

Neben dem eigentlichen Stimmzimmer ist je eine Garderobe für die Musiker und in diesen Räumen eine Anzahl von Wandchränken vorzusehen, welche dazu dienen, daß jeder einzelne der Musiker sein Instrument unter eigenem Verschluss aufbewahren kann.

Da diese Instrumente oft einen sehr großen wirklichen oder Affektionswert darstellen, so ist es notwendig, daß alle Vorrichtungen getroffen werden, um sie vor Schädigungen, welcher Art sie sein mögen, zu bewahren. In erster Linie muß also dafür gesorgt werden, daß die betreffenden Räume vollständig gegen Feuchtigkeit geschützt seien, und ferner ist es geboten, daß sie in annähernd derselben Temperatur gehalten werden wie der Zuschauerraum oder das Orchester. Manche Instrumente sind außerordentlich empfindlich gegen Temperaturwechsel, und sie würden im Orchester leicht die im Stimmzimmer erlangte Stimmung sofort verlieren, wenn die Temperaturen in beiden Räumen wesentlich verschieden sein sollten.

Bestimmte Maße für die Instrumentenchränke etc. existieren nicht und könnten nicht gegeben werden; denn die Anordnung dieser Einrichtungsteile wird in jedem einzelnen Falle besonders festzusetzen und von sehr verschiedenen Verhältnissen abhängig sein.

f) Anordnung der Sitzplätze im Zuschauerraum.

1) Sitzplätze im Parkett und Parterre.

Erstes Erfordernis und Hauptmerkmal eines gut angelegten Theaters ist, daß möglichst von allen Sitzplätzen aus die Bühne gut übersehen werden könne. So ist die Anlage der Sitze sowohl in Bezug auf ihre Höhenlage im Verhältnis zur Bühne, wie auch in Bezug auf die Freiheit ihres Gesichtsfeldes von entscheidender Bedeutung und muß deshalb Gegenstand eines besonders sorgfältigen Studiums sein.

Es sollte damit begonnen werden, die Neigungsverhältnisse des Parketts und Parterres festzustellen, weil nicht nur die Beziehungen dieser Plätze zu den Umgängen und Eingangsräumen, sondern auch die Höhenlage der Ränge davon abhängig sind.

Dabei ist die Frage, ob das Podium der Bühne dem am meisten verbreiteten Gebrauche entsprechend mit einem gewissen Gefälle oder ob es wagrecht angelegt wird, von weit geringerer Bedeutung, als man auf den ersten Blick anzunehmen geneigt ist.

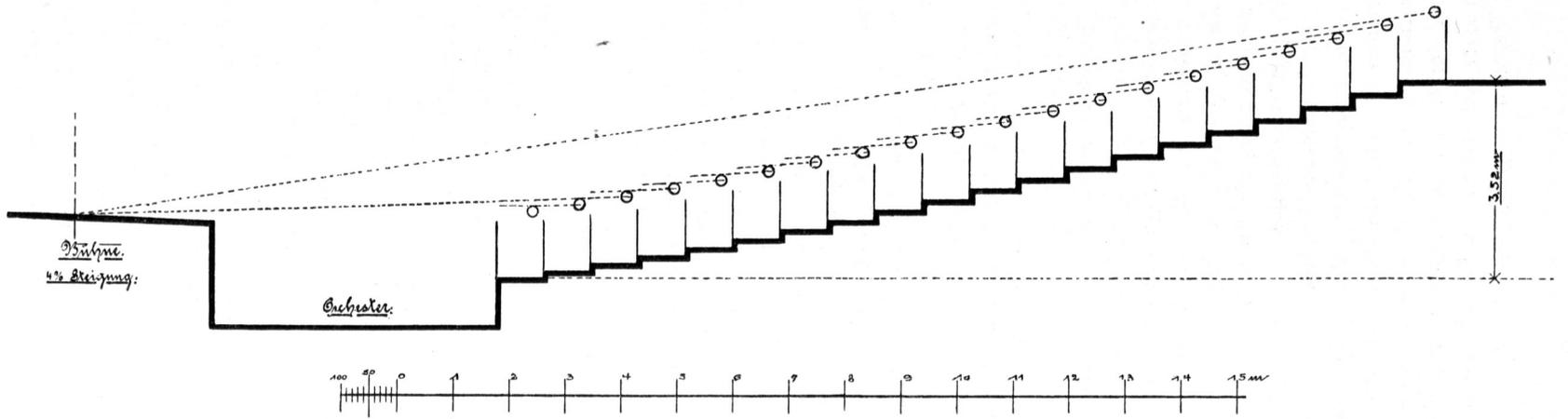
Bei den amphitheatralisch angelegten Theatern ohne Ränge, in erster Linie also bei den sog. *Wagner*-Theatern, sodann auch denjenigen nach dem Vorschlage von *Sturmhoefel*, einigen Volkstheatern und anderen ähnlichen Anlagen bestehen weit einfachere Verhältnisse, weil bei ihnen die Rückwirkung der Anlage der Cavea auf die Ränge nicht in Frage kommt. Letzteres Moment muß aber unmittelbar als Regulator für die Entwicklung der Neigungsverhältnisse des Parketts und Parterres angesehen werden.

Es ist selbstverständlich, daß von diesen Plätzen aus der Blick auf die Bühne umfoweniger behindert, also umfo vorzüglicher sein wird, je mehr die hinteren Sitzreihen sich über die vor ihnen erstreckenden erheben. So vorteilhaft eine solche Ueberhöhung an sich ist, so sind derselben doch dadurch Grenzen geboten, daß die Plätze der Ränge ihrerseits wieder umfo angenehmer sind, je geringer ihre Höhenlage über der Bühne, je flacher also ihr Gesichtswinkel ist. Je steiler aber Parkett und Parterre angelegt werden, umfo höher wird die letzte Reihe derselben sich

160.
Kleider-
ablagen.

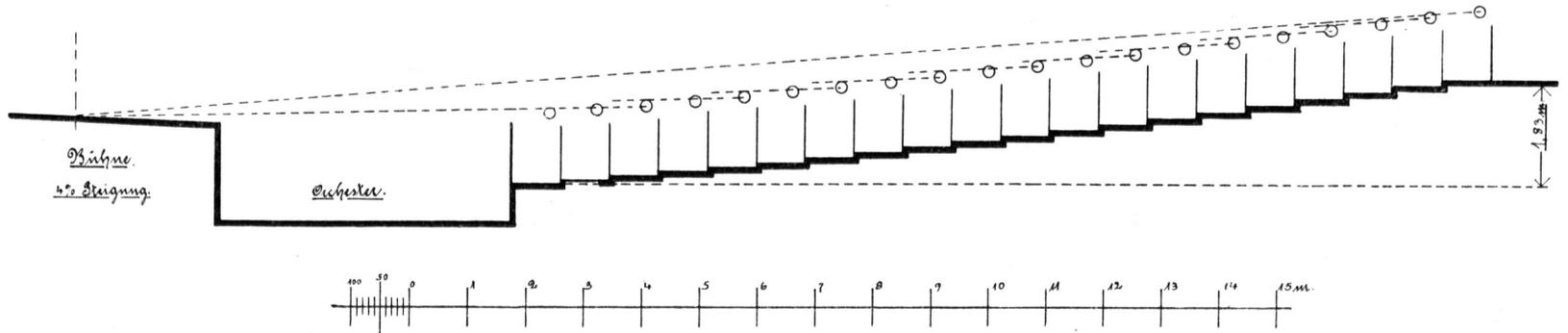
161.
Neigungs-
verhältnisse
des
Parketts und
Parterres.

Fig. 142.



Konstruktion der Parkett-Sitzreihen bei geneigter Bühne nach Lachèz.

Fig. 143.



Konstruktion der Parkett-Sitzreihen bei geneigter Bühne nach Sturmhoefel.

über dem Niveau der Bühne befinden, umfomehr werden der I. Rang und mit ihm die übrigen Ränge in die Höhe getrieben und umfoteiler der Gesichtswinkel.

In feinem unten genannten Werke¹²²⁾ hat *Lachèz* die Regel aufgestellt, daß jeder Hintermann über den Scheitel feines Vordermannes hinweg einen bestimmten Punkt der Bühne ungehindert müße fehen können. Nach *Sturmhoefel* foll es genügen, wenn jeweilig der dritte Mann über den Scheitel des erften fehen könne, alfo Nr. 3 über Nr. 1, Nr. 4 über Nr. 2 u. f. f.

In den in Fig. 142 u. 143 unter Zugrundelegung der nachfolgenden allgemeinen Annahmen aufgetragenen Profilen find die Konfequenzen diefer Vorfchriften in Bezug auf die Neigungsverhältniffe eines Parketts erfichtlich. Dabei wurde angenommen:

Ein Bühnenpodium mit einer Steigung von $0,04^m$ auf das Meter;

die Vorhanglinie $2,50^m$ von der Vorderkante des Podiums;

Höhe der Vorhanglinie über der Vorderkante des Podiums demnach $0,10^m$;

Höhe der Vorderkante des Podiums über dem Fußboden der erften Reihe des Parketts $1,00^m$;

Höhe vom Fußboden der Sitzreihen bis zum Auge des Zufchauers $1,20^m$;

desgl. vom Auge bis zum Scheitel $0,10^m$ ¹²³⁾;

Anzahl der Sitzreihen 20;

Breite derfelben $0,85^m$;

Entfernung des Auges der Zufchauer von der hinteren Begrenzung der Reihen $0,20^m$;

Orchefterbreite $5,00^m$;

Bedingung: jeder Zufchauer foll den auf der Vorhanglinie befindlichen Darfteller in feiner ganzen Gefalt überfehen können.

Wenn die Höhe der Vorderkante des Bühnenpodiums auf ± 0 angenommen wird, fo würde nach *Lachèz* (Fig. 142) der Fußboden der zwanzigften Sitzreihe des Parkett-Parterres bei geneigter Bühne auf ca. $+ 3,32^m$, nach *Sturmhoefel* unter derfelben Annahme (Fig. 143) auf ca. $+ 1,83^m$ liegen müßen.

Die Gründe, welche zu der feit Jahrhunderten faft allgemein herrfchenden Annahme führten, ein Gefälle des Podiums fei unbedingtes Erfordernis einer jeden Bühne, und die noch jetzt für feine Beibehaltung geltend gemacht werden, follten an geeigneter Stelle eingehendere Betrachtung finden. Ebenfo die entgegengesetzten Anfichten einiger maßgebender Fachleute, welche, auf die Ueberflüßigkeit, ja Nachteiligkeit eines folchen Gefälles hinweisend, für eine wagrechte Lage des Podiums ihrer großen Vorteile wegen eintreten.

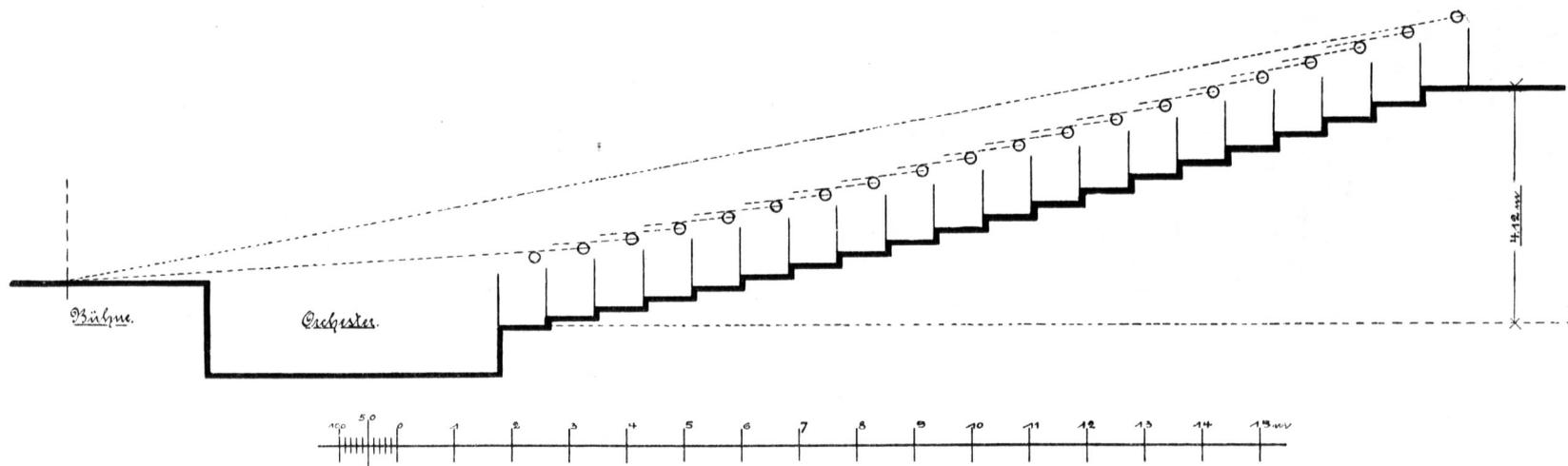
In erfter Linie ift es zur Zeit der technische Oberinfpektor *Fritz Brandt* in Berlin, welcher fehr lebhaft die Vorzüge des wagrechten Podiums vertritt; feine Anfichten find in kurzem niedergelegt in dem Aufsatze über die »Reformbühne« in der unten genannten Zeitschrift¹²⁴⁾. Alle für die wagrechte Bühne in Anspruch genommenen Vorzüge, die an fich ohne weiteres zugegeben werden müßen, würden illuforifch werden, wenn eine Verfchlechterung der optifchen Verhältniffe, zunächft alfo der Sehlinie der Parkett- und Parterreplätze dabei mit in den Kauf genommen werden müßte. Die Profile in Fig. 144 u. 145, welche ebenfo wie diejenigen in Fig. 142 u. 143 nach den Angaben von *Lachèz* und von *Sturmhoefel*, aber unter

¹²²⁾ LACHÈZ, TH. *Acoustique et optique des salles de réunions*. Paris 1879.

¹²³⁾ *Lachèz* fordert hier $0,20$ bis $0,25^m$; da diefes Maß aber nur für bestimmte, hier nicht in Betracht kommende Verhältniffe angemessen ift, fo kann es hier unberückfichtigt bleiben.

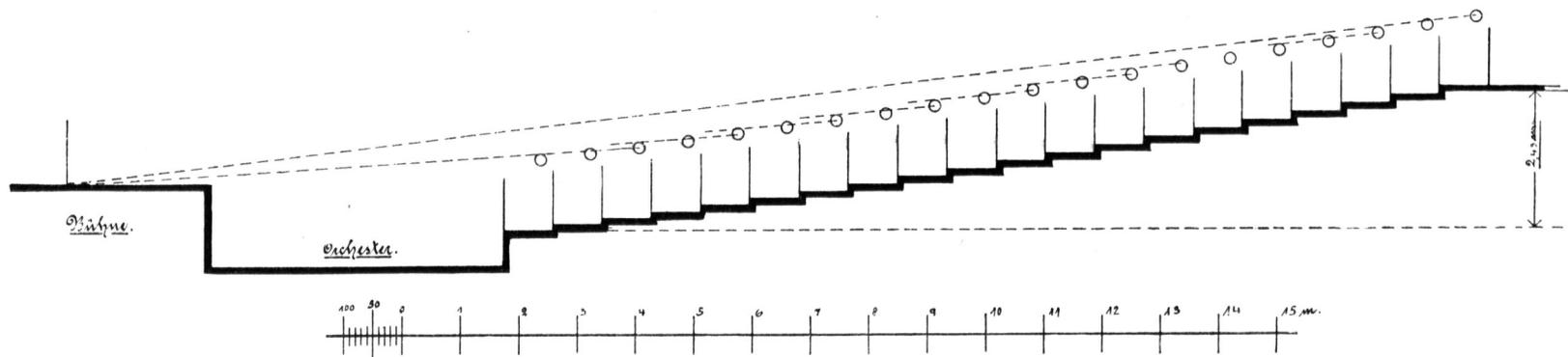
¹²⁴⁾ Bühne u. Welt 1901, S. 311.

Fig. 144.



Konstruktion der Parkett-Sitzreihen bei wagrechter Bühne nach *Lachès*.

Fig. 145.



Konstruktion der Parkett-Sitzreihen bei wagrechter Bühne nach *Sturmhoefel*.

Annahme eines wagrechten Bühnenpodiums aufgetragen sind, zeigen, daß für einen solchen Fall nach *Lachèz* die zwanzigste Reihe auf ca. $+ 4,12$ m (Fig. 144) und nach *Sturmhoefel* (Fig. 145) auf ca. $2,43$ m über Bühnenvorderkante liegen müßte. Es ist einleuchtend, daß eine strenge Einhaltung der in beiden Systemen niedergelegten Regeln bei geneigter Bühne ebenso undurchführbar fein würde wie bei wagrechter. Unter der einen wie unter der anderen Voraussetzung werden die Ränge in eine Höhenlage getrieben, welche an sich unvorteilhaft wäre.

Die Höhenlage der hintersten Reihen des Parterres würde auch den weiteren Nachteil zur Folge haben, daß ein unter der Mitte des I. Ranges hindurchführender unmittelbarer Ausgang des Parterres nur vermittels einer besonderen Treppenanlage, ähnlich derjenigen, welche in der neuen Pariser Oper vom Parterre aus unter dem Amphitheater nach dem Eingangsvestibül führt, hergestellt werden könnte. Wenn aber von einer solchen Treppe Abstand genommen werden müßte, so würde nur erübrigen, das Parterrepublikum feitlich abzuleiten, und zwar nach demselben Umwege, welchen dasjenige des Parketts zu benutzen hat. An sich unerwünscht, würde eine solche Entleerung noch ganz besonders erschwert durch die nicht unerheblichen Höhenunterschiede, welche nur mittels feitlich hinabführender, in den Raum des Parterres einschneidender und ungünstig liegender Treppen zu überwinden fein würden.

Aus alledem zeigt sich, daß eine Anordnung der Parkett- und Parterre-reihen nach den *Lachèz-Sturmhoefel'schen* Systemen für Theater mit Rängen als ausgeschlossen erscheint und unbedingt auf amphitheatralische Anlagen nach Art der *Wagner*-Theater hinweise, wie dies von seiten *Sturmhoefel's* in seinem Theater-vorschlage auch ausdrücklich geschieht.

Dem Schlusse, daß eine wagrechte Bühne in Theatern mit Rängen deshalb Bedenken erregen müsse, weil zur Ausgleichung der optischen Nachteile, unter denen die Parkettplätze sonst zu leiden haben würden, ein solches übermäßiges, den Logen-rängen schädliches Steigungsverhältnis der ersteren unbedingtes Erfordernis fein würde, tritt *Brandt* in dem bereits erwähnten Aufsatze mit großer Bestimmtheit entgegen. Er bestreitet die Notwendigkeit einer besonderen Ueberhöhung der Parkett- und Parterre-Sitzreihen an und für sich und erklärt damit alle daraus hergeleiteten Bedenken für unbegründet, indem er darauf hinweist, daß es bei einem an sich angemessenen ansteigenden Parkett völlig gleichgültig sei, ob die Bühne wagrecht oder mit Gefälle angelegt sei.

Es würde festzustellen fein, was als »angemessene« Steigung angesehen werden kann. Dies wird am besten geschehen durch Vergleichung der betreffenden Verhältnisse in bestehenden und bekannten, dem Studium zugänglichen Theatern. Die nachstehende, mit möglichster Genauigkeit ermittelte Zusammenstellung der hier in Frage kommenden Verhältnisse bei 25 bekannteren Theatern mag dazu dienen, eine Vorstellung über die Bedeutung und einen Anhalt für die Bestimmung der gegenseitigen, zwischen Bühne und Parkett bestehenden Beziehungen zu bieten.

Aus dieser Zusammenstellung ist zu erkennen, daß bei Theatern mit wag-rechter Bühne — unter Nr. 8, 10, 22 und 25 — eine außergewöhnliche Steigung der Parkettfitze nicht bemerkbar ist, so daß damit die Versicherung *Brandt's* ihre Bestätigung fände, solange nicht erwiesen ist, daß die Sehlinien der betreffenden Theater besonders ungünstige seien. In Bezug auf das Hofopernhaus in Wien, welches bei einer wagrechten Bühne eine Neigung des Parketts von nicht mehr als

		Neigung des Parketts	Entfernung von Orchesterbrüstung bis Vorhangslinie	Höhe der Vorderkant- bühne über Fußboden der vorderen Sitzreihe	Neigung der Bühne	Angabe der Quelle
1	Mailand, <i>Teatro alla Scala</i> ✓	0,025	10,20	1,50	0,05	<i>Contant</i>
2	Turin, » <i>Reale</i>	0,02	13,00	1,40	0,08	»
3	Palermo, » <i>Maffimo</i>	0,03	6,00	1,40	0,04	Monographie
4	Bordeaux, <i>Grand théâtre</i> ✓	0,08	5,60	1,00	0,055	<i>Contant</i>
5	Paris, Altes Opernhaus	0,14	10,50	1,40	0,04	»
6	» Neues »	0,071	8,50	0,95	0,055	<i>Garnier</i>
7	Berlin, Königl. » ✓	0,03	13,75	1,25	0,04	<i>Contant</i>
8	Wien, Hofopernhaus	0,05	9,00	1,05	wagr.	Monographie
9	München, Hof- und National-Theater ↓	0,065	12,75	1,05	0,045	<i>Contant</i>
10	Dresden, Altes Hoftheater ↓	0,071	8,00	1,10	wagr.	Baupläne
11	» Neues » ↓	0,0447	7,70	1,08	0,030	»
12	Frankfurt a. M., Opernhaus	0,070	7,25	1,00	0,05	»
13	Berlin, Schauspielhaus ↓	0,06	4,40	0,75	0,035	<i>Contant</i>
14	Leipzig, Stadttheater	0,066	7,35	0,85	0,056	Pläne
15	Berlin, <i>Leffing</i> -Theater ↓	0,065	125)	0,90	0,030	<i>Sachs</i>
16	Wien, Neues Hofburgtheater ↓	0,078	4,20	1,106	0,025	<i>Sachs</i>
17	Prag, Deutsches Theater ↓	0,035	5,80	1,00	0,030	Monographie
18	Zürich, Stadttheater ↓	0,055	3,25	1,15	0,025	»
19	Prag, Tŕschechisches Nationaltheater	0,10	5,75	1,00	0,03	<i>Sachs</i>
20	Halle, Stadttheater	0,115	4,60	0,90	0,04	Monographie
21	Bromberg, »	0,09	3,50	0,70	0,04	<i>Sachs</i>
22	München, Neues Schauspielhaus ↓	0,055	0,00	1,00	wagr.	Monographie
23	Bayreuth, Festspielhaus ↓	0,26	7,80	0,50	0,05	Festŕchrift
24	München, Prinz Regenten-Theater ↓	0,255	7,30	0,00	0,03	»
25	Meran, Neues Stadttheater	0,06	4,25	0,80	wagr.	Deutsche Bauz.
		Meter für 1 m	M e t e r	Meter für 1 m		

0,05 m auf das Meter zeigt, muß berücksichtigt werden, daß diese Neigung sich nur auf 13 Parkettreihen erstreckt, daß das dahinterliegende, in demselben Verhältnisse ansteigende Parterre mit feiner vorderen Bank aber ca. 0,30 m über die letzte Parkettreihe gehoben ist. Diese Anordnung hat zur Folge, daß der Fußboden der Logen des I. Ranges 3,50 m über der Bühne liegt.

In dem im Jahre 1869 eingeweihten Alten Hoftheater in Dresden hatte *Gottfried Semper* eine wagrechte Bühne ausgeführt. Das 11 Sitzreihen enthaltende Parkett war mit einem Gefälle von 0,071 m für das Meter angelegt; es hat nie Anlaß zu Beschwerden über ungenügendes oder unbequemes Sehen gegeben. Es war hinten abgeschlossen durch das 5 Sitzreihen enthaltende Amphitheater, dessen unterste oder vorderste Reihe ca. 1,40 m über der letzten — obersten — Reihe des Parterres und dessen oberste Reihe auf gleicher Höhe mit dem Logenumgange des I. Ranges lag — 2,25 m über vorderem Bühnenniveau.

Auch in seinem Entwurfe für das Festtheater für München hatte *Gottfried*

125) Hat kein Orchester.

Semper sich für eine wagrechte Lage der Bühne entschieden. Angefichts der sehr kräftigen Steigung der amphitheatralisch angeordneten Sitzreihen und dem damit in Verbindung stehenden Fehlen der Ränge konnten irgendwelche der erwähnten Bedenken dabei nicht in Frage kommen. Die Vorteile der wagrechten Bühne erscheinen in solchen Fällen unbestreitbar.

Der verstorbene Maschinenmeister *Mühdörfer* in Koburg, mit welchem *Semper* damals wegen der Einrichtung der Bühne für das eben erwähnte Theater in Verbindung stand, schreibt am 1. Juni 1867 über die beabsichtigte Anlage: »Dafs es mich schliesslich sehr freut, dafs der Bühnenboden horizontal wird, brauche ich nach unferen mündlichen Erörterungen nicht zu versichern; die Vorteile der horizontalen Bühne sind für die Einrichtung enorm.«

Das im Jahre 1901 von *Dülfer* erbaute neue Stadttheater in Meran hat ein wagrechtes Bühnenpodium. Das Steigungsverhältnis des Parketts ist mit 0,06 m für 1 m in der Mittellinie kein aufsergewöhnliches, wie die vorstehende Tabelle zeigt; der Fußboden der Vordersitze des I. Ranges liegt 3,00 m über der Bühne.

Die in der Tabelle verzeichneten starken Neigungen der Theater unter 23 und 24 sind als eine Folge der amphitheatralischen Anlage derselben zu erkennen. Es zeigt sich, dafs diese Neigungen ziemlich genau mit den in vorstehendem mitgetheilten Vorschriften von *Lachèz* übereinstimmen, indem die zwanzigste Sitzreihe ca. 4 m über vorderer Bühnenkante liegt.

Die aufserordentlichen flachen Steigungsverhältnisse der unter 1 bis 3 angeführten italienischen Theater finden ihre Erklärung in der an anderer Stelle bereits erörterten, in Italien üblichen Art der Benutzung der Platea. (Siehe auch Art. 127, S. 185.)

Wie aber auch die Sitzreihen in Bezug auf ihre gegenseitige Höhenlage angeordnet sein mögen, unter allen Umständen bleibt es stets von größter Bedeutung, die Sitze um je eine halbe Breite gegeneinander zu verschieben, so dafs der Hintermann zwischen den Köpfen der Vorderleute hindurch- und über deren Schultern hinwegsehen kann.

2) Sitzplätze in den Rängen.

Während Parkett und Parterre in den größten wie in den kleinsten und einfachsten Theatern denselben Anforderungen zu genügen haben und deshalb im ganzen keine grundsätzlichen Unterschiede aufweisen können, besteht in Beziehung auf die Anzahl der Ränge und auf die Art ihrer Teilung eine fast unendliche Fülle verschiedener Lösungen, die ihrerseits sämtlich auf die Gruppierung und Anlage der Sitzplätze zurückwirken. Wie es aber auch sein möge, das eine steht namentlich für deutsche Theater als das stets anzustrebende Ziel fest, dafs alle diese Plätze in einem Verhältnis zur Bühne stehen sollten, welches ihren Inhabern ein möglichst ungehindertes Sehen der letzteren gewährleistet.

Die Umstände, die dies in Frage stellen können und die deshalb vermieden werden müssen, sind dreierlei Art:

- a) zu große Entfernung von der Bühne;
- β) zu steiler Gesichtswinkel, und
- γ) Unterbrechung der Sehlinie durch irgendwelchen undurchsichtigen Gegenstand.

Zu *a* ist bereits an anderer Stelle das Erforderliche gesagt worden, das also hier nicht wiederholt zu werden braucht. Es hat sich auch gezeigt, dafs irgend ein bestimmtes Maß umfoweniger festgestellt werden kann, als je nach den Auf-