen einen Eindruck, der mit der Eingangshalle schlicht und einfach einsetzt und im Haupttreppenhaus zu einer grandiosen Prachtentfaltung den Höhepunkt der Verkehrsräume erreicht, ohne daß aber eine letzte Steigerung der Wirkung für den Zuschauerraum und das Foyer schon vorweggenommen wird.

Der modernen Auffassung entspricht jedoch diese übertrieben-prunkvolle Architektur nicht mehr ganz, weil wir die aus der technischen Bedürfnisform und dem Material heraus entwickelten sachlicheren Formen bevorzugen, welche namentlich dem Charakter der Verkehrswege besser entsprechen. So muß in der zweiten, modernen Epoche der künstlerischen Ausgestaltung das Material an sich wirken und durch edle und einfache Formen den dekorativen Aufwand ersetzen, der mit

178) nach Littmann, Das Münchener Künstler-Theater, Seite 32.

Recht dem Auditorium vorbehalten wird. Denn die Wanddekoration der Vestibüle und Treppenhäuser verlangt eine andere Behandlung, als die des großen Zuschauersaales; für diesen ist eine Bekleidung mit Stoffen oder Tapeten, um eine behaglichere Raumwirkung zu erzielen, ebenso am Platze, wie die verschwenderische Fülle an ornamentalem und figürlichem Schmuck, um die Ränge und die Decken besonders festlich zu gestalten und um durch plastische Behandlung die Akustik zu verbessern. Aber die Treppenhäuser mit ihren großen Wandflächen verlangen lediglich eine gute architektonische Gliederung, denn nur so charakterisieren sie die Eigenart des Raumes, der als Bindeglied zwischen der Außenarchitektur und den eigentlichen Innenräumen mit beiden harmonieren soll. In den neueren Theatern ist diese Idee in glücklichster Weise dadurch zum Ausdruck gelangt, daß unter sparsamer Verwendung desselben Materials, welches im Zuschauerraum die Hauptrolle spielt, zugleich auf diesen in bewußter und würdiger Weise vorbereitet wird. (Fig. 102, 103.) Der typische Entwicklungsgang der Ausbildung der Verkehrswege in Theatergebäuden zeigt also neben der stets fortschreitenden bautechnischen Ausgestaltung auch eine künstlerische Selbsterziehung der Architekten, die der modernen Auffassung einer Erneuerung in den Lebensformen und Lebensbedürfnissen zu entsprechen sucht.



DER ABSCHLUß IN DER ENTWICKLUNG DER  
TREPPENANLAGEN UND DER VERKEHRSFÜH-  
RUNG IN THEATERGEBÄUDEN UND DER NEU-  
BAU DES KÖNIGLICHEN OPERNHAUSES  
ZU BERLIN.

Die in der Untersuchung angezogenen Systeme der Treppenanlagen und der Verkehrsführung lassen sich in zwei Kategorien zerlegen; die eine Art findet Verwendung in einem Haus, das im wesentlichen für den reinen Kunstgenuß bestimmt ist, und die andere in einem Haus, das als Nebenzweck hohen repräsentativen Forderungen zu genügen hat. Zu dem „bürgerlichen Typus“ gehören das Seelingsche System, das Schema der österreichischen Architekten Fellner und Helmer und alle diejenigen Anordnungen, welche aus jenen hervorgegangen sind und mehr oder minder mit denselben Motiven arbeiten. Für den „höfischen Typus“ kommen allein Semper und Garnier in Betracht, während Littmann im Hoftheater zu Weimar einen kombinierten höfischen und bürgerlichen Typus gibt, ohne dem einen oder dem anderen einen besonderen Vorzug einzuräumen.

Das in Planung begriffene Neue Königliche Opernhaus zu Berlin hat dem höfischen Typus zu entsprechen und wird demgemäß das System Sempers oder Garniers zeigen. Ersteres kann, ohne seine besondere Eigenart vollständig zu verlieren, für die modernen Ansprüche nicht mehr umgestaltet werden, mithin bleibt allein die Garniersche Form des zentralen Systems übrig, sodaß in diesem Stadium der Entwicklung für ein großes deutsches Hoftheater nur ein französisches Schema der Treppenanlagen und der Verkehrsführung zur Verfügung steht. Auf Grund der heute geltenden Baupolizeiordnungen kann bei dem Garnierschen System aber lediglich noch die Haupttreppe bestehen, während die Nebentreppen eine vollständige Umgestaltung ihrer Situation erfordern, weil für diese eine Tagesbeleuchtung sowie unmittelbare Ausgänge ins Freie verlangt werden. Mithin wird eine Kombination des zentralen Schemas der Verkehrsführung mit den den neuen Bestimmungen entsprechenden Rangtreppen stattfinden. Nun soll der Zuschauerraum des neuen Königlichen Opernhauses zu Berlin die große Zahl von etwa 2500 Sitzplätzen fassen, wobei nahezu 1000 Plätze auf das stark ansteigende Parkett entfallen. Für die Bewältigung einer solchen Verkehrsführung hat Prof. Littmann bereits deutliche Hinweise gegeben, indem er die Zweiteilung des Parketts in Vorder- und Hochparkett einführte; hierbei verdient wegen einer raschen Entleerung des Hauses vor allem die Ausgestaltung der beiderseitigen Ausgänge des stark ansteigenden Parketts die größte Aufmerksamkeit. Das von Littmann verteidigte und aus dem Wagnertheater zu Bayreuth entnommene System wurde im Prinzregententheater zunächst von den Schlacken einer ganz unzureichenden baulichen Ausgestaltung befreit, mußte dann aber dem ganz neuen und durchaus gesunden System des Charlottenburger Schillertheaters weichen, und wird schon im Prinzip den modernen Anforderungen und den geltenden Baupolizeigesetzen auf die Dauer kaum standhalten können.

Auf Grund überlieferter geschichtlicher Hofbaukunst nehmen in dem Berliner Opernhausprojekt die für den Dienst des Landesherrn bestimmten Räume die linke Seite des Hauses in Anspruch, eine aus der Régencezeit übernommene Ge-

pflogenheit, für die kein Grund ermittelt werden kann oder gar eine Entwicklung aufzuzeigen ist. Aus dieser traditionellen Disposition ergibt sich ohne weiteres, daß die Anfahrt für den Hof auf der linken Seite des Hauses zu erfolgen hat, während für die entgegengesetzte schon aus Gründen der Symmetrie ebenfalls ein besonderer Zugang vorzusehen ist. Bei der Großen Oper zu Paris ist durch die seitlichen Unterfahrten, welche ganz allgemein den zu Wagen Ankommenden dienen, eine gewisse Einseitigkeit der Verkehrsführung aufgetreten, für die als Ausgleich das unter dem Parkettraum liegende kreisrunde Vestibül geschaffen werden mußte. Dieser Empfangs- und erste Verteilungsraum wird aber heute fast ausschließlich während der Sommermonate wegen seiner kühlen Temperatur benutzt, während er in der Hauptspielzeit vom Publikum, das nur durch den Haupteingang an der Vorderfront das Gebäude betritt, gewöhnlich gemieden wird. Die Pariser Anordnung ist durch das Projekt der Verkehrsführung sicher begründet, aber die jahrelangen Erfahrungen lassen derartige Einrichtungen für uns als nicht zweckmäßig und als raumverschwenderisch erkennen. In dieser Hinsicht bietet das Berliner Opernhausprojekt schon von vornherein eine fortschreitende Entwicklung des Garnierschen Systems, weil die auf der rechten Seite befindliche Anfahrt für die Privatfuhrwerke und die Abonnenten bestimmt ist.

Außer der Großen Königlichen Hofloge, die 80 Plätze erhält, werden am Proszenium und zwar im Parkett und im ersten Rang je 12 Frontplätze für den Hof gefordert, wobei für jede der beiden Raumgruppen eine besondere Eingangshalle mit gedeckter Unterfahrt und eine besondere Treppenanlage vorzusehen ist. Nun war als erforderlich bezeichnet, „daß zwischen den Königlichen Proszeniumslogen und dem Salon hinter der großen Festloge gegenüber der Bühne eine unmittlere, würdige, dem Publikum nicht zugängliche Verbindung hergestellt werde.“ Damit wird eine Lösung verlangt, die bei dem Bau jedes bedeutenden Hoftheaters zur Diskussion gestanden hat, aber bisher noch nirgends in diesem Umfang und in diesem vollendeten Schema zur Geltung gekommen ist. Unter den ausgeführten Hoftheatern muß dem Wiener Hofburgtheater eine besondere Stellung eingeräumt werden, die schon allein durch die radiale Austeilung der allgemeinen Verkehrstreppe bedingt ist. Aber das System genügt infolge der Situation des Kaiserhofes nicht mehr den modernen Ansprüchen, weil wir heute nicht mit licht- und luftlosen Zonen arbeiten dürfen, sondern eine direkte Tagesbeleuchtung für jeden Verkehrsraum verlangen. Bei der Großen Oper in Paris ist eine Mittelloge überhaupt nicht vorhanden, was um so seltsamer erscheinen muß, als das Theater seinerzeit noch für den Kaiser Napoleon III. geplant war. In dem von Cavos im Jahre 1856 erbauten Kaiserlichen Theater zu Moskau<sup>179)</sup> sind die Verkehrsräume für die Seitenlogen nur in den geringsten Abmessungen gehalten, während für die der Bühne gegenüberliegende Paradeloge ein besonderer Zugang oder Vorraum überhaupt nicht hergestellt war. Daher müssen bei festlichen Gelegenheiten die beiden Haupttreppen sowie das Haupttreppenhaus allein für den Kaiserlichen Hof reserviert bleiben, wobei das allgemeine Publikum auf die beiden Seitenvestibüle beschränkt bleibt, die nur eine äußerst spärliche Ausdehnung aufweisen. Gegenüber diesem auffallenden Mangel an den wichtigsten Zugangstreppe für den Hof zeigt das im Jahre 1871 niedergebrannte Großherzogliche Theater zu Darmstadt<sup>180)</sup> eine direkte Verbindung der Mittel- mit den Seitenlogen, die aber hier auf beiden

179) Allgemeine Bauzeitung 1861 Bl. 402.

180) Moller und Heger, Das Großherzogliche Hoftheater zu Darmstadt.

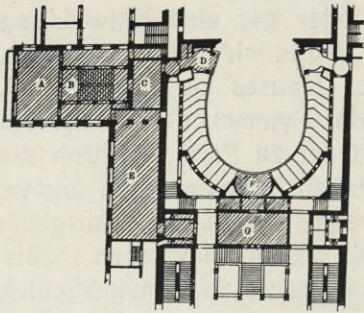


Fig. 104. Räume für den Dienst des Landesherrn im Hofopernhaus zu Wien. 181)

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| A Unterfahrt            | D Hofloge            |
| B Treppe für den Kaiser | E Verbindungsgalerie |
| C Salon z. Hofloge      | F Hoffestloge        |
|                         | G Hoffestsaal.       |

Seiten des Proszeniums vorgesehen waren. Daher schloß die für die Fürstlichkeiten bestimmte Raumgruppe, welche durch eine Reihe von Gemächern und Festsälen einen ununterbrochenen Zusammenhang gewährte, den ganzen Zuschauerraum ringsum ein, sodaß dem allgemeinen Publikum nur ein enger Durchgang beiderseits der Großen Hofloge zur Verfügung stand, wobei der Zwischenaktsverkehr in Höhe des ersten Ranges, der für die gesellschaftliche Entfaltung am bedeutendsten war, auf beiden Seiten des Hauses zugleich jederzeit unterbrochen werden konnte. Aus diesem Konglomerat mißglückter Systeme, die teils zu dürftige teils zu umfangreiche Verkehrsräume für den Hof geben, schält sich schließlich mit großer Klarheit ein treffliches

Schema heraus, das im Hofopernhaus zu Wien einen vorläufigen Abschluß der Entwicklung darstellt. (Fig. 104.) Die Kaiserlichen Gemächer bleiben hier auf die linke Seite des Hauses beschränkt und zwar derart, daß ein langgestreckter Galeriesaal die Verbindung der Mittel- mit den Seitenlogen herstellt. Die für den Zugang erforderlichen Räume liegen in einem selbständigen Seitentrakt, der die Unterfahrt, Festtreppe und die Vorsalons enthält. Der Verkehr kann also zeitweise nur auf einer Seite des Hauses unterbunden werden, während aber nunmehr auch ein indirekter Zugang zu den Foyers und Nebenräumen mittelst der in die Eckzwickel des Zuschauerraumes gelegten Rangtreppen zur Verfügung steht. Dieses System gibt die richtige und zweckmäßige Lösung, da die Verbindung der Raumgruppe für den Hof unmittelbar vor sich gehen kann, wobei eine Benachteiligung der Verkehrsführung für das allgemeine Publikum auf das Mindestmaß reduziert wird. Die einzige Treppenanlage für den Hof kann aber bei festlichen Anlässen nicht für genügend gelten, da sie durch ihre Lage im Seitentrakt zu weit von der Mittelloge entfernt liegt und dann nur unscheinbare Durchgänge zur Verfügung stellt, die den Zwecken einer kaiserlichen Repräsentation nicht „würdig“ zu entsprechen vermögen. Schließlich muß ein Mangel darin erblickt werden, daß für die Erzherzöge, denen die rechte Seite zugewiesen ist, eine Benutzung des allgemeinen Logenumganges in Höhe des ersten Ranges erforderlich ist. Die in dem Programm für das neue Königliche Opernhaus zu Berlin verlangte zweite Treppenanlage, die unmittelbar zum Salon der Mittelloge emporführen soll, gibt daher zunächst eine fortschreitende Entwicklung, die aber gleichzeitig zum endgültigen Abschluß gebracht wird, weil außerdem eine Verbindung zwischen den Mittel- und Seitenlogen herzustellen ist, wobei aber die Seitenlogen nunmehr nur auf einer Seite des Hauses, und zwar im Parkett und ersten Rang, anzulegen sind.

Im Hinblick auf diese Probleme, welche im modernen Theaterbau noch ihrer Lösung harren, haben für den Abschluß der vorliegenden Untersuchung diejenigen Arbeiten der bisherigen Wettbewerbe für das neue Königliche Opernhaus zu Berlin keine Bedeutung, welche entweder die innere raumkünstlerische Ausgestaltung auf Kosten der aus den Treppenanlagen und der Verkehrsführung sich ergebenden Sicherheit in den Vordergrund stellen, oder diejenigen Projekte, welche Motive für

181) nach Handbuch der Architektur IV, 6, 5.

die Anlage der Verkehrswege benutzen, die beispielsweise durch die Verwendung von Doppeltreppen oder von einer langen, tunnelartigen Unterfahrt den Charakter eines Notbehelfes verraten und somit einen vollendeten Grundriß oder wenigstens eine fortschreitende Entwicklung der Treppenanlagen und der Verkehrsführung von vornherein ausschließen. Zunächst hat Littmann im ersten Wettbewerb versucht, das Garniersche System auf Grund der heute geltenden Baupolizeiordnungen derart umzugestalten, daß ausschließlich die Nebentreppen im Vorderhaus an die Außenmauer gelegt werden. Hieraus ergab sich für sämtliche Verkehrs- und Nebenräume innerhalb des Zuschauerhauses der Mangel einer direkten Licht- und Luftzufuhr, weil auf der linken Seite die Raumgruppe für den Hof und auf der rechten die Diensträume für die Generalintendantur in ihrer Situation an den Seitenfronten des Zuschauerhauses den Rangtreppen im Vorderhaus zu entsprechen haben. Littmann gab also zunächst über das Problem Aufschluß, daß eine Modernisierung des Garnierschen Systems, um alle zeitgemäßen Bedingungen erfüllen zu können, bei einem umfangreichen Gebäudekomplex nicht ohne weiteres mehr von statten gehen kann. Hierfür hat dann Seeling ein neues Motiv eingeschaltet, indem er durch die Anlage von Höfen im Vorderhaus den Rangtreppen und im Zuschauerhaus den Umgängen und Nebenräumen eine direkte Licht- und Luftzufuhr gewährt, während im Zuschauerhaus auf der linken Seite die Diensträume für den Landesherrn und auf der rechten die für die Intendantur nun ohne weiteres die Seitenfronten einnehmen können. So kann zunächst die höchst umfangreiche Baumasse unbeschadet der baulichen Ausgestaltung des einen oder des anderen Gebäudetraktes als bewältigt betrachtet werden, wobei die Höfe mit zureichenden Abmessungen und in einer Lage angewendet wurden, welche im zweiten Wettbewerb für das ganze System der Verkehrsführung die Form eines griechischen Kreuzes ergab (vergl. Fig. 105, 106). Semper hat in seinen Hoftheatern stets die Querachse durch die in einer einzigen geraden Flucht emporgeführten großen Logentreppe besonders gekennzeichnet, während in dem üblichen Schema ein Schmalbau charakterisiert wird, der die Verkehrsführung aus der Mittelachse heraus entwickeln läßt. Aus der Kombination beider Systeme ergibt sich mithin eine besondere Disposition, die als deutsche einen neuen Typus der Verkehrsführung für die höfische Theaterbaukunst darstellt.

Ein besonderes Kennzeichen dieser Verkehrsführung bildet die Trennung des Parketts in Vorder- und Hochparkett, die bei dem Littmannschen Entwurf zuerst auftritt. (Fig. 107, 108.) Während aber Littmann hinsichtlich der Treppen zum Vorderparkett wieder auf sein erstes Werk, das Prinzregententheater, zurückgreift, ohne die Gründe klarzulegen, die ihn bestimmt haben, seine späteren Verbesserungen an diesem System auszuschalten, nimmt Seeling einerseits den Betrieb für das Vorderparkett ganz selbständig vor, indem er besondere Garderoben- und Vorräume mit direkten Ausgängen ins Freie anlegt, während er andererseits durch Tieferlegung dieser ganzen Raumgruppe statt der gefährlichen, einläufigen, schmalen und niedrigen Zugangstreppen die erforderlichen Differenzstufen als Abschluß der beiderseitigen Parkettumgänge benutzt. (Fig. 109, 110.) Füllung und Entleerung des Hauses sind mithin gleichermaßen berücksichtigt, weil der Zugang zu allen Sitzplätzen vom Hauptvestibül aus erfolgt und die Dezentralisation durch die getrennten, selbständigen Seitenausgänge erschöpfend durchgeführt ist. Bei den übrigen Projekten welche diese Ausgänge nicht aufweisen, bildet das Vorderparkett einen lebensgefährlichen Raum, wenn die geringste Gefahr eine Panik unter den Zuschauern herbeiführen würde. Zunächst müssen sich auf jeder Seite des Hauses etwa je

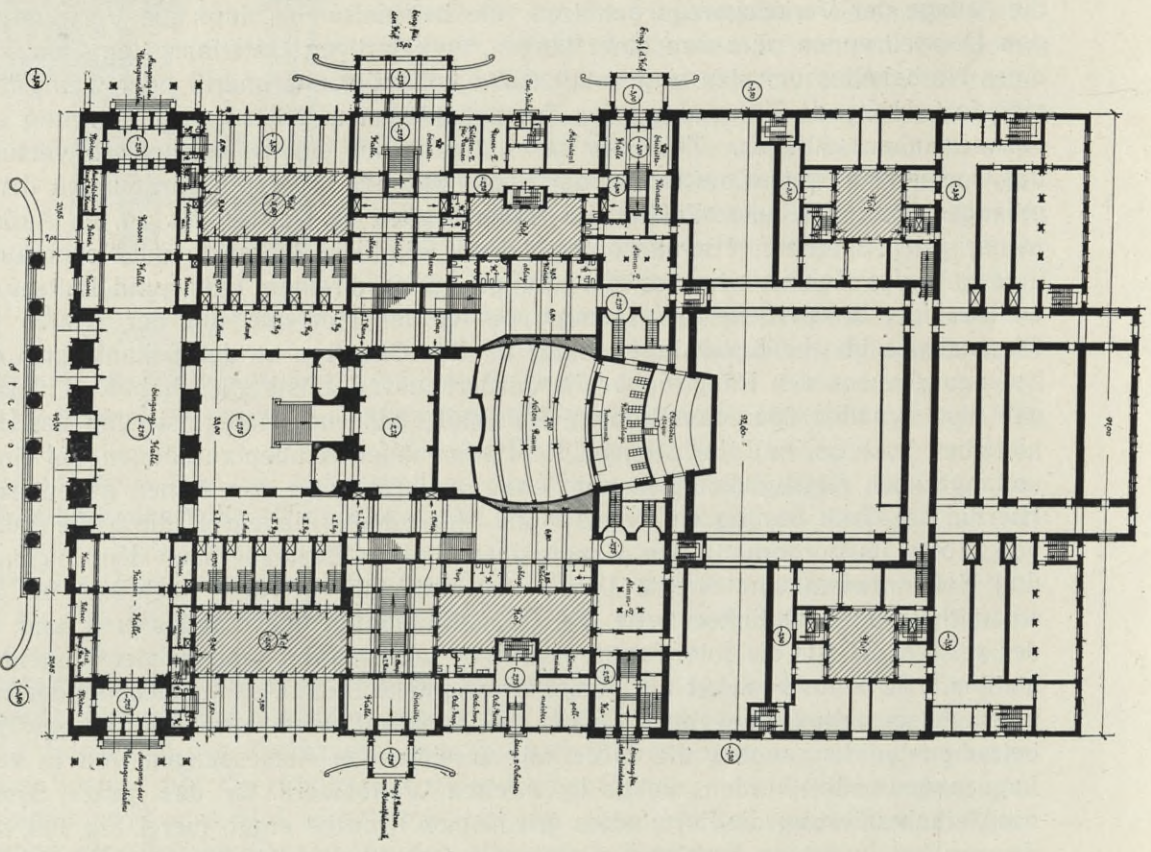


Fig. 105. Grundriß Vorderparkett.

9  
Gedelparkett

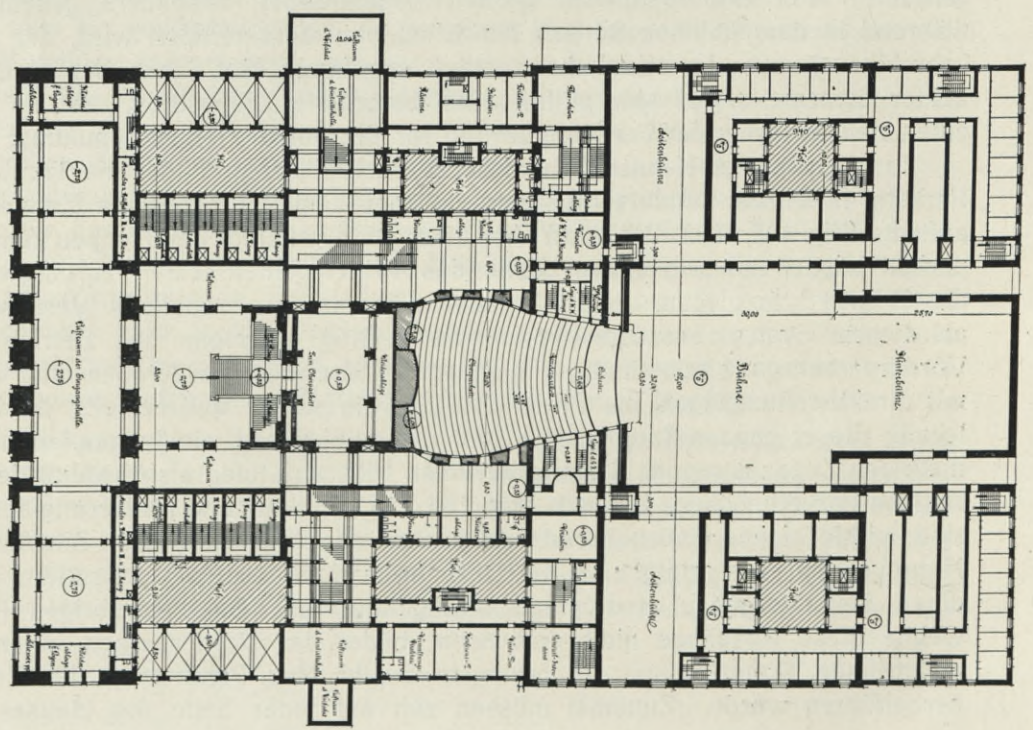
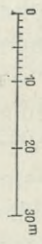


Fig. 106. Grundriß Hodparkett.



Programmatische des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten für den zweiten engeren Wettbewerb des Königlichen Opernhouses zu Berlin.



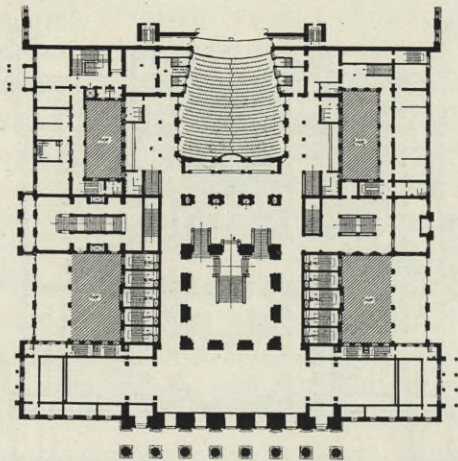


Fig. 107. Grundriß des Zuschauerhauses in Höhe des Oberparketts.

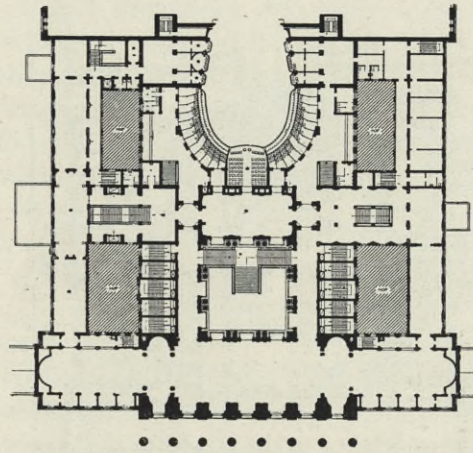


Fig. 108. Grundriß des Zuschauerhauses in Höhe des I. Rang.

Wettbewerbsentwurf für das Königliche Opernhaus zu Berlin von Prof. Max Littmann in München.

150 Personen durch die beiden schmalen einfluchtigen Treppen des Vorderparketts hindurchzwängen, welche die Wucht des nachdrängenden Menschenstromes auf eine dicht gegenüberliegende Wand werfen. Durch einen einzigen Ausgang öffnet sich dieser besondere Flur linker Hand nach dem Parkettumgang hin, auf welchen die Treppen vom Oberparkett und ersten Rang ausmünden, die jedesmal zusammen etwa je 600 Personen den Abzug gewähren müssen. Dies ist eine des 20. Jahrhunderts nicht würdige Lösung, welche die persönliche Sicherheit aus den Projekten nahezu herausgewirtschaftet hat.

Wenn auf die Höhe des Oberparketts und des ersten Ranges auf beiden Seiten des Hauses je 2 einläufige Treppen derart in einer geraden Flucht emporgeführt werden, daß sie von den Höfen durch eingeschaltete Toilettenräume getrennt, in völlig licht- und luftlose Zonen gelegt sind, so genügt diese Anordnung zunächst nicht den Baupolizeiordnungen, die im § 12 Ziffer 5 und 6 für jede Abteilung eines Hochparketts und für jeden Rang ihre besondere, nur zu ihm führende Treppen verlangen, deren Treppenräume durch Fenster in den Umfassungswänden Licht und Luft unmittelbar von der Straße oder einem vorschriftsmäßigen Hofe zu erhalten haben. (Vergl. Fig. 105, 106, 107, 108.) Fernerhin ergibt sich aber, daß einschließlich der Zugangstreppen zum Vorderparkett von je 9 Treppenanlagen auf jeder Seite des Hauses dann 4 ohne Tagesbeleuchtung sind. Dies ist ein Ergebnis, das durchaus einen Rückschritt in der Entwicklung der Treppenanlagen bedeutet. Die von Ihnesche Aufteilung in zwei vollständig von einander getrennte Anlagen derart, daß die Treppen zum ersten Rang als quadratische Räume in die Ecken des Parkettumganges und die Treppen zum Oberparkett an die Rückseite des Zuschauerraumes gelegt werden, stellt einerseits einen wesentlichen Fortschritt dar, weil die Rangtreppen jetzt Tageslicht von den Höfen erhalten; andererseits jedoch entsprechen die Oberparketttreppen nun nicht mehr der Bedingung, daß jede Abteilung „besondere“ nur zu dieser führende Treppen besitzen darf, da beide Läufe ein gemeinsames Antrittspodest aufweisen. Seeling ließ lediglich die Rangtreppen in einer einwandfreien baulichen Ausgestaltung unter direkter Licht- und Luftzufuhr von den Höfen her bestehen, während er die Treppen zum Hochparkett dadurch vollständig ent-

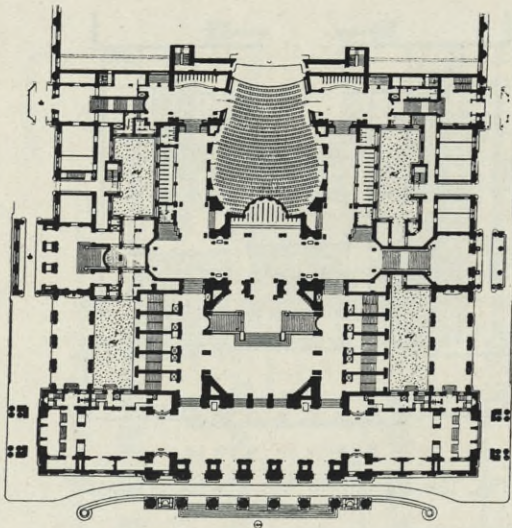


Fig. 109. Grundriß des Zuschauerhauses in Höhe des Parketts.

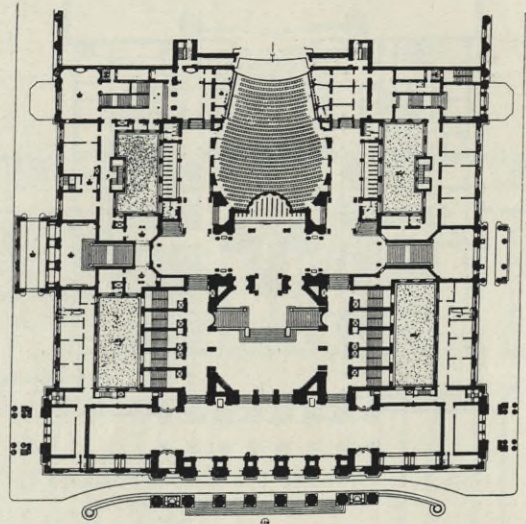


Fig. 110. Grundriß des Zuschauerhauses in Höhe der Proszeniumslogen.

Wettbewerbsentwurf für das Kgl. Opernhaus zu Berlin von Stadtbaurat H. Seeling in Charlottenburg.

behrlich gemacht hat, daß die erforderliche Höhe durch die notwendigen Differenzstufen, die in den Zugangswegen des Vorderhauses liegen, erreicht wird. (Vergl. Fig. 109, 110.) Auch dieses System widerspricht den Baupolizeiordnungen, weil nach § 11 Ziffer 4 Stufen im Zuge von Fluren verboten sind, sodaß eine endgültige Lösung der Treppen zum Hochparkett, die den Bauordnungen in jeder Hinsicht gerecht werden, bei diesem System der Verkehrsführung noch aussteht.

Die Zweiteilung der Verkehrsführung verlangt nun auch eine Modifikation der Garnierschen Haupttreppenanlage, welche aus dem innersten Wesen und dem Zweck der Verkehrsführung heraus den praktischen und ästhetischen Forderungen in gleicher Weise zu entsprechen hat. Das von Littmann erfundene Schema der Haupttreppenanlage hat daher die beiden untersten Treppenläufe gegenüber der Garnierschen Haupttreppe einfach umgekehrt, sodaß sie nunmehr außerhalb der eigentlichen dreiläufigen Treppe zu liegen kommen und nun nicht mehr nach dem Haupttreppenhaus hin, sondern im entgegengesetzten Sinne von diesem nach dem Hochparkett führen. (Fig. 107, 108.) In dem Seelingschen System, in welchem die Vorderparketttreppen durch Tieferlegung der ganzen Raumgruppe vermieden werden, kommt dieser Verkehrsmodus auch bei dem Haupttreppenhaus dadurch zur Geltung, daß der Architekt die beiden Arme der Haupttreppe zu einer geschlossenen Anlage zusammenzieht und ein Podest einschaltet, das eine Vorlage von wenigen Stufen erhält. (Fig. 109, 110.) So scheidet die Haupttreppe in sinngemäßer Weise den höher gelegenen Teil des Oberparketts vom tiefer gelegenen Vorderhause. Wenn nun auch an sich diese beiden Haupttreppen den veränderten Bedingungen der Verkehrsführung entsprechen, so haben sie doch mit allen übrigen Projekten, welche die Garniersche dreiläufige Form leider in unveränderter Weise wiedergeben, die mißglückte Disposition gemeinsam, weil man bei dem Austritt von den beiden seitlichen oberen Treppenarmen gegen die zu nahe Wand der Rangtreppen stößt. Wenn man schon eine monumental gestaltete Treppenanlage, die lediglich dem Zweck einer festlichen Repräsentation zu dienen hat, in opulenter Weise anwendet, dann muß unbedingt auch der

großartige Maßstab gewahrt bleiben, und es darf keinesfalls die verschwenderische Raumanlage statt der Fortsetzung in einen harmonischen Ausklang in einen verhältnismäßig schmalen Verbindungsgang ohne jede Vermittlung übergehen. Einen derartigen inneren Widerspruch darf der vornehmste Aufwand eines Hauses — der Raumluxus — niemals enthalten. Deshalb muß die Garniersche Große Oper in dieser Beziehung auch jetzt noch als ein unerreichtes Vorbild gelten, dem wir kein ebenbürtiges deutsches Beispiel zur Seite stellen können!

Gegenüber der nur zum Teil gelösten Verkehrsführung für das allgemeine Publikum können die Treppenanlagen für den Königlichen Hof im wesentlichen als bewältigt betrachtet werden. (Vergl. Fig. 105—110.) Der Zugang für die Große Hofloge wird folgerichtig auf die Querachse gestellt, während die Treppe zu den Proszeniumslogen auch unmittelbar an der Abschlußmauer des Bühnenhauses liegt. Eine würdige Verbindung beider Trakte geschieht somit ohne jede Überwindung von Höhendifferenzen durch eine Flucht von Sälen und Galerien, welche an den Seitenfronten des Hauses Tagesbeleuchtung erhalten, während in paralleler Richtung zu dieser Reihe von Gemächern ein Nebenkorridor an der Längsseite des entsprechenden Hofes entlanggeführt wird. Dabei wird die Beeinflussung der Verkehrsführung für die Zuschauer auf das Mindestmaß beschränkt, denn der in Frage kommende Logenumgang auf der linken Seite des Hauses steht mit den übrigen Verkehrsräumen durch die Rangtreppe in steter Verbindung, während die rechte Seite von der für den Hof bestimmten Verkehrsführung überhaupt nicht beeinflusst wird. Die Seelingschen und Littmannschen Treppen stehen unter dem unmittelbaren Einfluß einer alle Teile des Hauses beherrschenden Symmetrie, während Grube sie von dem Organismus des ganzen Planes losgelöst hat. Der Ihnesche Entwurf gibt schließlich den Mittelweg an, indem er beide Elemente kombiniert hat. Die einfluchtigen Treppen ergeben etwas zu kurze Antritte, verleihen aber der Gesamterscheinung des Grundrisses unbedingt den Charakter der Vollendung, der durch die dreiläufige Treppenanlage Grubes, die vollends auf eine der Längsachsen gestellt ist, nun nicht mehr vorhanden ist. Indessen wird dadurch einmal eine weiträumige Eingangshalle im Erdgeschoß und ferner im ersten Rang eine Reihe von Gemächern erzielt, die zwischen dem eigentlichen Vorsalon der Großen Hofloge und den Repräsentationsräumen an der Seitenfront des Hauses eingeschaltet sind. Vielleicht deutet der Ihnesche Plan auf eine wirklich einwandfreie, noch ausstehende Lösung hin, denn er verbindet die symmetrischen einfluchtigen Treppen mit einer rechtwinklig gebrochenen Vortreppe derart, daß die erwähnten Nachteile kaum mehr auftreten.

Die Überfülle von Ansprüchen, welche bei der Planung des Hauses auf den Architekten einströmten, hat sich nun zu einem gewaltigen Gebäudekomplex gehäuft, der zwar in seiner Massenverteilung bewältigt wurde, aber keineswegs einen im Inneren vollendeten Organismus darstellt. Die Gesamterscheinung des Grundrisses zeigt in auffallender Weise, daß der Zuschauerraum als die primäre Lösung der ganzen Aufgabe von den Verkehrsräumen, die doch nur Mittel zum Zwecke sind, geradezu erdrückt wird, sodaß ein verzerrtes Bildnis entsteht, welches eine Harmonie zwischen dem Bedürfniszweck der Anlage und der Idealform eines Theatergrundrisses nicht mehr erkennen läßt. Hieraus ergibt sich, daß die aufsteigende Entwicklung der Theaterbaukunst in diesem Moment unterbrochen werden muß, wo die weitgehendsten Forderungen an Bequemlichkeit und Raumluxus eine Erfüllung der Bedingungen rein praktischer Natur untergraben. Denn die Entfernung vom Vorderparkett bis zu den Ausgängen beträgt bei sämtlichen Entwürfen 80—90 m,

gibt also einen Weg, der schon unter normalen Betriebsverhältnissen lästig erscheint, im Falle einer Gefahr aber unabsehbare Folgen hervorrufen kann. Auch auf den höher gelegenen Rängen zeigt der zurückzulegende Weg von den Sitzplätzen bis zu den zugehörigen Treppenhäusern eine Länge, die zu der für eine rasche Entleerung des Hauses notwendigen kurzen Zeitdauer nicht mehr in einem sinngemäßen Verhältnis steht. Dieses Kriterium verleiht dem Wendepunkt in der fortschreitenden Entwicklung den Charakter einer paradoxen Erscheinung, weil sie durch den ungestümen Drang nach größter Bequemlichkeit gerade die entgegengesetzte Wirkung gezeitigt hat. Aber der moderne Theaterarchitekt sucht schon instinktiv der Zersetzung seiner Grundrisse entgegenzuarbeiten, indem er die Fahrstühle als Verkehrserleichterung einführt. Diese geben zwar ein wirksames neues Motiv für die Entwicklung der Verkehrsführung und Treppenanlagen in Rangtheatern, indem sie der äußerst gesteigerten Forderung an Bequemlichkeit möglichst gerecht werden können, aber sie vermögen nicht das erforderliche Maß der Sicherheit wiederherzustellen, das durch dieselbe Anpassungsfähigkeit des Gebäudes nun einmal verloren gegangen ist.

Dem in sämtlichen Entwürfen auftretenden bedeutenden Nachteil eines zu langen Weges von den Sitzplätzen zu den Ausgängen bzw. Treppenhäusern kann man aber nicht mehr wirksam entgegentreten mit den Baupolizeiordnungen, weil diese wohl jede erforderliche Bedingung für die zweckmäßige bauliche Ausgestaltung der Treppenräume vorschreiben, aber eine höchstzulässige Entfernung von der ihnen entsprechenden Platzkategorie völlig unberücksichtigt lassen: § 12 Ziffer 4 fordert ganz allgemein, daß Parkett-, Hochparkett- und Rangtreppen das Publikum auf kürzestem Wege ins Freie führen müssen. Diese Lücke in den geltenden Baupolizeigesetzen für Theatergebäude muß um so seltsamer berühren, als wir schon seit langer Zeit in den Polizeiverordnungen für gewöhnliche Wohnhäuser eine derartige Bestimmung besitzen: Nach § 16 der Bauordnung für den Stadtkreis Berlin „muß von jedem Punkte des Gebäudes aus eine Treppe auf höchstens 30 m Entfernung erreichbar sein.“ Der Ausgang der Entwicklung hat daher bewiesen, daß die Polizeiverordnung über die bauliche Anlage und innere Einrichtung von Theatern bei einem umfangreichen Gebäudekomplex, wie ihn das neue Königliche Opernhaus zu Berlin darstellt, versagt, und somit keineswegs das unentbehrliche Maß der persönlichen Sicherheit im Hause garantiert, das auf Grund der vorliegenden Untersuchung notgedrungen zu fordern ist. Das Gesamtergebnis und die daraus resultierende Forderung ist daher meines Erachtens diese: Die Baupolizeiordnungen für Theatergebäude haben eine Maximalentfernung festzusetzen, welche die Distanz vom Treppenhaus bzw. Ausgang zu den zugehörigen Sitzplätzen derart beschränkt, daß eine Gefahr infolge zu großen Zeitverlustes bei der raschen Entleerung des Hauses im Falle einer Gefahr nach Möglichkeit vermieden wird. Nur so können die schrecklichen Unglücksfälle radikal ausgeschaltet werden, die bei der Brandkatastrophe des Ringtheaters zu Wien wegen der langen Verkehrswege zu den Ausgängen die Vernichtung von 500 Menschenleben herbeigeführt haben. Hoffen wir, daß die zukünftige deutsche Theaterbaukunst in dieser Hinsicht dem modernen Empfinden gemäß handeln wird und es stets als Hauptaufgabe betrachtet, allen Zuschauern in gleicher Weise denselben Grad von persönlicher Sicherheit im Hause zu verleihen! Dann möge der auf Konventionen und verwöhnten Ansprüchen beruhende Aufwand an Raumluxus auch Baugedanken liefern, die lebendigen Schönheitssinn mit zweckmäßiger Konstruktionsform verbindend die Ideen der deutschen Kunst charakteristisch wiederzuspiegeln vermögen!

## Verzeichnis der Theatergebäude.

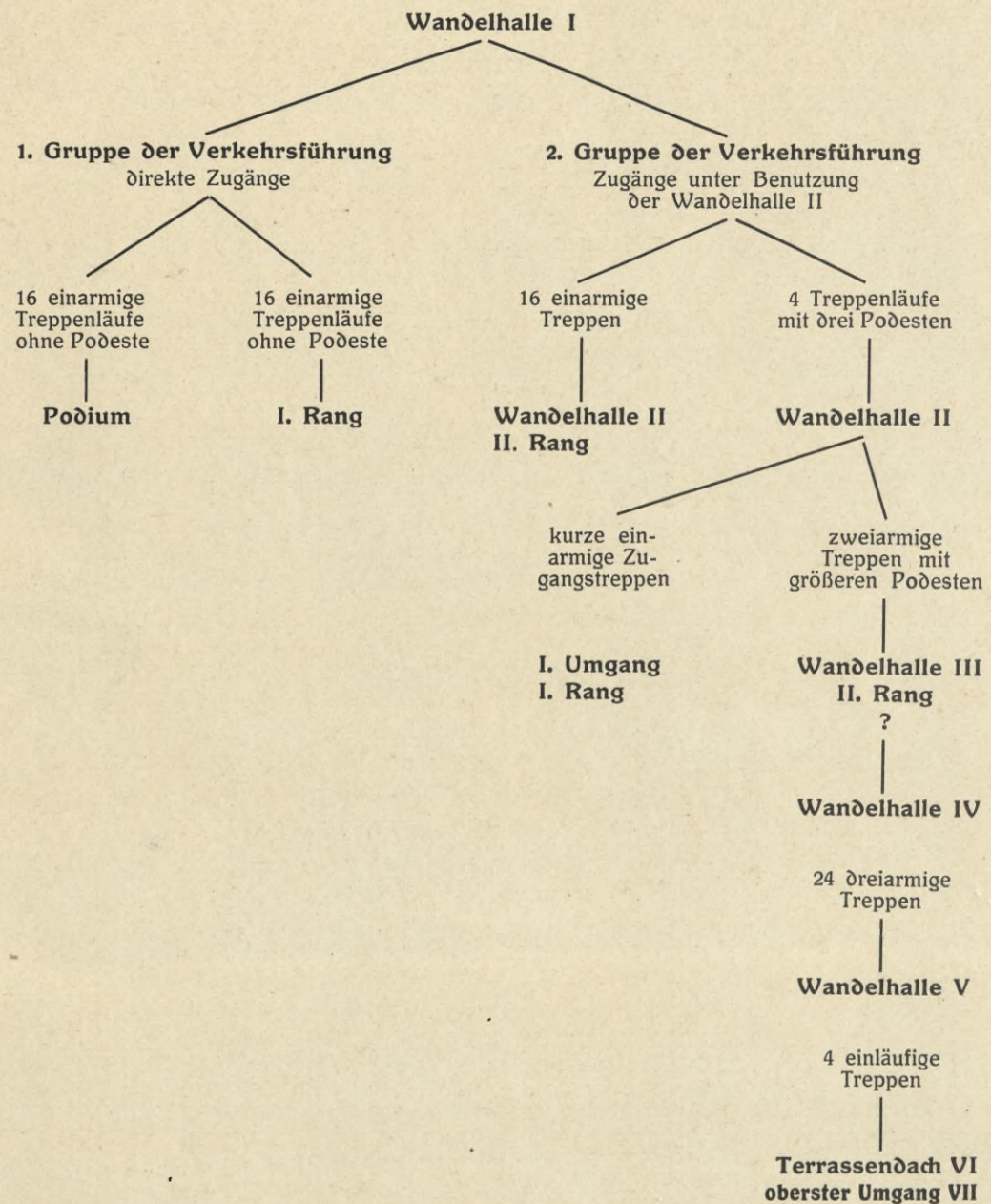
Ort	Theater	Seite	Ort	Theater	Seite
Aspendos,	Theater zu . . . . .	81	München,	Festspielhaus von Semper* .	62
Athen,	Dionystheater . . . . .	94		Hof- und Nationaltheater* .	41
Bayreuth,	Opernhaus . . . . .	13		Königl. Residenztheater . .	86
	Rich.-Wagner-Theater* 26, 65,	130		Künstler-Theater* . . . . .	74
Bastia,	Neues Theater . . . . .	41		Prinzregenten-Theater* 68, 98,	130
Berlin,	Lessingtheater* . . . . .	48	Neapel,	Teatro San Carlo* . . . . .	10
	Neubau des Königl. Opern-		Odessa,	Stadttheater* . . . . .	29
	hauses* . . . . .	133	Paris,	Alte Große Oper . . . . .	41
	Neues Theater* . . . . .	49		ehemalige Komische Oper .	41
Bologna,	Theater zu . . . . .	10		Große Oper* 35, 127, 133,	137
Bordeaux,	Stadttheater* . . . . .	35		Komische Oper . . . . .	123
Bosra,	Theater zu* . . . . .	82		Molière-Theater . . . . .	11
Braunschweig,	Herzogl. Hoftheater . . . .	99		Téâtre salle des machines .	11
Bromberg,	Stadttheater . . . . .	50		Téâtre de la comédie française	11
Brüssel,	Flämisches Theater* . . . .	97		Téâtre de l'hôtel de Bourgogne	11
Charlottenburg,	Schiller-Theater* . . . . .	70		„ „ „ „ Petit Bourb.	11
	Theater des Westens . . . .	124		„ „ „ „ l'Odeon* . . . . .	40
Chicago,	Iroquois-Theater . . . . .	100		Volksopernhaus (Projekt von	
Darmstadt,	ehemaliges Hoftheater 41,	131		Davioud-Bourdais)* . . . .	83
Dresden,	Altes königliches Hofschau-			Volkstheater (Proj. v. Gosset)*	29
	spielhaus* . . . . .	15, 87	Parma,	Teatro Farnese* . . . . .	59
	Großes Opernhaus* . . . . .	12, 85	Petersburg,	Kaiserliches Theater* . . . .	30
	Neues Hoftheater* 16, 19,	87	Posen,	Stadttheater . . . . .	56
Düsseldorf,	Stadttheater* . . . . .	31	Prag,	Deutsches Theater* . . . . .	46
Epiäuros,	Theater zu . . . . .	4, 80	Priene,	Szene des Theaters zu . . . .	81
Essen,	Stadttheater . . . . .	50	Riga,	Stadttheater* . . . . .	43
Fano,	Theater zu . . . . .	10	Rio de Janeiro,	Theaterprojekt Sempers für	16
Frankfurt a. M.,	Opernhaus* . . . . .	39	Rom,	Kolosseum* . . . . .	5, 34, 61, 69
	Stadttheater* . . . . .	50	Rostock,	Stadttheater* . . . . .	50
Freiburg,	Neues Stadttheater . . . . .	51, 52	Salzburg,	Stadttheater* . . . . .	45
Genf,	Stadttheater* . . . . .	42	Schwerin,	Hoftheater* . . . . .	113
Halle a. S.,	Stadttheater* . . . . .	48	Segesta,	Szenengebäude d. Theaters zu	81
Hannover,	Opernhaus . . . . .	85	Tyndaris,	„ „ „ „ „	81
Hildesheim,	Stadttheater* . . . . .	56	Ulm,	Stadttheater* . . . . .	11
Karlsbad,	Stadttheater* . . . . .	45	Versailles,	Schloßtheater* . . . . .	11
Karlsruhe,	Hoftheater . . . . .	20, 25	Vicenza,	Teatro Olimpico* . . . . .	58
Kissingen Bad,	Neues Königl. Theater* . . .	54	Weimar,	Hoftheater* . . . . .	54
Köln,	Stadttheater* . . . . .	32	Wien,	Hofburgtheater* 17, 87, 88,	131
Leipzig,	Stadttheater* . . . . .	31		Hofopernhaus* . . . . .	38, 132
Magnesia,	Szenengebäude d. Theaters zu	81		Ringtheater* 21, 87, 117, 122,	123
Mannheim,	Großes Opernhaus* . . . . .	86		Stadttheater* . . . . .	46
Mantua,	Theater zu . . . . .	10		Volkstheater . . . . .	46
Marseille,	Stadttheater . . . . .	41	Wiesbaden,	Hoftheater* . . . . .	46
Meran,	Neues Stadttheater* . . . .	53	Wolfenbüttel,	Stadttheater* . . . . .	98, 114
Moskau,	Kaiserliches Theater . . . .	131	Worms,	Volkstheater* . . . . .	61, 84, 92
			Zürich,	Stadttheater . . . . .	46

Den mit einem \* versehenen Theatern sind Abbildungen beigegeben.

Verzeichnis der Theaterspiele

Dispositionsschema 1.

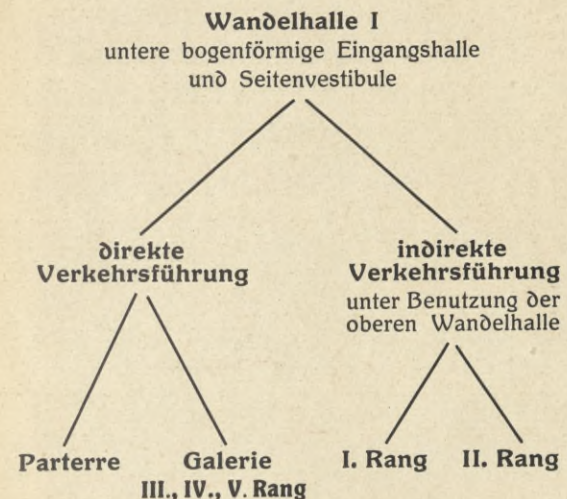
**Colosseum zu Rom.**



Dispositionsschema 2.

**Neues Opernhaus zu Dresden.**

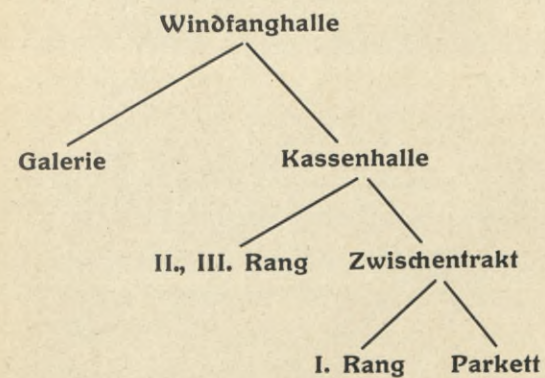
(Semper.)



Dispositionsschema 4.

**Stadttheater Nürnberg.**

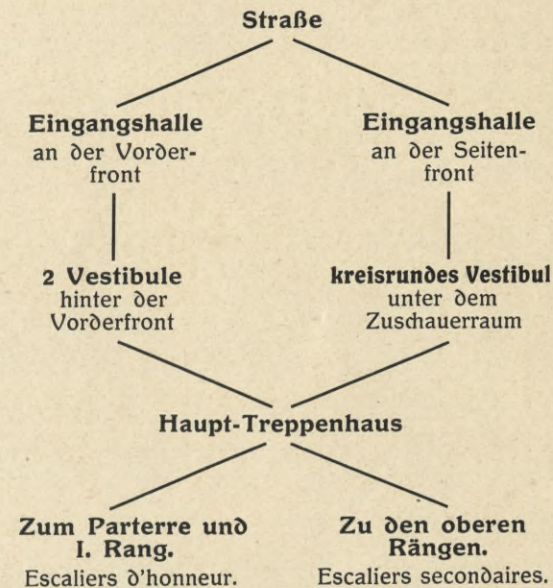
(Seeling.)



Dispositionsschema 3.

**Große Oper zu Paris.**

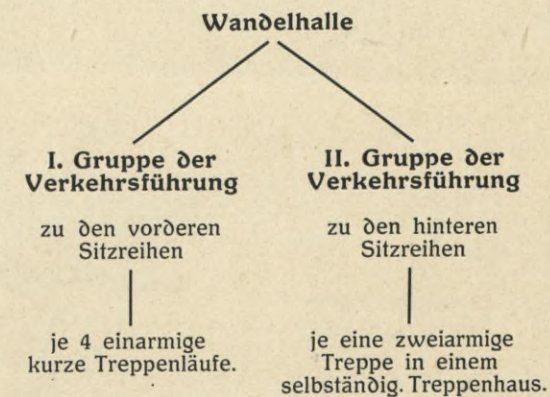
(Garnier.)



Dispositionsschema 5.

**Prinzregenten-Theater München**

(Littmann.)













WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA



L. inw.

15829

Druk. U. J. Zam. 356. 10.000.

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000301469