



universität
wien

DISSERTATION

Titel der Dissertation

DIE BÜHNENBELEUCHTUNG IN DER MUSIKTHEATER-INSZENIERUNG

Verfasser

Ramy Binyamin Boshra BISKLES

angestrebter akademischer Grad

Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie

Eingereicht an

der Institut für Theater-, Film- und Medienwissenschaft

Wien, 2011

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 092 317

Dissertationsgebiet lt. Studienblatt: Dr.-Studium der Philosophie Theater-, Film- und Medienwissenschaft

Betreuer: O. Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Greisenegger

**Ich widme meine hier verfasste Arbeit meinem verstorbenen Vater
und meiner Mutter, die mir immer hilfreich und unterstützend zur Seite
standen.**

Inhaltverzeichnis

Einleitung	9
I. Die Bühnenlicht im 19. und 20. Jahrhundert.....	12
1.1. Licht im Theater.....	12
1.2. Kurzer Überblick über die Entwicklung der Bühnenbeleuchtung.....	13
1.2.1. Erste Phase - Natürliches Licht.....	13
1.2.2. Zweite Phase - Leuchtkörper.....	13
1.2.3. Dritte Phase.....	15
1.3. Die Ära des elektrischen Stroms.....	15
1.4. Die Bühnenbeleuchtung.....	16
1.5. Die Bühnenbeleuchtung heute zwischen Technik und künstlerischen Entwicklung.....	19
1.5.1. Scheinwerfer.....	21
1.5.2. Intelligenter Scheinwerfer.....	26
1.5.3. Effektgeräte.....	31
1.5.4. Optische Filter.....	39
Anhang I.....	41
II. Aufgaben des Bühnenlichtdesigners.....	56
2.1. Bühnenlichtdesigner.....	56
2.2. Ziele der Bühnenbeleuchtung.....	61
2.2.1. Sichtbarkeit.....	61
2.2.2. Zusammensetzung.....	62
2.2.3. Stimmung und Wirkung.....	62

2.3.	Arten der Bühnenbeleuchtung.....	63
2.3.1.	Spezialbeleuchtung.....	63
2.3.2.	Allgemeinbeleuchtung.....	63
2.3.3.	Beleuchtung der Schatten.....	64
2.3.4.	Beleuchtung von Türen und Fenster.....	64
2.3.5.	Hintergrundbeleuchtung.....	64
2.4.	Wirkung der Geräte.....	65
2.4.1.	Lichtqualität.....	65
2.4.2.	Helligkeit.....	65
2.4.3.	Direktes und indirektes Licht.....	65
2.4.4.	Lichtrichtung.....	66
2.5.	Schatten.....	70
2.6.	Schatten als Gestaltungsmittel.....	73
2.7.	Farbiges Licht.....	74
2.8.	Ziele des farbigen Lichts.....	76
2.9.	Farbänderung unter farbigem Licht.....	77
2.10.	Wirkung des farbigen Lichts auf den Zuschauer.....	79
2.11.	Wirkung der Bühnenbeleuchtung auf das Bühnenbild.....	84
2.12.	Wirkung der Bühnenbeleuchtung auf die Kostüme.....	85
2.13.	Wirkung der Bühnenbeleuchtung auf das Make-up.....	86
2.14.	Die Techniken der Bühnenbeleuchtung in der Musiktheaterinszenierung.....	87
2.15.	Beleuchtung in der Tanzinszenierung.....	88
2.16.	Beleuchtung in der Oper- und Operetteninszenierung.....	89
2.17.	Beleuchtung der Musical-Inszenierung.....	90
	Anhang II.....	91

III. Inszenierungen.....	93
3.1. Bühnenlichtanalyse.....	93
3.2. Bregenzer Festspielhaus.....	94
3.3. Ein Maskenball.....	96
3.3.1. Inhalt der Oper.....	96
3.3.2. Ort, Zeitpunkt und Team.....	97
3.3.3. Räumliche und szenische Interpretation durch das Team.....	98
3.3.4. Bühnenbeleuchtung.....	100
3.3.4.1. Bühnenlicht nach Wolfgang Göbbel.....	100
3.3.4.2. Lichtplanung.....	101
3.3.4.3. Technische Einrichtung.....	102
3.3.4.4. Bühnenlichtanalyse.....	107
3.4. Der Troubadour.....	109
3.4.1. Inhalt der Oper.....	109
3.4.2. Ort, Zeitpunkt und Team.....	110
3.4.3. Räumliche und szenische Interpretation durch das Team....	111
3.4.4. Bühnenbeleuchtung.....	113
3.4.4.1. Bühnenlicht nach Patrick Woodroffe.....	113
3.4.4.2. Lichtplanung.....	114
3.4.4.3. Technische Einrichtung.....	116
3.4.4.4. Bühnenlichtanalyse.....	120
3.5. AIDA.....	123
3.5.1. Inhalt der Oper.....	123
3.5.2. Ort, Zeitpunkt und Team.....	125
3.5.3. Räumliche und szenische Interpretation durch das Team....	126
3.5.4. Bühnenbeleuchtung.....	129
3.5.4.1. Lichtplanung.....	129

3.5.4.2. Technische Einrichtung.....	130
3.5.4.3. Bühnenlichtanalyse.....	136
3.6. Les Dix Commandements.....	138
3.6.1. Inhalt des Musicals.....	138
3.6.2. Ort, Zeitpunkt und Team.....	138
3.6.3. Szenen.....	139
3.6.4. Räumliche und szenische Interpretation durch das Team...142	
3.6.5. Bühnenbeleuchtung.....	143
3.6.5.1. Bühnenlicht nach Christian Bréan.....	143
3.6.5.2. Lichtplanung.....	144
3.6.5.3. Technische Einrichtung.....	145
3.6.5.4. Bühnenlichtanalyse.....	147
3.7. Notre Dame de Paris.....	152
3.7.1. Inhalt des Musicals.....	152
3.7.2. Ort, Zeitpunkt und Team.....	153
3.7.3. Räumliche und szenische Interpretation durch das Team...154	
3.7.4. Bühnenbeleuchtung.....	156
3.7.4.1. Bühnenlicht nach Alain Lortie.....	156
3.7.4.2. Lichtplanung.....	156
3.7.4.3. Technische Einrichtung.....	159
3.7.4.4. Bühnenlichtanalyse.....	161
Anhang III.....	167

Anhang.....	214
1. Bühnenbeleuchtung im griechischen Theater.....	214
2. Bühnenbeleuchtung im römischen Theater.....	215
3. Bühnenbeleuchtung im Mittelalter.....	216
4. Bühnenbeleuchtung in der Renaissance.....	218
5. Bühnenbeleuchtung im Elisabethanischen Theater.....	226
6. Bühnenbeleuchtung im Barock.....	230
7. Die Ära der Gasbeleuchtung.....	234
8. Bühnenbeleuchtung in der Ära der Gasbeleuchtung.....	236
9. Die Ära des Kalklichtes.....	240
10. Bühnenbeleuchtung in der Ära des Kalklichtes.....	241
11. Bühnenbeleuchtung in der Ära des Bogenlichtes.....	242
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....	245
Abbildung und Tabellen-Copyright der Bilder.....	250
Bibliographie.....	257
A. Bücher und Dissertationen.....	257
B. Zeitungen und Zeitschriften.....	260
C. World Wide Web.....	261
Zusammenfassung.....	263
Summary.....	266
Lebenslauf.....	269

Einleitung

Die Beleuchtung ist, seit sich das Theater aus dem Freien in Innenräume zurückgezogen hat, oder in die Nacht ausgewichen ist, ein wesentliches Wirkungselement des Szenischen. Sie dient nicht nur der Sichtbarmachung der szenischen Vorgänge, sondern auch ihrer Deutung. Das heißt, dass das Licht zwar nicht ein unabdingbarer Teil des szenischen Vorganges ist, aber doch eine wesentliche Komponente.

Shakespeare und das Theater des Siglo d'oro kamen ohne künstliches Licht aus. Hier musste das Licht erspielt werden. Ebenso im griechischen Theater. Die meisten Epochen der Geschichte des Theaters verwendeten aber künstliches Licht als Wirkungsmittel des Szenischen.

Das (veränderbare) künstliche Licht ist ein wesentliches Mittel des Theaters. Eine Analyse der Theaterbeleuchtung muss sich mit Aspekten der Naturwissenschaft (Optik, Elektrizität, Chemie, etc.), aber auch mit Psychologie und Philosophie, mit Fragenstellungen der Soziologie, auseinandersetzen, im Bewusstsein, dass der Ästhetik eine entscheidende Rolle zukommt.

Das in Intensität, Stärke, Farbe, Fokussierung, Richtung etc. veränderbare Licht ist ein wesentliches Kunst-Mittel des Theaters, das zur Deutung und dramaturgischen Gliederung szenischer Ereignisse ebenso herangezogen werden kann, wie zur Ästhetisierung des szenischen Ereignisses. Die Aufgabe und (neuen) Möglichkeiten des Bühnenlichtes haben sich in wenigen Jahrzehnten vervielfacht, deshalb muss im Rahmen dieser Arbeit auch auf wesentliche technische Entwicklungen eingegangen werden. Andererseits gilt es auch darauf hinzuweisen, dass die Komplexität der neuen Errungenschaften und die ästhetischen Möglichkeiten des Einsatzes von Licht einen neuen künstlerischen Beruf haben entstehen lassen, den Lichtdesigner, der mit Bühnen- und Kostümbildnern und Regisseuren konzeptionell zusammenarbeitet und zum lichttechnischen Stab des Theaters Kontakt hält, wie der Bühnen- und Kostümbildner zu den Werkstätten.

Durch meine Arbeit als Assistenzprofessor an der Kunst Akademie und als Bühnenlichtdesigner an der Kairoer Oper vor meinem Studium beobachtete ich viele Probleme in diesem Bereich und meine Motivation solch eine Arbeit zu schreiben wuchs.

Die Problematik im Zusammenhang mit diesem Thema liegt in der mangelnden wissenschaftlichen Literatur im arabisch-sprachigen Raum. Daher wird von Forschern und Studenten hauptsächlich auf amerikanische und anders-sprachige Bücher zurückgegriffen, da die anderen meist schon veraltet und überholt sind.

Dies kann zur Folge haben, dass dieses wichtige Thema aus Gründen der Unzugänglichkeit und Mangel an Bewusstsein für die Bedeutung im akademischen Bereich wenig Gewicht beigemessen wird. Trotz der höheren fachlichen Aufmerksamkeit in Europa und den USA fungiert das Licht meist nur als eine Alternative zum Bühnenbild in den Inszenierungen.

Bei meinen Arbeiten an der Oper von Kairo erhielt ich einen detaillierteren und differenzierteren Einblick in die Praktiken der Bühnenbeleuchtung.

Dabei ist mir auch aufgefallen, wie wenig Beachtung der Beleuchtung vom Arbeitsteam und den Zuschauern geschenkt wurde.

Bei Besuchen von ausländischen Teams, zum Beispiel beim Kairoer internationalen Festival für experimentelles Theater, war die Diskrepanz zwischen den Inszenierungen der arabischen Welt, der Europäer und der der USA klar zu erkennen. Hier war offensichtlich wie hoch das Interesse der Gastländer im Bereich der Beleuchtung war und wie nebensächlich dieses Thema in Ägypten abgetan wurde.

Dies dürfte auch am Rückgang der Inszenierungszahlen und des Bewusstseins für deren Bedeutung, sowohl im Hinblick auf wissenschaftliche Studien als auch für den Unterhaltungswert, liegen.

Das Ziel dieser Arbeit soll daher ein eingehendes Bild der zeitgenössischen Entwicklung der Bühnenbeleuchtung im 19. und 20. Jahrhundert sein. Dies ist eine wesentliche

Voraussetzung für die Anreicherung von Kernwissen auf dem künftig in der Bühnenpraxis und der Theaterwissenschaft aufgebaut werden kann.

Die Ästhetik der Bühnenbeleuchtung, aber auch ihre dramaturgische Qualität kommen in der Aufführung zur Wirkung. Ein Urteil kann letztlich nur über die jeweilige Aufführung gefällt werden.

Die Gestaltung des Lichts auf der Bühne ist Aufgabe der Lichttechnik, in jüngerer Zeit auch des Lichtdesigners, der mit dem Bühnenraumgestalter und dem Regisseur zusammenarbeitet. Es hat sich ein Regelkanon herausgebildet, der die stürmische Entwicklung der Geräte und damit der lichttechnischen Möglichkeiten systematisiert und lehrbar gemacht hat. Die vorliegende Arbeit möchte sich in diesen Prozess der Kodifizierung einbringen und am Primat des Künstlerischen festhalten.

Die Arbeit gliedert sich in drei Teile:

- Der erste Teil rekapituliert abrisshaft den Umgang mit dem Bühnenlicht im 19. und 20. Jahrhundert.
- Der zweite Teil befasst sich mit Mittel und Wirkung der Bühnenbeleuchtung und definiert die Aufgaben des (Bühnen-)Lichtdesigners im Musiktheater.
- Der Hauptteil der Arbeit analysiert einzelne Inszenierungen und bestimmt den Anteil der Bühnenbeleuchtung an der jeweiligen Inszenierung. Die stürmische Entwicklung der Leuchtmittel eröffnet dem Theater eine Fülle neuer Möglichkeiten.

I. Die Bühnenlicht im 19. und 20. Jahrhundert

1.1. Licht im Theater

Das Licht im Theater hat viele Aufgaben. Anders als das Licht zu Hause oder die Straßenbeleuchtung setzt das Licht im Theater auf Tricks, Effekte, Stimmungen, stellt Zusammenhänge her und schafft Räume.

Es gibt einen Unterschied zwischen der konventionellen Beleuchtung und der Bühnenbeleuchtung, denn im Gegensatz zur „normalen Belichtung“ spielen innovative und wirkungsvolle Techniken mit, die Emotionen und Eindrücke vermitteln und verstärken.

Die Erhellung ist die Beseitigung der Finsternis. Das Licht irgendeiner Form scheint hier in eine zufällige Richtung, wie zum Beispiel das Licht der Sonne, das wir tagsüber sehen. Die Bühnenbeleuchtung aber ist mit einem Plan bzw. Konzept versehen und verfolgt durch Sondereffekte ein bestimmtes Ziel.

Im Gegensatz zum Tageslicht, aber auch zur Erhellung von privaten oder öffentlichen Räumen, gestaltet das Licht auf der Bühne die jeweilige Szene, bestimmt deren Rhythmus und schafft Bedeutung.

Antike Theatervorstellungen wurden im Freien gehalten, um das natürliche Licht nutzen zu können. Dadurch wurde die Bühnenbeleuchtung zu einer Kunst angehoben und durch die rasante technologische Entwicklung und seinem soliden Wachstum wuchsen das Bewusstsein und das Wissen für die Bühnenbeleuchtungseinrichtungen.

1.2. Kurzer Überblick über die Entwicklung der Bühnenbeleuchtung

Die Entwicklung der Bühnenbeleuchtung ist in drei historischen Phasen unterteilt und klar definiert:¹

1.2.1. Erste Phase - Natürliches Licht:

Zu dieser Zeit bediente man sich des natürlichen Lichts (Sonne) als hauptsächlichste Beleuchtungsquelle für Aufführungen. Auch künstliches Licht wurde verwendet, allerdings nicht zur Erhellung der Bühne, sondern um die darzustellende Tageszeit zu verdeutlichen.

Diese Phase begann mit den antiken Griechen, welche Inszenierungen von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang darboten.

1.2.2. Zweite Phase - Leuchtkörper:

Diese Phase ist durch die Verwendung von anspruchsvolleren Methoden als jeher gekennzeichnet. Bei der Erzeugung von Effekten hing es hier nur davon ab, welche Kienspäne, Fackeln, Talglampen, Öllampen und Kerzen verwendet wurden.

Erwähnenswert ist, dass diese Beleuchtungsart nicht nur auf der Bühne genutzt wurde, sondern auch im Sitzplatzbereich des Publikums seine Aufgabe fand. Es war sicherlich äußerst schwierig die verwendeten Lichtquellen dieser Epoche zu kontrollieren.

„In der Antike bediente man sich darüber hinaus einer neuen Einrichtung: der Öllampe mit einem Docht als Flammenträger. Die zunächst offene Schale aus Stein oder Ton wurde mit einem Deckel versehen, um ein Ausschütten beim Tragen und die Gefahr eines Entflammens des ganzen Inhalts abzuwehren. Die antiken Öllampen waren vor allem mit pflanzlichen Ölen wie z. B. Oliven- oder Rizinusöl gespeist, aber auch tierische Öle und

¹ Vgl.: Krzeszowiak, Tadeusz: Licht am Theater; in Greisenegger, Wolfgang / Krzeszowiak, Tadeusz (Hg.): Schein Werfen, Theater. Licht. Technik. Wien 2008, S.44.

Vgl.: Einleitung, Geschichtliche Entwicklung der Bühnenkunst und Bühnentechnik; in Engel, Alfred: Bühnenbeleuchtung ; Entwicklung und neuester Stand der lichttechnischen Einrichtungen an Theaterbühnen. Leipzig 1926, S. 1.

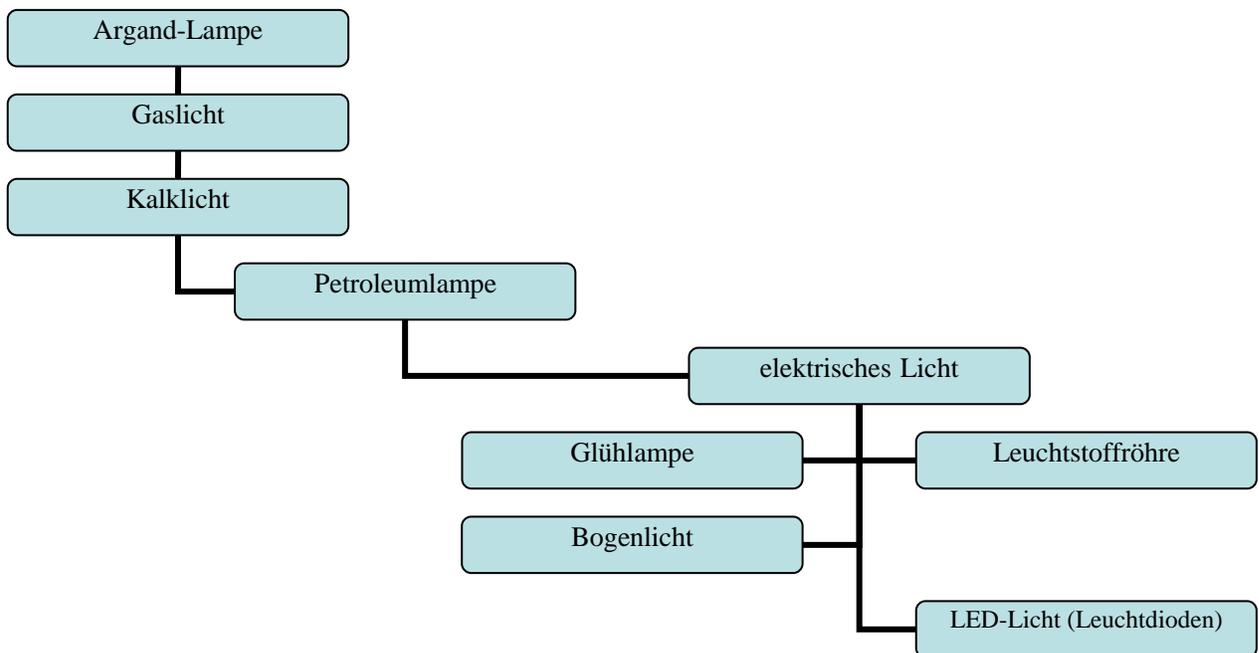
Vgl.: Ackermann, Norbert: Lichttechnik. Wien 2006, S.74.

organische Fette, insbesondere Fischtran, dienten als Brennstoffe. Feinstes Reisig, Moos, Pflanzenfasern und Geflecht wurden als Schwimmdochte in das Öl bzw. Fett der Steinschalen gelegt und brannten infolge der Kapillarwirkung deutlich länger, heller und vor allem ruhiger als die Flammen von Spänen und Fackeln.“²

1.2.3. Dritte Phase³:

Diese begann in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Sie ist gekennzeichnet durch viele große Entwicklungen im Bereich der allgemeinen als auch der Bühnenbeleuchtung.

Die vielleicht wichtigsten Errungenschaften dieser Ära sind wie folgt:



Bei der Anwendung von Lampen mit offener Flamme kam es aber zu zahlreichen Bränden. Das erste Theater, das diese Technologie verwendete, war das „Theatre Royal Drury Lane“ in London. Diese Phase dauerte bis zur Nutzung des Stromes und der Verwendung von Lampen bzw. der Edison Glühbirne an.

² Greisenegger, Wolfgang / Krzeszowiak, Tadeusz (Hg.): Schein Werfen, Theater. Licht. Technik. Wien 2008, S. 49.

³ Vgl.: Baumann, Carl-Friedrich: Licht im Theater. Stuttgart, 1988.

Vgl.: Die Elemente der elektrischen Bühnenbeleuchtung; in Engel, Alfred : Bühnenbeleuchtung; Entwicklung und neuester Stand der lichttechnischen Einrichtungen an Theaterbühnen. Leipzig 1926, S. 20.

1.3. Die Ära des elektrischen Stroms

Das Phänomen der Elektrizität ist seit der Antike Gegenstand von Untersuchungen, dennoch hat die Wissenschaft keine relevanten Fortschritte bis zum 17. und 18. Jahrhundert errungen. Zu Beginn gab es nur wenige praktische Anwendungen der Elektrizität, aber im späten 19. Jahrhundert konnten Ingenieure aus dem Einsatz des Wissens um den elektrischen Strom im Bereich der Industrie- und Wohnnutzung erste brauchbare Innovationen hervorbringen. Diese raschen Fortschritte in der Technologie der Elektrizität zu jener Zeit wurden von der Gesellschaft als äußerst positiv erachtet. Die Vielseitigkeit und die dramatische Kraft als Energiequelle zeigte die große Anzahl an Einsatzgebieten, wie z. B. im Transport, als Heizung, Beleuchtung, für die Kommunikation, zum Schreiben und Rechnen. Das Fundament der modernen industriellen Gesellschaft hängt von der Nutzung der Elektrizität ab, und man kann guten Gewissens vorhersagen, dass sich diese Abhängigkeit in der Zukunft fortsetzen wird.⁴

Hans Christian Oersted⁵, André-Marie Ampère⁶ und Georg Simon Ohm⁷ sind die wohl berühmtesten Wissenschaftler im Bereich der Elektrizität im 19. Jahrhundert und machten viele Anwendungen erst möglich.

Da die Elektrizität eine sehr flexible Form der Energie ist, war sie für große und unterschiedliche technische Anwendungen prädestiniert. Vor allem die Erfindung der Glühbirne durch Thomas Edison⁸ in den siebziger Jahren des 19. Jahrhunderts machte den elektrischen Strom dank der Beleuchtung für viele erst zugänglich. Dadurch wurde auch die Brandgefahr in Häusern, Fabriken und Theatern durch die offenen Flammen, die damals auf Gas basierten und so gut wie alles beleuchteten, stark reduziert.⁹

⁴ Vgl.: Kremayr / Scheriau: Lichtjahre- 100 Jahre Strom in Österreich. Wien 1986.

⁵ Hans Christian Oersted (14. August 1777- 9. März 1851) war ein dänischer Physiker und Chemiker.

⁶ André-Marie Ampère (20. Januar 1775 in Lyon, Frankreich, 10. Juni 1836 in Marseille) war ein französischer Physiker und Mathematiker.

⁷ Georg Simon Ohm (16. März 1789 in Erlangen- 6. Juli 1854 in München) war ein deutscher Physiker.

⁸ Thomas Alva Edison (11. Februar 1847 in Milan, Ohio- 18. Oktober 1931 in West Orange, New Jersey) war ein US-amerikanischer Erfinder und Unternehmer mit Schwerpunkt auf dem Gebiet der Elektrizität.

⁹ Vgl.: Engel, 1926, S. 20.

Vgl.: Lichtjahre, Ein Leitfadens durch die Ausstellung; in Kremayr / Scheriau, 1986, S. 403.

„Insgesamt zählt die Statistik des 19. Jahrhunderts etwa 1.200 Brände auf. Über 8.000 Theaterbesucher fanden dabei den Tod und fast alle der betroffenen Theater, in denen meist Holz als Baumaterial zu finden war, wurden vollkommen zerstört. Allein bis Ende September 1889 wurde weltweit von 936 völlig abgebrannten Theatern berichtet. Die besondere Gefährlichkeit der Gasbeleuchtung, der Kerze und der Öllampe wie auch der spektakulären Feuereffekte zeigt sich anhand der Tatsache, dass allein von 1841 bis 1888 weltweit über 700 Theater dem Feuer zum Opfer fielen, davon 356 in Europa. Die größte Brandkatastrophe der Theatergeschichte ereignete sich am 8. Dezember 1881 im Ringtheater in Wien.“¹⁰

1.4. Die Bühnenbeleuchtung

Während des 20. Jahrhunderts arbeitete eine große Gruppe an Wissenschaftlern an der Erfindung der Glühbirne bis im Jahre 1841 dem britischen Forscher Frederick de Moleyns das erste Patent für eine Glühlampe gewährt wurde. Seine Errungenschaft bestand aus Platindrähten, die in einer Vakuumblocke eingefasst waren und durch den elektrischen Strom zum Glühen gebracht wurden.

Joseph Wilson Swan¹¹ versuchte in der Zeit zwischen 1848-1860 diese Techniken zu verbessern. 1860 gelang es ihm eine Glühlampe zu entwickeln, die als Glühfaden verkohltes Papier benutzte und ebenfalls in einem luftleeren Glaskolben eingeschlossen war. Aber erst 1878 brachte er es fertig eine praktisch brauchbare elektrische Glühlampe herzustellen, die auch komfortabel in ihrem Gebrauch war.

Thomas Alva Edison hatte, wie bekannt ist, erheblichen Einfluss auf die Entwicklung der Glühlampe¹². Am 21. Oktober 1879 war es dann soweit, Thomas Edison hat das erste elektrische Licht im geschlossenen Kolben erfunden. Zwei Jahre später konnte man das erste mit Glühlampen beleuchtete Theater auf der Weltausstellung in Paris bewundern¹³.

¹⁰ Greisenegger / Krzeszowiak, 2008, S. 73.

Siehe Abbildung 1.1 Anhang 1

¹¹ Joseph Wilson Swan (31. Oktober 1828 in Sunderland, Durham, England- 27. Mai 1914 in Warlingham, Surrey, England) war ein englischer Physiker, Chemiker und Erfinder.

¹² Siehe Abbildung 1.2, 1.3 Anhang 1

¹³ Siehe Abbildung 1.4, 1.5 Anhang 1

„Nach ersten Versuchen mit einer elektrischen Glühlampen-Beleuchtung des Zuschauerraumes und der Bühnenrampe 1881 in der Pariser Oper wurde im gleichen Jahr im Londoner Savoy Theatre das Zeitalter der elektrischen Beleuchtung eingeleitet. Nicht weniger als 1.158 Swan-Glühlampen hatte man in diesem Theater installiert, davon 824 auf der Bühne. Die erforderliche elektrische Energie lieferten sechs Siemens-Dynamomaschinen, die zuerst durch Wasserdampf, später mit Ölmotoren betrieben wurden. Auf der 3. Elektrizitätsausstellung 1882 in München zeigte die Deutsche Edison-Gesellschaft auf einer Versuchsbühne eine Beleuchtungsanlage mit 400 Edison-Glühlampen, die ebenfalls von einer Siemens-Dynamomaschine gespeist wurden. Danach folgten weitere Theater mit der Umstellung der Beleuchtungsanlagen von Gas auf elektrisches Glühlicht: z. B. 1882 das Stadttheater Brunn, 1883 das Residenztheater in München und das Stuttgarter Hoftheater.“¹⁴

Ohne Zweifel ist die Edison-Lampe eine Erfindung, die das Theater interessierte.

„Am Ende des 19. Jahrhunderts eröffnete die Erfindung der elektrischen Glühlampe der Bühnenlichttechnik neue Möglichkeiten. Strom ermöglichte nun einen harmonischen Lichtwechsel. Das Licht konnte nun auch von oben, über der Bühne kommen. Reflektoren verstärken des Licht.“¹⁵

Daher hatte die Edison-Lampe einen nachhaltigen Einfluss auf die Entwicklung der Bühnenbeleuchtung und der Lichteffekte, der bis in unsere Zeit andauert.

Durch den breiten Einsatz von Strom als Energiequelle für das Licht entstand ein Problem, denn die Steuerung der Lichtintensität erwies sich als äußerst schwer. Dennoch wurden Techniken entwickelt, wie zum Beispiel die Hell-Dunkel-Regelung¹⁶ und der Salz-Wasser-Dimmer¹⁷.

Die Hell-Dunkel-Regelung bestand aus Metallfolien, die vor den Glühbirnen justiert waren und durch eine Drehung über Seile kontrolliert wurden, sodass eine Windung zur Verdunkelung bzw. Erhellung führte. Sehr schnell wurde diese Form der Beleuchtung für Fußrampen, Kulissen, Sofitten, Zuschauerraum und Horizontbeleuchtung eingesetzt.

¹⁴ Ebenda, S. 74, 75.

¹⁵ Ackermann, 2006, S. 74.

¹⁶ Siehe Abbildung 1.6 Anhang 1

¹⁷ Siehe Abbildung 1.7 Anhang 1

Der Salz-Wasser-Dimmer nutzte eine Flüssigkeit anstelle eines Widerstandsdrahtes, um die Spannung und damit die Lichtintensität zu kontrollieren. Er bestand aus einem Behälter, der mit Wasser und einem Elektrolyten, beispielsweise Salz oder verdünnter Schwefelsäure, gefüllt war. Anschließend wurde eine Elektrode auf den Boden des Behälters befestigt und die andere Elektrode zum Kolben geführt, der dann für die Beleuchtung sorgte.¹⁸

Viele Arten von Dimmern folgten, wie zum Beispiel der Spulenrotationstransformator, der Rheostat, der Spartransformatordimmer und der Thyristordimmer. Zu Beginn hatten diese Apparaturen riesige Ausmaße. Daher befand sich z.B. die Dimmerplatte unter der Bühne in der Nähe des Souffleurkastens, von wo aus der Plattenbetreiber seine Kommandos zur Ausführung des Lichtes erhielt.¹⁹

Die Ära des elektrischen Stroms brachte viele Neuerungen für die Bühne:

- Eine signifikante Zunahme der Lichtstärke.
- Alle Teile des Theaters einschließlich des Zuschauerraumes und der Flure konnten nun beleuchtet werden.
- Vereinfachung der Kontrolle des Lichtes durch Kontrolle der verteilenden Geräte.
- Die Lichtsteuerung konnte nun auch schon von einer einzigen Person übernommen werden.

¹⁸ Vgl.: Sellman, Hunton Dade: Essentials of Stage Lighting. New York 1972, S. 23.

¹⁹ Siehe Abbildung 1.8 Anhang 1

1.5. Die Bühnenbeleuchtung heute zwischen Technik und künstlerisch-en Entwicklung²⁰

„Im modernen Theater wird heute sehr aufwendige elektronische Lichttechnik verwendet. Ein Blick in die Geschichte des Theaters zeigt, mit welchen oft sehr einfachen Techniken Licht seit jeher auf Bühnen eingesetzt wurde.“²¹

Es besteht kein Zweifel, dass die Bühnenbeleuchtung eines der wichtigsten Elemente der Bühnen-Performance in unserer Zeit ist. Die Bühnenbeleuchtung erfordert eine spezielle Art der Ausrüstung, durch die die richtige Perspektive gezeigt und der gewünschte psychologische und physiologische Effekt der Lichtfarben erzielt werden kann.

„Im modernen Theater spielt das Licht eine außerordentlich wichtige Rolle. Ein Blick in den Beleuchterstand einer modernen Bühne wirkt auf den Laien etwa so faszinierend, wie der Einblick in die Befehlszentrale eines Ozeanriesen. Tatsächlich sind die Beleuchtungsanlagen eines modernen Theaters heute so vervollkommen, daß sie fast jedem Wunsch des Regisseurs oder Bühnenbildners völlig gerecht werden. Wenn Fischel noch 1924 den Scheinwerfer als »unkünstlerisch« ablehnt, so ist diese Meinung heute längst überholt und zahlreiche Inszenatoren haben allein mit Licht in Form von Scheinwerferkegeln oder Bündeln verschiedener Farben vor schwarzen Vorhängen die eindrucksvollsten Inszenierungen geschaffen. Diese Art hat jedoch mit der sogenannten »Lichtmalerei« noch nichts zu tun. Diese ist erst gegeben, wenn es gelingt, mit Hilfe von verschiedenfarbigem Licht auf neutrale Flächen die schönsten wechsellvollen Stimmungen zu zaubern. Denn das ist einer der Hauptreize hierbei, daß man durch Veränderung des Lichts in Farbe und Intensität die widersprechendsten Wirkungen erzielen kann.“²²

Im frühen 20. Jahrhundert, insbesondere in den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts, begannen die Spezialisten im Bereich der Bühnenbeleuchtung die Entwicklung der Geräte, wie Scheinwerfer, zu forcieren. So verwandelte sich die Bühnenbeleuchtung von einer

²⁰ Vgl.: Krzeszowiak: Bühnenlicht von heute; in Greisenegger / Krzeszowiak, 2008, S.84.

Vgl.: Keller, Max: Faszination - Licht auf der Bühne. München 1999.

Vgl.: Lehmann, Marie-Luise: Lichtdesign Handbuch der Bühnenbeleuchtung in Deutschland und den USA. Berlin 2002.

Vgl.: Engel, 1926, S. 20.

²¹ Ackermann, 2006, S. 74.

²² Schuberth, Ottmar: Das Bühnenbild, Geschichte. Gestalt. Technik, Wilhelmshaven. Deutschland 1999, S. 171

simplen Lichtquelle zu einer aufwändigen kreativen Inszenierungsbeleuchtung auf der Bühne, zu deren Änderung und Entfaltung viele Künstler eingeladen wurden, wie zum Beispiel Adolphe Appia²³.

Seit dieser Zeit entwickelte sich auch ein System der Bühnenbeleuchtung, das bis heute in den Theatern angewendet wird. Man kann die Beleuchtungseinrichtungen in fünf Gruppen einteilen²⁴, nämlich in Allgemeinbeleuchtung, Horizontbeleuchtung, Spielflächenbeleuchtung, Vorbühnenbeleuchtung und Effektbeleuchtung. Diese Einteilung hat bis heute noch ihre Gültigkeit. Durch die Einführung des elektrischen Lichts eröffneten sich demnach ganz neue Beleuchtungsmöglichkeiten, die bis heute immer weiter verfeinert wurden und uns nun beinahe grenzenlose Möglichkeiten bieten.

„[...] Es stützt sich prinzipiell auf eine Beleuchtungseinrichtung, die in fünf Gruppen gegliedert ist: die Grundbeleuchtung, die Horizontbeleuchtung, die Spielflächen- und die Vorbühnenbeleuchtung sowie die Effektbeleuchtung. Für jede dieser Gruppen sind im Laufe der Zeit spezielle Geräte und Apparate entwickelt worden, deren günstigste Anordnungen im Bühnen- und Zuschauerraum ermittelt wurden und die jeweils ein bestimmtes Beleuchtungsziel verfolgen.“²⁵

Dass jede dieser Beleuchtungseinrichtungen deren besondere Art und spezielle Arbeitsweise haben, liegt daran, dass die Scheinwerfer an die Bedürfnisse der jeweiligen Region angepasst und dafür entwickelt wurden. Außerdem ist die Gestaltung der Scheinwerfer unterschiedlich, da sie verschiedene Aufgabe erfüllen müssen.²⁶

Es besteht kein Zweifel darin, dass die Entwicklung von technischen Geräten ein einflussreicher Faktor bei der künstlerischen Entfaltung ist. In diesem Kapitel wird ein

²³ Adolphe Appia (1. September 1862 in Genf - 29. Februar 1928 in Nyon) war ein Schweizer Architekt und Theoretiker der Bühnenbeleuchtung, des Dekors, Bühnenbeleuchtung und einer plastischen Bühnenraumgestaltung.

²⁴ Siehe Abbildung 1.9 Anhang 1

²⁵ Greisenegger / Krzeszowiak, 2008, S.84.

²⁶ Vgl.: Ackermann, 2006, S. 78.

Vgl.: Keller, 1999.

Vgl.: Lehmann, 2002, S. 52.

Vgl.: Baumann, 1988.

Überblick über die technische Entwicklung aller Geräte, Scheinwerfer und der Analyse der Auswirkungen auf die künstlerischen Möglichkeiten dieser gegeben.

Es werden in lexikalischer Kürze die technischen Einrichtungen beschrieben. Verwendet werden die von den Firmen erstellten Kataloge und Werbemittel.

1.5.1. Scheinwerfer

„Scheinwerfer sind technische Apparaturen zur Modifikation des von einer Lampe erzeugten Lichts.

Jede Scheinwerferart hat ihren speziellen Einsatzbereich, zum Beispiel für Flächenlicht, Effektlicht, Profillicht, bewegtes Licht und Bildprojektionen.“²⁷

Untenstehend ist eine Aufzählung der wichtigsten Scheinwerfer, die nach der Anwendung der Lampen als Hauptbeleuchtung im Theater etabliert wurden. Jeder Scheinwerfer hat sein charakteristisches Licht und seine eigene Funktion. Natürlich ist nicht jedes Gerät in der Theaterwelt vertreten, dennoch unterliegen sie einem Lichtdesigner, der vor allem die künstlerischen Möglichkeiten dieser Scheinwerfer und deren Auswirkungen bzw. Bereicherung im Hinblick auf den ästhetischen und technischen Zweck im Auge hat.

PC²⁸

Der Plankonvexlinsenscheinwerfer (PC-Scheinwerfer) besitzt einen sphärischen Kugelspiegelreflektor und eine Plankonvexlinse zur Lichtlenkung. Sie ermöglichen die Kontrolle des Strahls, der Größe und der Form, durch Einsatz einer drehbaren Torblende. Das Licht dieses Scheinwerfers hat sehr weiche Kanten. Der Abstrahlwinkel ist verstellbar und seine Form durch ein drehbares 4-Blatt-Flügeltor beherrschbar. Sein Lichtstrahl macht ihn aber ungeeignet für längere Würfe, vor allem aus dem Auditorium.

Wie bei einer Fresnel ändert sich mit dem Abstand zwischen Lampe und Linse die Breite des Lichtkegels, wobei ein PC-Scheinwerfer aber scharfkantigere Kegel produziert. In

²⁷ Keller, 1999, S. 105.

²⁸ Siehe Abbildung 1.10 Anhang 1

Amerika gelten PC-Scheinwerfer längst als veraltet, während sie in Europa noch weit verbreitet sind. Es gibt aber Hinweise darauf, dass sie in den USA vielleicht wieder an Bekanntheit gewinnen.

Normalerweise werden die Plankonvexlinsenscheinwerfer als Oberlicht, Spezial- oder Allgemeinbeleuchtung verwendet, um künstlerischere Effekte im Hintergrund herzustellen, zum Beispiel ein Sonnenaufgang.

Fresnellinsenscheinwerfer²⁹

Das Licht aus diesem Scheinwerfer besitzt weiche Kanten, eine variable Breite und wird vor allem im Bildungs- und Community-Theater verwendet. Er wird auf der Bühne normalerweise für die Flächenbeleuchtung und die allgemeinen Übergänge verwendet. Die Größe des Lichtkegels wird durch die Position des Fokussierknopfs bestimmt. Fresnels haben variable Öffnungswinkel und durch das Verschieben der Lampe zur Linse hin wird das Feld weiter, während Bewegungen weg von der Linse das Feld kleiner machen.

Der Strahl kann durch externe „Flügeltores“ gestaltet, aber nicht so scharf wie die der Profil-Spots geschnitten werden. Er besitzt keine internen Fensterläden. Gobos sind nicht mit Fresnels nutzbar.³⁰

Weiters sind sie im Stande mit ihrer sanften Beleuchtung die scharfen Schatten auf den Gesichtern der Akteure zu reduzieren. Die Fresnellinsenscheinwerfer sind meist in Gruppen von Farben unterteilt und dienen damit der Deckung der Bühne in verschiedenen Farben. Dadurch erlangte diese Technik vor allem für das Ballett an Bedeutung.

²⁹ Siehe Abbildung 1.11 Anhang 1

³⁰ Eine Fresnellinse ist eine optische Linse die von Augustin Jean Fresnel erfunden wurde. Ursprünglich für Leuchttürme entwickelt ermöglicht das Bauprinzip die Konstruktion großer Linsen mit kurzer Brennweite ohne das Gewicht und Volumen herkömmlicher Linsen.

Profilscheinwerfer³¹

Der ellipsenförmige Scheinwerfer verbindet Ellipsoidspiegel meist mit zwei Plankonvexlinsen (Bauch an Bauch). In Amerika sind diese Leuchten oft unter dem Namen „Lekos“ bekannt, was eigentlich der Markenname dieser Profilscheinwerfer ist. In Großbritannien werden sie „Profil-Spots“ genannt.

Profilscheinwerfer können durch Einsatz eines Doppellinsensystems die Scharfstellung eines Projektionsbereiches erwirken. Die Abgrenzung zu den Dunkelbereichen ist präzise und exakt. Es gibt Profilscheinwerfer mit manuellem und automatischem Fokus auf dem Markt. Versionen mit automatischem Fokus besitzen in aller Regel auch Farbräder oder auch Goloräder zur Projektion von Mustern und Figuren mit scharfer Abgrenzung. Eine Irisblende (für runde Kanten) und Fensterläden (für harte Kanten) können Formen in allen Größen produzieren. Für komplexere Formen können spezielle Masken geschnitten und aufgesetzt werden. Die Lichtverteilung innerhalb des Lichtkegels ist ziemlich gleichmäßig ohne deutlichen Fokus, weswegen die Lichtqualität je nach Einsatz leicht etwas flach wirken kann.

Da der Brennpunkt der Linse gerade vor der Blende ist, wird ein Bild etwas davor platziert, um es zu projizieren. Da die Optik das Bild umkehrt erscheinen lässt, wird es auf dem Kopf eingesetzt. Der Profilscheinwerfer besitzt typischerweise vier Blenden bzw. Klappen mit denen der Lichtstrahl in die gewünschte Form gebracht wird. Ein eingefügtes Muster wird als „Template“ oder „Gobo“ bezeichnet.

Der Profilscheinwerfer zeichnet sich vor allem durch sein scharfkantiges präzises Licht aus, wodurch er zum wichtigsten Instrument in der Beleuchtung einzelner Gebiete wird. Er wird in Momenten eingesetzt, in den der Lichtdesigner die komplette Beleuchtung abschaltet und nur mehr spezielle Bereiche auf der Bühne illuminiert.

Der wohl wichtigste Vorteil dieses Gerätes ist das Zeichnen von Lichtformen auf dem Boden der Bühne oder dem Bühnenbild mit Hilfe von Gobos.

³¹ Siehe Abbildung 1.12 Anhang 1

PAR-Scheinwerfer (Parabolic Aluminized Reflector)³²

Diese robusten und effizienten Lampen haben vor allem im Konzert-Bereich bzw. auf Freiluftbühnen Popularität erlangt. Sie sind in der Regel hinter den Kulissen platziert. PAR-Scheinwerfer werden üblicherweise an sogenannten 4er- oder 6er-Bars hängend montiert, wobei die Kabelführung oft in den Bar (Balken) integriert ist. Der sehr schmale Spot produziert einen starken sichtbaren Lichtstrahl, der die Lichtwellen der Sonne oder das Mondlicht simulieren soll.

Der traditionelle PAR-Scheinwerfer ist in sich abgeschlossen. Die Lampe, der parabolische Reflektor und das Objektiv sind in einem Gerät kombiniert. Typische variable Feldgrößen sind:

- Sehr schmaler Spot (Very Narrow Spot = VNSP Lampe)
- schmaler Spot (Narrow Spot = NSP Lampe)
- mittlere Flut (Medium Flood = MFL Lampe)
- breite Flut (Wide Flood = WFL Lampe)

Durch die Möglichkeit der Mehrfachnutzung auf der Bühne wird dieser Scheinwerfer in großer Zahl vor allem für die Seitenbeleuchtung genutzt.

Verfolgerscheinwerfer³³

Der Verfolgerscheinwerfer, ein eher großer, schwerer, teurer und mit hohen Intensität arbeitender Leuchtkörper, der über einen variablen Abstrahlwinkel („Zoom“) verfügt, setzt traditionell den Lichtfokus („Spot“) auf den führenden Performer oder ausübenden Künstler in einem Musical oder einer Tanz-Produktion. Das Licht verfügt über eine interne Iris, einem Farbwechsler und einem Shutter, der eine scharfkantige Beleuchtung ermöglicht.

³² Siehe Abbildung 1.13 Anhang 1

³³ Siehe Abbildung 1.14 Anhang 1

Der Verantwortliche für das Licht befindet sich bei dieser Apparatur auf der Rückseite des Auditoriums.

Die meisten Musicals erfordern ein Minimum von zwei Lampen. Die grundlegende Funktion des Verfolgerscheinwerfers ist es den Hauptinterpreten in einer Flut von anderen Lampen hervor zu heben. Oder in anderen Worten, wird er verwendet, um die bedeutendsten Ereignisse und Persönlichkeiten auf der Bühne zu bestätigen und den Fokus auf die bedeutsamsten Sänger in der Oper oder die bedeutungsvollsten Tänzer im Ballett zu halten.

Flutlichtscheinwerfer³⁴

Der emittierte Strahl hat eine definierte Größe, Form und Qualität, die nicht durch die Verwendung von Linsen verändert wird. Ihre rechteckigen Reflektoren sind so konzipiert, dass sie das Licht möglichst breit streuen. Es gibt keinerlei Drehknöpfe. Das Licht ist daher für die Beleuchtung des Himmels und von Tüchern geeignet. Es ist nicht selektiv genug Akteure zu beleuchten. Die Flutlichtscheinwerfer besitzen einen besonderen Reflektor, der dafür entworfen wurde, um über eine große Fläche zu wischen. Es existieren zwei Arten dieses Beleuchtungsmittels. Zum einen der asymmetrische Horizontfluter und zum anderen der symmetrische Horizontfluter. Der Unterschied liegt hier in der Form des Reflektors hinter der Halogenglühlampe.

³⁴ Siehe Abbildung 1.15 Anhang 1

1.5.2. Intelligenter Scheinwerfer³⁵

Der intelligente Scheinwerfer ist eine andere Art von Bühnenbeleuchtungsgerät, denn er agiert automatisch bzw. mechanisch und ist der stationären Beleuchtung weit überlegen. Man hat über eine Fernsteuerung volle Kontrolle über alle Funktionen des Gerätes. Intelligente Scheinwerfer dienen hauptsächlich dazu Effekte zu erzeugen und werden daher vorwiegend im Showbereich eingesetzt, wie zum Beispiel, im Musical, welches aber nicht ausschließt, dass solche Geräte in der klassischen Theaterinszenierung eingesetzt werden.

„Neben den zahlreichen heute verfügbaren motorischen Scheinwerfern hat die Art der Multifunktions-Scheinwerfer, auch Moving Lights ("bewegtes Licht") genannt, mit den 1980er Jahren beginnend besonders in den letzten Jahren erheblichen Zuwachs bekommen. Mit Moving Lights bezeichnet man ganz allgemein Bühnenscheinwerfer mit fernsteuerbarer Positionierung der vertikalen und horizontalen Achsen, sowie weiteren Parametern, wie Farbe oder Form des Lichtstrahles (z. B. Licht-kegel, Dreieck, weich, hart, ...). Um alle diese Funktionen ausüben zu können, befindet sich in jedem Scheinwerfer dieser Art außer der mechanischen und optischen Ausstattung eine hoch entwickelte Steuerungs-Elektronik mit einem Mikroprozessor als Hauptteil.“³⁶

Der intelligente Scheinwerfer ist ein vielseitiges und multifunktionales Instrument, konstruiert, um mehrere konventionelle, nicht-bewegliche Lichtquellen zu ersetzen. Je nach Veranstaltungsort und Publikum können diese eine preiswerte Ergänzung zur traditionellen Beleuchtung darstellen. Denn mit der richtigen Planung können rasch Veränderungen in den Aspekten und der Optik bewirkt und die „Persönlichkeit“ des Lichtes gewechselt werden. Die Beleuchtung ist in der Regel vorprogrammiert und wird anschließend über einfache Befehle abgespielt, obwohl sie auch manuell kontrolliert werden können, wenn der jeweilige Betreiber über ausreichend Erfahrung verfügt.

Die meisten intelligenten Scheinwerfer haben alle oder einige der untenstehenden Funktionen, welche über die Kanalnummer ersichtlich sind:

³⁵ Vgl.: Keller, 1999.

Vgl.: Lehmann, 2002, S. 70.

³⁶ Greisenegger / Krzeszowiak, 2008, S. 91.

- Pan und Tilt: Diese Funktion ermöglicht die Steuerung von Licht in den Ecken unten auf der Bühne (rauf, runter, rechts und links).
- Farbrad mit verschiedenen Mehrfachfarben: Sind oft fünf oder sechs verschiedene Farben, die am häufigsten auf der Bühne verwendet werden und auf einem beweglichen Rad montiert sind und einfach während dem Spiel gewechselt werden können.
- CMY Farbmischung³⁷: Dies ist die Grundfarbe des Lichtes (Cyan, Magenta und Yelb-Yellow), die automatisch für jeden Grad der Farbe gemischt werden kann.
- Motorischer Zoom: Durch diese Funktion lässt sich in einem Bereich der Bühne Licht kontrollieren.
- Motorischer Fokus: Dies steuert lediglich die Lichtform, entweder scharfe oder weiche Kanten.
- Motorischer Dimmer: Hiermit wird die Intensität des Lichts auf der Bühne kontrolliert.
- Gobo und Gobo-Rotation³⁸: Ein Gobo (Graphical optical blackout) ist eine Maske, die in einen Scheinwerfer oder Projektor eingesteckt wird, um auf der Bühne Logos, Muster, Texte oder Bilder darzustellen. Diese werden daher vorwiegend im Showbereich eingesetzt.
- Prismen und Prismen-Rotation: Dieser existiert in verschiedenen Formen und ist meist aus Glas und graviert. Dadurch kann man die Gobo-Formen ändern und manipulieren.
- Shutter: Sie haben die Funktion sich in Bruchteilen von Sekunden zu schließen und wieder zu öffnen und damit das Licht abzuschalten bzw. einzuschalten, um Effekte, wie einen Blitz, zu simulieren.
- Iris: Damit wird der Lichtkegel eingeengt bzw. vergrößert.

Dies sind nicht alle Funktionen der intelligenten Scheinwerfer, aber es sind die wichtigsten. Sie können auf vielerlei Hinsicht kontrolliert werden. Gewöhnlich sind die Steuerelemente zu einer Lichtsteuerungskonsole zusammengeschlossen, die ein Ausgangssignal zu den

³⁷ Siehe Abbildung 1.16 Anhang 1

³⁸ Siehe Abbildung 1.17 Anhang 1

einzelnen Teilen der Beleuchtung aussenden. Das hierfür am meisten verwendete Protokoll nennt sich „DMX-Protokoll“.

Die neueste Generation der intelligenten Scheinwerfer beinhaltet digitale Projektoren zur Schaffung einer echten Konvergenz zwischen der Beleuchtung und der Videoprojektion³⁹. Dies hat zur Folge, dass die Steuerung der Intensität, Position und des Fokus durch die Video-Content-Steuerung ergänzt und erschwert wird.

Die Entwicklung dieser intelligenten Scheinwerfer erfolgte schrittweise über den Einsatz von Scheinwerfern mit Farbwechslern⁴⁰ in der Scheinwerferfront. Anschließend erfand man Apparaturen, die bereits Form und Funktionen ähnlich der intelligenten Scheinwerfer besaßen, aber die Bewegungen und Farbenänderungen langsamer ausführten. Grundsätzlich kann man zwei Gruppen von intelligenten Scheinwerfern unterscheiden:

Spiegelbewegte Scheinwerfer⁴¹

Die spiegelbewegten Scheinwerfer bestehen aus einem fixen optischen Zug, oft bestehend aus zwei motorisierten Objektiven, ein paar rotierenden Farb- und Golorädern und vielleicht einem Rad mit Diffusionsobjektiven, die den Lichtstrahl weicher machen. Einige haben zusätzliche Eigenschaften, wie einen Strahlenteiler und Gobo-Rotatoren. Der Spiegel selbst ist mit zwei Schrittmotoren ausgestattet, je einer für Bewegungen in der horizontalen und einer für Bewegungen in vertikalen Ebene. Diese Art von Scheinwerfer ist sehr schnell, da sie nur einen kleinen, leichten Spiegel bewegen müssen. Die gesamte Ansammlung an Teilen ist äußerst leicht, da es keine Notwendigkeit für ein Gegengewicht bei der Rotation des schweren Kopfes gibt. Außerdem sind alle beweglichen Teile innerhalb der Abmessungen des Gehäuses „enthalten“.

³⁹ Siehe Abbildung 1.18 Anhang 1

⁴⁰ Siehe Abbildung 1.19, 1.20 Anhang 1

⁴¹ Siehe Abbildung 1.21 Anhang 1

Kopfbewegten Scheinwerfer⁴²

Die kopfbewegten Scheinwerfer können den ganzen Kopf einschließlich der optischen Bahn bewegen. Dies hat zur Folge, dass sich eine gewisse Wartezeit in der Bewegung des Gerätes ergibt, da sie gegen die Trägheit der Bewegung ankämpfen muss. Die optischen Merkmale der kopfbewegten Scheinwerfer sind im Grunde die gleichen, wie die der spiegelbewegte Scheinwerfer. Kopfbewegte Scheinwerfer sind aber schwerer, da als Basis für Seitwärtsbewegungen des Kopfes ein Gegengewicht montiert ist, das die Geschwindigkeit der Rotation kompensiert. Ihr Vorteil liegt aber in deren größeren Reichweite und eindrucksvolleren Darbietung, wenn viele davon gleichzeitig synchron bewegt werden. Oft (aber nicht immer) sind sie auch heller, weil sie mehr Raum in der Birne haben und damit eine bessere Kühlung ermöglichen.

Mit der Entwicklung der Beleuchtungstechnik, entwickelten sich auch die Glühbirnen in den verwendeten Geräten weiter, wie zum Beispiel Leuchtstofflampen, Halogen-Metall dampflampen, HMI- (Hydrargyrum medium-arc iodide, also für Quecksilber + mittlere Bogenlänge + Jod), HQI-Lampen (Quecksilberdampf-Hochdrucklampen), Xenonlampen, Niederdruck-Natriumdampflampen und UV-A-Strahler (Ultra Violet Lampen).⁴³

Die am häufigsten verwendeten intelligenten Scheinwerfer benutzen eine neue Art von Lampen, die sich HMI-Lampen (Hydrargyrum Medium-Arc-Jodid) nennen. Diese erhellen den Raum über die Erzeugung eines Lichtbogens anstelle eines Glühfadens. HMI-Lampen sind hochwertig und dem entsprechend teuer. Dadurch werden sie hauptsächlich bei Film- und Fernsehproduktion verwendet, da der Preise für einzelne Personen eher unerschwinglich ist. HMI-Lampen benötigen ein elektronisches (oder magnetisches) Vorschaltgerät, das den Zündimpuls liefert und den Lichtbogen regelt.

⁴² Siehe Abbildung 1.22, 1.23 Anhang 1

⁴³ Vgl.: ebenda, S. 86.

Zu den Vorteilen der HMI-Lampe gehören:

- Effizienz: 2-5 Mal effizienter als Glühlampen. Das heißt, sie verbrauchen weniger Strom und laufen kühler.
- Farbtemperatur: HMIs laufen für Tageslicht bei rund 5600K. Dies erleichtert Dreharbeiten bei Tageslicht und beseitigt den Verlust von Gelen, welche bei der Verwendung von Glühlampen notwendig ist.
- Leichte Qualität: Directors der Fotografie schätzen das Licht, das von HMIs produziert wird.

Der gravierenste Nachteil ist der, dass die Apparatur einige Zeit braucht, um ihre volle Leistung entfalten zu können. Dies bedeutet, dass man sie stets früher zünden und die benötigte Zeit einplanen muss.

Es besteht kein Zweifel, dass im Theater dieses fortschrittliche Gerät einen erheblichen Schritt nach vorne bedeutet und die Arbeit der Lichtdesigner einfacher und kreativer als je zuvor machte.

LED-Scheinwerfer (Leuchtdioden)⁴⁴

Dimmbare Farbmischungen und leicht verwirklichtbare Spielpläne mit lichtemittierenden Dioden stellen eine relativ neue Theatertechnologie dar. Doch das Mischen von jeder erdenklichen Farbe ist in der Praxis durch mehrere Faktoren begrenzt, darunter der Verlust der Reinheit der Farbe durch die LEDs sowie deren Intensitätsmangel.

Verschiedene Hersteller haben unterschiedliche Ansätze für die Gestaltung dieser Leuchten. Einige verwenden nur die drei Grundfarben, während andere bis zu sieben verschiedene nutzen. LEDs sind äußerst effizient und energieschonend, daher könnte man theoretisch eine komplette Show mit zwei oder drei Steckdosen versorgen. Sie produzieren im Gegensatz zu den herkömmlichen Apparaten auch relativ wenig Wärme.

⁴⁴ Siehe Abbildung 1.24 Anhang 1

Spezialisierte Unternehmen produzieren vielfältige Formen, wie zum Beispiel die kopfbewegten LED-Scheinwerfer.⁴⁵

1.5.3. Effektgeräte

Es werden viele Effektgeräte auf der Bühne verwendet, auch Geräte, die speziell für einen einzigen Einsatz auf der Bühne entwickelt und hergestellt werden, sodass das Theater davon profitiert. Der Lichtdesigner von Heute interessiert sich vor allem für die genaue Darstellung der Natur, für die Bühnen-Performance und das Erzeugen einer gewissen Illusion.

Der Rundhorizont (Cyclorama „Cyc“) ist der wichtigste Bereich in dem der Lichtdesigner seine Arbeit vollbringen kann. Es ist ein großer Vorhang oder einfach eine Wand, die oft konkav geformt ist und sich auf der Rückseite der Bühne befindet. Der Begriff „Rundhorizont“ war im deutschen Theater des 19. Jahrhunderts populär und setzte mit der Zeit im allgemeinen Sprachgebrauch in den Theatern auf der ganzen Welt durch. Wie der Name bereits andeutet, umzieht bzw. umschließt er teilweise die Bühne, um einen Hintergrund zu bilden. Ein Rundhorizont wird oft dafür verwendet, um die Illusion eines Himmels auf der Bühne zu schaffen. Durch Variation der Ausrüstung, Intensität, Farbe und Muster erreicht der Lichtdesigner Vielfältigkeit und Realitätsnähe. Ein Rundhorizont kann entweder von vorne beleuchtet oder, wenn das Material lichtdurchlässig und nahtlos ist, kann es auch von hinten direkt oder indirekt mit der Zugabe von einem weißen "Bounce drop“ beleuchtet werden, um die Illusion von Tiefe, welches beim Himmel oft erwünscht ist, zu erzeugen. Ein dunkles oder schwarzes Gelege kann durch die Aufnahme von Fremdlicht dem Lichtdesigner helfen tiefere Farben auf dem Rundhorizont zu erreichen. Hohlkehlen sind auch oft während eines Konzertes beleuchtet, um die Stimmung des Songs zu illustrieren.

Die wichtigsten Effektgeräte, die beim Rundhorizont auf der Bühne verwendet werden, sind:

⁴⁵ Siehe Abbildung 1.25 Anhang 1

Bühnenprojektoren⁴⁶

„Im Jahr 1930 von Ing. Ludwig Pani in Wien gegründet, beschäftigte man sich seit dem Beginn mit der Entwicklung und Fertigung von optischen Geräten und Projektoren. Waren es zuerst Optische Geräte für die Wissenschaft bzw. Projektoren für den Heimbedarf, so entwickelten sich die anfangs recht kleinen Projektoren im Laufe der Jahre zu ansehnlichen Geräten die es ermöglichten, Projektionsflächen mit 100 m² und mehr mühelos auszuleuchten. Der Bühnenprojektor war geboren. Im Jahre 1955 mit der Wiedereröffnung der Wiener Staatsoper und dem Wiener Burgtheater begann der Durchbruch der Bühnenprojektoren im Theater.“⁴⁷

Spezielle extrem lichtstarke Projektoren werden auf professionellen Bühnen verwendet, um das Bühnenbild zu ergänzen. Das optische Prinzip ist wie in einem Profilscheinwerfer. Allerdings ist bei den Projektoren eine Kondensoptik eingesetzt, um die Ausleuchtung der Abbildungsebene bei den geforderten Diagrößen gleichmäßig zu halten. Es werden auf Glas gedruckte oder sogenannte Filmdias eingesetzt. Weiters können Laufwerke für Effektscheiben (Feuer, Wasser, Schnee etc.) montiert werden.

Wolken-, Feuer-, Regen-, Schnee-, Welleneffektgeräte

Diese Effektgeräte bestehen aus drei Teilen, die einander ergänzen. Der Erste ist der normale Prismenkonvexlinsenscheinwerfer, der Zweite ist wichtig für die Bildung der Effekte. Er setzt sich aus einem Zylinder aus Glas in einem Metallbehälter⁴⁸ zusammen. Auf diesem Zylinderglas sind Wolken, Feuer oder Wellen eingraviert.

Dieser Zylinder dreht sich durch einen kleinen Motor. In der Metallbox sind zwei Löcher eingearbeitet. Eines das nach vorne und eines das in die entgegengesetzte Richtung zeigt. Aus diesen Löchern scheint das Licht durch. Eine dritte Öffnung ist für das Objektiv, um

⁴⁶ Siehe Abbildung 1.24 Anhang 1
Vgl.: Lehmann, 2002, S.186.

⁴⁷ URL: <http://www.pani.com/unternehmen/daten/daten.html> [15. März 2009].

⁴⁸ Siehe Abbildung 1.25, 1.26, 1.27, 1.28 Anhang 1

das Bild anzupassen und zu vergrößern⁴⁹. Für den Effekt des Schnees oder des Regens werden zum Beispiel viele kleine Löcher in das Metall geschlagen. Mit einer gewissen Bewegung gibt man dieser Projektion einen höheren Realitätsfaktor. Man kann die Darstellung und die Geschwindigkeit dieses Gerätes, wie zum Beispiel eine horizontale Bewegung für den Wolken und Welleneffekt, eine vertikale Bewegung von oben nach unten für den Regen- und Schneeeffekt, sowie auch eine vertikale Bewegung von unten nach oben für Feuereffekt, kontrollieren.

Videoprojektoren⁵⁰

Ein Videoprojektor nimmt ein Videosignal und projiziert das entsprechende Bild über ein Linsensystem auf eine Projektionsfläche. Alle Videoprojektoren verwenden ein sehr helles Licht, um ein Bild auf ein Areal zu werfen. Die modernsten Geräte können auch beliebige Kurven, Unschärfen und andere Ungereimtheiten durch manuelle Einstellungen korrigieren. Videoprojektoren kommen bei Konferenzraumpräsentationen, Theatern, Home-Theatersystemen und Live-Events zum Einsatz. Diese fortgeschrittene Technik wird in vielen Fällen anstelle von Bühnenprojektoren und Wolken-, Feuer- bzw. Welleneffektgeräte verwendet.

Wassersreflexionseffektgeräte⁵¹

Hierbei erzeugt das Licht eine wirbelnde Reflexion, die glitzerndem Wasser ähnlich sieht. Diese erstaunliche Leuchte verfügt über vier ständig wechselnde dichroitische Farben - blau, rot, grün, gelb. Große Apparaturen sind mit einer „Stop-Effekt“-Funktion ausgestattet, welche dann nur eine gewünschte Farbe ständig aussendet. Die Farbe Blau wird dazu verwendet, um das Aussehen des reflektierten Lichtes von der Wasseroberfläche zu simulieren. Dies ist einer der beliebtesten Wirkung in vielen Theaterstücken.

⁴⁹ Siehe Abbildung 1.29 Anhang 1

⁵⁰ Siehe Abbildung 1.30 Anhang 1

⁵¹ Siehe Abbildung 1.31, 1.32 Anhang 1

Svobodarampe⁵² (Niedervoltscheinwerfer)

Die Svobodarampe wurde von dem hervorragenden Bühnenbildner Josef Svoboda⁵³ in Zusammenarbeit mit den Beleuchtungsspezialisten von ADB entwickelt. Dieser kleine Strahler wird auch „Parabolspiegelscheinwerfer“ genannt. Svoboda hatte lange Zeit nach einem außergewöhnlichen Weg gesucht dramatische Szenen nur mit Licht zu erzeugen. Das Ergebnis ist die Svobodarampe, eine 2250 oder 2500 Watt Rampe mit neun oder zehn 12 bis 24 Volt Lampen.

Zu den Vorteilen der Svobodarampe gehören:

- Sie hat ein sehr helles Licht.
- Sie macht quasi parallele Strahlen, die einen „Lichtvorhang“ erzeugen.
- Eingesetzt als Rücklicht, Lichtschleier oder aus der Frontalen, bietet die Svobodarampe ein einzigartiges Licht, welches weich und trotzdem intensiv ist und erzeugt damit eine Atmosphäre, die eine Klasse für sich ist.

Die Svobodarampe ist weitaus komplexer als die bisher erwähnten Lampen, ähnlich der kopfbewegten Scheinwerfer⁵⁴.

Blitzeffektgeräte

Diese Apparatur besteht aus einer auffälligen kleinen Einheit, die einen leistungsfähigen Durchschlag hat. Sie kann einzelne gezielte Blitze in einer Vielzahl von Variationen simulieren, ob als Blitzschlag oder als kontinuierliche Lichtquelle. Sie verfügt über ein Xenon-Blitzlampen-Advanced-System und mehrere Ultra-High-Power-Flash Köpfe, die

⁵² Siehe Abbildung 1.33 Anhang 1

⁵³ Josef Svoboda (10. Mai 1920 in Čáslav - 8. April 2002 in Prag) ist ein tschechischer Szene-Designer mit über 500 Produktionen. 1948 wurde er Chef-Designer des Tschechischen Nationaltheaters, arbeitete aber auch für Bühnen und Opernhäusern auf der ganzen Welt. Seine Originalität und technisches Einfallsreichtum zeigten sich im Umgang mit Maschinen, Beleuchtung und elektronische Geräte. Er ist auch bekannt für seine „Laterna Magica“, eine Revue-Art und Entertainment-Live-Actionshow kombiniert mit projizierten Bildern. Die Arbeit entstand für die Weltausstellung in Brüssel im Jahre 1958. Dieses Stück wird nun regelmäßig in Prag in Zusammenarbeit mit dem Tschechischen National Theater präsentiert.

⁵⁴ Siehe Abbildung 1.34 Anhang 1

von jeder DMX-Quelle gesteuert werden kann. Verändert werden kann die Rate, Dauer und Intensität mit einer DMX-512 Fernbedienung. Um ein Gewitter zu simulieren bedient man sich eines Triggers für mehrere gleichzeitig arbeitende leistungsstarke weiße Lichtblitze. In Theatern wird auch häufig die AF 100 Data Flash⁵⁵ von „High End“ als Blitzeffektgerät eingesetzt.

UV-Effekte⁵⁶

„[...] Diese optischen Effekte, oft „Schwarzlicht-Theater“ genannt, basieren auf dem Prinzip der Fluoreszenz, die eine Art der Lumineszenz ohne Nachleuchten ist. Das bedeutet, dass das Selbstleuchten der Leuchtfarbe unterbrochen wird, wenn die Bestrahlungsquelle ausgeschaltet wird, während bei der Phosphoreszenz das Leuchten sogar einige Minuten nach dem Abschalten der Strahlungsquelle weiter andauern kann.“⁵⁷

Die charakteristischen Merkmale des „Schwarzen Theaters“ sind die Verwendung von schwarzen Vorhängen, verdunkelten Bühnen, „schwarzem Licht“ (UV-Licht) mit fluoreszierenden Kostümen und Farben, die auch für das Gesicht⁵⁸ verwendet wurden. All diese Dinge wurden gepaart, um komplizierte visuelle Illusionen zu erzeugen. Diese revolutionäre „schwarze Kabinett“-Technik wurde von Georges Méliès⁵⁹ eingebracht und im Stanislawski Theater verwendet. Dieses Verfahren gemischt mit der expressiven Kunst des Tanzes, der Pantomime und der Akrobatik der Darsteller ist in der Lage bemerkenswerte „Brillen“ für den Zuschauer zu schaffen.

⁵⁵ Siehe Abbildung 1.35 Anhang 1

⁵⁶ Siehe Abbildung 1.36, 1.37 Anhang 1

⁵⁷ Greisenegger / Krzeszowiak, 2008, S. 98.

⁵⁸ Siehe Abbildung 1.38 Anhang 1

⁵⁹ Georges Méliès (December 8, 1861 – January 21, 1936) war ein berühmter französischer Filmmacher, der führend auf dem Gebiet der Entwicklung für das frühe Kino war. Er war ebenfalls äußerst innovativ beim Gebrauch von Spezialeffekten.

LASER⁶⁰

„Der Begriff „Laser“ steht für „Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation“. Ins Deutsche übersetzt bedeutet das: „Lichtverstärkung durch stimulierte Strahleremission“.“⁶¹

Das emittierte Laserlicht ist ein räumlich zusammenhängender, schmaler und wenig divergierender Lichtbalken, der mit Objektiven manipuliert werden kann. In der Lasertechnologie wird er als „kohärentes Licht“ bezeichnet, das in Wellenpaketen mit gleicher Frequenz, Polarisation und Phase ausgesendet wird.

„Im Theaterbereich werden aus den zahlreich verbreiteten Lasertypen jene Laser verwendet, die im sichtbaren Bereich eine intensive Strahlung abgeben. Es sind vor allem Edelgasionen- und Festkörperlaser. Seltener wird ein Gaslaser, der Helium-Neon-Laser, der 1962 erfunden wurde, auf der Bühne verwendet.“⁶²

Der Einsatz von Lasern im Bereich des Theaters ist ein technologisch aufwendiger Schritt⁶³. Der Zuschauer kann den Laserstrahl nicht direkt sehen, außer er wird über einen Vermittler, wie Rauch oder Dampf, welche oft mit Haze- oder Fog-Geräten erzeugt werden, sichtbar gemacht. Es ist bekannt, dass Laser gravierende Auswirkungen auf die Netzhaut haben. Daher müssen die Benutzer den Anweisungen zum Schutz des Augenlichtes folgen, welche sowohl Anwender als auch Zuschauer schützen.

⁶⁰ Siehe Abbildung 1.39 Anhang 1

⁶¹ Lehmann, 2002, S. 75.

⁶² Greisenegger / Krzeszowiak, 2008, S. 101.

⁶³ Siehe Abbildung 1.40, 1.41, 1.42 Anhang 1

Holographie

Die Wurzeln dieser Technik stammt aus dem Jahr 1947 als der Physiker Dennis Gábor⁶⁴ für die Stereowiedergabe bei einem Versuch mit dem Elektronenmikroskop eine höhere Vergrößerung bzw. Auflösung erreichen wollte.

„Die Holographie-Technik der Zukunft könnte es einmal ermöglichen, nicht nur die Bühnendekorationsteile, sondern die ganze Bühne mit Licht zu bauen [.....].“⁶⁵

Holographie hat eine einzigartige Eigenschaft, denn sie ermöglicht es Bilder von Objekten in ihren drei Dimensionen wiederzugeben⁶⁶. Für einen solchen Prozess bedient man sich der Laserstrahlen. Durch die Nutzung dieser Technik im Theater⁶⁷ kann man einen Teil oder die gesamte Bühne durch dreidimensionale Komposition der Holographie-Technik („Bühnenholographie“) ersetzen.

„[.....] Man erhoffte sich, die teuren Dekorationen, die für jede neue Produktion in riesenhaften Werkstätten gebaut werden mussten, durch holographische Platten ersetzen und damit irrealer Dekorationen in bestimmten Größen und Farben nur mit Licht auf der Bühne „entstehen“ lassen zu können. Dies hätte bedeutet, nur ein kleines Modell der Bühne bauen zu müssen und dieses dann in einem Studio holographisch auf eine Platte aufzunehmen, die schließlich auf die leere Bühne gestellt und entsprechend bestrahlt würde. [.....].“⁶⁸

Seitdem versuchen Spezialisten die Holographie-Technik in die Theater zu implementieren, was natürlich nicht leicht ist, denn es erfordert die Koordinierung der Bühnenbeleuchtung und der Bühnenbildmaterialien, die verwendet werden.

„Am 24. Mai 1985 wurden am Marionettentheater in Salzburg bei der Premiere von Jacques Offenbachs Oper „Hoffmanns Erzählungen“ die allerersten holographischen Effekte auf

⁶⁴ Dennis Gábor (5. Juni 1900 in Budapest - 8. Februar 1979 in London) war ein ungarischer Ingenieur, der 1971 den Nobelpreis für Physik für die Erfindung der Holografie erhielt. Er lebte von 1920 bis 1933 in Deutschland, danach emigrierte er nach England, wo er später die britische Staatsbürgerschaft annahm.

⁶⁵ Ebenda, S. 105.

⁶⁶ Siehe Abbildung 1.43 Anhang 1

⁶⁷ Siehe Abbildung 1.44 Anhang 1

⁶⁸ Ebenda, S. 106.

einer Bühne verwendet. Die Salzburger Holographie-Anlage hat heute eine besondere theaterhistorische Bedeutung.⁶⁹

Auch im Werk „Der Sturm“⁷⁰ von William Shakespeare, bei dem Michel Lemieux, Victor Pilon und Denise Guilbault die Regie führten, kam die Holographie-Technik zum Einsatz. Nachdem er das Publikum mit „Anima“, „Orfeo“ und „Grand Hotel des Etrangers“ blendete, wählten die Schöpfer der 4D Kunst diese Meisterwerke des klassischen Repertoires für ihre erste Zusammenarbeit mit dem Théâtre du Nouveau Monde.⁷¹

Die Verwendung der Laser und der Holographie ermöglichte die Einführung einer neuen Dimension in die Kunst der Aufführung. Die neue hybride Kunst, die eine Brücke schlägt zwischen der Realität und Virtualität, nennt sich die vierte Dimension bzw. 4D. Die Grenzen zwischen den separaten Leistungen, wie Szenografie, Film, Video, Tanz, Poesie, bildende Kunst, Lichtdesign, Musik und Sound Exploration verschwinden und werden nach der vollständigen Integration der verschiedenen Formen des künstlerischen Ausdrucks eins.

Die ersten Werke der 4D Kunst waren „L’Ceil Akku“ (1982), „Solide Salad“ (1984) und „Mutations“ (1986), welche die Früchte der musikalischen und multimedialen Experimente des Schöpfers und Interpreten Michel Lemieux waren. Sie brachten ihm internationale Anerkennung ein. 1990 trat der bildende Künstler Victor Pilon der Gemeinschaft als künstlerischer Co-Direktor bei. Diese Partnerschaft führte zur Schaffung der Werke „Free Fall“ (1991), „Grand Hotel des Etrangers“ (1995), „Poles“ (1996), „Orféo“ (1998), „Anima“ (2001)⁷², „Norman“ (2009)⁷³.

⁶⁹ Ebenda, S. 107.

Siehe Abbildung 1.45, 1.46, 1.47 Anhang 1

⁷⁰ Siehe Abbildung 1.48, 1.49, 1.50, 1.51, 1.52, 1.53 Anhang 1

⁷¹ URL: <http://www.johnlambert.ca/english/4dart/4dart.htm> [18. Mai 2009].

⁷² Siehe Abbildung 1.54, 1.55, 1.56 Anhang 1

⁷³ Siehe Abbildung 1.57, 1.58, 1.59, 1.60, 1.61, 1.62 Anhang 1.

1.5.4. Optische Filter⁷⁴

Die Entwicklung war nicht nur auf Beleuchtungsgeräte beschränkt, sondern wandte sich auch der Entwicklung von farbigem Licht durch Farbfilter zu. Diese erzeugen eine neue Lichtstimmung. Bei der Farbauswahl muss der Lichtdesigner sehr bedacht vorgehen, da man hier die drei Grundfarben mischt, nämlich blau, grün und rot, welche dann weißes Licht ergeben.

Das farbige Licht, wenn es kreativ genutzt wird, kann ein ausdrucksstarkes und nützliches Element der Inszenierung sein. Es ist auch erstaunlich einfach eine Vielzahl von glaubwürdigen Spezialeffekten auf der Bühne zu schaffen. Zum Beispiel wird starkes gelbes Licht benutzt, um die Illusion des Sonnenlichtes zu erzeugen, oder blaues bzw. silbernes mattes Licht zur Simulation des Mondlichtes herangezogen.

Andere Lichtfarben schaffen die Illusion von Orten, wie Himmel, Hölle, magische Königreiche, ferne Planeten, etc. Flackernd rote Lichter tragen dazu bei die Vorstellung eines Lagerfeuers oder Kamins zu erzeugen, während bunte blinkende Leuchten einen Computer oder ein Schiffnavigationspanel nachahmen. Um einen Zeitlupeneffekt zu erzielen bedient man sich des Stroboskoplichtes.

Bei den Filtern kann man grundsätzlich fünf verschiedene Typen unterscheiden:

- **Farbfilter:** Mit der Entwicklung der Kunststofftechnik sind die Farbfilter heute meist nur mehr dünne Folien. Die Farbfilter bestehen aus einem Trägermedium, auf das entsprechende Farbpigmente aufgebracht oder eingelassen sind. Diese Kunststoff-Farbfilter ertragen Temperaturen von bis zu 150 Grad Celsius.
- **Korrekturfilter:** Diese Filter hingegen passen die Farbtemperatur einer Lichtquelle an.

⁷⁴ Siehe Abbildung 1.63 Anhang 1.

- Dichroitische Filter: Sie stellen eine Alternative zu herkömmlichen Farbfiltern da. Sie sind gegenüber großer Wärmeentwicklung unempfindlich und haben eine höhere Lichtdurchlässigkeit und eine sehr hohe Farbsättigung.
- Diffusionsfilter: Bei diesen Filtern wird die Lichtcharakteristik einer Lichtquelle verändert. Man kann zum Beispiel einen Weichzeichner verwenden, um das Licht diffuser und weicher erscheinen zu lassen.
- Strukturfilter: Diese sind eine gute Alternative zu Farbgläsern oder Farbfolien. Zu ihnen zählt der sogenannte Polarisationsfilter, der das abgestrahlte Licht nur in eine Richtung durchlässt.

Anhang I

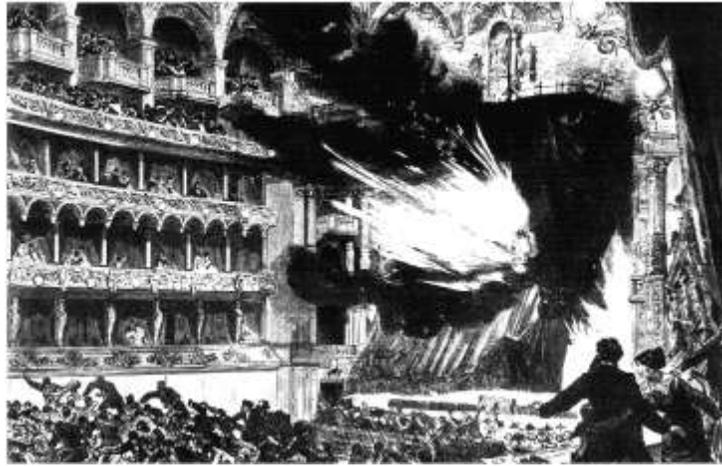


Abbildung 1.1 – Brand des Ringtheaters (Komische Oper) in Wien am 8. Dezember 1881, Österreichisches Theatermuseum



Abbildung 1.2 – Glühlampe von Thomas Alva Edison, 1879

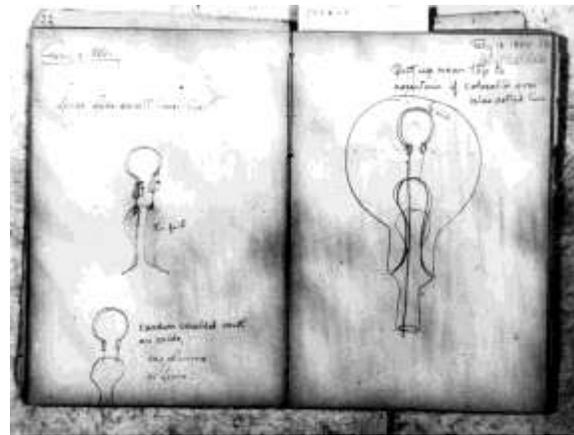


Abbildung 1.3 – Edisons Notizbuch

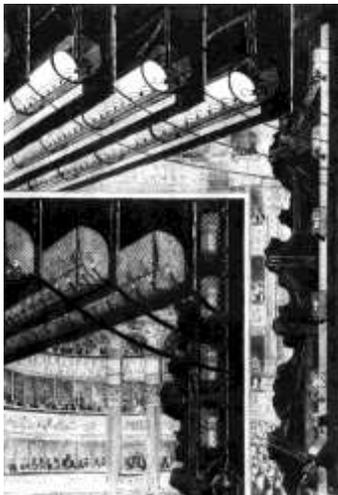


Abbildung 1.4 – Pariser Oper mit Glühlicht, 1887

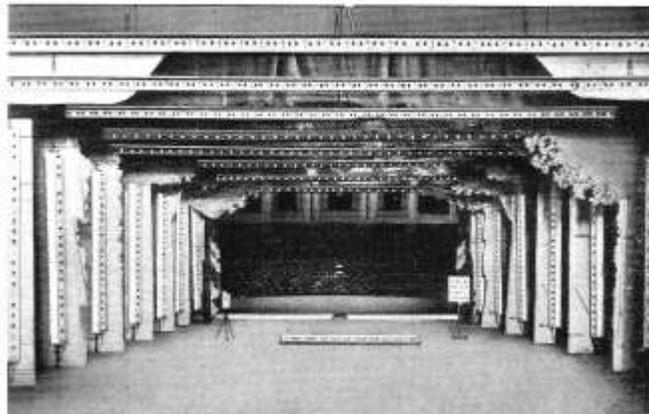
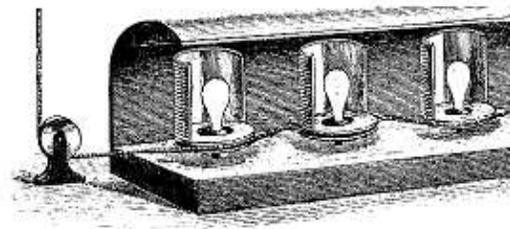


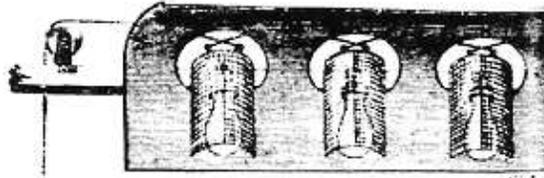
Abbildung 1.5 – Bühne mit Glühlicht Kulissenständer, Soffittenlatten, Fußrampe und Leuchten, 1901



(Fußlampe)



(Seitenlicht)



(Oberlicht)

Abbildung 1.6 – Hell-Dunkel-Regelung mittels
Halbzylinder und Seil, 1890

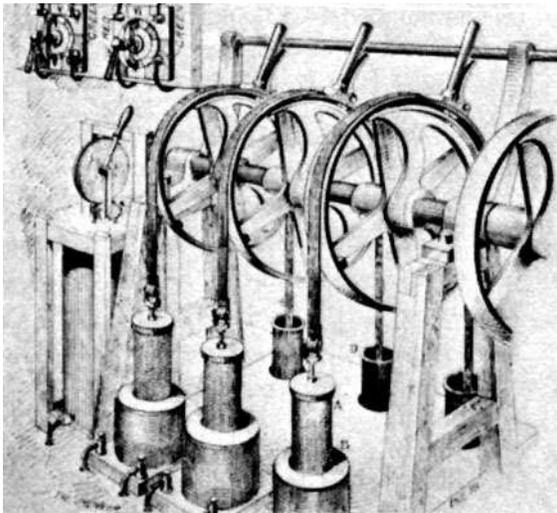


Abbildung 1.7 – Salzwasserdimmer

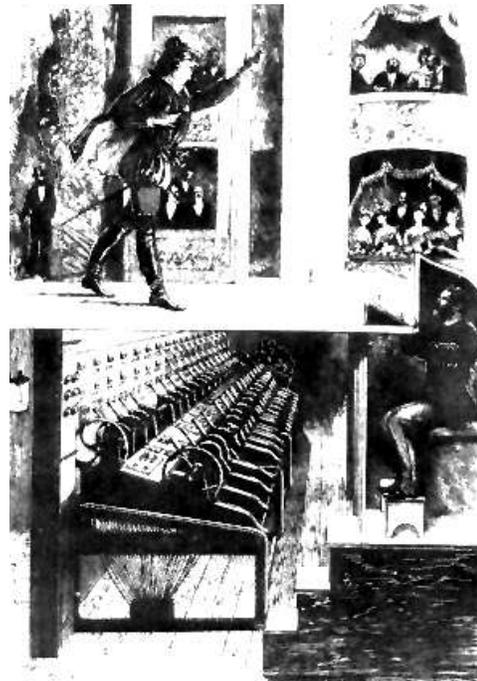


Abbildung 1.8 – Lichtkontrollplatte an
der Pariser Oper, 1887

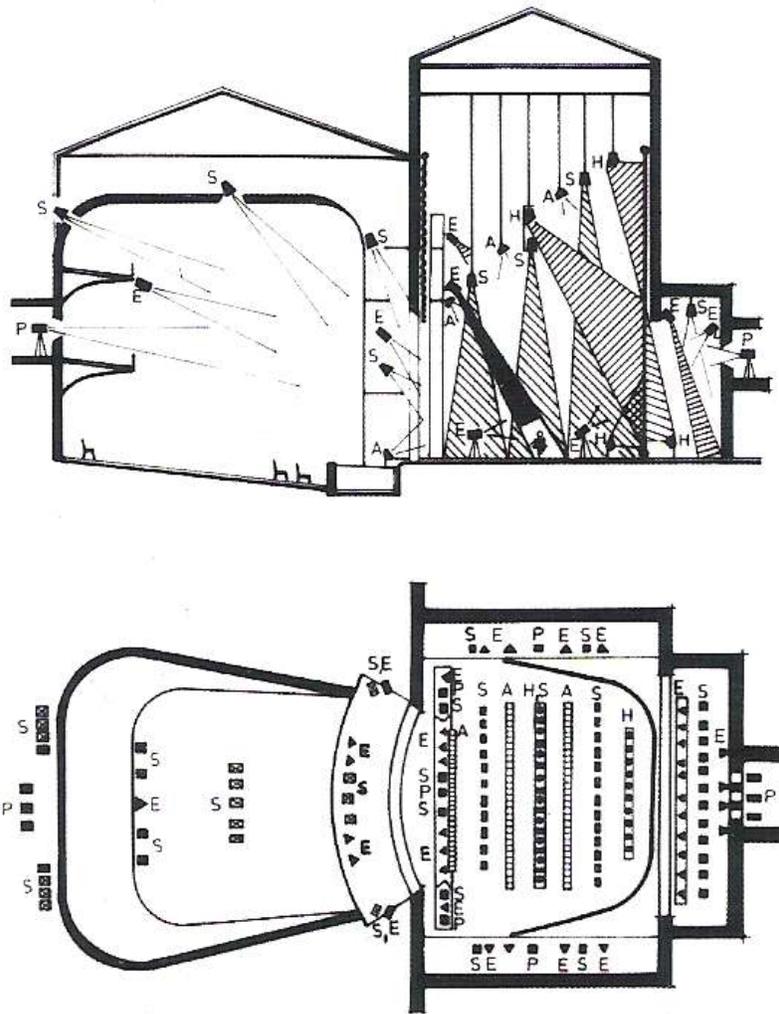


Abbildung 1.9 – Grundriss und Längsschnitt eines Theaters



Abbildung 1.10 –
Prismenkonvexlinsenscheinwerfer



Abbildung 1.11 –
Fresnellinsenscheinwerfer



Abbildung 1.12 – Profilscheinwerfer



Abbildung 1.13 – PAR-Scheinwerfer



Abbildung 1.14 – Verfolgerscheinwerfer



Abbildung 1.15 – Flutlichtscheinwerfer

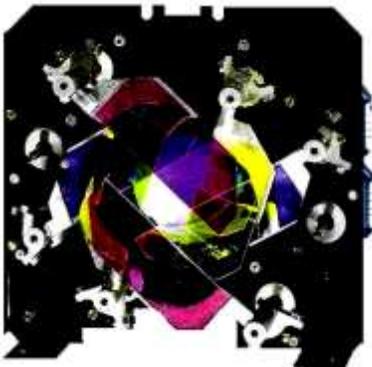


Abbildung 1.16 – CMY-Farbmischung



Abbildung 1.17 – Gobo und Gaborotationsfunktion



Abbildung 1.18 – Kopfbewegter Videoprojektor von „beaMover“



Abbildung 1.19 – Farbwechsler



Abbildung 1.20 – Scheinwerfer mit Farbwechsler



Abbildung 1.21 – Spiegelbewegter Scheinwerfer - MX-10 Extreme von „Martin“



Abbildung 1.22 – Kopfbewegter Scheinwerfer, MAC 700 Wash von „Martin“



Abbildung 1.23 – Kopfbewegter Scheinwerfer, MAC 2000 Profile „Martin“



Abbildung 1.24 – BP 2,5 CT (Turbo),
HMI- Bühnenprojektor 2500W, von „Pani“



Abbildung 1.25 – Wolkeneffektgerät,
Tageszeit



Abbildung 1.26 – Wolkeneffektgerät,
Abend



Abbildung 1.27 – Feuereffektgerät



Abbildung 1.28 – Meereswelleneffektgerät



Abbildung 1.29 – Linsen zur Einstellung
des Bildes auf dem Effektgerät



Abbildung 1.30 – Sanyo PLC-XF1000 Videoprojektor



Abbildung 1.31 – Wassersreflexions-effektgerät

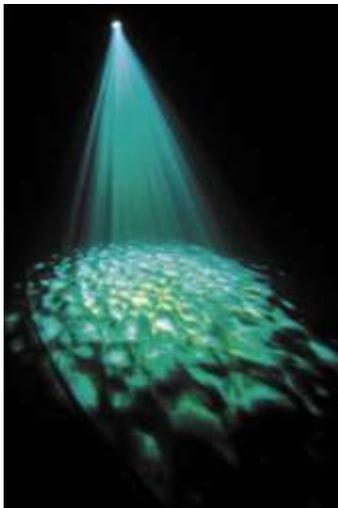


Abbildung 1.32 – Wassersreflexion



Abbildung 1.33 – Svobodarampe von „Pani“



Abbildung 1.34 – Svobodarampe mit kopfbewegten Scheinwerfer



Abbildung 1.35 – Blitzeffektgerät, AF 100 Data Flash von „High End“



Abbildung 1.36 – UV-Lampe, 400 Watt



Abbildung 1.37 – UV- Scheinwerfer, 400W

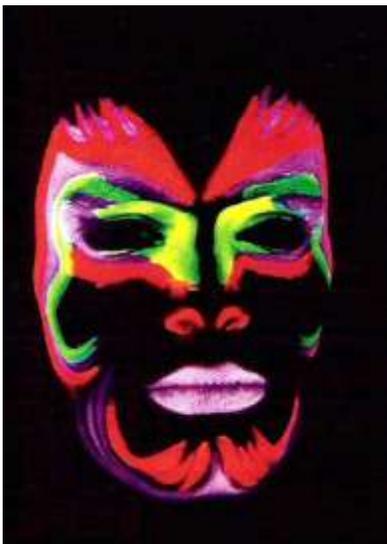


Abbildung 1.38 – UV-Masken „Schmetterling“ und „Vogel“



Abbildung 1.39 – Laserstrahlen



Abbildung 1.40 – Laser Show von „Arcstream AV“



Abbildung 1.41 – Laser Show von „Arcstream AV“



Abbildung 1.42 – Tunneleffekt mit Laser, Lohengrin, Bayreuther Festspiele 1987



Abbildung 1.45 – Holographische Bilder von „Hoffmanns Erzählungen“ im Salzburger Marionettentheater, 1985



Abbildung 1.46 – Bilder einer Tür von „Hoffmanns Erzählungen“

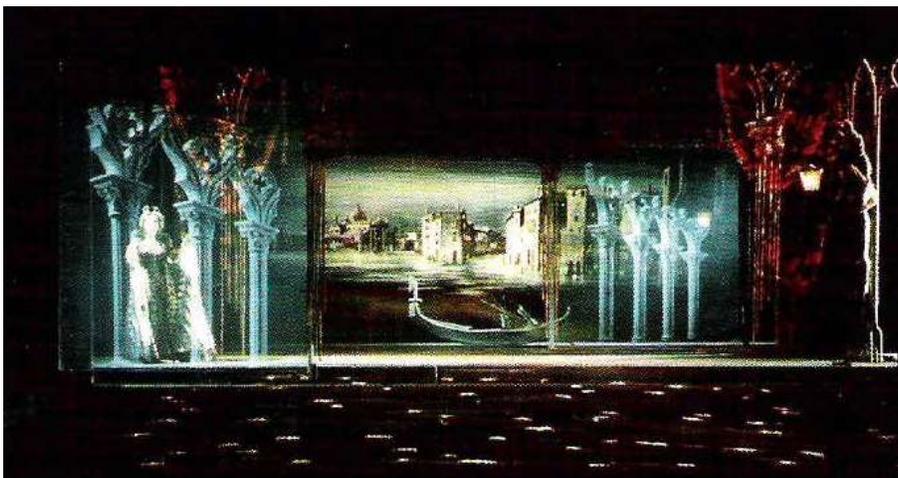


Abbildung 1.47 – Venedig-Bilder von „Hoffmanns Erzählungen“



Abbildung 1.48 – Holographische Bilder von „Der Sturm“ von William Shakespeare, Regie: Michel Lemieux, Victor Pilon und Denise Guilbault



Abbildung 1.49 – Der Sturm



Abbildung 1.50 –Der Sturm



Abbildung 1.51 – Der Sturm



Abbildung 1.52 – Der Sturm



Abbildung 1.53 – Der Sturm



Abbildung 1.54 – Holographische Bilder von „Anima“, Regie: Michel Lemieux und Victor Pilon



Abbildung 1.55 – Anima



Abbildung 1.56 – Anima

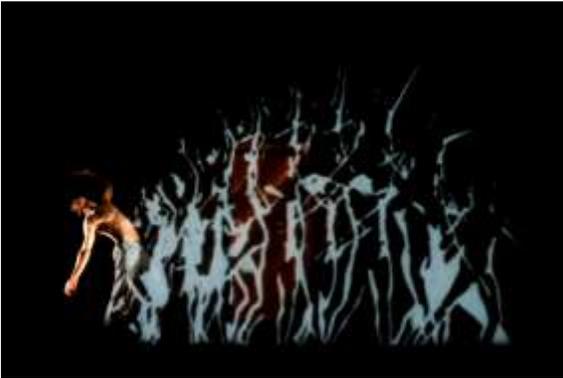


Abbildung 1.57 – Holographische Bilder von „Norman“, Regie: Michel Lemieux, Victor Pilon und Peter Troszmer



Abbildung 1.58 – Norman



Abbildung 1.59 – Norman



Abbildung 1.60 – Norman



Abbildung 1.61 – Norman



Abbildung 1.62 – Norman



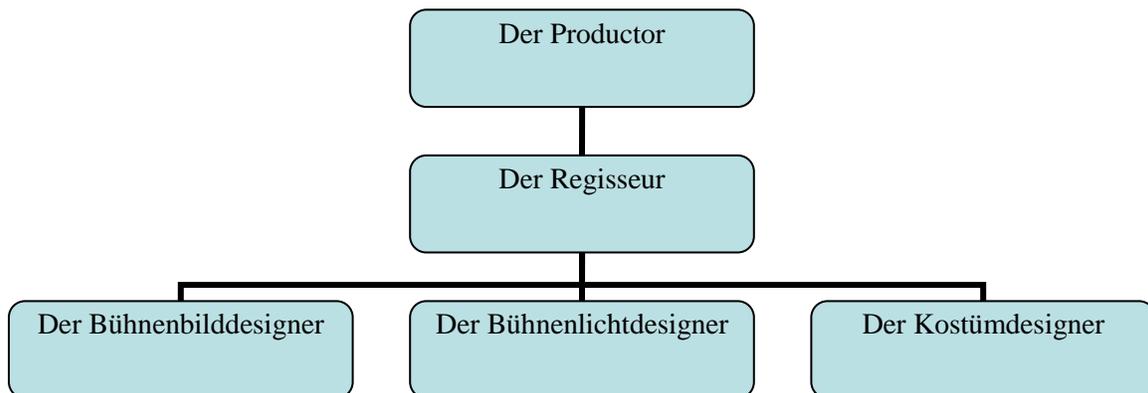
Abbildung 1.63 – Hitzebeständige Kunststofffarbfilter von LEE und Rosco

II. Aufgaben des Bühnenlichtdesigners

2.1. Bühnenlichtdesigner

Das Lichtdesign der darstellenden Künste ist eine Kunstform für sich. Gleichzeitig sind Bühnenlichtdesigner Teil eines größeren Teams mit dem Regisseur und den anderen Designern, wie Bühnenbild-, Kostüm-, Ton-, Immobilien- und Projektionsdesignern. Es ist die gemeinsame Arbeit der Designer und des Regisseurs, die das theatrale Kunstwerk auf die Bühne bringt.

Die Designern sind in der Regel durch den Direktor ausgewählt, um ein geschlossenes Team in der Lage, gut zusammenarbeiten zu einem bestimmten Produktion. Irgendwann kann der Designer vom Hersteller gewählt werden, jedoch meist mit den Regisseuren Zustimmung.



Anfangs gab es keinen eigenen Spezialisten in Sachen Bühnenbeleuchtung. Zuständig für diese und weitere Arbeiten der Regie war der Hauptdarsteller, der Prinzipal. Später etwa im 19. Jahrhundert übernahm der Regisseur diese Aufgaben, bis sich schließlich der Bühnenbildner als solches mit der Frage der Ausleuchtung beschäftigte. Zuerst in Amerika und dann wenige Jahrzehnte später in Europa erschien der Lichtdesigner als eigenständiger Teamverantwortlicher. Davor waren die Lichttechniker dem Bühnenbildner unterstellt.

Produzenten und Intendanten haben vor Jahren erkannt, dass es sich lohnt Millionen für das Bühnenbild und die Kostüme aufzubringen, da sie die ausübenden Künstler durch schlechte Beleuchtung verloren hatten. Viele kommerzielle Produktionen stellen jetzt hohe Anforderungen an die Beleuchtung, daher ist der Bühnenlichtdesigner zu einem wichtigen und integralen Mitglied der Theater- und Unterhaltungsindustrie geworden. Von einem Bühnenlichtdesigner wird oft erwartet, dass er das Theater, die Sets, die Kostüme und die agierenden Schauspieler in vollem Umfang mit Magie erfüllt.

Bühnenlichtdesigner tendieren heute oft dazu sich auf bestimmte Arten der Unterhaltungsproduktion, die sich jeweils nur leicht in den Arbeitsmethoden und –techniken unterscheiden, zu spezialisieren. Die Spezialisierung kann auch Beleuchtung, Theater, Tanz, Oper, Fernsehen, Freizeitparks, Eisrevuen, „Outdoor Pageants“, Messen und Industrie- oder Corporate-Produktionen betreffen.

Immer häufiger spezialisierten sich Bühnenlichtdesigner auf verschiedene Gattungen des Theaters, aber auch auf Feste, Massenveranstaltungen, etc. Zum Beispiel ist es heute nicht mehr ungewöhnlich zu einer Tanz- oder Balletveranstaltung Lichtdesigner heran zu ziehen. Dies ist vor allem auf dem Gebiet der Rock Musik zu finden.

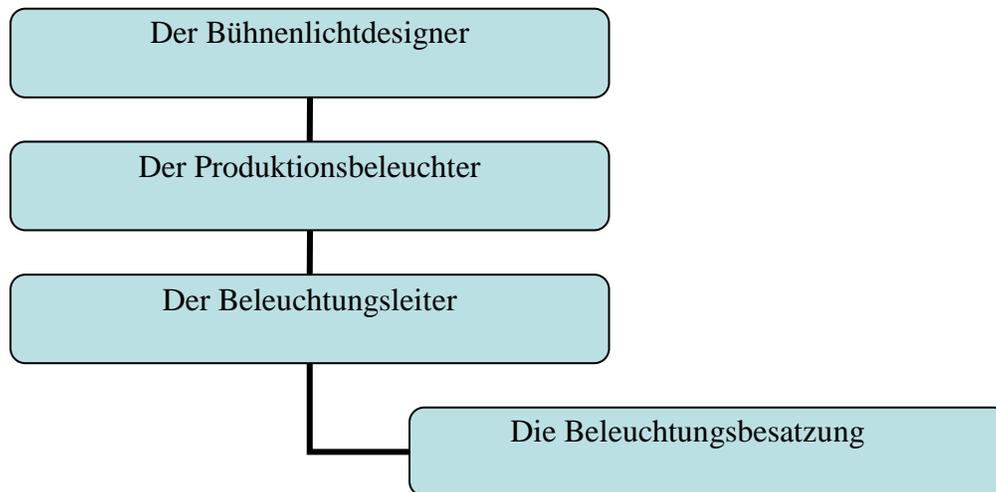
Unabhängig von der Beleuchtungsdisziplin müssen alle Bühnenlichtdesigner volle Kenntnis ihrer Werkzeuge haben. Eine wichtige Erkenntnis ist, dass die grundlegenden Prinzipien des Lichts, der Vision und des Designs unabhängig von der Lichtplanung an sich gelten.

Weiters sollte er nicht nur Fachmann aller technischen Voraussetzungen sein, sondern sich auch über die physische und psychische Wirkung des Lichts im Klaren sein. Vor allem aber muss er Künstler sein, der seinen spezifischen Beitrag in einem Team leistet. Außerdem sollte er in der Lage sein durch Kreativität das Interesse des Publikums zu wecken und einen Blick für und auf die anderen Inszenierungselemente haben. Ein Gespür für Zeit, räumliches Denken, die Kenntnis über die Wirkung von Licht auf Materialien bzw. der Farbwirkungen sind in diesem Gewerbe unerlässlich. Schließlich muss er effizient und

schnell arbeiten. Mit diesen Werkzeugen lernt er zu denken, zu fühlen und mit seinem Herzen zu schaffen.

Der Lichtdesigner ist das wichtigste Element in Bezug auf die Bühnenbeleuchtung, oder mit anderen Worten, er ist das einflussreichste Element in der künstlerischen Illumination. Er ist ein Teil einer Gruppe, die für die Erzeugung von Licht auf der Bühne zuständig ist. Jeder von ihnen hat seine Aufgaben und ist Spezialist für seinen Aufgabenbereich, wie zum Beispiel:

- **Der Produktionsbeleuchter:**
Ein Produktionsbeleuchter wird manchmal durch den Produzenten engagiert, um das Beleuchtungsteam bei deren Arbeit an der Bühne zu unterstützen und ihnen den Job zu erleichtern. Diese Person wird mit der Bestellung aller Beleuchtungseinrichtungen, Koordination der Besetzung und dem Aufstellen eines Budgets beauftragt. Weiters ist er für die allgemeine Problemlösung bis zur Premiere zuständig.
- **Der Beleuchtungsleiter:**
Der Beleuchtungsleiter (manchmal auch Meister- oder Chefbeleuchter) leitet und beaufsichtigt die Beleuchtungsbesetzung während des Bühnenaufbaus und im laufenden Betrieb. Er bedient in der Regel die Lichtsteuerungskonsole bei jeder Vorstellung.
- **Die Beleuchtungsbesetzung:**
Die Beleuchtungsbesetzung steht unter der Aufsicht des Beleuchtungsleiters. Unter seiner Leitung sind sie für die Installation, Justierung, Verkabelung und Färbung der gesamten Ausrüstung verantwortlich. Während des "Focus" sind sie verantwortlich für die genaue Ausrichtung und Einstellung aller Einbauten, wie durch den Lichtdesigner angeordnet.



Die Aufgaben bzw. die Einbindung des Designers sind auf Folgendes beschränkt:⁷⁵

- Inventur der Bühne und der vorhandenen (Licht-)Technik.
- Studium des Textes und anderer Grundlagen der geplanten Aufführung.
- Besuch der Proben: Um zu erkennen und zu beobachten, ob der Regiestil im Einklang mit dem geschriebenen Text steht und welche Beleuchtungsklasse gefordert ist.
- Konsolidierungstreffen: Der Lichtdesigner trifft sich dabei mit dem Regisseur und dem Design-Team (Bühnenbild designer, Kostümbildner, Tontechniker), um die Details und die Interpretation des Stückes zu diskutieren. Bühnenbild-, Kostüm- und Lichtdesigner arbeiten zusammen, um für einen einheitlichen Stil zu sorgen und ein Gefühl für die Produktion zu erhalten. Ein reger Austausch von ersten Ideen und ersten Eindrücken hilft bei der Klärung der Schritte, die jeder Mensch in diesem intensiv kollaborativen Prozess berücksichtigen muss.
- Besuch der Bewegungsproben: Dient der Ermittlung der einzelnen Bewegungen der Akteure auf der Bühne, auch um einen Bühnenbeleuchtungsplan auszuarbeiten.
- Planung und Zuteilung: Ein Vorläufer der Umsetzungsphase, um festzustellen, welche Scheinwerfer, Effektgeräte, Zahlen und Farbfiler verwendet werden.

⁷⁵ Vgl.: Lehmann, 2002, S. 13.

Es gibt vier Eigenschaften über die ein Lichtdesigner eine Vielzahl von Effekten erstellen kann:

- **Intensität:** Ist gleichbedeutend mit der Helligkeit des Lichts. Der Kontrast hat einen großen Einfluss darauf, wie hell ein Licht erscheint. Eine einzige Taschenlampe, die eine sonst dunkle Bühne beleuchten soll, scheint äußerst hell für das Publikum, während ein starker Scheinwerfer auf einer bereits gut ausgeleuchteten Bühne eher unbedeutend bzw. dunkel wirkt.
- **Farben:** Die Farbe, die ein Objekt scheinbar auf der Bühne hat, wird durch dessen tatsächlichen Farbton und der Lichtfarbe bestimmt. Filter oder Gele auf den Beleuchtungsinstrumenten ermöglichen es dem Designer die Bühnenbeleuchtung in Farben zu halten. Die Gesichter der Akteure erhalten dadurch zum Beispiel eine schmeichelnde Tönung, indem warmes Licht über eine ganze Reihe, Kulisse oder Kostüme scheint.
- **Distribution:** Licht kann in unterschiedlicher Weise auf der Bühne verteilt werden. Die Form des Lichts kann aus einem weichen unkonzentrierten Glühen zu einem scharf begrenzten Strahl, der dramatische Schatten wirft, variieren. Der Lichtstrahl von einem Instrument kann durch ein Stück Metall, Gobo genannt, gerichtet werden, sodass er Formen bzw. Muster, wie das gebrochene Licht, das durch die Blätter der Bäume fällt, erzeugt. Licht kann auch aus verschiedenen Winkeln auf ein Objekt geworfen werden, was zu einer unendlichen Vielfalt an Licht und Schatten Kombinationen führt, die jeweils mit einem anderen Blick und Gefühl verbunden ist.
- **Bewegung:** Die Intensität, Farbe und Verteilung des Lichts können merklich verändert werden, und zwar so wie schnell oder langsam der Lichtdesigner bzw. der Regisseur es für geeignet hält. Zum Beispiel kann eine Szene zu Beginn durch diffuses und rosiges Licht die Morgendämmerung simulieren, während es am Ende durch brillante goldene Strahlen das Morgenlicht vortäuscht. Diese Fähigkeit des

Wandels im Laufe der Zeit wird Bewegung des Lichts genannt. Es bietet eine Art flexible Ausdruckskraft, die ihresgleichen unter anderen visuellen Elementen der Produktion sucht.

2.2. Ziele der Bühnenbeleuchtung

Zu Beginn der Beleuchtungsplanung für eine Inszenierung sollte man sich grundsätzlich die Frage stellen, welche Wirkung die geplante Beleuchtung hervorrufen soll. Wichtig ist hierbei zu verstehen, dass es sich bei der Bühnenbeleuchtung immer um eine Synthese aus Raumbelichtung und Personenbeleuchtung handelt. In der Regel genügt die ausschließliche Beleuchtung der darstellenden Personen nicht. Um Atmosphäre zu erzeugen ist immer eine Kombination von Personen- und Raumbelichtung notwendig. Oft genügt auch schon wohlüberlegte Raumbelichtung, um die Person durch ihre Stellung im Raum wirken zu lassen, ohne eine besonders akzentuierte Personenbeleuchtung schaffen zu müssen. Sinn einer künstlerischen Beleuchtung ist immer den Darsteller zu unterstützen und ihn mit einer Atmosphäre entsprechend der dramaturgischen Aufgabe zu umgeben.

2.2.1. Sichtbarkeit:

Dies ist die einfachste und grundlegendste Funktion der Bühnenbeleuchtung. Was wir nicht sehen, können wir nur selten verstehen.

„Licht ist die Grundvoraussetzung des Sehens. Licht enthüllt Formen. Licht schafft Räume. In Lichträumen bewegen wir uns. In Lichträumen definieren wir Sprachräume, Freiräume, Kulturräume, Bewegungsräume, Klangräume, Spielräume.“⁷⁶

Die Sichtbarkeit auf der Bühne beeinflussen folgende Faktoren:

- Die Menge (Stärke) des Lichts
- Charakter der verwendeten Scheinwerfer
- Der Abstand zwischen den Scheinwerfern und der Bühne
- Der Kontrast zwischen dem Hintergrund und der Spielzone

⁷⁶ Ebenda, S. 11.

2.2.2. Zusammensetzung:

Das ist wie mit einem Künstler, der alle ihm zur Verfügung stehenden Werkzeuge verwendet, um eine integrierte Arbeit zu können. Die Zusammensetzungskonzepte beinhalten folgende Objektformen: einfache und komplexe, symmetrische und asymmetrische, abstrakte und geometrische, fragmentierte, symbolische, dynamische, lineare, zufällige, rohe, vertikale, horizontale und diagonale. Der Bühneneindruck setzt sich aus der Lichtwirkung verschiedener lichttechnischer Geräte zusammen. Vielleicht ist dies ein Beweis dafür, wie ähnlich die Arbeit der bildenden Künstler und der Bühnenbilddesigner und der Bühnenlichtdesigner ist.

Zusammensetzung geben einen Fokus auf der Bühne und schaffen visuelle Kompositionen. Die Zusammensetzung bezieht sich auf den gesamten malerischen Aspekt der Bühne, der von der Beleuchtung beeinflusst wird. Sie befasst sich auch mit der Form eines Objekts. Ein Bühnenbild kann weitgehend mit weicher, gleichmäßiger Ausleuchtung überflutet werden und dabei jedes Objekt einheitlich offenbaren oder auch durch stark lokalisierte Beleuchtung einen Fokus auf die Schauspieler - oder irgendetwas dazwischen- werfen. Also muss die Zusammensetzung der Beleuchtung Schauspieler, Gegenstände und Landschaften im Verhältnis ihrer Bedeutung für die Handlung durch den Bau eines visuellen Bildes illuminieren.

2.2.3. Stimmung und Wirkung:

Richten Rhythmen der visuellen Bewegungen. Sie erhalten die grundlegenden psychologischen Reaktionen des Publikums. Wenn Lichtelemente korrekt angewendet werden, ist das Ergebnis eine bestimmte Stimmung, die durch das Lichtdesign erschaffen wird. Beleuchtung kann ein Publikum zu einer breiten Palette an unterschiedlichen Emotionen führen. Gefühle, wie glücklich, traurig, entsetzt oder aufgeregt, hängen alle von einer großen Anzahl an psychologischen und physiologischen Faktoren ab. Sie können durch den Einsatz von farbigem Licht auf der Bühne erreicht werden, denn jede Farbe hat natürlich ihren psychologischen und physiologischen Effekt auf die Zuschauer. Dies gilt auch für die vom Publikum interpretierte naturalistische oder atmosphärische Stimmung, wie sonnig, bewölkt, regnerisch, Blitzschlag, etc.

2.3. Arten der Bühnenbeleuchtung

Es besteht kein Zweifel daran, dass die Beleuchtung, die große Bedeutung hat, egal ob im Theater oder im Bereich der bildenden Künste, stets einer Konfiguration bedarf.

Das Licht bestätigt alles auf der Bühne, wie zum Beispiel Schauspieler, Bühnenbild, Möbel, Kostüm, Make-up und Accessoires. Der Bühnenlichtdesigner muss auswählen, welches Lichtmittel er für diese oder jene Situation einsetzt. Daher existieren verschiedene Arten der Bühnenbeleuchtung, von denen jede eine spezielle Funktion hat.

2.3.1. Spezialbeleuchtung:

Diese Beleuchtungsart, die eine hohe Lichtintensität aufweist, wird verwendet, um die Aufmerksamkeit auf den Schauspieler zu lenken. Williams nannte diese Art des Lichtes „Weit verbreitete Beleuchtung“⁷⁷ und Alton John „Qualitätsbeleuchtung“⁷⁸.

Dieser Typus Licht ermöglicht es dem Lichtdesigner ein bestimmtes Ereignis zu fokussieren und die Eigenschaften bzw. das Gesicht des Schauspielers hervorzuheben. Profilscheinwerfer sind am besten für diesen Zweck geeignet, da das Licht äußerst stark ist und weiche Konturen aufweist. Aber man kann auch andere Arten von Scheinwerfern für diesen Zweck heranziehen, wie zum Beispiel PAR-Scheinwerfer oder Verfolgerscheinwerfer.

2.3.2. Allgemeinbeleuchtung:

Erhellte generell die Gegenstände auf der Bühne ohne diesen eine bestimmte Bedeutung oder Rang zu verleihen. Die Allgemeinbeleuchtung ist komplementär zu der Spezialbeleuchtung und ist für die Verringerung der Schattenschwere verantwortlich, die aus der Spezialbeleuchtung resultiert. Weiters verleihen sie, durch die Reduzierung der Gegensätzlichkeit von Licht und Schatten, eine gewisse Glätte.

⁷⁷ Vgl.: Williams, Rollo Gillespie: The technique of stage lighting. London 1960, S. 131.

⁷⁸ Vgl.: John, Alton: Painting with light. New York 1949.

Fresnellinsenscheinwerfer erfüllen diesen Zweck am besten, da das Licht aus diesem Scheinwerfer besonders weiche Kanten erzeugt.

2.3.3. Beleuchtung der Schatten:

Für diesen Zweck eignen sich vor allem Flutlichtscheinwerfer, die hervorragend die Schwere des Kontrasts zwischen Licht und Schatten verringern.

2.3.4. Beleuchtung von Türen und Fenster:

In vielen Werken findet man Bühnenbilder mit einer Reihe von Fenstern und Türen, die von besonderen Scheinwerfern beleuchtet werden müssen. Je nach dem worauf man aus diesen schauen kann, wie zum Beispiel auf einen Garten oder das Meer, müssen diese Naturerscheinungen simuliert werden. Das geschieht hauptsächlich durch den Einsatz von Spezialeffektgeräten für beispielsweise Wolken-, Regen-, Schnee-, Wellen.

Wenn die Beleuchtungssimulation auch den Innenbereich erhellen soll, positioniert man Flutlichtscheinwerfer so hinter den Türen, dass diese die Bewegung des Schauspielers in keinster Weise behindern.

2.3.5. Hintergrundbeleuchtung:

Üblicherweise versucht der agierende Designer eine weiche und gleichmäßige Ausleuchtung der gesamten Kulisse zu erreichen. Die Szenerie darf entweder nur von oben oder nur von unten, oder von oben und von unten beleuchtet werden. Dabei ist es möglich mit verschiedenen Farben eine breite Palette von dynamischen Himmelseffekten zu produzieren.

Die Projektionen von Hintergrundbildern können dementsprechend auch entweder von vorne oder hinten ausgeleuchtet werden. Manchmal werden bewegte Hintergründe, wie Wolken, mit einem Gobos, Farbstreifen, Schrägstrichen oder anderen symmetrischen oder asymmetrischen Wirkung, beleuchtet.

2.4. Wirkung der Geräte⁷⁹

Das Licht hat immensen Einfluss auf die Bühnenraumgestaltung, Schauspieler, Farben, Bühnenbild, Kostüme und Make-up. Ob der Einfluss positiv oder negativ ist, hängt von folgenden Faktoren ab:

2.4.1. Lichtqualität

Entscheidend für eine gelungene Beleuchtung sind neben der Auswahl der zur jeweiligen Szene passenden Lichtrichtung auch Farbe, Helligkeit und Kontrastwirkungen.

2.4.2. Helligkeit

„Zählt zusammen mit dem Farbton und der Sättigung zu den drei grundlegenden Eigenschaften einer Farbe. Ist im Farbraum als physikalische Größe (Leuchtdichte) darstellbar. Wird in cd/m^2 oder relativ von bis 100 angegeben.“⁸⁰

Die Helligkeit einer Lichtquelle ist immer relativ zu ihrer Umgebung zu sehen. Eine Kerze in einem verdunkelten Raum wirkt relativ hell. Wird aber eine Lampe im Raum eingeschaltet, so verliert die Kerze ihre Effektivität. Man braucht also nicht unbedingt eine besonders starke Lichtquelle, um einen bestimmten Effekt zu erzielen. Wichtig dabei ist die Lichtintensität. Durch Dimmen der Lichtquelle lässt sich die Intensität verändern. Variationen der Helligkeit auf der Bühne schaffen Stimmungen und unterstützen die szenische Darstellung. Eine flache, nur helle Ausleuchtung mit voller Intensität ermüdet auf längere Zeit den Betrachter.

2.4.3. Direktes und indirektes Licht

Im Gegensatz zu direktem Licht, kann man mit gezielt eingesetztem indirektem (von einer Fläche oder einem Objekt zurückgeworfenes) Licht besonders weiche und diffuse Lichtstimmungen erzeugen. Auch zur Abmilderung der durch direktes Licht immer entstehenden Schlagschatten ist indirektes Licht gut geeignet.

⁷⁹ Vgl.: Lehmann, 2002, S. 20.

⁸⁰ Greisenegger / Krzeszowiak, 2008, S. 138.

2.4.4. Lichtrichtung⁸¹

Licht nur aus einer Richtung wirkt flächig und erzeugt keine illusionistische Raumtiefe. Erst das Zusammenwirken von Licht aus verschiedenen Richtungen erzeugt dieses Erscheinungsbild, wie sie für künstlerisches Arbeiten typisch ist. Die Lichtrichtung ist ein wichtiger Faktor bei der Zuweisung von Merkmalen einer Figur auf der Bühne, egal ob Schauspieler oder Bühnenbild. Sie trägt die Eigenschaften der Dreidimensionalität. Um Formen auf der Bühne hervorzuheben benützt der Bühnenlichtdesigner den Kontrast zwischen Licht und Schatten.

Die Bühne kann aus vielen Winkeln beleuchtet werden und jeder dieser resultierenden Richtungen hat eine andere Wirkung und Einfluss auf die Kulisse, welches der Bühnenlichtdesigner nutzt, um zum Beispiel dramatische Situationen zu schaffen.⁸²

- **Frontlicht:**

wird vor allem für die Sichtbarkeit und Farben verwendet und kann einzelne Personen oder Versatzstücke isolieren. Das Frontlicht funktioniert im Allgemeinen besser, wenn es in einem Winkel zwischen 30 und 50 Grad angeordnet wird. Das Frontlicht beleuchtet vor allem Personen von vorne. Wenn Licht frontal auf Dinge fällt, lässt es diese flach aussehen, da ein Mangel an Schatten herrscht, der die Formgebung unterstützen würde. Stirnseitiges Licht wirft erfahrungsgemäß Schatten hinter den Gegenständen. Man kann über den Einfallswinkel des Lichtes die Länge der Schatten beeinflussen.

„[...] Das Vorderlicht ist die flachste Art von Licht, da die Schatten teilweise oder ganz hinter einem Objekt liegen und von vorn kaum sichtbar sind. Der Raum verliert an Tiefenwirkung.“⁸³

Frontlicht 90°: Diese Art der Beleuchtung wirft gerade Schatten auf den Hintergrund und wird daher eher nicht bevorzugt, da dies normalerweise zu Störungen führt. Teilweise verzerren diese Schatten auch das Bühnenbild.

⁸¹ Vgl.: Lehmann, 2002, S. 142.

⁸² Siehe Abbildung 2.1 Anhang 2.

Vgl.: Ackermann, Norbert: Lichttechnik. Wien 2006, S.77.

Vgl.: Lehmann, 2002, S. 142.

⁸³ Keller, 1999, S. 173.

Frontlicht 45° von oben: Ist die bequemste Art zu beleuchten, weil sie im vorderen Teil der Bühne positioniert sind und daraus kurze Schatten resultieren, welche ein gutes Spiegelbild der Formen produzieren.

Frontlicht 45° von unten: Dieser Typus Licht wird nur in Sonderfällen benützt, wenn das Verzerren von Formen erforderlich bzw. gewünscht ist.

„Diese Lichtrichtung beleuchtet den Raum und das Objekt von unten. Sie erscheint unnatürlich und erzeugt einen theatralisch überhöhten Effekt. Das Unterlicht ist schwierig zu handhaben, weil es unrealistische und phantastische Stimmungen erzeugt, die leicht übersteigert wirken.“⁸⁴

- **Oberlicht:**

Diese Art des Lichtes ist die am häufigsten auf der Bühne eingesetzte Erhellungsart, da die Schatten hier äußerst kurz sind und das Bühnenbild weder verändern noch stören. Es schafft des Weiteren weiche Übergänge zwischen Front- und Fußrampenlicht.

„Das Licht fällt von oben in den Raum und ist am besten wohldosiert einzusetzen. Es schafft Lichtübergänge vom Vorderlicht zum Seitenlicht und kann, richtig eingesetzt, eine offene Raumatmosphäre suggerieren. Fast immer müssen mehrere Scheinwerfer für eine Fläche bestimmt werden. Dabei sollten sich die Lichtkegel ohne Unterbrechung aneinanderreihen.“⁸⁵

Oberlicht 90°: Wird hauptsächlich in den Ecken gebraucht, wenn das Gesicht eines Schauspielers verzerrt werden soll. Diese Technik erzeugt Schatten unter der Nase und dem Kinn und unter den Augen, welches den Schauspieler älter und unklar erscheinen lässt. Damit wächst auch der Schatten hinter dem Schauspieler um ein Vielfaches.

Oberlicht 45°: Dies ist der ideale Weg, um Licht auf die Bühne zu bringen und kurze Schatten, die die Gesichter der Schauspieler heller und weniger beschattet erscheinen lassen, zu erzeugen.

⁸⁴ Keller, 1999, S. 173.

⁸⁵ Ebenda, S. 173.

Man kann die Funktionen des Oberlichts wie folgt zusammenfassen:⁸⁶

- 1- Als Flächenlicht, um Bühnenteile mit weißem oder farbigem Licht zu überfluten.
- 2- Als Dekorationslicht, um Wände und Vorhänge auszuleuchten.
- 3- Als Spiellicht, um einzelne Zonen und Darsteller aus ihrem Umfeld hervor zu heben.
- 4- Um Zonen zu verbinden.
- 5- Um Lichtkreise auf den Boden zu zeichnen.

- **Gegenlicht:**

Wie der Name schon sagt, befindet sich beim Gegenlicht die Lichtquelle hinter dem Objekt und schafft so Tiefe oder dramatisiert die Szene. Es wird verwendet, um dreidimensionale Formen zu untermauern. Am besten wird es so eingesetzt, dass der Zuschauer das Gefühl hat, dass das Licht die Formen und Objekte berührt und damit mehr Spannung erzeugt wird. Häufig wird das Gegenlicht zusammen mit dem Seitenlicht für die Effektschaffung verwendet. Aus kleinen Winkeln kann es Gegenstände silhouettieren. Je nach Ausrichtung und Position des Gegenlichts kann es das Publikum entweder entspannen oder diesem eine unangenehme Erfahrung verschaffen.

„Die Lichtquelle befindet sich hinter dem Objekt, beleuchtet es von der Rückseite her und wirft Schatten in Richtung des Zuschauers. Dieses Licht schafft die überzeugendste Raamtiefe.“⁸⁷

Gegenlicht 90°: Man sieht die Formen auf der Bühne so, als ob sich ein Geist im Schatten befände.

Gegenlicht 45°: Hierbei werden von oben die Kanten der Objekte beleuchtet, zum Beispiel die Haare und Schultern, um die Szene poetischer zu machen.

⁸⁶ Vgl.: Lehmann, 2002, S.162.

⁸⁷ Keller, 1999, S. 173.

- **Seitenlicht:**

Das größte Einsatzgebiet des Seitenlichts ist die Effektbildung. Das Seitenlicht wird oft mit kühlen Farben kombiniert, während von der gegenüberliegenden Seite kontrastreiche Farben auf die Bühne strahlen, um Bewegungen zu betonen. Die Beleuchtung eines Raumes von der Seite ist eine sehr häufig genutzte Lichtrichtung. Sie bringt die Räumlichkeit eines Objektes am besten zur Geltung. Für gewöhnlich wird diese Art der Beleuchtung im Tanz- und Ballettheater verwendet, da hier die Tänzerinnen möglichst hell erscheinen sollen.

„Das Licht beleuchtet den Raum von der Seite. Diese am meisten benützte Lichtrichtung eignet sich zur Erzeugung eines besonders starken räumlichen Empfindens.“⁸⁸

Seitenlicht 90°: Kann sehr leicht das Bühnenbild verzerren. Daher muss sich der Bühnenlichtdesigner der Kraft des Lichtes aus diesem Winkel bewusst sein und die Intensität berücksichtigen.

Seitenlicht 45°: Ist die perfekte Art und Weise Gegenstände an zu strahlen, wenn die resultierenden Schatten auf der Bühne äußerst kurz sein sollen.

- **Fußrampenlicht:**

wird häufig verwendet, um die Illusion von Tiefe zu erzeugen. Etwas anspruchsvoll im Einsatz ist das von vorne unten kommende Licht. Durch diese unnatürliche Beleuchtungsrichtung wirken Personen und Objekte schnell unrealistisch und surreal übersteigert. Eingesetzt wird dieses Licht nur dann, wenn eben dieser Effekt beabsichtigt ist. Es hilft ebenfalls äußerst gut, um eine Person von einer anderen optisch zu isolieren.

⁸⁸ Ebenda, S. 173.

2.5. Schatten

„Erst durch das Wechselspiel von Licht und Schatten erscheinen Körper plastisch. Anhand des Schattenwurfs von Objekten bestimmen wir Tageszeiten und Jahreszeiten, Lichtrichtung, Lichtintensität, Tiefendimensionen, Material und Transparenz von Stoffen. So wie der Eskimo neunundvierzig Arten von Schnee kennt, sollte der Lichtdesigner zwischen verschiedenen Qualitäten von Schatten unterscheiden können.“⁸⁹

Jede Lichtquelle erzeugt pro Objekt einen Schatten, folglich bringen mehrere Lichtquellen mehrere Schatten hervor. Wenn der Lichtdesigner auf der Bühne steht und sich von der Lichtquelle abwendend auf den Boden starrt, so sieht er die Schatten von der Bühne, vom Set, von der Besetzung und von allem was ihm sonst noch in die Quere kommt. Wenn deren Silhouette in der Mitte des Lichtkegels erscheint, wissen sie, dass der Lichtursprung auf sie zentriert ist. Verschwindet deren „Schattenkopf“ in der Oberseite des Lichtkegels, ist das Licht zu niedrig positioniert und muss angehoben werden. Wenn sie die Umrisse ihrer Knöchel im Lichtstrahl nicht mehr sehen können, dann sind diese nicht ausreichend beleuchtet und die Beleuchtung muss nachjustiert werden.

Seinen Schatten in einem Pool von Licht zu sehen, gibt einem alle Informationen, die man benötigt, um zu erfahren wie man beleuchtet ist. Benutzt man nun seine Hände und Arme kann man testen, wie weit der illuminierte Bereich geht, zum Beispiel am Bühnenende. Mit dieser Methode kann man auch größere Objekte simulieren, indem man die Hände einfach über dem Kopf hält. Hiermit lässt sich auch der Spielraum eines Scheinwerferfokus eruieren.

Es besteht kein Zweifel darin, dass die Schatten eines der Elemente sind, die vom Lichtdesigner genutzt werden, um die Bühne wie ein Gemälde wirken zu lassen. Schatten sind jene Bereiche, die nicht oder nur wenig durch eine Lichtmenge erreicht werden.

⁸⁹ Lehmann, 2002, S.176.

Man kann vier grundlegende Schattenarten unterscheiden:⁹⁰

- **Eigenschatten:** sind die Schatten, die der Körper auf sich selbst durch sich selbst verursacht. Dies sind dunkle Räume, zu denen kein Licht durchdringt, da das Licht von der gegenüberliegenden Seite leuchtet. Im Gegensatz zu der Seite, die den Schatten, der in der Form des schattenwerfenden Körpers ist, zeigt.
- **Schlagschatten:** werden die Schatten genannt, die ein Körper auf seine Umgebung wirft. Sie treten erst dann in den Vordergrund, wenn das Licht vornehmlich aus einer Richtung kommt.
- **Halbschatten:** sind die Schatten, in die von verschiedenen Seiten Streulicht eindringt. Dies sind dunkle Räume, zu denen ein wenig Licht durchsickert, zum Beispiel der Schatten einer Nase im Gesicht. Geschwungene Objekte sind ein wichtiger Faktor bei der Schaffung von falschen Schatten.
- **Kernschatten:** nennt man die Zone im Schnittpunkt zweier Schlagschatten, in die nur sehr wenig Licht gelangt. Diese Schattenart ist eines der wichtigsten Gestaltungsmittel, um den Eindruck von Nacht zu erzielen.

Basierend auf folgenden Faktoren existieren auch scharfe und weiche Schatten:

- 1- Größe der Lichtquelle: Ist die Lichtquelle klein und hoch konzentriert, werden die Schatten klar und scharfkantig. Ist die Lichtquelle aber groß und wenig konzentriert, werden die Schatten weich und bekommen unspezifische Kanten.
- 2- Abstand zwischen Lichtquelle und Körper: Umso näher der Körper der Lichtquelle ist, desto schärfer und klarer werden die Schatten. Das Gegenteil gilt für weichere und unklarere Schatten.

⁹⁰ Vgl.: ebenda, S.176-178.

Lichtdesigner sollten die Gestalt der Schatten nicht ignorieren. Es gibt hier drei Faktoren, die Form und Größe der Schatten beeinflussen:

- Entfernung zwischen Lichtquelle und Körper: Je größer der Abstand zwischen Lichtquelle und Körper ist, desto größer sind die Schatten und weicher die Kanten. Im Gegensatz dazu sind die Schatten kleiner und scharfkantiger bei kürzeren Abständen.
- Position der Körper und Winkel des einfallenden Lichtes: Durch die Änderung der Form von Objekten vor der Lichtquelle können Designer leicht die Konfiguration der Schatten manipulieren. Durch das Spielen mit den Beleuchtungswinkeln, kann diese Konfiguration nun ebenfalls modifiziert und neue Schatteneffekte kreiert werden.
- Form der Oberfläche der beleuchteten Körper: Konkave Flächen bewirken eine Verringerung der Schattenlänge, während konvexe Flächen eine Schattenverlängerung hervorbringen. Ein kurzer Schatten zeigt, dass die Lichtquelle hoch über dem Kopf positioniert ist, da dies nur von einem stumpfen Winkel herrühren kann. Wenn der Schatten in etwa die gleiche Länge auf dem Boden hat wie in der Höhe herrscht ein Einfallswinkel von rund 45 Grad.

Man kann nun sagen, dass der Stil eines jeden Lichtdesigners auf dem Widerspruch zwischen Licht und Schatten basiert. Sie bilden daraus ästhetische Bühnen, die die besondere Rolle der Beleuchtung auf der Bühne widerspiegeln. Es lässt sich auch nicht sagen, ob das Licht oder der Schatten die treibendere oder fundamentalere Kraft ist.

Im Allgemeinen werden Schatten auch zur Abdeckung verwendet. Das Geheimnis der Erhaltung einer generellen Abdeckung ist es die Lichtinseln von Scheinwerfern nahtlos in sich übergehen zu lassen. Man studiert nun wie die Schatten auftauchen und wieder verschwinden. Auf diese Art wird ihre Bewegung getestet. Lässt man sie zu schnell auftauchen und wieder zurückkehren, erhält man bloß einen „schwarzen Fleck“ zwischen den beiden Leuchten.

Wenn auf der gegenüberliegenden Seite zwei Schatten sind und eine Überschneidung der Strahlen zu sehen ist, dann sind zwei Scheinwerfer zu viel und es muss gedämpft werden.

Betrachtet man beim Gehen über die Bühne die Änderung des gegenüberliegenden Schattenwinkels der Frontscheinwerfer, so erhält man Aufschluss über die große Veränderung im Winkelverhalten aus der Sicht des Publikums. Um endgültige Kontrolle über die „schwarzen Flecken“ zu erhalten, werden die Hände knapp über der Schulterhöhe erhoben und deren Reflexionshelligkeit studiert und beobachtet. Dies ist leichter gesagt als getan mit einer Handvoll auf einen gerichteten Profilscheinwerfer.

2.6. Schatten als Gestaltungsmittel

Sowohl Schatten als auch Licht haben einen gleichbedeutenden und signifikanten Einfluss auf die gesamte Zusammensetzung. Die Ziele der Schatten können in folgenden kurzen Punkten zusammengefasst werden:

- Erstellen von dramatischen Dimensionen: Der Anstieg an Schatten verleiht der menschlichen Seele ein Gefühl von Angst, Furcht und Pessimismus. Es kann hier zum Beispiel die Pest stilisiert werden, indem man sich durch die Dunkelheit, in deren Mitte man sich befindet, alleine fühlt. Hier setzt dann die menschliche Vorstellungskraft ein. Das Gefühl der Beengung nimmt zu und die Geister sind in Bewegung, bis man feststellt, dass der Lichtdesigner durch Schattierungen und durch die Schaffung der entsprechenden Dimension des Dramas auf der Bühne, diese erzeugt.
- Beitrag zur Schaffung der Illusion der dritten Dimension: Der Lichtdesigner versucht hier den Schatten so zu erstellen, dass eine Art von Tiefe in der Theaterszenerie entsteht. Dies trägt zur Entwicklung des Lichts und zur Erzeugung des Schattens bei, die die dritte Dimension bestätigt. Je größer der Kontrast zwischen Licht und Schatten, desto größer ist das Gefühl der dritten Dimension.

- Die Schaffung von ästhetischen Werten: Die Schatten schaffen auf der Bühne ästhetische Werte, welche ein Gefühl von Realismus vermitteln.

2.7. Farbigen Licht⁹¹

Zur Unterstützung von bestimmten Bühnenszenen ist der Einsatz von Farben unabdingbar. Warme und kalte Farben spielen dabei im Kontrast eine wichtige Rolle.

„Farbe ist das Ergebnis eines physiologischen Vorgangs, der im Allgemeinen durch einen physikalischen Reiz (Farbreiz) ausgelöst wird. In der Netzhaut des menschlichen Auges gibt es drei Sehzellentypen, die für Strahlen verschiedener Wellenlängenbereiche empfindlich sind.“⁹²

Alles Licht ist farbig. Weißes Licht ist einfach eine Mischung aus allen sichtbaren Wellenlängen (Farben). Das menschliche Auge ist im gelb-grünen Teil des sichtbaren Spektrums (ca. 550 Nanometer⁹³) empfindlicher als es am roten oder blauen Ende des Spektrums ist.

Die Farben werden in der Regel in Form von Farbton, Farbwert und Farbsättigung diskutiert.

Der Farbton ist die Einreihung einer Farbe, die das Auge als Rot, Grün oder Gelb sieht. Der Farbwert gibt die Helligkeit bzw. Dunkelheit einer Farbe an. Das Chroma zeigt die Reinheit und Sättigung einer Farbe an.

Die Grundfarben des Lichts sind Rot, Grün und Blau. Diese drei Farben können durch das Mischen andere Farbe erzeugen⁹⁴, darunter auch Weiß (die Primärfarben von Pigmenten sind Rot, Gelb und Blau). Die sekundären Farben des Lichts entstehen, wenn jeweils zwei

⁹¹ Vgl.: ebenda, S. 170.

⁹² Keller, 1999, S. 26.

⁹³ Entspricht einem Millionstel Millimeter. Ein Nanometer entspricht in einem Stück Metall ungefähr einer Strecke von vier benachbarten Atomen oder ist ungefähr 70.000 mal dünner als ein menschliches Haar. Die mittlere Wellenlänge des sichtbaren Lichts liegt bei rund 550 nm. Vgl.: URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Meter> [11. September 2009].

⁹⁴ Siehe Abbildung 2.2 Anhang 2.

Grundfarben kombiniert werden. Die drei sekundären Farben sind Magenta (Rot und Blau), Gelb (Rot und Grün) und Cyan (Blau und Grün).

Die komplementären Farben sind eine Kombination aus einer primären und einer sekundären Farbe, die zusammen weißes Licht ergeben. Beispiele für komplementäre Farben sind, Magenta und Grün, Gelb und Blau, Rot und Gelb.

Wenn weißes Licht durch einen Filter geleitet wird, so wird die Farbe entsprechend der durchgelassenen Wellenlängen übertragen. Alle anderen Wellenlängen werden absorbiert. Dies wird als subtraktive⁹⁵ Filterung bezeichnet. Wenn zwei oder mehrere farbige Lichtstrahlen zur Beleuchtung einer Fläche kombinieren werden, so vermischen sie sich durch additive⁹⁶ Farbmischung.

Die Wahrnehmung der Farbe variiert von Mensch zu Mensch, daher ist das Interesse der Wissenschaftler auch ein Unterschiedliches. Die Diskussion über die Erscheinung des farbigen Lichts wird daher je nach Fachgebiet anders gewertet.

- **Farbiges Licht - Physik:**

Ist in der Physik auf das Mischen von farbigem Licht beschränkt. Die Einreihung des Lichts erfolgt hier durch die Kenntnis der elektromagnetischen Wellen, Wellenlängen, Wellenfrequenz und Grad der Schwingungen von Lichtwellen.

- **Farbiges Licht - Physiologie:**

Hier liegt der Fokus auf der Humanphysiologie, die sich mit dem Phänomen des Sehens, dem Auge, der Wirkung von farbigem Licht auf das Auge und den Nervenreflexen, die durch farbiges Licht erzeugt werden, beschäftigt.

- **Farbiges Licht - Chemie:**

Hier sind die chemischen Eigenschaften von Farben, die Stabilität der Farben auf Oberflächen, etc. im Vordergrund der Betrachtung.

⁹⁵ Siehe Abbildung 2.3 Anhang 2.

⁹⁶ Siehe Abbildung 2.4 Anhang 2.

- **Farbiges Licht - Psychologie:**

Diese Wissenschaft befasst sich mit der Wirkung von farbigem Licht auf das Gehirn, in dem die Farben bei der Behandlung von neurologischen und psychischen Erkrankungen verwendet wird. Farben können nämlich einen Einfluss auf die Stimmung der Menschen haben, denn einige von ihnen machen den Menschen wohl depressiv, traurig, fröhlich, etc. Vielleicht ist diese Wissenschaft die Wissenschaft, die vom Lichtdesigner eingesetzt wird und ihn zu einem Meister des Fachs macht. Denn damit ist es ihm möglich die Gefühle des Zuschauers zu manipulieren.

2.8. Ziele des farbigen Lichts

Das farbige Licht hat viele Ziele und Zielvorgaben, die nicht nur ästhetischer Natur sind, sondern auch andere wichtige und einflussreiche Ziele verfolgen:

- **Gefühle wecken und Emotionen bewegen:**

Dynamisch wechselnde Farben haben die Fähigkeit Emotionen zu wecken. Der Dialog zwischen hellen, halbdunklen und dunklen Bereichen lässt den Zuschauer mit dem was auf der Bühne geschieht interagieren. Auch manipulieren aktive benachbarte Farbräume und der Kontrast zwischen warmen und kalten Farben die Gefühle und Emotionen des Publikums. Insgesamt ist das beste Mittel, um Gemütsbewegungen und emotionale Empfindungen zu erzeugen, der Einsatz von warmen Farben. Will man hingegen die Zuschauer beruhigen, so bedient man sich kühler Farben.

- **Auffallen:**

Normalerweise greifen Lichtdesigner auf verschiedene Tricks zurück, um die Aufmerksamkeit der Zuschauer auf das Theater zu lenken. Dabei sind die Auswahl und die Verteilung der Farben die wichtigsten Mittel, um Harmonie und Anziehung zu schaffen. Die wärmeren Farben wirken attraktiver auf die Zuschauer als die kälteren. Dies erklärt auch, dass in der Werbeindustrie die warmen und heißen Farben bevorzugt werden. Ebenfalls einen großen Einfluss auf die Aufmerksamkeit hat der Kontrast zwischen den warmen und den kalten Farben.

- **Markieren der Größe und Entfernung:**

Die Farben beeinflussen wie die Größe der Dinge erscheinen soll. Es gibt Farben, die Formen voluminöser wirken lassen können als sie in Wirklichkeit sind. Ein Beispiel dafür sind die dunklen Farben, die einen Raum enger scheinen lassen. Im Gegensatz dazu lassen helle Farben Räume größer wirken. Dies gilt auch für die Kleidung im Allgemeinen. Der Kontrast zwischen der Farbe im Hintergrund und der im Vordergrund verändert scheinbar die Größe von Objekten. Die Lichtdesigner können durch den Einsatz von farbigem Licht die Größen und die Formen auf der Bühne manipulieren. Zum Beispiel macht die Farbe Rot die Formen anscheinend näher und größer als normal, anders als die Farbe Blau, die die Formen weiter weg erscheinen lässt.

- **Bestätigen die Außengrenzen der Formen:**

Die heißen Farben verwischen die Außengrenzen der Objekte, im Gegenteil dazu betonen kalte Farben die Außengrenzen der Objekte.

- **Erstellen eine Bewegungssillusion:**

Durch den Übergang zwischen kontrastierenden Farben entsteht ein Gefühl von Bewegung. Ein Beispiel hierfür ist die Verwendung der beiden Farben Rot und Grün. Während Rot alles näher erscheinen lässt, lässt die Farbe Grün alles weiter weg erscheinen, obwohl die zwei Farben benachbart sind. Das Auge bewegt sich nun zwischen diesen Farben und verleiht ein Gefühl der permanenten Bewegung.

2.9. Farbänderung unter farbigem Licht⁹⁷

„Was wäre die Bühnenbeleuchtung ohne die Erfindung des Farbfilters? Zu einer Zeit, als die Theater nur über ein Sortiment von Grundfarben verfügten, war man darauf angewiesen, die gewünschten Töne aus Rot, Grün, Blau und Weiß zu mischen. Heute ist die Auswahl an Farbfiltern viel reichhaltiger, aber noch immer lohnt es sich, die Gesetze der Farblehre zu studieren. Mit ihrer Hilfe kann man farbliche Veränderungen vornehmen, ohne zusätzliche Scheinwerfer oder teure Farbwechsler einsetzen zu müssen. Natürlich gibt es auch hier

⁹⁷ Vgl.: Keller, 1999.

Grenzen: Es ist zwar technisch möglich, alle Farbtöne aus den drei Grundfarben zu erzeugen, aber nicht besonders effizient. Technische Kenntnisse sind wichtig, ersetzen aber niemals künstlerische Intuition. Welche Assoziationen und Gefühle stellen sich ein, wenn man Farben in einem bestimmten Zusammenhang sieht? Auch hier sollte der Notizblock immer zur Hand sein.⁹⁸

Durch farbiges Licht treten Wahrnehmungsveränderungen in den Farben und Farbstoffen, aus denen das Bühnenbild, die Kostüme und das Make-up sind, auf. Dieser Faktor ist wichtig für den Erfolg einer beeindruckenden Bühnenbeleuchtung und Gestaltungsplanes.

Die Veränderungen können der nachfolgenden Tabelle, die aus Rollo Gillespie Williams „The technique of stage lighting“ übernommen wurde, entnommen.⁹⁹

Natürliche Farbe	Unter rotem Licht	Unter gelbem Licht	Unter grünem Licht	Unter dunkelblauem Licht	Unter blauem Licht	Unter rosarotem Licht
Rot	Rot	Rot	Dunkelbraun	Schwarz	Purpurschwarz	Rot
Orange	Rot	Gelb	Dunkelgrün	Dunkelgrün	Schwarz	Rot
Gelb	Rot	Gelb	Grün	Grün	Purpurschwarz	Rot
Gelbgrün	Grau	Gelbgrün	Grün	Grün	Purpurschwarz	Rot (unklar)
Grün	Schwarz	Grün	Grün	Grün	Schwarz (unklar)	Dunkelpurpur
Dunkelblau	Schwarz	Grün	Grün	Dunkelblau	Blau	Blau
Blau	Schwarz	Grün	Schwarzgrün	Blau	Blau	Blau
Purpur	Dunkelrot	Schwarz (unklar)	Schwarz	Blau	Blau	Purpur
Purpurrot	Rot	Rot	Schwarz	Blau	Blau	Rosa

⁹⁸ Lehmann, 2002, S. 17.

⁹⁹ Vgl.: Williams, 1960, S. 161.

Aus dem Obigen ist klar, dass sich Pigmente und Farben je nach Lichteinfall und Lichtfarbe ändern und daher die Lichtdesigner vorsichtig bei der Verwendung von farbigem Licht bezüglich des Bühnenbildes, Kostüme und Make-up sein müssen.

2.10. Wirkung des farbigen Lichts auf den Zuschauer

„Farben wirken sowohl im Bewusstsein als auch im Unterbewusstsein. Wer sie klug dosiert und inszeniert, kann Gedanken und Emotionen beeinflussen, Räume gestalten, Phantasien anregen und Erinnerungen wachrufen. Obwohl diese inneren Vorgänge bei jedem Menschen verschieden ablaufen, gibt es für die Verwendung von Farben kulturelle Konnotationen und Präferenzen, die jeder Lichtdesigner kennen sollte.“¹⁰⁰

Das farbige Licht ist das visuelle Element, welches von Lichtdesignern in der Bildung des allgemeinen dramatischen Rahmens für die Aktion verwendet wird. Für bildende Künstler sind die Farben, welche ihre Gedanken reflektieren, zur Verdeutlichung von Inhalten und Symbolen wichtig. Die Farben sind das Gleichgewicht des Künstlers, das er wenn nötig nutzt. Weiters lösen Farben allgemeine Assoziationen aus, die in der nachfolgenden Tabelle dargestellt sind. Diese Tabelle wurde aus Max Kellers Buch „Faszination Licht“ übernommen.¹⁰¹

WAHRNEHMUNGS- EBENEN VON FARBEN	Weiß	Gelb	Orangerot	Rot	Purpur
Bedeutung	Offenheit, Grenzenlosigkeit, Geist	Lichtausweitung, Übersteigerung, Leichtsinn	Lichtkraft, Freude, Entspannung, Leidenschaft, Umsturz	Lichtkraft, Kraft, Unmittelbarkeit, Leben, Blut	Hoheit, Würde, Macht
Psychologische Ebene	friedlich, gut, vollkommen, unschuldig, ja, einfach, Reinheit	Sommer, Überfluss (Gold), Intuition, Kontaktaufnahme, Trost, Erleuchtung, Wahnsinn	festlich -freudig, erwärmend, Glanz, Reichtum, Fruchtbarkeit	Dynamik, Blut, Aktivität, Aggression, archetypisch, väterlich, geistiges, belebendes Prinzip	Besonderheit, Religion, Spiritualität, Kirche, Luxus Wahnsinn

¹⁰⁰ Lehmann, 2002, S. 170.

¹⁰¹ Vgl.: Keller, 1999, S. 42, 43.

Physiologische Ebene	salzig, mild, sauber, rein, frei	leicht, sauber, giftig, bitter, von innen kommend	frisch, gesund, Vitamine	Wärme, Trockenheit, Hitze	Zierde, Kalorien
Ohr Gehörsymbole		gellend, Dur	laut, Dur	laut, Trompete	kraftvoll, getragen
Geruch Geschmack	süß - salzig, sahnig	Sauer	herzhaft	süß, kräftig	narkotisch-süß
Metaphorische Ebene (symbolisch, versinnbildlichend)	Ewigkeit, Anfang, Frömmigkeit, Glaube, Wahrhaftigkeit, Genauigkeit	Verlogenheit, Eifersucht, Neid, Geiz, Freude, Ehre, Wonne, Ausgrenzung, asiatische Spiritualität	Genuss, Zerstreuung, Erleichterung	Lebensfreude, Begierde, Sexualität, Erotik, Phantasie	antike Macht, kirchliche Würdenträger, Farbe der Könige und Kaiser
Farbherstellung in der Vergangenheit	Kreide, Kalziumsulfat, Naturgips, leicht gelbliche Tonerde, gemahlene Knochen, Bleiweiß, (Bleihydroxydcarbonat)	Ocker, Bleiverbindungen. Arsensulfid, Indischgelb (Monghir Piurie), Krokus-Safran	Krokus, Safran, Mischfarbe	Blut, Krapp (Pflanze), Kermes (Beere), Läuseeier, Alaun (Mineral)	Meeresschnecken unvorstellbarer Aufwand unter strengster Geheimhaltung (Tyros)
Werbezwecke					
Auslösung allgemeiner Assoziationen	stärkster Kontrast zu Schwarz	hell, klar, frei, beweglich	herzhaft, freudig, leuchtend, heiter	aktiv, erregend, herausfordernd, herrisch, fröhlich	Zeiten, Assoziation, Werbung
Beeinflussung sinnesbezoglicher Assoziationen	Reinheit, Frische, Unschuld	Sehr leicht, glatt, sauber	warm, nah, glimmend, trocken, mürbe, satt	heiß, laut, voll, stark, süß, fest, scharf	

WAHRNEHMUNGS-EBENEN VON FARBEN	Violett	Blau	Grün	Braun	Grau	Schwarz
Bedeutung	Lichtgrundspannungskraft, Unlust, Buße, Magie, Spannung, Modernität	Lichtgrund, Beständigkeit, Ernst, Ordnung, Vernunft, Treue	Hoffnung, Zufriedenheit, Lebensfreude, Achtung, Umwelt, heilige Farbe des Islam	erdhaft, Beruhigung, unrein, mächtig	Schatten, Überwindung, Coolness	Verschlossenheit, Trauer, Furcht, Finsternis

Psychologische Ebene	Emanzipation, Eitelkeit, künstlich, unsachlich, hoher Anspruch, Originalität	Ferne, Weite, Stille, Unendlichkeit, Philosophie, Kälte, Wasser	Natürlichkeit, Lebendigkeit, Angeregtheit, Ruhe, Feuchtigkeit, archetypisch, weiblich	unerotisch, gemütlich, geborgen	Alter, Heimlichkeit, angepasst	Ende, Leere, Tod, Magie, Eleganz, Demut
Physiologische Ebene	Extravaganz	kalt, kühl, feucht, von außen kommend	herb, frisch, sauer, bitter, Nahrung, Chlorophyll (Blattgrün)	knusprig, aromatisch	Neutralität	
Ohr Gehörsymbole	Traurig, tief, Moll	weich	gedämpft [wenn stumpf], dunkel, Moll schrill (wenn sanft)		Pause in der Musik	eng, eckig, hart, ahgründig
Geruch Geschmack	schwer-süß	geruchlos	sauer-saftig	moderig, muffig, brütig, Schokolade, Kakao	schimmelig, aschig	verdorben, ungenießbar, Lakritze
Metaphorische Ebene (symbolisch, versinnbildlichend)	Frömmigkeit, Buße, Glaube, Phantasie	Sympathie, Sehnsucht, Harmonie, Spontaneität, Freundlichkeit	Hoffnung, Entspannung, Zuversicht, Toleranz, Sicherheit, Leben, liebe (Minne)	Faulheit, Unmäßigkeit, spießig, Biederkeit, Erdfarben	Nachdenklichkeit, Pünktlichkeit, Gefühllosigkeit, Gleichgültigkeit, Bescheidenheit	magisch, Trauer, Egoismus, Schuld, Macht, Bedrängnis
Farbherstellung in der Vergangenheit	Mischfarbe	Lapislazuli, Azur, Indigo (Pflanze), Waid (Pflanze)	Grünspan, Malachit (basisches Kupfercarbonat) Smaragd, Blätter, Aldehydgrün, Schweinfurtergrün	Mischfarbe		Chinesische Tusche, Kohle, Ruß, Teer, Mischung aus Waid und Braunschwarz
Werbezwecke						
Auslösung allgemeiner Assoziationen	würdevoll, düster, zwielig, unglücklich	sicher, friedlich, fern, weit	beruhigend, gelassen, passiv, friedlich, knospend, erfrischend	erdig	langweilige	stärkster Kontrast zu Weiß
Beeinflussung sinnesbezoglicher Assoziationen	narkotischer Duft	kühl, nass, leise, stark, groß	saftig, feucht, sauer, giftig, jung, voll	Schokolade, Gebäck	neutral	vereinnahmend, kontrastreich

Es ist bekannt, dass der Farbttest in der Psychologie viel über das menschliche Innere aussagt. Edward Bullough¹⁰² war der Ansicht, dass Farben umgekehrt auch eine Wirkung auf das menschliche Befinden haben. So gelten zum Beispiel rote und gelbe Farben als eher warm, so dass diese mit Feuer, Hitze und Sonne assoziiert werden, während die Farbe Grün Ruhe ausstrahlt, weil es Bauernhöfen und ländlichen Gebieten zugeordnet wird. Bullough teilte je nach Reaktion auf die Farben die Menschen in vier Typen ein:¹⁰³

- 1- Jene, die auf die Eigenschaften und die Natur der Farben schauen: Objektive Menschen, wie Bullough sie nannte, welche Farben nach Kunsttheorien analysieren.
- 2- Jene, die auf die Wirkung der Farben auf den Menschen schauen: Psychologische Menschen, wie Bullough sie nannte, welche die Farben und ihre Wirkungen fühlen, wie zum Beispiel kalt, warm, traurig, froh, etc.
- 3- Jene, die Farben mit einem Thema verbinden: Verbindende Menschen, deren Vorlieben für Farben besonderen Gründen und Erlebnissen unterliegen.
- 4- Jene, die Farben als menschliche Wesen ansehen: Meditative Menschen, die zum Beispiel Farben als Mann sehen, mit den Eigenschaften ruhig, pur, prutal, etc.

So variiert die Wirkung von farbigem Licht auf den Zuschauer von Mensch zu Mensch. Es ist daher eine komplexe Angelegenheit für den Lichtdesigner für verschiedene Stimmungen zu sorgen.

„Die Verwendung von Farben, gemalt, als Material oder geleuchtet, bewirkt eine ganz bestimmte Aussage.“¹⁰⁴

Die Bühnenbeleuchtung an sich wird verwendet, um eine gewisse Atmosphäre zu schaffen. Egal ob während eines Theater- oder Konzertbesuches eine farbige Beleuchtung zieht die Bühne aus der Leblosigkeit, gibt einem Raum Energie und hilft die Stimmung für eine Leistung zu heben. Ebenfalls effektiv dient die farbige Beleuchtung zur Untermalung eines

¹⁰² Edward Bullough (1880-1934) war Psychologe und Kunstphilosoph. Er war Dozent an der Universität in Cambridge für moderne Sprachen und wurde 1933 letztlich Serena Professor für Italienisch. Ruhm erhielt er durch seine Idee der psychischen Distanz.

¹⁰³ Vgl.: Mattar, Amira: Einführung in die Ästhetik. Kairo 1998, S. 89.

¹⁰⁴ Keller, 1999, S. 38.

Liedes, indem es die Wahrnehmung eines Zeichens oder Tons für eine Szene verändert. Die Farben in der Bühnenbeleuchtung sind in warme und kalte Farben unterteilt.¹⁰⁵

„Kälte, Wärme, Freude, Leid, Schönes, Häßliches, Härte und Sanftheit. Mit diesen Erkenntnissen wird heute auf breiter Basis gearbeitet. Werbung und Verpackungsindustrie nützen z.B. die psychologische Wirkung von Farbe aus und setzen sie gezielt ein.“¹⁰⁶

- Warme Farben: besitzen eine lebendige Natur. Sie versinnbildlichen Mut und Energie, sind sehr dominant im Raum und neigen dazu Inhalte mit auffälligen Farbtönen zu überwältigen, daher muss mit ihnen vorsichtig umgegangen werden. Dies kann so genutzt werden, dass Elemente, die herausstechen müssen, mit ihnen beleuchtet werden. Warme Farben basieren auf Gelb, Orange, Braun, gelblichem Grün, Rot und dergleichen.

Dies sind auch die bevorzugten Farben bei Konzerten und im Theater, da sie ein einladendes Ambiente schaffen. Häufig werden im Theater warme Farben mit einer geringen Menge blauem Licht gemischt, um das Sonnenlicht des Tages zu simulieren. Sonnenaufgang und Sonnenuntergang sind durch die Erhöhung des warmen Farbanteils leicht zu erstellen. Warme Farben können von Optimismus bis zu starker Gewalt alle Gefühle vermitteln. Die Farben Rot, Gelb, Rosa und Orange können Aufregung oder gar Wut erzeugen, während Schwarz und Braun eher im Hintergrund ihre Verwendung als warme Farben finden.

- Kalte Farben: haben eine wohltuende Natur. Sie vermitteln Ruhe und überwältigen selten Inhalte oder Nachrichten eines Stücks. Kalte Farben zeichnen sich durch ihre Zurückhaltung aus, daher werden sie für Elemente genutzt, die stilistisch im Hintergrund bleiben sollen. Kalte Farben basieren auf Blau, Grün, Rosa, Purpur, Blau-Grün und Magenta.

Bei einem Konzert würden kalte Farben vom Publikum nicht wahrgenommen werden, da nur wärmere Farben mit dem Darsteller ein abgerundetes Gefühl

¹⁰⁵ Siehe Abbildung 2.5 Anhang 2.

¹⁰⁶ Ebenda, S. 38.

verleihen. Schauspieler und Musiker sehen bei der Verwendung kühlerer Farben etwas „flach“ aus – es scheint ihnen an Tiefe zu fehlen. Sie werden aber häufig verwendet um das Mondlicht oder die Nacht darzustellen. Die Farben an einem Ende des Spektrums zeigen sich kalt, unpersönlich und „antispectic“. Am anderen Ende des kühleren Farbspektrums wirken die Farben eher beruhigend und pflegend. Blau, Grün, neutrales Weiß, Grau und Silber sind Beispiele für kalte Farben.

Warme und kalte Beleuchtungen werden häufig zusammen verwendet. Während ein kleines blaues oder weißes Licht nützlich ist, um definierte Schatten zu erstellen, wird warmes Licht dazu verwendet, um nächtliche Szenen im Theater zu erzeugen. Regisseure verwenden meistens kleine Mengen von orangem oder gelbem Licht, um Zeichnungen weichere Kanten auf der Bühne zu verleihen.

2.11. Wirkung der Bühnenbeleuchtung auf das Bühnenbild

Zahlreiche Rohstoffe werden vom Bühnendesigner zur Erstellung des Bühnenbildes herangezogen, wie zum Beispiel Holz, Eisen, Stoffe, undurchsichtige und durchsichtige Stoffe, durchscheinende Stoffe, Papier, Kunststoffe, Glas, Farben, etc.¹⁰⁷ Diese haben unterschiedliche Eigenschaften darunter eine schlanke glatte Oberfläche bzw. eine raue Oberfläche, sie können Licht entweder absorbieren oder reflektieren und können transparent oder opak sein.

„Die Gebundenheit an das Material ist beim Bühnenbild lang nicht so groß wie in der Architektur. Das Wort des Werkbundes »Materialechtheit« oder »Materialgerechtigkeit« ist auf der Bühne unbekannt. Hier darf und soll der Schein trügen. Trotzdem ist für den Bühnenbildner eine gründliche Kenntnis der zur Verwendung kommenden Materialien nötig, die er souverän beherrschen soll, um möglichst frei arbeiten zu können.“¹⁰⁸

Dies bestätigt den engen Zusammenhang zwischen der Arbeit der Bühnenbilddesigner und Bühnenlichtdesigner, welche ihre Meinungen über die verwendeten Materialien und deren Wechselwirkung mit dem Licht austauschen müssen.

¹⁰⁷ Vgl.: Schubert, Ottmar: Das Bühnenbild, Geschichte. Gestalt. Technik, Wilhelmshaven. Deutschland 1999, S. 167- 170.

¹⁰⁸ Ebenda, S. 167.

„Eine der grundlegenden Aufgaben des Lichtdesigners besteht darin, die Arbeit des Bühnenbildners mit allen ihm zur Verfügung stehenden Mitteln zu unterstützen. Um der gestalteten Vorlage gerecht werden zu können, sollte er die auf der Bühne verwendeten Materialien und ihre Anforderungen an das Licht kennen. Auch hier gibt es wieder einige Grundregeln: Raue und strukturierte Oberflächen erscheinen durch streifendes Seitenlicht besonders plastisch. Diffuses Vorderlicht macht flach. Spiegel wirken matt, wenn sie von direktem Licht getroffen werden. Dennoch lohnt sich das Experimentieren mit Stoffen und Licht.“¹⁰⁹

Oberflächen mit grober Struktur reflektieren bzw. streuen das Licht. Im Gegensatz dazu absorbieren Oberflächen mit dunklen Farben das Licht, während glatte und helle Oberflächen das nicht tun. Diese Eigenschaften bilden eine wichtige Grundvoraussetzung für alle Anwendungen auf der Bühne und rechtfertigen natürlich den Gebrauch von schwarzen groben Stoffen bei der Herstellung von Kulissen.

2.12. Wirkung der Bühnenbeleuchtung auf die Kostüme

Kostüme sind die Sprache der Stoffe, Fäden und Farben. Ihre Materialien spielen eine wichtige Rolle bei der Auswahl der Beleuchtung, da zum Beispiel Seide und Satin das Licht reflektieren, welches unangenehm für die Augen der Zuschauer wäre. Das macht die Arbeit der Kostümbildner und Lichtdesigner komplementär zueinander. Schmuck ist ein integraler Bestandteil der Kostüme und kann ebenfalls mit dem Licht wechselwirken. Zum Beispiel werfen Kristalle das Licht fokussiert zurück.

Der Kostümbildner muss sich der Folgen seiner Farb- und Stoffwahl bewusst sein, da diese eine gravierende Auswirkung auf die Art und Weise, wie die Bühne beleuchtet wird, hat. Der Lichtdesigner muss im Gegenzug dazu auf demselben Wissensstand sein, um den Typ der Illumination und deren Interaktion mit den auf der Bühne befindlichen Elementen abschätzen zu können.

¹⁰⁹ Lehmann, 2002, S. 16.

2.13. Wirkung der Bühnenbeleuchtung auf das Make-up

Die Bühnenbeleuchtung hat einen großen Einfluss auf das Make-up. Im Theater sind Farbfilter vor den Scheinwerfern in der Lage eine Reihe unterschiedlicher Farbtöne und Schattierungen zu erzeugen. Diese Farbfilter können alle Farben des Spektrums absorbieren bis auf ihre eigenen. Zum Beispiel lässt ein blauer Filter nur blaues Licht durch, während er alle anderen absorbiert. Nachfolgend ist eine grobe Anleitung, wie man Make-up-Farben mittels farbiger Beleuchtung ändert.

- Rote Beleuchtung: rotes Make-up verblasst, orangenes wird heller, gelbes wird zu weißem, grünes wird viel dunkler, blaues wird zu dunkelgrauem und violett wird zu schwarzem.
- Gelbe Beleuchtung: rotes Make-up bleibt rotes, orangenes verblasst, gelbes verblasst und verschwindet schließlich, grünes und blaues wird zu dunkelgrauem und violett wird fast zu schwarzem.
- Grüne Beleuchtung: rotes, orangenes und gelbes Make-up wird viel dunkler, grünes verblasst sehr, blaues wird zu dunkelgrünem und violett wird fast zu schwarzem.
- Blaue Beleuchtung: rotes Make-up verdunkelt sich, orangenes wird viel dunkler, gelbes wird zu helllilane, grünes wird heller, blaues verblasst und violett wird ebenfalls zu helllilane.
- Violette Beleuchtung: rotes Make-up wird zu blass rotem, orangenes wird heller, gelbes wird zu pinkem, grünes wird zu blass blauem, blaues verdunkelt sich und violett wird äußerst blass.

Aus dieser Aufzählung ist deutlich zu erkennen, was für eine starke Auswirkung farbige Beleuchtung auf die Make-up-Farben hat. Plant man daher eine Veranstaltung, ist es ratsam diese „Tipps“ zur Auswahl des Make-ups und der Farbfilter zu beachten. Zum Beispiel müssen Tänzer und Performer in gewisser

Weise auf der Bühne attraktiv wirken, welches aber durch eine ungünstige Make-up-Farbbeleuchtungskombination zu unerwünschten Beschattungen bzw. Farbeffekten führen kann und dadurch einen negativen Effekt auf das Make-up üben.

2.14. Die Techniken der Bühnenbeleuchtung in der Musiktheaterinszenierung

Moderne Bühnenbeleuchtung ist ein flexibles Werkzeug in der Produktion von Musiktheater-Inszenierungen¹¹⁰, Tänzen, Opern, Operetten und Musicals. Viele verschiedene Arten von Bühnenbeleuchtungsinstrumenten werden bei der Verfolgung der unterschiedlichen Grundsätze oder Ziele der Beleuchtung eingesetzt. Die Bühnenbeleuchtung hat sich in den letzten Jahren teilweise durch die verbesserte technische Ausstattung und ein höheres Interesse von Jugendlichen und Lichtdesignern entwickelt.

„Musiktheater ist eine der drei klassischen Sparten des Theaters - die anderen sind Sprechtheater (Schauspiel) und Tanztheater (Ballett). Auch Mischformen sind möglich. Zum Musiktheater gehören alle Formen, die dramatische Handlung (ausgedrückt in Bewegung und Sprache) mit Musik verbinden.“¹¹¹

Diese Art von Inszenierung ist eine Art „integriertes“ Theater. Es kombiniert Schauspiel, Gesang, Musik, Tanz, Kunst (Bühnenbild), Bühnenbeleuchtung, Kostüm und andere moderne Techniken, wie z. B. den Ton und die Bühnenlichttechnik. Es enthält eine große Zahl von Arbeitnehmern und benötigt große Anstrengung.

¹¹⁰ Der Begriff des Musiktheaters selbst wurde erst im 20. Jahrhundert geprägt, als man sich kritisch mit der herkömmlichen Oper (bei der die Musik dominierte) und ihrer Aufführungspraxis befasste und sich an der Unzulänglichkeit des Begriffs „Oper“ für die Vielfalt der inzwischen entstandenen Formen störte.

„Die Folgen der Novemberrevolution 1918 machen sich für das Musiktheater in einer Reihe von institutionsgeschichtlichen Entwicklungen und Entscheidungen in den Jahren nach Ende des Ersten Weltkrieges bemerkbar“.*

* Einführung, in Grosch, Nils (Hrsg.): Aspekte des modernen Musiktheaters in der Weimarer Republik. Deutschland 2004, S. 1.

¹¹¹ URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Musiktheater> [18. Februar 2010].

Dieser Unterschied in den Formen der Musiktheaterinszenierung führte zu einer Vielzahl von Techniken in der Verwendung der Bühnenbeleuchtung. Die Musiktheaterinszenierung braucht das Licht für mehr als nur eine gute Sichtbarkeit zu schaffen. Es muss hier blendende visuelle Effekte hervorbringen.

2.15. Beleuchtung in der Tanzinszenierung

Jede Szene kann unterschiedliche Beleuchtungstechniken verlangen, um das Gefühl des Spiels zu vermitteln. Obwohl der Schauspieler eine Vorstellung von der Stimmung geben kann, kann die Beleuchtung auch dann eine Vorstellung vermitteln, wenn es keine Worte gibt. Unter dem Begriff Tanz versteht man alle Formen von Tanzperformance einschließlich Ballett, Modern und Contemporary Tanz. Die traditionellen Formen des Tanzes werden oft unter kontrollierten Bedingungen in einem ordnungsgemäßen Theater, mit kompletter technischer Ausstattung und Beleuchtung präsentiert. Andere Formen von Tanz, wie zum Beispiel Modern Tanz und Contemporary Tanz, können bequemer in unkonventionellen Räumen dargebracht werden.

Die Bühnenbeleuchtung sorgt mit dessen Licht für die Sichtbarkeit der Gesichter von Schauspielern. Die Tanzbeleuchtung konzentriert sich primär mit der Beleuchtung der menschlichen Form auf Plastizität, Interessen und emotionale Wirkungen und nur sekundär mit der Sichtbarkeit der Gesichter. Im Theater stellt das Frontlicht die wichtigste Beleuchtungsart zur Erhellung des Spielbereiches dar. Im Tanz ist jedoch das Seitenlicht in der Regel eine Hauptquelle für die Illumination, denn diese macht die Körper der Tänzer auf der Bühne glamourös. Frontlicht, wenn es überhaupt eingesetzt wird, ist in der Regel für die Bereitstellung von Farbe oder Spezialeffekten reserviert.

Das Seitenlicht für den Tanz wurde in den frühen 1940 von Jean Rosenthal¹¹², einer berühmten amerikanischen Lichtdesignerin, eingeführt. Die Seitenlichttechnik erfordert in der Regel einen vertikalen Beleuchtungsboom, oft aus vier bis sechs Booms bestehend, in jeder Kulisse oder Eingang. Jeder dieser Booms enthält drei bis fünf Scheinwerfer. Der

¹¹² Jean Rosenthal (16. März 1912 - 1. Mai 1969) gilt als Pionier auf dem Gebiet des Bühnenlichtdesigns. Sie wurde in New York City von rumänisch-jüdischen Einwanderern geboren.

Beleuchtungskörper, in diesem Fall ein Profilscheinwerfer, ist quer über die Bühne fokussiert, während sich die Auslöser bzw. die Fensterläden maskiert auf der gegenüberliegenden Seite der Bühne befinden.

Häufig wird in der Tanzbeleuchtung Fußrampenlicht, Gegenlicht und Oberlicht benutzt. Frontlicht wird auf Grund seiner Eigenschaften selten verwendet und ist eher für die Farbwechselbeleuchtung vorbehalten. Der Verfolgerscheinwerfer wird oft im Ballett gebraucht, um die wichtigsten Tänzer hervor zu heben.

2.16. Beleuchtung in der Oper- und Operetteninszenierung

„Die Oper ist ein musikalisches Genre, Synthese aus Musik, Bühnendichtung (Drama) und szenischer Darstellung, in der alle oder Teile der Dialoge gesungen werden. Ferner mit rein instrumentalen Teilen (Ouvertüre, Zwischenspiele, Begleitmusiken).“¹¹³

Die Oper, welche Musik (Ausführende sind hierbei Orchester, Sängensemble und Dirigent), Dichtung (in Gestalt des Librettos), darstellende Kunst und Schauspiel, Ballett und Tanz, Bühnenbild (Malerei, Dekoration und Architektur), Bühnenbeleuchtung, diverse Effekte, Masken und Kostüme enthält, ist das größte Werk des Musiktheaters und bietet eine einmalige Gelegenheit für Lichtdesigner ihre Kreativität zu entfalten. Die Operette¹¹⁴ ist nicht viel anders als die Oper. Ihre Arbeit ist etwas leichter und ist selten von tragischem Charakter.

Die Beleuchtung in der Oper und Operette sorgt bei den Sängern für Klarheit und Sichtbarkeit, während es bei Tänzern und dem Chor die Kulisse erhellt und für Atmosphäre sorgt. Normalerweise werden viele Scheinwerfer aus allen Richtungen eingesetzt, um die große Anzahl von Sängern, Chören, Tänzern und Schauspielern zu beleuchten, welches viel Vorbereitung vom Lichtdesigner erfordert.

¹¹³ Piersig, Wolfgang: Beitrag zur Entstehung und Entwicklung des Musicals. Deutschland 2009, S. 6.

¹¹⁴ „Die Operette (bedeutet auf Italienisch „kleine Oper“) ist ein musikalisches Bühnenwerk. Die Bezeichnung gibt es seit dem 17. Jahrhundert. Bis zum 20. Jahrhundert hat sie einen erheblichen Bedeutungswandel erfahren. Die Operette hat seit dem 19. Jahrhundert eher leichte, eingängige Musik, eine heitere oder sentimentale Handlung und gesprochene Dialoge zwischen den Musiknummern.“*

* Ebenda, S. 6.

Der Maestro ist der Schlüssel zu dieser Arbeit. Während einer Aufführung ist es angemessen, den Maestro bei dem Eintreffen in den Orchestergraben mit Rampenlicht zu beleuchten. Ferner ist es zwingend erforderlich, dass alle Sänger und Musiker in der Lage sind die Hände des Maestros zu jeder Zeit klar zu sehen. Daher wird meist ein Licht gewählt, das von oben auf seinen Körper und dessen Arme und Hände scheint.

2.17. Beleuchtung der Musical-Inszenierung

Das Musical¹¹⁵ ist eine Theaterproduktion mit Gesang und meist auch mit Tanz. Hauptsächlich modernere unterhaltsame Stücke aus dem englischen Sprachraum werden so genannt.

Neben Elementen des Realismus erwartet das Publikum vom Musical auch Fantasie und Überraschung. Die Bühnenlichttechniken hierfür sind vielfältig. Typischerweise machen Musicals umfassenden Gebrauch von Verfolgerscheinwerfer, welche vor allem als Effektbeleuchtung ihren Einsatz finden. Weiters stehen Stroboskope, Neon, Baken, Tracking Glühbirnen, Spiegelkugeln, etc. an der Tagesordnung.

Zusätzlich zu den oben aufgelisteten Beleuchtungen kommen öfters Seitenlicht, Fußrampenlicht, Gegenlicht, Oberlicht und Frontlicht dazu. Häufig wird auch moderne Ausstattung verwendet, wie zum Beispiel intelligente Scheinwerfer (spiegelbewegte Scheinwerfer und kopfbewegte Scheinwerfer), Effektgeräte, Bühnenprojektoren, Videoprojektoren und LASER. Diese Art von Spielen bietet ein fruchtbares Umfeld für einen Lichtdesigner, denn hier kann er seiner Kreativität ohne Grenzen freien Lauf lassen.

¹¹⁵ Der Begriff „Musical“ wurde im 20. Jahrhundert – vom Englischen „A Musical Comedy“, „A Musical Play“, „Musical Drama“, „Musical Fable“, „Musical Revue“ – eingeführt. Obwohl es seine Wurzeln in den europäischen Formen wie Oper und Operette hat, wie auch formal dem heutigen Musiktheater, wurde es in Amerika während des 20. Jahrhunderts entwickelt.

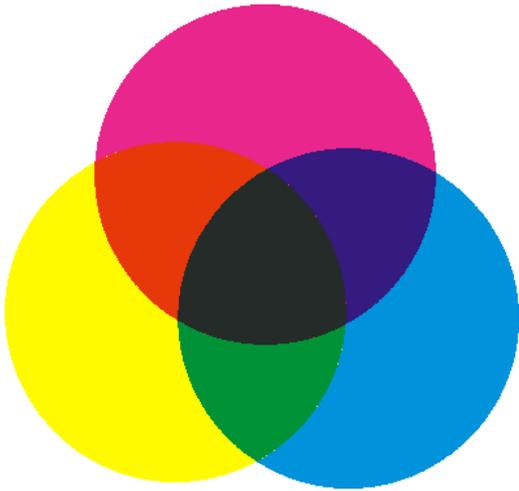


Abbildung 2.3 – subtraktive Farbmischung

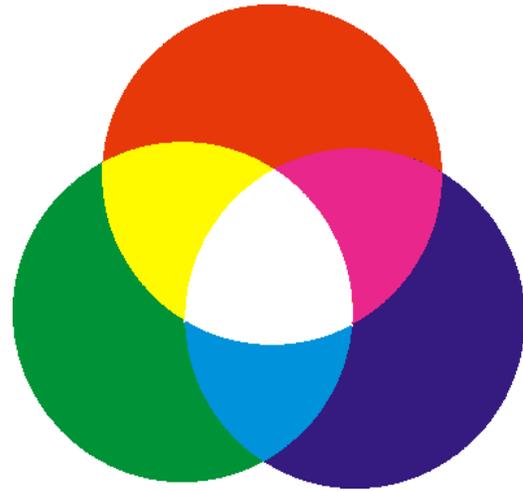


Abbildung 2.4 – additive Farbmischung

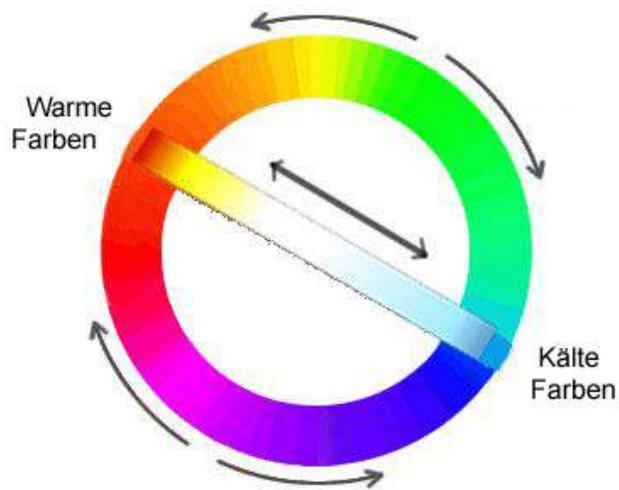


Abbildung 2.5 – warmer und kalter Farbkreis

III. Inszenierungen

3.1. Bühnenlichtanalyse

Auf dem heutigen Markt sind Lichtdesigner oft an der Übernahme von praktischem Wissen im Bereich der Beleuchtung interessiert, da sie keine formale Ausbildung genossen haben. In den vergangenen Jahrzehnten ist das Lichtdesign immer mehr in den Vordergrund gerückt.

Die Bedeutung der Beleuchtung auf der Bühne hat im 20. Jahrhundert eine stürmische Entwicklung erfahren. Nach und nach wurde sie ein wesentliches Mittel künstlerischer Deutung.

Zu Beginn der hier vorgelegten Arbeit wird das gesamte Spektrum des Lichtgestaltungsprozesses im Detail vorgestellt und dabei zum Beispiel das Lichtdesign durch eine Skriptanalyse langsam über ein Konzept entwickelt. Dieses detaillierte Verfahren mit einem Schritt für Schritt Designansatz liefert einen Plan, um mit der Arbeit beginnen zu können.

Das Bühnenlichtdesign ist heute eine entscheidende Komponente der Theaterproduktion. Ihre Erforschung und Wertung ist heute ein wesentliches Element der Aufführungsanalyse. Hilfsmittel sind die kritische Analyse der Strukturelemente des darzustellenden Werkes, etwa die Angabe über die Tageszeiten, Stimmungslagen, Bedeutungsschwerpunkte, etc. und ihre Umsetzung durch Licht.

Weitere Themen sind unter anderem Skriptanalyse in Bezug auf die Beleuchtung, die Phänomene, die durch die Beleuchtungsfarben erzeugt werden, die verschiedenen Methoden zur Illuminierung der Bühne, die Berücksichtigung von Geräten und deren Auswirkung auf das Design, das Bewusstsein von Licht in der natürlichen Welt, eine Einführung in die Vorbereitung der Beleuchtung und die Erledigung von bürokratischen Aufgaben.

3.2. Bregenzer Festspielhaus

Die Bregenzer Festspiele sind ein Freilicht Kulturfestival, das jedes Jahr im Juli und im August in Bregenz (Österreich) stattfindet. Das Festival präsentiert eine Vielzahl von musikalischen und theatralischen Veranstaltungen an mehreren Orten. Bei den ersten Festspielen 1946 wurden als Spiel auf dem See im Gondelhafen Mozarts „Bastien und Bastienne“ und seine als Ballett choreographierte „Kleine Nachtmusik“ aufgeführt.

Der Ort für große Opern oder musikalische Darbietungen ist auf der auf dem Wasser am Ufer des Bodensees schwimmenden Seebühne. Der Zuschauerraum bietet heute 7.000 Gästen Platz. Diese Opern oder Musicalinszenierungen neigen im Allgemeinen dazu extravagant, originell und innovativ zu sein und nutzen oft das Wasser des Sees als Erweiterung der Bühne.

„Auf zwei Kieskähnen - einer für die Bühnenaufbauten von Mozarts Jugendwerk „Bastien et Bastienne“, der andere für das Orchester - fand ein Jahr nach Ende des Zweiten Weltkrieges die erste Bregenzer Festwoche statt. In einer Stadt, die damals nicht einmal über ein Theater verfügte, schien die Idee, Festspiele abzuhalten, aberwitzig, doch die Notlösung, den schönsten Teil der Stadt - den Bodensee - als Bühne zu wählen, erwies sich als durchschlagender Erfolg. Besucher aus Österreich, Deutschland, der Schweiz und aus Frankreich liessen das Festival schon im ersten Bestandsjahr zu einem internationalen Ereignis werden. Von Beginn an bildeten die Wiener Symphoniker das Festspielorchester und haben bis heute grossen Anteil an der Entwicklung und dem Erfolg des Festivals.“¹¹⁶

Neben einer einmaligen Lage direkt am Bodensee besticht die Seebühne nicht nur durch ihr Äußerliches, sondern auch durch eine auf höchstem Niveau befindliche Bühnentechnik. Gekennzeichnet durch große Fähigkeiten in Bezug auf optische und akustische Techniken und die Größe des Theaters. Die Veranstalter der Bregenzer Festspiele sind seit jeher erfolgreich bemüht, dem Zuschauer Aufführungen mit höchstem Niveau zu bieten, sei es in gesanglicher, schauspielerischer oder in bühnentechnischer Hinsicht. Falls die Seebühne

¹¹⁶ URL: <http://www.bregenzerfestspiele.com/de/kategorie/hauptmen/unternehmen/geschichte> [15. Jänner 2011].

wetterbedingt für Aufführungen nicht zur Verfügung steht, werden diese im Theater am Kornmarkt dargebracht.

„Das Festspielhaus Bregenz freut sich erneut das Prädikat "Ausgezeichneter Lehrbetrieb" verliehen bekommen zu haben. Die Initiative "Ausgezeichneter Lehrbetrieb" richtet sich an Ausbildungsbetriebe, die in der Ausbildung ihrer Lehrlinge einen überdurchschnittlichen Qualitätsstandard nachweisen.“¹¹⁷

Die einzigartige Lage und Natur rund um das Theater verleihen diesem einen besonderen Charakter. Der Bodensee, die im Hintergrund befindlichen Berge, die damit verbundene malerische Landschaft und manchmal natürlichen Einflüsse wie Blitz und Donner während der Vorstellung, liefern eine sich selten wiederholende Szenerie.

„An die 200.000 Menschen versammeln sich alljährlich am Bodensee zu einem Kunstereignis unter freiem Himmel, das seinesgleichen sucht. Die Herausforderung, auf der Seebühne die Einzigartigkeit der Natur und die Unberechenbarkeit von Wind und Wetter mit einer künstlerisch wie technisch einmaligen Interpretation zu verbinden, hat Bregenz unter der nunmehr 20-jährigen Intendanz von Alfred Wopmann zu einer weit über die Region beachteten und bekannten Institution werden lassen.“¹¹⁸

Das Bregenzer Festspielhaus hat im Laufe seiner Geschichte viele bedeutende Inszenierungen präsentieren dürfen, wie zum Beispiel „Die Zauberflöte“ 1985/86 von Mozart, „Nabucco“ 1993/94, „Ein Maskenball“ 1999/2000, „Der Troubadour“ 2005/06, „Aida“ 2009/10 von Giuseppe Verdi, „West Side Story 2003/04“ von Leonard Bernstein, „Tosca“ 2007/08 von Giacomo Puccini.

¹¹⁷ URL: <http://www.festspielhausbregenz.at/de/> [20. Dezember 2010].

¹¹⁸ Willaschek, Wolfgang (Hrsg.) / Forster, Karl: Bregenzer Festspiele, Bühnenwelten, Werkstatt Bregenz, Intendanz Alfred Wopmann von 1983 bis 2003. Wien 2003.

3.3. Ein Maskenball

Oper in drei Akten von Giuseppe Verdi¹¹⁹ mit einem Text von Antonio Somma¹²⁰. Diese Oper wurde zum ersten Mal in New York (US-Premiere am 11. Februar 1861 und in Großbritannien am 15. Juni 1861) aufgeführt. Im 20. Jahrhundert, vor allem nach einer Produktion 1935 in Kopenhagen, haben viele moderne Inszenierungen die ursprüngliche schwedische Fassung, Konzepte und Namen wiederhergestellt.

„Als Spiel auf dem See kommt 1999 erstmals in der Geschichte der Bregenzer Festspiele „Ein Maskenball“ von Giuseppe Verdi zur Aufführung.“¹²¹

3.3.1. Inhalt der Oper

Zu Beginn der Oper befindet man sich im Audienzsaal König Gustavs, der die Liste der zum bevorstehenden Maskenball eingeladenen Gäste liest. Mit Freude findet er den Namen seiner heimlichen Liebe Amelia, der Gattin seines Sekretärs Graf Anckarström, mit aufgeführt. Anckarström, zugleich der beste Freund des Königs, warnt ihn vor einer Verschwörung, die der König nicht ernst nimmt.

Da tritt ein Richter mit einem Urteil gegen die Wahrsagerin Ulrica auf, die wiederum Amelia helfen soll, sich von ihrer Liebe zu Gustav zu befreien. Ulrica empfiehlt ihr ein magisches Kraut, das auf dem Galgenberg vor der Stadt wächst, wo sie den König trifft. Auf diesem Berg erkennt Graf Anckarström durch einen Zufall die geheime Liebschaft zwischen Amelia und dem König, und schließt sich blind vor Eifersucht den Verschwörern an. Auf dem Maskenball, bei dem sich König Gustav für immer von Amelia verabschieden möchte, tötet Graf Anckarström in Verkennung der wahren Umstände seinen Freund und erfüllt damit Ulricas Prophezeiung, die sie dem König zuvor gegeben hatte.

¹¹⁹ Giuseppe Fortunino Francesco Verdi (10. Oktober 1813 in Le Roncole, Herzogtum Parma - 27. Januar 1901 in Mailand) war ein italienischer Komponist.

¹²⁰ Antonio Somma (28. August 1809 in Udine – 8. August 1864 in Venedig) war ein italienischer Dramatiker.

¹²¹ URL: <http://www.bregenzerfestspiele.com/de/kategorie/hauptmen/unternehmen/geschichte> [22. Dezember 2010].

Obwohl Liebe, Eifersucht und Tod im Vordergrund der Handlung stehen, weitab jeder politischen Aussage, spielt sie doch hintergründig mit. Wie eine Epidemie breitet sich die Verschwörung immer weiter auf der Bühne aus. Auch die Leichtlebigkeit Gustavs als König weist auf eine dekadente Moral der herrschenden Schicht hin. Drastischer konnte Verdi zu seiner Zeit den politischen Bezug nicht herstellen, zwang ihn doch schon bei der Premiere die Zensur, aus dem schwedischen König einen amerikanischen Baron zu machen - weit weg von Europa.

3.3.2. Ort, Zeitpunkt und Team

- Seebühne in Bregenz
- Oper in drei Akten von Giuseppe Verdi
- Libretto von Antonio Somma nach der Erzählung „Gustav III. Ou La bal masqué“ von Eugène Scribe
- in italienischer Sprache
- 1999: 26 Aufführungen, davon zwei im Festspielhaus
2000: 23 Aufführungen, davon zwei im Festspielhaus
- Musikalische Leitung: Ulf Schirmer und Lodovico Zoccho
- Inszenierung und Ausstattung: Richard Jones und Antony McDonald
- Choreographie: Philippe Giraudeau
- Bühnenlichtdesigner: Wolfgang Göbbel
- Chorleitung: Vladimir Minin
- Inszenierung der Innenversion: Matthias Janser
- Bühnenbild der Innenversion: George Souglides
- Wiener Symphoniker
- Kommerchor Moskau
- Bregenzer Festspielchor
- Symphonisches Blasorchester Vorarlberg
- Tanzensemble der Bregenzer Festspiele

3.3.3. Räumliche und szenische Interpretation durch das Team

Die surrealistischen Szenenübergänge, die in den drei Akten der Oper eingesetzt wurden, sind nötig, da jeder Akt anders ist als der darauffolgende. Durch Zusatzmodule, welche Änderungen durch moderne mechanische Techniken mit hoher Genauigkeit und Geschwindigkeit im Wandel erreichen, erzielte man eine überzeugende szenische Lösung.

„Jones' und McDonalds Bühnenbild und Ausstattung beeindrucken einerseits durch Schlichtheit und klare Konzeption und zugleich durch ausgeprägte Raffinesse in Technik und Lichtgestaltung (Wolfgang Göbbel), gleiches gilt für die phantasievollen, z.T. zeitlos-surrealistischen Kostüme (Kostümassistentz: Emma Ryott). Es gelingt dem Regie-Duo trotz der Größe der Bühne immer wieder Intimität in einzelnen Szenen zu erzielen und die Psychologie der Charaktere herauszuarbeiten.“¹²²

Die einzelnen Szenen entwickeln sich in einem großen Buch, dessen Seiten von einem riesenhaften Skelett¹²³ umgeblättert werden. Das Skelett, dessen Hände die Seiten des Buches steuern, soll den Tod symbolisieren. Und es scheint auf den ersten Blick so, als ob es das Buch durchsucht bzw. durchblättert. Es gibt einige Elemente, die den Szenen hinzugefügt wurden, wie zum Beispiel eine riesige Krone¹²⁴, einen Galgen bzw. eine Guillotine auf der linken Seite des Publikums oder das Anheben der linken Unterseite der Bühne. Festzuhalten ist, dass während der gesamten Aufführung die gesamte Konfiguration über dem Wasser des Bodensees schwebt.¹²⁵

„Das Spiel auf dem See wird durch die überragende Wirkung ungewöhnlicher Skulpturen, aber auch durch einen stark choreographisch ausgerichteten Darstellungsstil neu definiert. Orientiert an mittelalterlichen Totentanz-Darstellungen und in Verbindung mit einer Archaik, die an antike Vorbilder angelehnt ist, gestaltet das Regieteam das Buch des Lebens, den Sarg der Ulrika oder die Krone des Königs Gustav im Spannungsverhältnis zum überdimensionalen Tod als Metaphern, die Inhalt und Subtext von Verdis Oper erhellen. Der Tod, der im Nachhinein als „Bild, das um die Welt geht“ Berühmtheit erlangt,

¹²² Popp, Birgit: Ein Maskenball; 21. Juli 1999

URL: http://medianotes.com/opera/premieren/1999/99Bregenz/1_un_ballo_in_maschera.htm [11. Jänner 2011].

¹²³ Siehe Abbildung 3.1, 3.2 Anhang 3

¹²⁴ Siehe Abbildung 3.3 Anhang 3

¹²⁵ Siehe Abbildung 3.5 Anhang 3

ist zunächst Gegenstand heftigen Disputs. Wie kann es möglich sein, ein Skelett dieser Dimension zu errichten, ohne dass es lächerlich oder kitschig wirkt?¹²⁶

Eine Buchseite, die horizontal gelagert ist, stellt die Bühne dar, die von einer Gruppe von Sängern und Schauspielern übersät ist, während die vertikale Buchseite den Hintergrund der Bühne zeigt.

„Richard Jones erklärt zunächst das Konzept: Riccardo oder Gustav III., ein Mann, der nach der Prophezeiung durch Ulrika seinen Tod sucht. Der Maskenball ist eine Art von Totentanz mit mythischen Bezügen bis hin zur griechischen Tragödie. Dort das Orakel - hier die Wahrsagung und schließlich die Erfüllung der Prophezeiung. Die Bildaussage ist überhöht und überzeitlich - eine Stufenlandschaft, die aus dem Nichts kommt und im Nichts endet; daneben eine überhöhte bürgerliche Privatwelt, die Welt von Rene, dann die wie ein Gefängnis anmutende Welt Riccardos, über welcher die Verschwörer stehen; alle Schauplätze von Symbolen des Todes begleitet und in ständiger Bewegung, die einem unentrinnbaren Ende zustrebt. Die Grundidee besteht aus einer Drehbühne, auf welcher eine Drei-Seiten-Landschaft ruht, die je nach Handlung das jeweilige Bild zeigt. Die Metapher Tanz - Tod oder Eros - Thanatos fasst die verschiedenen Schauplätze von „Ein Maskenball“ zu einer sich gegenseitig bedingenden, ineinander übergehenden Szene zusammen, deren Gesamtzuordnung immer erkennbar ist und so etwas wie einen Lebensweg markiert.“¹²⁷

In Ankarströms Zimmer - das Los entscheidet, wer der Mörder sein wird. Das Bühnenbild war subtil aber gleichzeitig dynamisch. Die Seiten des Buches gehen bis an die Spitze, aber die Zuschauer können unter diesen Seiten Ankarströms Zimmer sehen. Dies war eine neue Handhabe mit einer großen Technik Szenen zu wechseln.

„Technische Perfektion auch in der nächsten Szene, wenn der vordere Teil der oberen Buchseiten nach oben aufklappt und das Zimmer Ankarströms mit einem überdimensionalen Gemälde-Porträt des Königs an der Wand und einem sich über die gesamte Länge der Bühne erstreckenden Tisch entstehen läßt. In diesem Zimmer wird René (Renato) Graf Ankarström endgültig zum Mitverschwörer und per Los letztendlich zum Mörder seines früheren Freundes, dem König Gustav (Gustavo). Wie in den letzten Jahren üblich, hat sich das Produktionsteam auch in Bregenz zur Aufführung der ursprünglichen

¹²⁶ Willaschek / Forster, 2003, S. 260

¹²⁷ Wopmann, Alfred: Die ursprüngliche Konzeption, Reiseberichte Bregenzer Festspiele, 27. März 1998 – Gedanken und Absichten; Ebenda, S. 263

Fassung entschieden und nicht der Verdi durch die Zensur aufgezwungenen Bostoner Version.¹²⁸

Die verwendeten Farben in den einzelnen Szenen tragen einen wesentlichen Beitrag zur Bühnenbeleuchtung bei. Die Bühnenbildner wählten helle Farben, aus folgenden Gründen:

- Schauspieler und Sänger auf der Bühne werden dadurch sichtbarer und Kostüme auf dem hellen Hintergrund hervorgehoben.
- Die hellen Farben steuern über die Reflektion des Lichts direkt zur Bühnenbeleuchtung bei.

Auch die Kostüm- oder Bühnenbildmaterialien sind ein integrales Element der Bühne und ergänzen die Arbeit der Bühnenbeleuchtung.

3.3.4. Bühnenbeleuchtung

3.3.4.1. Bühnenlicht nach Wolfgang Göbbel¹²⁹:

Wolfgang Göbbel hing die Beleuchtungsmaschinen in einen zentralen Bereich, damit sie von dort aus wirksam sein können. Seite an Seite mit einer guten Auswahl an Geräten zur

¹²⁸ Popp, Birgit: Ein Maskenball; 21. Juli 1999

URL: http://medianotes.com/opera/premieren/1999/99Bregenz/1_un_ballo_in_maschera.htm [11. Jänner 2011].

¹²⁹ Der deutsche Lichtdesigner Wolfgang Göbbel arbeitet an internationalen Schauspiel- und Opernhäusern. Er hat Aufführungen an vielen Theatern gestaltet, u.a. an der Schaubühne in Berlin, Burgtheater Wien, Schauspielhaus Zürich, Theater Basel, Maxim Gorki Theater, Kölner Schauspiel, Royal Shakespeare Company, Landestheater Salzburg, Gate Theatre London, Almeida Theatre London, National Theatre London, Lyceum Edinburgh, Nottingham Playhouse, Théâtre de la Ville Paris, Théâtre du Chaillot Paris, Théâtre du Rond point Paris, Salzburger Festspiele, het Toneelhuis Antwerpen, Wiener Festwochen sowie an den Opernhäusern in Hamburg, Leipzig, Düsseldorf, Duisburg, Essen, Mannheim, Aachen, Stuttgart, München, Frankfurt als auch an der Deutschen Oper in Berlin, Staatsoper Berlin, Komische Oper Berlin, Wiener Staatsoper, Volksoper Wien, De Nederlandse Opera Amsterdam, La Monnaie Brüssel, Vlaamse Opera Antwerpen und Gent, English National Opera, Royal Opera Covent Garden, Opera North, Scottish Opera, Welsh National Opera, Grand Théâtre de Genève, Grand Teatro del Liceo Barcelona, Metropolitan Opera New York, San Francisco War Memorial Opera, National Theatre Tokyo, Houston Grand Opera, Teatro Regio Torino, Théâtre du Chatelêt, Teatro alla Scala Milano.

Er ist Gast bei internationalen Festspielen wie Aldeburgh Festival, Festival d'automne, Bregenzer Festspiele, Salzburger Festspiele, Edinburgh International Festival, Glyndebourne Festival Opera, Holland Festival, Spoleto Festival dei due mondi, Styriarte Graz, Wiener Festwochen, Theaterfestival Moskau. Vgl.: URL: <http://www.wolfgang-goebbel.de/html/lebenslaufframe.htm> [14. Februar 2011].

Durchführung der gewünschten Funktion im Bezug auf die Kraft des Lichts, die Lichtqualität, den Fokus, die Stimmung und die Wirkung.

Göbbel setzt sowohl auf den Einsatz von modernen und hochentwickelten technischen Geräten, die eine blendende visuelle Magie erzeugen können, als auch auf die gewöhnliche traditionell übliche Bühnenbeleuchtung, um seine Vorstellungen zu realisieren.

Göbbels Stil ist durch die Kenntnis und die Verwendung der Wirkungsweise des Lichtes und dessen Wechselwirkung mit der dramatischen Situation gekennzeichnet. Auch die dementsprechend passenden Farben heben den dramatischen Charakter deutlich hervor. Im Allgemeinen spielt Göbbel mit gegensätzlichen und zusammenpassenden Farben bzw. mit Kontrast und Formharmonien.

3.3.4.2. Lichtplanung¹³⁰:

Die Lichtplanung ist ein wichtiges Element für den Erfolg der Bühnenbeleuchtung dieses Spiels. Der Bühnenbild designer verfügt über mehrere Orte auf der Bühne, um Beleuchtungsgeräte anzubringen, zum Beispiel:

- Hohlräume innerhalb des Skeletts (Skelett)
- die verborgene Seite des Schädels (Skelett)¹³¹
- die verbogenen Seiten des Buches (Buchwand)¹³²
- der Buchboden
- der Sarg
- die Ufermauer

Diese Orte sind für die Augen der Öffentlichkeit verborgen und spielen eine wichtige Rolle in der Inszenierung. Natürlich nutzt der Bühnenlichtdesigner auch die üblichen Orte zur Anbringung der Illuminationsapparate, wie zum Beispiel:

¹³⁰ Siehe Abbildung 3.6 Anhang 3

¹³¹ Siehe Abbildung 3.7 Anhang 3

¹³² Siehe Abbildung 3.8 Anhang 3

- Das Seitenlicht, das aus mehreren Richtungen kommt und das fehlende Oberlicht ersetzt, gründet sich auf vier Orte. Diese Orte sind auch gleichzeitig namensgebend für die Beleuchtung. So heißt der Beleuchtungsturm, dessen Licht von der Seite Lindaus leuchtet, 1 Lindau- bzw. 2 Lindaubeleuchtung und das von der Bregenzer Seite, einfach nur Bregenzbeleuchtung. Geographisch ist dies so zu erklären, dass zur Rechten der Bühne Bregenz und zur Linken Lindau liegt:
 - Beleuchtungsturm (1 Lindau- und 2 Lindaubeleuchtung)¹³³
 - Gerüstturm (Lindau- und Bregenzbeleuchtung)

Diese haben eine erhebliche Rolle während der Tanzszene und den Szenen, in denen eine große Zahl an Schauspielern und Sängern die Bühne füllen.

- Das Frontlicht trägt im Wesentlichen dazu bei die einzelnen Schauspieler und Sänger auf der Bühne für den Zuschauer sichtbarer zu machen. Die dafür eingesetzten Geräte sind die Dach- und Ufermauerbeleuchtung und der Regelturm.

Es ist klar, dass die Zusammenarbeit zwischen dem Bühnenbilddesigner und dem Bühnenlichtdesigner zum Erfolg dieser Arbeit und dem vollendeten Gesamtbild führt.

3.3.4.3. Technische Einrichtung¹³⁴:

In dieser Inszenierung kommt die gesamte moderne Beleuchtungstechnik zum Einsatz, von gängigen Scheinwerfern über intelligenten Scheinwerfer bis zu den Effektgeräten, die eine schnelle Übertragung von großen Datenmengen ermöglichen. Das wichtigste Merkmal dieser Geräte ist die Fähigkeit starkes Licht, wie Geräte mit einer Leistung von 12kW, zu erzeugen. Eine derartige Lichtstärke ist für die kolossale Freilichtbühne nötig.

¹³³ Siehe Abbildung 3.9 Anhang 3

¹³⁴ Siehe Tabelle der einzelnen Gewichte der Beleuchtungsmaterialien

Man kann aus der Gewichtung der Beleuchtungsmaterialien folgendes schließen:

- Der Lichtdesigner konzentriert sich auf die Verwendung von speziellen leistungsstarken und lichtintensiven Geräten, mit HMI-Lampen, wie die HMI-ARRI-Sun 4kW Scheinwerfer.
- Der Einsatz einer großen Zahl von Farbwechsler-Scheinwerfern, die die Produktion verschiedener Farben in einem hohen Tempo und mit Genauigkeit zum Ziel haben.
- Er verwendet ebenfalls Scheinwerfer mit der Fähigkeit zu fokussieren, um Licht auf Teile der Bühne zu konzentrieren, da die Distanz zwischen Bühne und Beleuchtungsquelle äußerst hoch ist.
- Er nutzt eine große Anzahl an PAR 36 auf beiden Seiten der Bühne, die als starke breitstreuende Lichtquellen fungieren: hilfreich für die Ausleuchtung der Massenszenen.
- Der Einsatz von Leuchten für verschiedene Bereiche der Bühne. Zum Beispiel die Orte oben links über dem Buch bei dem Skelett, dem Sarg oder dem Gerüstturm (Lindau und Bregenz) gibt dem Lichtdesigner die Möglichkeit die Richtung des Lichts zu diversifizieren, um den szenischen Ablauf zu unterstützen.

GEWICHTE - BELEUCHTUNGSMATERIAL

Projekt : SEEPRODUKTION 'Ein Maskenball'

Date: 1999/2000

Pos.	Anz.	Bezeichnung	kg	mit VG's	ohne VG's
Buch oben links					
	8	HMI - ARRI - Sun 4k	21.00	188.00	188.00
	8	VG 4k	50.00	400.00	400.00
	8	Jalousie	6.00	48.00	48.00
	8	Farbwechsler	8.00	64.00	64.00
	8	Kabel + Steuerung	3.00	24.00	24.00
	8	Regenabdeckung + Montagezubehör	10.00	80.00	80.00
	1	HMI - CINE - Par 12k	35.00	35.00	35.00
	1	VG 12k	53.00	53.00	150.00
	1	Jalousie	20.00	20.00	20.00
	1	Kabel + Steuerung	3.00	3.00	3.00
	1	Regenabdeckung + Montagezubehör	10.00	10.00	10.00
				0.00	0.00
	1	XENON 2k Black Devil	50.00	50.00	50.00
	1	Regenabdeckung + Montagezubehör	5.00	5.00	5.00
		Zuleitungskabel		500.00	
ca.Gesamtgewicht Buch o. links				1,460.00	1,057.00
Skelett					
	2	HMI - CINE - Par 12k	35.00	70.00	70.00
	2	VG 12k	53.00	106.00	
	2	Jalousie	20.00	40.00	40.00
	2	Kabel + Steuerung	3.00	6.00	6.00
	2	Regenabdeckung	10.00	20.00	20.00
	2	HMI - ARRI - Sun 4k	21.00	42.00	42.00
	2	VG 4k	50.00	100.00	
	2	Jalousie	6.00	12.00	12.00
	2	Farbwechsler	8.00	16.00	16.00
	2	Kabel + Steuerung	3.00	6.00	6.00
	2	Regenabdeckung + Montagezubehör	10.00	20.00	20.00
	3	HMI - ARRI - Fresnel 4k Compact	22.00	66.00	66.00
	3	VG 4k	50.00	150.00	
	3	Jalousie	6.00	18.00	18.00
	3	Farbwechsler	8.00	24.00	24.00
	3	Kabel + Steuerung	3.00	9.00	9.00
	3	Regenabdeckung + Montagezubehör	10.00	30.00	30.00
	15	Niedervolt 1k	31.00	465.00	465.00
	10	ACL 8x600w	40.00	400.00	400.00
	40	PAR 36 / 0.65w DWE	1.00	40.00	40.00
		Zuleitungskabel		500.00	
ca.Gesamtgewicht Skelett				2,140.00	1,284.00
Coffin					
	20	Leuchtstoffröhren	2.50	50.00	50.00
	15	Halogenfluter	3.00	45.00	45.00
	1	Batterien oder Aggregat	100.00	100.00	100.00
	1	Kabel + Steuerung	40.00	40.00	40.00
ca.Gesamtgewicht Coffin				235.00	235.00

GEWICHTE - BELEUCHTUNGSMATERIAL

Projekt : **SEEPRODUKTION 'Ein Maskenball'**

Date: **1999/2000**

Pos.	Anz.	Bezeichnung	kg		ohne VG's
Gerüstturm Lindau					
	1	HMI - ARRI - Sun 4k	21,00		21,00 21,00
	1	VG 4k	50,00		50,00
	1	Jalousie	6,00		6,00 6,00
	1	Farbwechsler	8,00		8,00 8,00
	1	Kabel + Steuerung	3,00		3,00 3,00
	1	Regenabdeckung + Montagezubehör	10,00		10,00 10,00
	1	HMI - CINE - Par 12k	35,00		35,00 35,00
	1	VG 12k	50,00		50,00
	1	Jalousie	20,00		20,00 20,00
	1	Kabel + Steuerung	3,00		3,00 3,00
	1	Regenabdeckung + Montagezubehör	10,00		10,00 10,00
					0,00 0,00
	1	XENON 2k Black Devil	50,00		50,00 50,00
	1	Regenabdeckung + Montagezubehör	5,00		5,00 5,00
	1	HMI - DESISTI - Fresnel 4k	22,00		22,00 22,00
	1	VG 4k	69,50		69,50
	1	DESISTI - Jalousie 350mm	8,00		8,00 8,00
	1	Farbwechsler	8,00		8,00 8,00
	1	Kabel + Steuerung	3,00		3,00 3,00
	1	Regenabdeckung + Montagezubehör	10,00		10,00 10,00
	1	DESISTI - Fresnel 10k	43,00		43,00 43,00
	10	Niedervolt 1k	31,00		310,00 310,00
	10	ACL 8x600w	40,00		400,00 400,00
	20	PAR 36 / 0.65w DWE	1,00		20,00 20,00
	1	Verfolger HMV 2.5k	85,00		85,00 85,00
		Zuleitungskabel			400,00
				ca.Gesamtgewicht Gerüstturm Lind.	1,649,50 1,080,00
Gerüstturm Bregenz					
	1	HMI - CINE - Par 12k	35,00		35,00 35,00
	1	VG 12k	50,00		50,00
	1	Jalousie	20,00		20,00 20,00
	1	Kabel + Steuerung	3,00		3,00 3,00
	1	Regenabdeckung + Montagezubehör	10,00		10,00 10,00
					0,00 0,00
	1	HMI - DESISTI - Fresnel 6k	42,00		42,00 42,00
	1	VG 4k	73,00		73,00
	1	DESISTI - Jalousie 350mm	10,00		10,00 10,00
	1	Farbwechsler	10,00		10,00 10,00
	1	Kabel + Steuerung	5,00		5,00 5,00
	1	Regenabdeckung + Montagezubehör	10,00		10,00 10,00
	15	Niedervolt 1k	31,00		465,00 465,00
	10	ACL 8x600w	40,00		400,00 400,00
	40	PAR 36 / 0.65w DWE	1,00		40,00 40,00
	1	Verfolger HMV 2.5k	85,00		85,00 85,00
		Zuleitungskabel			400,00
				ca.Gesamtgewicht Gerüstturm Breg.	1,658,00 1,135,00

GEWICHTE - BELEUCHTUNGSMATERIAL

Projekt : **SEEPRODUKTION 'Ein Maskenball'**

Date: **1999/2000**

Pos.	Anz.	Bezeichnung	kg/Stk.		
Skelett - Kopf					
2		HMI - CINE - Par 12k	35.00		70.00
		VG 12k	53.00		0.00
2		Jalousie	20.00		40.00
2		Kabel + Steuerung	3.00		6.00
2		Regenabdeckung	10.00		20.00
					136.00
1		HMI - ARRI - Fresnel 4k Compact	22.00		22.00
1		HMI - ARRI - Sun 4k	21.00		21.00
		VG 4k	50.00		0.00
2		Jalousie	6.00		12.00
2		Farbwechsler	8.00		16.00
2		Kabel + Steuerung	3.00		6.00
2		Regenabdeckung + Montagezubehör	10.00		20.00
					97.00
ca.Gesamtgewicht Skelett - Kopf					233.00
					0.00
Skelett					
15		Niedervolt 1k	31.00		465.00
10		ACL 8x600w	40.00		400.00
40		PAR 36 / 0.65w DWE	1.00		40.00
		Zuleitungskabel			500.00
ca.Gesamtgewicht Skelett					2,104.00
					0.00

3.3.4.4. Bühnenlichtanalyse:

Göbbel verwendete in der Inszenierung vermehrt Blau, Rot, Gelb, Bernstein und Gold und verstand es meisterhaft mit Licht und Schatten zu spielen. Einzelne Personen oder Personengruppen wurden durch exakt eingerichtete Scheinwerfer senkrecht von oben herab beleuchtet. Ensembleszenen konnten wiederum in extrem helles Licht getaucht werden, um die Szene in einem riesigen Raum hervor zu heben. Göbbel stützte sich auf das Seitenlicht, um Sänger und Tänzer zu markieren.

Wolfgang Göbbel bediente sich seiner eigenen Lichtfarbpalette, die warme und kalte Farben des Lichtfarbkreises enthält und je nach Bedarf, zum Beispiel bei Sonnenuntergang näher an die Farben des Himmels reichen.¹³⁵

Da eine Göbbel-Vorstellung dem Sänger großes Können abverlangte, wurde das Licht als Hilfestellung benützt. Manchmal wünschte sich Göbbel radikale Lösungen in der Bühnenbeleuchtung. Er machte sich daher oft die Dunkelheit zu Nutze und setzte sie geschickt in einigen Teilen der Szene so ein, dass das Gewicht auf anderen Teilen der Szene zu liegen kam. Der Übergang zu einer neuen Szene, wobei das Licht sich nur auf die Bühne konzentrierte ohne vom Skelett reflektiert zu werden, war ein Weg, um das dramatische Geschehen von einem Ort zum anderen zu bewegen. Ein Beispiel dafür ist die Szene, als die Dorfleute den König feiern.¹³⁶

Jede Szene ist eine mehr oder minder aufwendige Mischung aus verschiedenen Lichtrichtungen, -arten und Helligkeiten. Jede Stimmung muss sorgfältig durchdacht sein, damit sie die intendierte Wirkung erzielt. Man bemerkt, dass sich der Lichtdesigner auf seinen imposanten Stil konzentriert, wobei er warme und kalte Farben in vielen Szenen auf der Bühne mischt.¹³⁷

Göbbel nutzte in einigen Szenen Verfolgerscheinwerfer mit dem Ziel die Aufmerksamkeit auf die Sänger und Tänzer zu konzentrieren, wenn sie eine tragende Rolle spielen. Diese

¹³⁵ Siehe Abbildung 3.10 Anhang 3

¹³⁶ Siehe Abbildung 3.11 Anhang 3

¹³⁷ Siehe Abbildung 3.12 Anhang 3

Situation auf der Bühne brachte mit sich, dass die Sänger dem Publikum optisch näher gerückt wurden, das heißt, dass der Zuschauer in der ersten oder letzten Reihe das Gefühl haben sollte, er befände sich mitten im Geschehen. Durch die überdurchschnittliche Lichtintensivität kann der Sänger leichter Kontakt zum Publikum aufnehmen.

Es gibt zahlreiche Szenen, in denen mit Hilfe des farbigen Lichtes und Lichtintensitätsänderungen physiologische und psychologische Wirkungen erzielt werden, wie zum Beispiel:

- Die Guillotinszene wird von dunkelblauem Licht dominiert, welches ein Gefühl von Trauer und Angst vermitteln soll. Die Lichtintensität war gering, um diese Situation zu verstärken und zusammen mit den Farben den gewünschten düsteren Effekt zu erzielen. Dadurch wurde auch erreicht, dass das Skelett in den Hintergrund des Geschehens verschwand und die Aufmerksamkeit der Zuschauer auf die Guillotine gelenkt wird.¹³⁸
- In Ankarströms Zimmer, wo das Los entscheiden sollte, wer der Mörder sein wird, erschuf man durch Manipulation der Lichtintensität einen Zustand der Ungewissheit, Erwartung und Aufregung.¹³⁹
- Während der Maskenballszenen waren viele Tänzer und Schauspieler auf der Bühne, daher musste der Designer die Lichtintensität signifikant erhöhen, indem er das farbige Licht derart mischte, dass es zu einer Vorherrschaft des weißen Lichtes auf der Bühne führte.¹⁴⁰
- Die Abschiedsszene war übersät von Schatten, welche Trauer und Trostlosigkeit symbolisieren sollen. Um dies zu erreichen, fokussierte der Lichtdesigner das Licht auf die Vorderseite der Bühne und auf den Bodensee, wo sich der Sarg befand.¹⁴¹

¹³⁸ Siehe Abbildung 3.13 Anhang 3

¹³⁹ Siehe Abbildung 3.14 Anhang 3

¹⁴⁰ Siehe Abbildung 3.15 Anhang 3

¹⁴¹ Siehe Abbildung 3.16 Anhang 3

3.4. Der Troubadour

Oper in vier Akten von Giuseppe Verdi mit einem italienischen Libretto von Salvatore Cammarano¹⁴² basierend auf dem Stück „El Trovador“ (1836) von Antonio García Gutiérrez¹⁴³.

Cammarano verstarb 1852 vor der Vollendung des Librettos. Dies gab dem Komponisten die Möglichkeit erhebliche Korrekturen, die unter seiner Leitung von dem jungen Librettisten Leone Emanuele Bardare¹⁴⁴ ausgeführt wurden, vorzunehmen. Sie betrafen vor allem den Ausbau der Rolle der Leonora.

Die Oper wurde erstmals am 19. Januar 1853 in Rom am Teatro Apollo vorgeführt, von wo sie ihren Siegeszug durch die Opernwelt führte.

3.4.1. Inhalt der Oper

Die Geschichte beginnt mit einem mitternächtlichen Treffen der Gräfin Leonore mit dem Troubadouren Manrico, dem angeblichen Sohn Azucenas, der Tochter einer Zigeunerin, die den Sohn des Grafen Luna verhexte und deswegen verbrannt wurde. Durch die Dunkelheit bedingt umarmt sie versehentlich aber den Grafen Luna. Als Manrico erscheint kommt es deswegen zum Duell, wobei Manrico schwer verwundete wird.

Während dem Stück erfährt Manrico, dass seine Mutter damals versehentlich den eigenen Sohn ermordet hat. Ein Bote bringt den Befehl, Manrico solle eine Festung übernehmen und die Nachricht, dass Leonora, die glaubt, Manrico wäre tot, ins Kloster gehen werde. Manrico beschließt sie zu entführen - und ist erfolgreich. Wenig später steht Luna mit seinen Truppen vor Manricos Festung. Als Azucena gefangen wird, erkennt der Graf in ihr die lange gesuchte Zigeunerin und begreift, dass sie Manricos Mutter ist. Nun soll sie

¹⁴² Salvatore Cammarano (19. März 1801 in Neapel - 17. Juli 1852) war ein italienischer Literat, Librettist und Regisseur am Teatro San Carlo in Neapel.

¹⁴³ Antonio María de los Dolores García Gutiérrez (5. Juli 1813 in Chiclana de la Frontera Provinz Cádiz - 6. August 1884 in Madrid) war ein spanischer Dichter, Dramenautor und Librettist der Romantik.

¹⁴⁴ Leone Emanuele Bardare (1820 in Neapel – 1874) war ein italienischer Dichter.

ebenfalls auf dem Scheiterhaufen brennen. Manrico versucht vergeblich Azucena zu befreien. Beide kommen daraufhin in Lunas Kerker. Um das Leben ihres geliebten Manrico zu retten, bietet sich Leonora selbst an. Als sie Manrico seine Freiheit verkünden will, lehnt er auf Grund des Preises ab. Als Leonore tot zusammenbricht, wird ihm klar, wie sehr sie ihn geliebt hat.

Der Graf Luna lässt Manrico verbrennen, als plötzlich Azucena dem Grafen erzählt, dass er seinen eigenen Bruder getötet hat. Nun ist die alte Zigeunerin gerächt.

3.4.2. Ort, Zeitpunkt und Team

- Seebühne in Bregenz
- Oper in vier Akten von Giuseppe Verdi
- Dichtung von S. Cammarano und L. E. Bardare
- in italienischer Sprache
- Premiere am 21. Juli 2005 Festspielhaus
- Musikalische Leitung: Fabio Luisi
- Regie: Robert Carsen
- Choreographie: Philippe Giraudeau
- Bühnenbild: Paul Steinberg
- Bühnenlichtdesigner: Patrick Woodroffe
- Kostüme: Miruna Boruzescu
- Wiener Symphoniker
- Kammerchor Moskau
- Chorleitung: Vladimir Minin
- Bregenzer Festspielchor
- Chorleitung: Markus Landerer
- Tanzensemble der Bregenzer Festspiele

3.4.3. Räumliche und szenische Interpretation durch das Team

Diese Inszenierung folgt dem Beispiel anderer Inszenierungen der Bregenzer Festspiele, die mit bekannten Opern in modernen Inszenierungen brillierten. Die Oper „Troubadour“ präsentiert moderne Kostüme und Bühnenbilder, die den Inhalt des Dramas prägend tragen. Die Bedeutung reflektiert unsere Zeit, in der mächtige Ölgesellschaften um Geld und Energie kämpfen.

„Was macht die Mächtigen mächtig? Die Herrschaft über kostbares Gut. Was ist ein kostbares Gut? Zum Beispiel Erdöl. Und um kostbare Güter wird auch schon mal Krieg geführt.“¹⁴⁵

Bühnenbildner Paul Steinberg nahm in seinem Bühnenbilddesign die Idee der Ö raffinerie auf. Er entwarf eine geradezu archetypische Industrieanlage, die mit ihren vier riesigen Ecktürmen die schmutzig-rote Ö raffinerie darstellt. Diese bildete zusammen mit dem dramatischen Gehalt der Oper den Schwerpunkt auf der Bregenzer Seebühne.

„So einfach erklärt sich die riesige, schmutzig-rote Ö raffinerie auf der Bregenzer Seebühne, auf der in diesem und dem nächsten Jahr Verdis „Troubadour“ gespielt wird. Ein Krieg um Herrschaft und Macht bildet den Hintergrund der Handlung dieser Oper. (Im Vordergrund steht natürlich die Liebe. Was auch sonst?).“¹⁴⁶

Die rote Farbe dominiert das gesamte Bühnenbild und unterstreicht damit die Farbe des Feuers, die Kraft, die Unmittelbarkeit, das Leben und das Blut. Die psychologische Wirkung dieser Farbe ist Dynamik, Aktivität, Aggression und versinnbildlicht eher archetypische Werte. Auch Wärme, Trockenheit und Hitze werden dadurch zum Ausdruck gebracht.

Die treibenden Elemente der Oper „Troubadour“ sind romantische Liebe, tödliche Eifersucht und wahnsinnige Rachegeleüste.

¹⁴⁵ Stopka, Bernd: Feuer, Wasser, Luft und Erdöl; in Online Musik Magazin.
URL: <http://www.omm.de/veranstaltungen/festspiele2005/BREGENZ-2005der-troubadour.html> [23. Juli 2005].

¹⁴⁶ Stopka, Bernd: Feuer, Wasser, Luft und Erdöl; in Online Musik Magazin.
URL: <http://www.omm.de/veranstaltungen/festspiele2005/BREGENZ-2005der-troubadour.html> [23. Juli 2005].

„Bühnenbildner Paul Steinberg hat eine geradezu archetypische Industrieanlage entworfen, die mit ihren vier riesigen Ecktürmen an eine mittelalterliche Burganlage erinnern soll, und damit einen Bezug zum Originalschauplatz des Damma lirico enthält. Miruna Boruzescus Kostüme sind brandaktuell und so entstehen Bilder in denen Regisseur Robert Carsen die Geschichte als eine Geschichte von heute erzählt. Und das gelingt ihm ziemlich gut.“¹⁴⁷

Ölpipelines, Flure und Treppenhäuser sind die wichtigsten Komponenten bei der Bühnenbildgestaltung, die mit der Ausprägung in mehrere Richtungen (vertikal, horizontal und diagonal) den Konflikt der Oper reflektieren sollen. Die Öl-Tonnen vor der Bühne sind so platziert, dass sie wie Ruinen eines bitteren Revierkampfes aussehen sollen.¹⁴⁸

Da das Anstarren eines sich quasi nicht ändernden statischen Bühnenbildes zu einem gewissen Gefühl der Ermüdung beim Zuschauer führen kann, wurde mit Überschneidungen zwischen den einzelnen Partien der Szenen gearbeitet. Die Augen des Publikums wandern praktisch mit den Pipelines. Weiters wurde eine gewaltige Glaswand¹⁴⁹ zur optischen Trennung zwischen dem riesigen Bau im Hintergrund und dem vorderen Teil der Bühne, wo die Öl-Tonnen stehen, angebracht. Diese Glaswand teilte die Bühne in einen internen und einen externen Bereich, auf dem beide Szenen für die Zuschauer zu sehen war, was wiederum gegen eine mögliche Eintönigkeit arbeitete.

Die Ölraffinerie und der Ort waren wichtig für die Simulation der Natur. Das Bühnenbild ahmte die Natur nicht nur in Form einer Ölraffinerie im Bodensee nach, sondern auch durch die enormen Ausmaße und der gewaltigen technischen Anlagen einer Ölraffinerie. Feuer und Rauch, die aus der Anlage stiegen, verstärkten die visuellen Effekte eindringlich.

Die Bühne war in drei Ebenen geteilt. Die Bühne an sich, den Raum vor der Bühne (Öltonnenbereich) und eine hohe Terrasse, die für die Bewegungen von Schauspielern, Sängern und Tänzern bestimmt war.

¹⁴⁷ Stopka, Bernd: Feuer, Wasser, Luft und Erdöl; in Online Musik Magazin.
URL: <http://www.omm.de/veranstaltungen/festspiele2005/BREGENZ-2005der-troubadour.html> [23. Juli 2005].

¹⁴⁸ Siehe Abbildung 3.17 Anhang 3

¹⁴⁹ Siehe Abbildung 3.18 Anhang 3

3.4.4. Bühnenbeleuchtung

3.4.4.1. Bühnenlicht nach Patrick Woodroffe¹⁵⁰:

Kompatibilität und Kontrast des farbigen Lichtes sind die wichtigsten Merkmale für den Stil des Bühnenlichtdesigns nach Patrick Woodroffe. Das Spiel mit warmen und kalten Farben und deren entsprechende Gegenteile markieren und bestätigen den Raum und die Geschehnisse auf der Bühne.

Woodroffes Ideen für Inszenierungen basieren stets auf wissenschaftlichen Ansätzen. Er nutzt geltende Theorien von farbigem Licht und dessen Wirkung auf Zuschauer, um seine Vorstellungen zu realisieren. Seine Produktionen sind fortwährend optisch eindrucksvoll, angereichert mit prägnanten Farbkombinationen und speziellen visuellen Effekten. Doch um ein unverwechselbares Lichtdesign zu erzeugen ist die Harmonie zwischen allen Elementen vorrangig.

Zusammen mit seiner Fähigkeit durch die Musik in der Inszenierung die Bedeutung der Dramatik übersetzen zu können, schafft er ein mit der Musik gleichbedeutendes visuelles Bild.

¹⁵⁰ Im Laufe der letzten dreißig Jahre hat Patrick Woodroffe die Beleuchtung für Rockstars und Pop-Sänger, Schauspieler und Opernstars, Ballett-Tänzer, Hip-Hop Künstler, Akrobaten, Flugzeugträger, Formel1-Rennwagen, Monarchen und Wüstenscheichs entworfen.

Allein in der Welt der zeitgenössischen Musik hat er für unterschiedliche Künstler, wie ABBA, AC/DC, Bob Dylan, Sarah Brightman, Depeche Mode, The Bee Gees, Raquel Welch, 10CC und den Rolling Stones die Beleuchtung gestaltet.

In der klassischen Welt arbeitete er vor allem mit wichtigen Sängern, Dirigenten und Orchestern, wie The Three Tenors, Sir George Solti und dem London Symphony Orchestra. Er beleuchtete auch einige wichtige Opern, einschließlich einer vielbeachteten Produktion von „Romeo und Julia“ in Wien, wo die Beleuchtung an die Stelle eines „echten“ Bühnenbildes trat.

Er war ebenfalls verantwortlich für die Beleuchtung von vielen internationalen Musikfestivals, Modeschauen und Präsentationen. Seit fünfzehn Jahren hilft er die berühmte Vanity Fair Oscar Party in Los Angeles zu produzieren.

Im Film arbeitete er beispielsweise mit Martin Scorsese und den Rolling Stones.

Neben seiner Arbeit bei Live-Auftritten ist er verantwortlich für viele wichtige architektonische Beleuchtungssysteme, einschließlich der Beleuchtung des Gartens am Highgrove House, der Prager Burg und den Millennium Dome in London. Er konzipierte den „See der Träume-Son et Lumière“ im Wynn Hotel in Las Vegas. Vgl.: URL: <http://www.patrickwoodroffe.com/about> [7. Februar 2011].

Er setzt sowohl auf den Einsatz von modernen und hochentwickelten technischen Geräten, die eine eindrucksvolle vielfältige visuelle Magie erzeugen können, als auch auf gewöhnliche traditionell übliche Bühnenbeleuchtungsgeräte.

3.4.4.2. Lichtplanung¹⁵¹:

Das Bühnenbild dieser Inszenierung ist in Bezug auf die Konfiguration der Bühne anders als der Rest der Inszenierungen, die auf der Seebühne in Bregenz präsentiert wurden. Die Freilichtbühne ist äußerst groß, geschlossen und in drei Ebenen aufgeteilt.

Daraus resultieren viele technische Probleme:

- viele konvex geformte Körper, die die Beleuchtung behindern
- unerwünschte Schatten, die sich aus der Konfiguration der Bühne ergeben
- große Flächen, die nur mit Anstrengung beleuchtet werden können

Trotz dieser Schwierigkeiten kann der Bühnenlichtdesigner über einen integrierten Plan diese Probleme lösen, indem er die zur Verfügung stehenden und zu beleuchtenden Gebiete identifiziert, und die Beleuchtungsgeräte gezielt einsetzt. Er verfügt dafür über mehrere Orte auf der Bühne, die nicht eingesehen werden können. Diese spielen daher eine wichtige Rolle in der Inszenierung, zum Beispiel:

- Hohlräume innerhalb der Ö raffinerie
- auf den vier riesigen Ecktürmen
- auf der verborgenen Seite der zwei riesigen Ecktürme vor der Bühne
- auf dem Boden hinter der Bühne
- auf der hohen Terrasse
- auf dem Boden an der Auftritts- und Abgangsstelle der Schauspieler, Sänger und Tänzer
- im unteren Teil der Glasbühne

¹⁵¹ Siehe Abbildung 3.19 Anhang 3

- auf verschiedenen Ebenen der beiden Seiten der Bühne

Diese Orte dienen dem Lichtdesigner um Lichteffekte zu erzeugen, Spezialbeleuchtung richtig zu platzieren und die Dreidimensionalität des Bühnenbildes zu bestätigen. Auch die Schauspieler und Tänzer auf der Bühne werden damit hervorgehoben und gleichzeitig die Schwere des Kontrastes zwischen Licht und Schatten verringert.

Der Bühnenlichtdesigner nutzt auch die üblichen Orte zur Anbringung der Illuminationsapparate, die das gesamte Bühnenbild, Schauspieler und Tänzern auf der Bühne mit Licht versorgen, wie zum Beispiel:

- Das Seitenlicht, das aus mehreren Richtungen kommt und das fehlende Oberlicht ersetzt, gründet sich auf drei Orte. Zwei Beleuchtungstürme zur Rechten der Bühne, welche gleichzeitig die Bregenz zugewendete Seite ist, und ein Beleuchtungsturm zur Linken der Bühne, welche gleichzeitig auf der Seite des Lindaus liegt. Auch diesmal sind die jeweiligen Stellungen der Türme namensgebend für diese:
 - Bregenzbeleuchtungsturm (ein großer und ein kleiner Turm)
 - Lindaubeleuchtungsturm (ein kleiner Turm)
- Das Frontlicht trägt im Wesentlichen dazu bei die Bühne für den Zuschauer sichtbar zu machen. Die dafür eingesetzten Geräte sind die Dach- und Ufermauerbeleuchtung und der Regelturm.

Die Lichtplanung ist eines der wichtigsten Elemente für den Erfolg der Lichtgestaltung dieser Inszenierung. Dem Lichtdesigner muss es bei der Verwirklichung der Ziele gelingen, den dramatischen Inhalt der Oper zu betonen und eine klare Vision zu realisieren. Es besteht kein Zweifel darin, dass eine gute Lichtplanung eine der wichtigsten Aufgaben des Lichtplaners ist.

3.4.4.3. Technische Einrichtung¹⁵²:

Patrick Woodroffe verwendete in dieser Inszenierung sowohl moderne als auch traditionelle Beleuchtungstechnik, wie Scheinwerfer, intelligente Scheinwerfer und Effektgeräte. Aber auch ungewöhnliche Technik, wie spezielle Gebäudefassadenbeleuchtung (Architecture Exterior 600 von Marten), kam zum Einsatz. Er hat die besondere Fähigkeit diese Techniken zu kombinieren und auf unverwechselbare Weise visuelle Effekte damit zu erzeugen. Das ist eines der wichtigsten Merkmale seines Stils.

Diese Technik hat mehrere Zielsetzungen:

- Bereitstellung von mehreren verwendbaren Optionen für die Lichtdesigner
- Produktion neuer nicht-traditioneller Lichteffekte
- Ermöglichung einer höheren Bühnenbeleuchtungsqualität
- Ausschöpfung aller Möglichkeiten dieser Geräte
- Zeit und Mühe sparen

Durch die Tabelle der einzelnen Gewichte der Beleuchtungsmaterialien können die wichtigsten Punkte beachtet werden, um Bestimmtes hervor zu heben:

- Der Lichtdesigner konzentriert sich auf die Verwendung von speziellen leistungsstarken und lichtintensiven Geräten, mit HMI-Lampen, wie die HMI-Profilscheinwerfer und HMI-Fresnellinsenscheinwerfer, da diese eine hohe Lichtkapazität haben. Das wichtigste Merkmal dieser Geräte ist die Fähigkeit starkes Licht mit einer Leistung von 2500W bis 12000W zu erzeugen. Dies ist für so eine riesige Inszenierung unerlässlich.
- Der Einsatz einer großen Zahl von Farbwechsler-Scheinwerfer, wie zum Beispiel Mag Max 350 (mit max. 7 bis 16 unterschiedlichen Farben), die die Produktion verschiedener Farben in einem hohen Tempo und Genauigkeit zum Ziel haben.

¹⁵² Siehe Tabelle der einzelnen Gewichte der Beleuchtungsmaterialien

- Geräte mit mehreren Funktionen, wie Syncrolite SX 3K, Martin MAC2000 und kopfbewegte Scheinwerfer, die vor allem mehrfarbiges Licht produzieren. Durch eine große Anzahl solcher Farbwechslergeräte besteht die Möglichkeit mit der gleichen Maschine verschiedene Orte zu beleuchten.
- Der Einsatz von vielen Tungsten-Flutlichtscheinwerfern mit einer Leistung von 500W bis 1000W, die das Licht möglichst breit streuen. Ziel ist es, eine möglichst große Fläche in Szenen ab zu decken, die eine große Zahl von Tänzern und Sängern auf der Bühne verbindet.
- Verfolgerscheinwerfer werden an mehreren Orten so platziert, dass sie die zentralen Figuren auf der Bühne hervorheben. Ein Beispiel hierfür wären die zwei riesigen Ecktürme vor der Bühne.
- Spezielle Gebäudefassadenbeleuchtung, wie die Architecture Exterior 600 von Marten, liefert ein dynamisches Licht und wird gezielt eingesetzt, um Kontraste an den Gebäuden zu erzeugen.
- Geräte, wie die Pani BP6 Bühnenprojektor mit 6000W, mit extrem lichtstarken Projektoren werden auf professionellen Bühnen verwendet, um das Bühnenbild zu ergänzen.
- Fluoreszenzlampen werden zur Ergänzung der allgemeinen Form des Bühnenbildes verwendet.

<i>Beleuchtungsmaterial See</i>		Watt	Volt	Grad	Fabrikat
	HMI - Netzverteiler 19"				
2	Input CEE 63A 5pol. Output 2 x CEE 63A 3pol. Output 2 x CEE 32A 3pol. Output 3 x Schuko 16A				
1	Input CEE 63A 5pol. Output 1 x CEE 63A 3pol. Output 4 x CEE 32A 3pol. Output 3 x Schuko 16A				
2	Input CEE 63A 5pol. Output 6 x CEE 32A 3pol. Output 3x Schuko 16A				
2	Input CEE 63A 5pol. Output 4 x CEE 32A 3pol. Output 6 x Schuko 16A				
	Dimmer - Netzverteiler 19"				
2	Input CEE 125A 5pol. Output 4 x CEE 63A 5pol. Output 3 x Schuko 16A				
	VG - Kabel 4Kw ARRI-Sun				
	7m				
	25m				
2	40m				
	VG - Kabel 12Kw Cine-Par				
	40m				
2	40m				
	VG - Kabel 6Kw Desisti				
1	15m				
	Hitzeschutzgläser ARRI-Sun				
	rund				
	eckig				
	ARRI-Sun				

3.4.4.4. Bühnenlichtanalyse:

Das Lichtdesign, das auf mehreren Ebenen agiert, erreicht viele Ziele, wie die optimale Helligkeit, Komposition, Balance und die Erzeugung menschlicher Emotionen. All das ist Teil des Erfolges dieser Inszenierung.

Patrick Woodroffe verwendet einige Techniken, die die dramatischen Ereignisse mit der modernen Inszenierung kompatibel machen. Er arbeitet mit neuen nicht-traditionellen Lichteffekten, Farben und integrierten Visionen.

Er nutzte farbiges Licht, wie Blau, Rot, Gelb, gemeinsam nebeneinander¹⁵³ ohne sie zu mischen. Diese Technik eignet sich vor allem um Gebiete optisch voneinander zu trennen und zu identifizieren, zu betonen und ihnen eine bestimmte Bedeutung zu verleihen. Orte, die rot beleuchtet werden, wirken heiß und dramatisch, im Gegensatz zu denen, die blau angestrahlt werden, die eher ruhig und geheimnisvoll wirken.

Er verstand es auch meisterhaft mit Licht und Schatten zu spielen und sinnvoll das dreidimensionale Bühnenbild zu bestätigen. Gleichzeitig verstärkte er die Größe der Inhalte, wie die riesigen Ecktürme vor der Bühne, den hohen Bau und die Rohre in den verschiedenen Größen. Es besteht kein Zweifel darin, dass die zylindrische Form mancher Teile des Bühnenbildes einen besonderen Charme ausübt, da sie mit dem einfallenden Licht für einen Gradienten der Lichtintensität und der Schwere der Schatten sorgt.

Woodroffe war in der Lage durch die Bühnenbeleuchtung den Raum zu kontrollieren und genau zu verwalten. Überall wo er arbeitet wurde die Ästhetik der Inszenierung instrumental und visuell bestätigt. Dies ist leicht in vielen Szenen zu erkennen, da das Ausmaß für sein Bewusstsein für die Bedeutung von Harmonie und Kontrast in Bezug auf Lichtfarben deutlich sichtbar ist.

Obwohl sich das Bühnenbild während der Inszenierung nicht wirklich änderte, fühlten sich die Zuschauer nicht davon gelangweilt. Der Lichtdesigner stützt sich dabei auf die

¹⁵³ Siehe Abbildung 3.20 Anhang 3

Möglichkeiten des farbigen Lichtes, um das Bühnenbild für die Ereignisse der Szene zu ändern. Dadurch sehen die Zuschauer eine Variation in jeder Szene. Um das Publikum zu unterhalten, arbeitete er mit Gegensätzen. So beleuchtete er eine Szene synchron mit rotem und blauem Licht oder in einer anderen Szene mit dem dunkelblauen und magentafarbenen Licht gemischt mit einigen Lichteffekten.¹⁵⁴

Woodroffe stützte sich auf zwei Arten von Beleuchtungen in der Lichtgestaltung, die sowohl Ästhetik als auch Funktionalität besaßen:

- Allgemeinlicht: Erhellte generell die Gegenstände auf der Bühne ohne diesen eine bestimmte Bedeutung oder Rang zu geben. Dennoch verleiht es ihnen eine gewisse Ästhetik. In vielen Fällen dominierte das rote Licht das Bühnenbild¹⁵⁵, wurde aber des Öfteren vom blauen Licht, welches die Zuschauer in den Zustand der Ungewissheit und Trauer versetzte¹⁵⁶, abgelöst.
- Speziallicht: Diese Beleuchtungsart, die eine hohe Lichtintensität aufweist, wird verwendet, um die Aufmerksamkeit auf die wichtigsten Charaktere, wie Schauspieler und Sänger, zu lenken. In diesem Stück kamen zwei Verfolgerscheinwerfer zum Einsatz. Sie waren auf riesigen Ecktürmen vor der Bühne installiert und betonten die Wichtigkeit mancher Ereignisse.¹⁵⁷

Der Lichtdesigner achtete besonders auf die Genauigkeit der Lichtintensität, die die Unterscheidungskraft der Beleuchtung inne hat. Sie vermittelt dem Zuschauer die Tageszeit der jeweiligen Szene, ob Tag oder Nacht.¹⁵⁸ Um allgemein die Nacht zu symbolisieren wird die gesamte Bühne in Dunkelheit gehüllt. Andere Szenen werden mit exquisiten Effekten ausgeschmückt, wie zum Beispiel mit der Kombination der Dunkelheit der Nacht und dem Licht der Fackeln.¹⁵⁹

¹⁵⁴ Siehe Abbildung 3.21 Anhang 3

¹⁵⁵ Siehe Abbildung 3.22 Anhang 3

¹⁵⁶ Siehe Abbildung 3.23 Anhang 3

¹⁵⁷ Siehe Abbildung 3.24 Anhang 3

¹⁵⁸ Siehe Abbildung 3.25 Anhang 3

¹⁵⁹ Siehe Abbildung 3.26 Anhang 3

Woodroffes Handschrift in Bezug auf den Stil war durch visuelle Effekte leicht zu erkennen. In einigen Szenen ließ er rückseitig ein starkes weißes Licht in Richtung Himmel erstrahlen.¹⁶⁰ Dies war einer der eindrucksvollsten Szenen, denn die Strahlen durchdrangen alle Passagen und Öffnungen des Bühnenbildes.¹⁶¹ In einer weiteren Szene wurden durch viele pyrotechnische Effekte die Auswirkung des Brandes auf der Wasseroberfläche und der Glaswand versinnbildlicht.¹⁶²

„Diese Produktion ist ein echtes Spektakel mit Soldatenballett und Explosionen und mit vielen weiteren pyrotechnischen Effekten, die vielleicht noch etwas gewinnen könnten, wenn sie nicht gar so offensichtlich auf den musikalischen Punkt choreographiert wären. Orchesterschlag = Feuersäule, aber andererseits zeugt der punktgenaue Synchronismus von handwerklichem Können. Die mächtige Feuerwand als Schlussbild verfehlt ihre Wirkung jedenfalls nicht.“¹⁶³

Die Auswirkung des Lichtes auf die Kostüme war bestimmend, um die Dramatik der Figuren zu betonen. Egal ob es die Hauptfiguren der Sänger und Schauspieler oder die der Tänzer auf der Bühne sind, die Eigenschaften der Charaktere wird durch die Wechselwirkung zwischen Bekleidung und Licht hervorgehoben. Sie bestätigt weiters die psychologische Sicht des Charakters.¹⁶⁴

¹⁶⁰ Siehe Abbildung 3.27 Anhang 3

¹⁶¹ Siehe Abbildung 3.28 Anhang 3

¹⁶² Siehe Abbildung 3.29 Anhang 3

¹⁶³ Stopka, Bernd: Feuer, Wasser, Luft und Erdöl; in Online Musik Magazin.

URL: <http://www.omm.de/veranstaltungen/festspiele2005/BREGENZ-2005der-troubadour.html> [23. Juli 2005].

¹⁶⁴ Siehe Abbildung 3.30 Anhang 3

3.5. AIDA

Die Oper „Aida“ wurde einer Erzählung des Ägyptologen Mariette¹⁶⁵ nachempfunden. Sie zeigt einen Ausschnitt der pharaonischen Geschichte. Die Komposition ist von Giuseppe Verdi Libretto auf einem Libretto von Antonio Ghislanzoni¹⁶⁶. Erstmals aufgeführt wurde sie unter der Leitung von Giovanni Bottesini im Khedivial Opernhaus in Kairo am 24. Dezember 1871.

3.5.1. Inhalt der Oper

Die Geschichte handelt von einem siegreichen ägyptischen Offizier namens Radamis. Er verliebt sich in seine Gefangene Aida, die ihm seine militärischen Geheimpläne zu entlocken versucht. Pharaos Ramses erfuhr davon und lässt Radamis in ein Kellergefängnis lebend begraben. Aida selbst versteckt sich bei ihrem Geliebten im Keller und stirbt mit ihm.

„Verdi hatte Aida von Anfang an als eine Oper der Superlative konzipiert, die alle Elemente der Gattung perfekt in sich vereint: Prunkvolle Chorszenen und mitreißende Marschrhythmen, lyrische Naturschilderungen, prächtige Arien und romantische Duette

¹⁶⁵ François Auguste Ferdinand Mariette (11. Februar 1821 - 19. Januar 1881) war ein französischer Gelehrter, Archäologe und Ägyptologe. Später ließ er das Ägyptische Museum umbauen, als er unter Maximilian von Österreich den Auftrag erhielt hiesige Artefakte zu sammeln. Ebenfalls sollte er koptische Handschriften für das Louvre-Museum erwerben. Während Ausgrabungen in Sakkara, Ägypten, kam Mariette zu Ruinen, die in den Sand gehauen waren. Dabei entdeckte er ein altes Gebäude, welches als Serapeum bekannt wurde. Nach dieser Entdeckung, widmete er fast sein ganzes Leben der Ägyptologie.

¹⁶⁶ Antonio Ghislanzoni (25. November 1824 in Barco di Maggiano (Lecco) - 16. Juli 1893 in Caprino Bergamasco, Provinz Bergamo, Italien) war ein italienischer Schriftsteller und Librettist.

Ghislanzoni studierte Medizin, gab aber sein Studium auf, um Bühnensänger zu werden, redigierte 1848 in Mailand mehrere radikale Zeitungen, musste infolgedessen nach der Rückkehr der Österreicher fliehen, fiel darauf den Rom belagernden Franzosen in die Hände und wurde nach Korsika gebracht, von wo er sich nach seiner Freilassung nach Paris begab, um 1851 am Théâtre des Italiens seine Bühnentätigkeit wieder aufzunehmen.

Da er jedoch nach drei Jahren seine Stimme verlor, kehrte er nach Italien zurück, wo er seitdem als Schriftsteller lebte. Er war 1857 Mitbegründer der humoristischen Zeitschrift *L'uomo di pietra*, redigierte auch lange Zeit die *Rivista minima*, die er fast allein schrieb, und gab später in Lecco das *Giornale capriccio* heraus.

Ghislanzoni schrieb unter anderem die Libretti für die Opern *Aida* und *La forza del destino* (Neufassung) von Verdi. Vgl.: URL: http://de.wikipedia.org/wiki/Antonio_Ghislanzoni [22. März 2011].

stehen harmonisch nebeneinander, in ihrer Wirkung noch vertieft durch das exotische Kolorit der Musik. Der bekannte Triumphmarsch mit seinen schmetternden Fanfaren und prächtigen Chören markiert musikalisch wie szenisch einen der Höhepunkte der „Großen Italienischen Oper“.

Lebendig eingemauert als Strafe für ihre Liebe und seinen Verrat – so enden die schöne Aida und der stolze Radames. Ein Tod, wie er erbarmungsloser nicht sein könnte, und doch ein Ende erfüllt von Klängen, die das grausame Schicksal, das die beiden erwartet, nicht ahnen lassen. Denn genau diesem Moment erhebt sich der Schlussgesang „O terra addio, addio valle di pianti“ – „Leb wohl, o Erde, o du Tal der Tränen“ – so zart, so rein, so lichterfüllt und strahlend, als könne nichts und niemand dieser Liebe etwas anhaben. Der gemeinsame Tod trägt Aida und Radames hinfort, ein letztes Mal vereint in ewiger Umarmung.“¹⁶⁷

Die Oper „Aida“ präsentiert sich auf der Bregenzer Seebühne in einer neuen Regieformation, die uns die Fragen unserer Zeit näher bringen soll. Denn der Inhalt dieser Oper kann jeder Epoche zugeschrieben werden. „Aida“ erzählt die Geschichte einer legendären Liebe, die bis in den Tod reicht, und ist eine sehr moderne Parabel über Kriegslust, Nationalismus und Feindeshass. Als eines der meistgespielten Werke der Opernliteratur wurde „Aida“ auch im Bregenzer Festspielhaus präsentiert. Sie wurde in einer modernen Inszenierung, welche ein nicht-traditionelles Bühnenbild und Kostüme mit einschließt, vorgestellt.

Regisseur Graham Vick und sein Ausstatter Paul Brown wollten mit zwei Kränen, die auf der aktuellen Baustelle Memphis und Theben stehen, den ständigen Wandel symbolisch darstellen.

Die Bregenzer Dramaturgie fußt in der Tatsache, dass die Bühne im Wasser des Sees steht. Selten wurde die Halbinsellage der Bregenzer Bühne so intensiv in seine Inszenierung integriert wie in dieser Aufführung, welche gleich mit dem Herausfischen eines eng umschlungenes Paares aus dem „Nil“ durch einen der beiden großen Kräne begann.

¹⁶⁷ URL: <http://www.bregenzerfestspiele.com/de/node/93> [25. August 2010].

Beim Triumphmarsch werden wir der Tatsache gewahr, dass wir es hier mit keiner ägyptischen Größe zu tun haben, sondern mit einem Symbol der Gegenwart: der Freiheitsstatue, die absolut beeindruckend war und mit der damit verbundenen Ohrfeige für die größte verbliebene Hegemonialmacht im alten Europa gut ankam. Ebenso wie die andere, die offensichtlich dem Vatikan gilt, der von Verdi selbst verhöhnt wurde, da der Oberpriester und sein Gefolge deutlich katholische Züge trugen.¹⁶⁸

Weitere Interpretationsansätze Vicks sind der äthiopische Sklave, der an die Guantanamo-Häftlinge erinnert, und die Reinigungskräfte, die Personen aus Osteuropa oder dem vorderen Orient gleichen.

Ballett in und auf dem Wasser, Feuerfontänen aus dem See, ein riesiger goldener Elefant auf dem Boot zum Triumphmarsch und zum Finale ein Liebespaar, das sich nicht in einem durch einen Stein verschlossenen Gewölbe wiederfindet sondern in einer Trauergondel, die ein Kran immer weiter in die Höhe zieht, sind die Besonderheiten der Regie, die dieses Stück pompös und erfolgreich machen.

3.5.2. Ort, Zeitpunkt und Team

- Seebühne in Bregenz
- Oper in vier Akten von Giuseppe Verdi
- Libretto von Antonio Ghislanzoni
- in italienischer Sprache
- Premiere am 22. Juli 2009 im Festspielhaus
- Bühnenmusik: Kooperation mit dem Vorarlberger Landeskonservatorium
Einstudierung: Herbert Walser-Breuss
- Musikalische Leitung: Carlo Rizzi
- Inszenierung: Graham Vick
- Choreographie: Ron Howell

¹⁶⁸ Vgl.: Dick, Alexander: Wie war's bei ... Verdis Aida in Bregenz?, Badische Zeitung; 23. Juli 2009.

URL: <http://www.badische-zeitung.de/theater-2/wie-war-s-bei-verdis-aida-in-bregenz--17457294.html> [12. November 2010].

- Bühne und Kostüme: Paul Brown
- Bühnenlichtdesigner: Wolfgang Göbbel
- Chorleitung: Anna Szostak
- Wiener Symphoniker
- Bregenzer Festspielchor: Benjamin Lack
- Wiener Symphoniker
- Tanzensemble der Bregenzer Festspiele

3.5.3. Räumliche und szenische Interpretation durch das Team

Die Szenerie enthält einen riesigen Nachbau von Teilen der berühmten Freiheitsstatue, zwei gewaltige Füßen¹⁶⁹ auf einem kolossalen Sockel. Der Sockel der Statue an sich bildet einen Treppenzug, der einen großen Teil der Bühne ausmacht. Weiters befinden sich zwei Kräne¹⁷⁰ rechts und links der Bühne zur Kontrolle und Steuerung des Kopfes der Statue. Auch die dazugehörige gigantische Fackel¹⁷¹ steigt buchstäblich aus dem See auf.¹⁷²

„Bregenz. Zwei riesige Füße, blau mit kupfergoldenen Sternen, stehen auf einer ins Wasser abgesenkten Pyramide. Sind das Überreste gigantomischer Selbstdarstellung einstiger Macht, inzwischen zerbrochen, teils überwandert von Sanddünen der Wüste, teils untergegangen in den Fluten eines neuzeitlichen Staudamms? Aus den Betonwänden der hohlen Wadenstümpfe ragen Eisenstangen in den Abendhimmel über der Bregenzer Seebühne. Oder möchte der Regisseur Graham Vick, der in diesem Ambiente Verdis Festoper "Aida" inszeniert hat, eine Probensituation inmitten eines halbfertigen Bühnenbilds andeuten?“¹⁷³

Die Vorstellung hat enormes Potenzial, ist aber vom Mechanischen her äußerst aufwendig, daher scheint der erste Eindruck der Szenerie eher bauflächenhaft zu sein oder macht den Eindruck einer großen Fabrik. Überall verstreut ob auf der Bühne selbst oder auf dem Bodensee liegen unfertige Teile der Statue.

¹⁶⁹ Siehe Abbildung 3.31 Anhang 3

¹⁷⁰ Siehe Abbildung 3.32 Anhang 3

¹⁷¹ Siehe Abbildung 3.33 Anhang 3

¹⁷² Siehe Abbildung 3.34 Anhang 3

¹⁷³ Müller-Grimmel, Werner: Oper auf Bregenzer Seebühne "Aida" an der Freiheitsstatue; 24. Juli 2009. URL: http://www.rp-online.de/kultur/musik/Aida-an-der-Freiheitsstatue_aid_736355.html [18. Februar 2011].

„Spektakuläre Show und innovative Technik gehören zum Spiel auf dem See. Allerdings darf dabei nicht der Eindruck entstehen, dass das Spektakel in die Beliebigkeit abgeleitet. Es muss unbedingt einen Sinnzusammenhang zwischen dem Bühnenstück und der Gestaltung der Bühne geben und selbstverständlich sind die Hauptdarsteller auch nach optischen Kriterien auszuwählen.“¹⁷⁴

Die Wahl des Bühnenbildes mit der Freiheitsstatue hat einen historischen Hintergrund, der sich auf die Eröffnung des Suez-Kanals und der damals damit verbundenen gescheiterten Schenkung dieser bezieht. Es besteht auch kein Zweifel, dass die Freiheitsstatue für den Inhalt der Oper stark unterstützend wirkt, indem sie für Freiheit bzw. Sklaverei und der tragenden Liebesgeschichte steht.

„Monumentale, in Königsblau gehaltene Teile eines Koloss' sind es, die zum größten Teil die durch mächtige Stufen skizzierte Spielfläche beanspruchen. Spätestens beim Triumphmarsch, und Vick lässt 's auch richtig Triumphmarsch sein, werden wir der Tatsache gewahr, dass wir es hier mit keiner ägyptischen Größe zu tun haben, sondern mit einem Symbol der Gegenwart: der Freiheitsstatue. Das ist in der Optik absolut beeindruckend, außerdem kommt die damit verbundene Ohrfeige für die größte verbliebene Hegemonialmacht im alten Europa immer noch gut an. Ebenso wie die andere, die offensichtlich dem Vatikan gilt. Der von Verdi nicht besonders charmant behandelte Oberpriester und sein Gefolge tragen deutlich katholische Züge – Bischofsstab inklusive.“¹⁷⁵

Das Bühnenbild war im dauernden Wandel. Helle Farben und ständig nachhaltende Bewegung beeinflussten die Inszenierung. Die Bewegung im verändernden Bühnenbild ist nicht nur auf Tänzer, Schauspieler und Sänger beschränkt, sondern schließt auch den Bodensee mit ein, auf dem kontinuierlich Schiffe fahren und natürlich Wirkung auf das Gesamtbild ausüben.

¹⁷⁴ Broell, Peter: AIDA von Giuseppe Verdi • Bregenzer Festspiele 2009 ins Bodenseewasser gefallen; 31. Juli 2009.

URL: <http://broell.blogspot.com/2009/07/aida-von-giuseppe-verdi-bregenzer.html> [23. Jänner 2011].

¹⁷⁵ Dick, Alexander: Wie war's bei ... Verdis Aida in Bregenz?, Badische Zeitung; 23. Juli 2009.

URL: <http://www.badische-zeitung.de/theater-2/wie-war-s-bei-verdis-aida-in-bregenz--17457294.html> [12. November 2010].

Auch die Kostüme waren modern. Es waren keine klassischen pharaonischen Kostüme, aber die dazugehörigen Accessoires waren ägyptisch und erfüllten ihren Zweck.

Die Oper „Aida“ in Bregenz hat mit der Freiheitssuche im Irak interagiert. Der Regisseur konzentrierte sich auf die Hervorhebung dieses Problem in den Szenen der Gefangenschaft, und spannte so einen dramatischen Bogen zu den Gefangenen im Gefängnis von Abu Ghraib im Irak.

„Der Kostümmix aus moderner Kleidung, ägyptischen Accessoires, katholischen Kardinalsroben für die Isis-Priester (Hinweis auf Verdis antiklerikale Einstellung) und Fantasieuniformen deutet auf eine futuristische Diktatur. Eine martialisch ausgerüstete Polizeigarde ist stets präsent, knüppelt Aufstände nieder und drangsaliert die von der Oberschicht wie Hunde an Leinen gehaltenen Arbeitssklaven, die mit Plastiktüten à la Abu Ghraib über den Köpfen auf allen Vieren kriechen müssen und von feinen Damen auch mal zu perversen Sexspielen missbraucht werden. Leider verpuffen derlei Ansätze zu gesellschaftskritischer Lesart des Stücks meist unentschlossen in harmlos-pittoresker Politfolklore.“¹⁷⁶

Die verwendeten Farben waren den Farben der pharaonischen Zeit sehr ähnlich. Vor allem Blau, Gelb und Gold wurden für das Bühnenbild genutzt. Zum Beispiel wurde die Kombination Gold auf blauem Hintergrund für die riesigen blauen Füße eingesetzt, wobei mit Gold die Sterne nach pharaonischem Stil gemalt wurden. Zu erwähnen ist hier aber, dass diese dadurch große Ähnlichkeit mit der USA-Flagge besaßen. Auch in Gold gehalten war ein gewaltiger goldener Elefant auf einem Boot¹⁷⁷, welches als Gefängnis diente.

Die Bewegungstechnik an sich wurde durch die Verwendung nicht-traditioneller Anlagen, wie Kräne, sehr erschwert, dennoch war die Oper äußerst beeindruckend gestaltet.

¹⁷⁶ Müller-Grimmel, Werner: Oper auf Bregenzer Seebühne "Aida" an der Freiheitsstatue; 24. Juli 2009.
URL: http://www.rp-online.de/kultur/musik/Aida-an-der-Freiheitsstatue_aid_736355.html [18. Februar 2011].

¹⁷⁷ Siehe Abbildung 3.35 Anhang 3

3.5.4. Bühnenbeleuchtung

3.5.4.1. Lichtplanung¹⁷⁸:

Das wichtigste Ziel, das Wolfgang Göbbels bei der Lichtplanung verfolgte, war die optimale Verteilung der Beleuchtungsgeräte. Sie waren so platziert, dass sie den szenischen Raum aus mehreren Richtungen bestrahlen konnten. Dies war auf Grund der unterschiedlichen und örtlich voneinander getrennten Handlungsorte erforderlich. Zum Beispiel die Bühne, einschließlich des Sees vor der Bühne, die Piste, die Boote vor der Bühne, die sich bewegen, kleinere Inseln im Bodensee und schließlich der Bereich innerhalb der riesigen Fackel.

Es gibt Orte für große Schaustücke und andere für Tanzeinlagen. Eine gute Lichtplanung macht zwischen den einzelnen Regionen keine Unterscheidung und führt immer zu einer angemessenen Ausleuchtung. Zu diesem Zweck ließ Göbbel unter anderem hohe Türme und Kräne errichten an denen er die jeweiligen Beleuchtungsgeräte befestigte. Diese haben eine erhebliche Rolle während den Tanzszenen und den Szenen, in denen eine große Zahl an Schauspielern und Sängern die Bühne füllen, zum Beispiel:

- Kran 1 auf der linken Seite (am vertikalen und horizontalen Teil des Krans)
- Kran 2 auf der rechten Seite (am vertikalen und horizontalen Teil des Krans)

Um der Inszenierung einige magische Effekte zu verleihen, bleiben manche Orte, von denen aus beleuchtet wird, den Augen der Öffentlichkeit verborgen, zum Beispiel:

- Im Inneren der gewaltigen Füße
- Im Fackelgerüst
- Im Inneren des Elefantenbootes
- Im Hintergrund der Bühne
- Der See an sich, aus dem Feuerfontänen emporsteigen

¹⁷⁸ Siehe Abbildung 3.36 Anhang 3

Göbbel nutzt natürlich auch die üblichen Orte zur Anbringung der Illuminationsapparate, wie zum Beispiel:

- Das Seitenlicht, das aus mehreren Richtungen kommt und das fehlende Oberlicht ersetzt, gründet sich auf zwei Orte. Diese Orte sind auch gleichzeitig namensgebend für die Beleuchtung, die von den Zuschauern während der Inszenierung klar ersichtlich sind:
 - Seite in Richtung Lindau: 1 Lindaubeleuchtungsturm
 - Seite in Richtung Bregenz: Bregenzbeleuchtungsturm

Die beiden Beleuchtungstürme liefern einen einzigartigen Beitrag zu den Szenen, wie der Tanz- und Siegesszene, in denen große Gruppen von Tänzern und Sängern auf der Bühne agieren.

- Das Frontlicht trägt im Wesentlichen dazu bei die einzelnen Schauspieler und Sänger auf der Bühne für den Zuschauer sichtbarer zu machen, einschließlich des Bodens, des Sitzbereiches der Zuschauer und anderen Teilen der Region. Die dafür eingesetzten Geräte sind die Dach- und Ufermauerbeleuchtung und der Regelturm.

3.5.4.2. Technische Einrichtung:

Diese Inszenierung ist durch den Einsatz moderner und traditioneller Lichtgeräte gekennzeichnet. Diese Technik hat mehrere Zielsetzungen:

- Zugriff auf eine höhere Qualität
- Nutzen aller Möglichkeiten dieser Geräte
- Zeit und Mühe sparen

Mit Hilfe der Tabelle der einzelnen Gewichte der Beleuchtungsmaterialien¹⁷⁹ kann der Lichtdesigner einige wichtige Punkte beachten um Bestimmtes hervor zu heben:

- Geräte mit mehreren Funktionen, die vor allem mehrfarbiges Licht produzieren. Durch eine große Anzahl solcher Farbwechslergeräte besteht die Möglichkeit mit der gleichen Maschine verschiedene Orte zu beleuchten.
- Der Einsatz von vielen Flutlichtscheinwerfern mit einer Leistung von 1000W ermöglicht es das Licht möglichst breit streuen. Das Ziel des Einsatzes ist es, eine möglichst große Fläche ab zu decken, um eine große Zahl von Tänzern und Sängern auf der Bühne auszuleuchten.
- Der Lichtdesigner verwendet hauptsächlich HMI-Lampen, wie die HMI-ARRI-Sun 4kW Scheinwerfer, die eine hohe Lichtkapazität haben und für so eine riesige Inszenierung unerlässlich sind.
- Für spezielle Lichteffekte werden Svobodarampen (Niedervoltscheinwerfer) genutzt.
- Verfolgerscheinwerfer werden gebraucht, um die zentralen Figuren auf der Bühne hervor zu heben.

¹⁷⁹ Siehe Tabelle der einzelnen Gewichte der Beleuchtungsmaterialien

Scheinwerfergewichte

Projekt : SEEPRODUKTION 'Aida'

Date: 2008/2009

Pos.	kg	Bezeichnung	kg/Stk.	kg x Stk.	ohne VG's
Bel. Turm					
		HMI - ARRI - Sun 4k	21,00	0,00	0,00
		VG 4k	50,00	0,00	0,00
		Jalousie	6,00	0,00	0,00
		Farbwechsler	8,00	0,00	0,00
		Kabel + Steuerung	3,00	0,00	0,00
		Regenabdeckung + Montagezubehör	10,00	0,00	0,00
		XENON 2k Black Devil	50,00	0,00	0,00
		Regenabdeckung + Montagezubehör	5,00	0,00	150,00
		Niedervolt 1k	31,00	0,00	0,00
		ACL 8x600w	40,00	0,00	0,00
				0,00	0,00
		Dimmerblock	25,00	0,00	0,00
				0,00	0,00
		Zuleitungskabel		500,00	
		ca.Gesamtgewicht		500,00	150,00
		HMI - CINE - Par 12k	35,00	0,00	0,00
		VG 12k	53,00	0,00	
		Jalousie	20,00	0,00	0,00
		Kabel + Steuerung	3,00	0,00	0,00
		Regenabdeckung	10,00	0,00	0,00
		HMI - ARRI - Sun 4k	21,00	0,00	0,00
		VG 4k	50,00	0,00	
		Jalousie	6,00	0,00	0,00
		Farbwechsler	8,00	0,00	0,00
		Kabel + Steuerung	3,00	0,00	0,00
		Regenabdeckung + Montagezubehör	10,00	0,00	0,00
		HMI - ARRI - Fresnel 4k Compact	22,00	0,00	66,00
		VG 4k	50,00	0,00	
		Jalousie	6,00	0,00	0,00
		Farbwechsler	8,00	0,00	0,00
		Kabel + Steuerung	3,00	0,00	0,00
		Regenabdeckung + Montagezubehör	10,00	0,00	0,00
		Niedervolt 1k	31,00	0,00	0,00
		ACL 8x600w	40,00	0,00	0,00
		PAR 36 / 0.65w DWE	1,00	0,00	0,00
		Zuleitungskabel		500,00	
		ca.Gesamtgewicht		500,00	66,00
		Leuchtstoffröhren	2,50	0,00	0,00
		Batterien	40,00	0,00	0,00
		Kabel + Steuerung	100,00	0,00	0,00
		ca.Gesamtgewicht		0,00	0,00

Scheinwerfergewichte

Projekt : SEEPRODUKTION 'Aida'

Date: 2008/2009

Pos.	Stk.	Bezeichnung	kg/Stk.	kg x Stk.	ohne VG's
Turm 1					
	3	HMI - ARRI - Sun 4k	21,00	63,00	63,00
	3	VG 4k	50,00	150,00	
	3	Jalousie	6,00	18,00	18,00
	3	Farbwechsler	8,00	24,00	24,00
	3	Kabel + Steuerung	3,00	9,00	9,00
	1	Regenabdeckung + Montagezubehör	10,00	10,00	10,00
		HMI - Desisti 6k	42,00	0,00	0,00
		VG 6k	72,00	0,00	
		Jalousie	20,00	0,00	0,00
		Farbwechsler	8,00	0,00	0,00
		Kabel + Steuerung	3,00	0,00	0,00
		Regenabdeckung + Montagezubehör	10,00	0,00	0,00
	1	HMI - CINE - Par 12k	35,00	35,00	35,00
	1	VG 12k	50,00	50,00	
	1	Jalousie	20,00	20,00	20,00
	1	Kabel + Steuerung	3,00	3,00	3,00
	1	Regenabdeckung + Montagezubehör	10,00	10,00	10,00
		Halogen Fresnel 10k	43,00	0,00	0,00
	10	ACL 8x600w	40,00	400,00	400,00
	8	Swoboda	23,00	184,00	184,00
	4	Niethammer Profil 2.5 k	25,00	100,00	100,00
	3	Dimmerblock	25,00	75,00	75,00
ca.Gesamtgewicht				1.151,00	951,00
Turm 2					
	3	HMI - ARRI - Sun 4k	21,00	63,00	63,00
	3	VG 4k	50,00	150,00	
	3	Jalousie	6,00	18,00	18,00
	3	Farbwechsler	8,00	24,00	24,00
	3	Kabel + Steuerung	3,00	9,00	9,00
	1	Regenabdeckung + Montagezubehör	10,00	10,00	10,00
				0,00	0,00
	2	HMI - CINE - Par 12k	35,00	70,00	70,00
	2	VG 12k	50,00	100,00	
	2	Jalousie	20,00	40,00	40,00
	2	Kabel + Steuerung	3,00	6,00	6,00
	2	Regenabdeckung + Montagezubehör	10,00	20,00	20,00
	10	ACL 8x600w	40,00	400,00	400,00
	8	Swoboda	23,00	184,00	184,00
	4	Niethammer Profil 2.5 k	25,00	100,00	100,00
	3	Dimmerblock	25,00	75,00	75,00
ca.Gesamtgewicht				1.269,00	1.019,00

Scheinwerfergewichte

Projekt : SEEPRODUKTION 'Aida'

Date: 2008/2009

Pos.	Stk.	Bezeichnung	kg/Stk.	kg x Stk.	ohne VG's
Kran 1					
		HMI - ARRI - Sun 4k	21,00	0,00	0,00
		VG 4k	50,00	0,00	0,00
		Jalousie	8,00	0,00	0,00
6		Exterior	48,00	288,00	288,00
			0,00	0,00	0,00
			0,00	0,00	0,00
			0,00	0,00	0,00
			0,00	0,00	0,00
		Profilscheinwerfer 2.5 k	25,00	0,00	0,00
30		Regenabdeckung + Montagezubehör	10,00	300,00	300,00
		Leuchtstoffröhren 58w	5,00	0,00	0,00
18		ACL 8x600w	40,00	720,00	720,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				1.308,00	1.308,00
Kran 2					
6		Profilscheinwerfer 2.5 k	25,00	150,00	150,00
6		Regenabdeckung + Montagezubehör	10,00	60,00	60,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				210,00	210,00
				0,00	0,00
18		ACL 8x600w	40,00	720,00	720,00
8		Fluter 1000 w	2,50	20,00	20,00
4		Fluter 500 w	1,50	6,00	6,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				746,00	746,00

3.5.4.3. Bühnenlichtanalyse:

Es besteht kein Zweifel daran, dass für den modernen Stil dieser Inszenierung nicht nur Regie und moderne Technik der Bühnenbilddesigner verantwortlich sind, sondern auch dem Lichtdesigner eine große Verantwortung auferlegt wird, der ebenfalls im gleichen Maße die moderne Lichttechnik mit einfließen lassen muss. Der Lichtdesigner arbeitet mit Farben, Effekten und integrierten Visionen, um möglichst starke Wirkung zu erzielen.

Göbbel verwendet einige Techniken, die die dramatischen Ereignisse mit der modernen Oper kompatibel machen (Regie und Bühnenbilddesign). Durch diese neuen Techniken erkennt man leicht die Vielfalt des Lichtes auf der Bühne.

Als mögliche Folge davon, dass die Augen des Zuschauers ständig auf die Bühne fixiert sind, kann dem Zuschauer ein Gefühl der Langeweile kommen. Um dem entgegen zu wirken bemühte sich Göbbel Vielfalt hinein zu bringen. Dies tat er vor allem durch Farbwechsel oder in den einzelnen Szenen Bereiche der Bühne zu erhellen bzw. zu verdunkeln. Damit bewirkt er eine ständige Aufmerksamkeit des Zuschauers.

Man kann beobachten, dass sich die Lichtmomente von Zeit zu Zeit ändern, entsprechend den Tänzen und der Musik auf der Bühne. Dies unterstreicht auch das moderne Konzept der Inszenierung. Göbbel nutzte in einigen Szenen Verfolgerscheinwerfer mit dem Ziel die Aufmerksamkeit auf die Sänger und Tänzer zu konzentrieren, vor allem mit dem Fokus auf den zentralen Sänger, wenn dieser eine Szene bestimmt.

Dominieren Blau und Gold¹⁸⁰ das Bühnenbild so bestätigt das Licht diese Farben. Es hat dabei meistens eine helle goldene Farbe und bringt mit Blau und Gold einige Romantik. In der Regel hatte das Licht eine bläuliche Farbe, wie zum Beispiel in den Priester-Szenen¹⁸¹.

In den Massenszenen war die Beleuchtung auf der Bühne äußerst hell, wie zum Beispiel in der Siegesszene¹⁸². Dies stand im krassen Gegensatz zu dem besonderen Moment zwischen

¹⁸⁰ Siehe Abbildung 3.37 Anhang 3

¹⁸¹ Siehe Abbildung 3.38 Anhang 3

Aida und Radamis, in dem sie sich verträumt sammelten¹⁸³ und die Beleuchtung nur aus einigen Fackeln bestand, um eine gewisse Romantik zu erzeugen.

Der Regisseur nutzte das Oberflächenwasser des Ortes, um den Tanz beeindruckend zu visualisieren. Die Beleuchtung hatte zu Beginn den Schwerpunkt auf den Kostümen der Tänzer, welche Lichtreflexe auf der Wasseroberfläche erzeugten. Später arbeiteten die kreativen Feuerfontänen Seite an Seite mit den Tänzern der jeweiligen Szene, um eine Flut von visuellen Effekten zu präsentieren. Vor allem in den Momenten, in denen sie im Takt zu der Musik emporstiegen und sich deren Reflexionen auf der Wasseroberfläche spiegelten. Dabei bot sich den Zusehern ein einzigartiges Schauspiel.¹⁸⁴

„Doch gemacht – sind wir nicht des Events wegen nach Bregenz gefahren? In der Tat, und den bleibt uns der Abend nicht schuldig. Ballett in und auf dem Wasser, Feuerfontänen aus dem See, ein riesiger goldener Elefant auf dem Boot zum Triumphmarsch und zum Finale ein Liebespaar, das sich nicht in einem durch einen Stein verschlossenen Gewölbe wiederfindet sondern in einer Trauergondel, die ein Kran immer weiter in die Höhe zieht: Zu Verdis irisierenden Streicherklängen lässt sich's offenbar besser in den Himmel aufsteigen statt den Hades überqueren.“¹⁸⁵

Die Auswirkungen vom Licht auf die Kostüme war ein wichtiges Element um die Dramatik der Figuren zu betonen. Zum Beispiel die der Hauptfiguren und des Priesters. Die Priesterkostüme schienen sehr hell¹⁸⁶, aber die von Aida und Radamis eher dunkel und bunt.

Göbbel war in der Lage durch die Bühnenbeleuchtung den beleuchteten Raum zu kontrollieren und genau zu verwalten. Überall wo er arbeitet wurde die Ästhetik der Inszenierung instrumental und visuell bestätigt.

¹⁸² Siehe Abbildung 3.39 Anhang 3

¹⁸³ Siehe Abbildung 3.40 Anhang 3

¹⁸⁴ Siehe Abbildung 3.41 Anhang 3

¹⁸⁵ Dick, Alexander: Wie war's bei ... Verdis Aida in Bregenz?, Badische Zeitung; 23. Juli 2009.

URL: <http://www.badische-zeitung.de/theater-2/wie-war-s-bei-verdis-aida-in-bregenz--17457294.html> [12. November 2010].

¹⁸⁶ Siehe Abbildung 3.42 Anhang 3

3.6. Les Dix Commandements

Das Musical „Les Dix Commandements“ („Die Zehn Gebote“) hatte seine Premiere im Palais des Sports in Paris am 4. Oktober 2000. Anschließend tourte die Show durch ganz Frankreich und kehrte dann wieder Ende 2001 nach Paris zurück. Auf Grund des großen Erfolges fand eine weitere Tour durch Frankreich im Jahr 2002 statt. Im Januar 2003 endete auch diese wieder in Paris. Bis zum Aufführungsende am 27. Juni 2003 besuchten mehr als 2 Millionen Menschen diese Inszenierung.

Im März und April 2002 wurde die Show am Théâtre Saint-Denis in Montreal, Kanada, mit einer Kombination aus französischen und Quebecois-Akteuren vorgeführt. Weitere Produktionen fanden in Belgien und der Schweiz statt.

Zuletzt wurde die Darbietung in Italien (Mailand, Rom, Parma und Sizilien) im Jahr 2003 gezeigt.

3.6.1. Inhalt des Musicals

Das Musical basiert auf der Geschichte der Flucht des jüdischen Volkes aus Ägypten und der Gabe der Zehn Gebote an dieses. Diese eindrucksvolle Begebenheit wurde von Moses im Buch Exodus berichtet. Der Inhalt des Musical folgt der biblischen Geschichte von der Versklavung der Juden in Ägypten und der Flucht aus Ägypten bis zur Verleihung der gesetztes Tafeln an Moses.

3.6.2. Ort, Zeitpunkt und Team

- Im Palais des Sports in Paris
- Musical in zwei Akten
- Musik: Pascal Obispo
- Libretto von Florence Lionel und Guirao Patrice
- in französischer Sprache
- Premiere am 4. Oktober 2000

- Inszenierung: Elie Chouraqui
- Choreographie: Kamel Ouali
- Bühnenbild: Giantito Burchiellaro
- Bühnenlichtdesigner: Christian Bréan
- Kostüme: Sonia Rykile
- Tondesigner: Yves Jaget
- Spezialeffekte: Stéphane Bidault und Christophe Chanvin

3.6.3. Szenen¹⁸⁷

- Der erste Akt

Szene 1: Wir befinden uns 2000 Jahre vor Christus in Ägypten. Der amtierende Pharao, der das hebräische Volk versklavte, war Seti. Besorgt wegen der steigenden Zahl der in Ägypten lebenden Juden, beschließt er, jeden männlichen Neugeborenen Hebräer töten zu lassen.

Szene 2, 3: Yokébed, die einen Sohn hatte, schaffte es ihn für einige Zeit zu verstecken. Doch auf Grund einer bevorstehenden Durchsuchung ist sie gezwungen, ihn in Eile los zu werden und vertraut ihn in einem Korb dem Nil an. Zu diesem Zeitpunkt ist Bithia, die Tochter des Pharaos, ebenfalls am Nil und entdeckte das Kind im Korb. Sie nimmt ihn aus dem Wasser, und beschließt ihn zu adoptieren.

Szene 4: Seti erlaubt Bithia den Jungen zu behalten. Sie entscheidet sich ihm den Namen Moses zu geben. Ramses, der eigene Sohn des Pharaos, und Moses wuchsen daraufhin wie Brüder auf.

Szene 5: In dieser Szene kam Nefertari, eine ägyptische Prinzessin, zwischen Moses und Ramses, denn ihr Herz konnte nicht zwischen den beiden wählen.

¹⁸⁷ Vgl.: URL: <http://www.theatre-musical.com/dixcommandements/synopsis.html> [8. April 2011].

Szene 6, 7: Es war nun an der Zeit, dass der Pharao seinen Nachfolger ernennt. Er wählte Ramses, aber gleichzeitig Moses als Architekten ganz Ägyptens. Seine Rolle war ebenso wichtig, wie die seines Bruders, denn es war eine Zeit großer Bauvorhaben, die noch bis heute die Herrlichkeit Ägyptens verkünden.

Szene 8, 9: Das versklavte hebräische Volk baute unter der Führung des Moses die gewaltigen Bauwerke. Dabei wurde er Zeuge des Leidens und des harten Lebens der Hebräer.

Szene 10, 11: Eines Tages sah Moses, wie ein Ägypter einen Hebräer schlägt und intervenierte. Im darauf folgenden Kampf tötete er den Ägypter und erfährt, dass er ein Hebräer ist.

Szene 12: Moses wurde vom Pharao für den Mord verbannt und ging in die Wüste.

Szene 13, 14: Yokébed, seine leibliche Mutter, Bithia, seine Adoptivmutter, Nefertari, seine heimliche Liebe, und seine Schwester Myriam klagten über Moses' Abreise. Der Pharao stirbt, Ramses wurde anschließend neuer Pharao.

Szene 15, 16, 17: In der Wüste verteidigte Moses die Töchter eines Priesters eines Nomadenvolkes vor Angreifern. Nach dem Gewinn ihres Vertrauens und das ihres Vaters Jethro heiratete Moses Zipporah, die eine seiner Töchter war. Die Hochzeit wurde von einer riesigen farbenfrohen Feier und viel Gesang begleitet. Währenddessen heiratete Ramses mit allen Insignien der königlichen Ehe Nefertari in seinem Palast.

- **Der zweite Akt**

Szene 18: Moses war mittlerweile Hirte geworden. Eines Tages als er sich um seine Herde auf dem Berg Horeb kümmerte, erschien ihm Gott in Form eines brennenden Dornbusches. Gott betraute ihn mit der Aufgabe, sein Volk aus Ägypten und ins Gelobte Land zu führen.

Szene 19: Moses machte sich auf die Reise zurück nach Ägypten, mit seinen Baustellen.

Szene 20, 21: Ramses regierte mit starker und unbarmherziger Hand gegenüber den hebräischen Sklaven, die immer noch seine Gebäude bauten. Sein Ehrgeiz war grenzenlos, daher hörte er die Rufe der Sklaven nach Freiheit nicht. Zumindest nicht bis zur Rückkehr seines Bruders Moses, der ihm von seiner göttlichen Begegnung berichtete und die Freiheit für seine Leute forderte.

Szene 22: Ein Kampf zwischen den beiden Brüdern begann, wobei ihre Ambitionen und ihre Pfade völlig gegensätzlich waren.

Szene 23: Da Ramses alle Angebote von Moses ablehnte und nicht auf ihn hörte, rief Moses zu Gott, der zehn Plagen über Ägypten brachte. Das Wasser des Nils wurde zu Blut, Frösche fielen vom Himmel, Fliegen drangen in das Land, Heuschrecken vernichteten die Ernten, Krankheiten zerstörten die Herden, Dürre, Hagel tötete Mensch und Vieh, das ganze Volk wurde mit Geschwüren geschlagen und eine Dunkelheit bedeckte das ganze Land. Dies waren die ersten neun Plagen Ägyptens.

Szene 24: Die zehnte Plage war der Tod aller neugeborenen männlichen Ägypter (auch vom Vieh), unter denen auch das Kind Ramses und Nefertari war. Nach der letzten Plage ließ Ramses das Volk gehen.

Szene 25: Das freie hebräische Volk machte sich unter der Führung Mose auf den Weg in Richtung des gelobten Landes. Yokébed, Bithia, Myriam, seinen Bruder Aaron und sein Schüler Joshua waren dabei stets an seiner Seite.

Szene 26: Nun stießen die Hebräer auf ein weiteres scheinbar unüberwindliches Hindernis - das Rote Meer. Durch das Winken Mose mit seinem Stab teilte er das Meer, damit die Hebräer sicher durchlaufen konnten. Die mittlerweile nachgekommene ägyptische Armee, die die Verfolgung aufgenommen hatte, erreichte sie aber nicht, da die zurückfallenden Wassermassen sie von den Hebräern trennten.

Szene 27: Die Brüder Moses und Ramses entdeckten ihre Liebe, die sie nie äußern konnten, als ihnen klar wurde, dass sie von nun an ewig getrennt sein werden.

Szene 28, 29, 30: Moses ging auf den Berg Sinai, wo ihm Gott wieder erschien. Das hebräische Volk baute sich währenddessen ein goldenes Kalb, das es dann anbetete. Moses kehrte mit zwei Tafeln zurück, auf denen die Zehn Gebote eingraviert waren, die er verkündete und anschließend in die Bundeslade sperren ließ.

3.6.4. Räumliche und szenische Interpretation durch das Team¹⁸⁸

Das Bühnenbild besteht aus einem Gebäude, das wie ein pharaonischer Tempel aussieht. Dort sind viele altägyptische Inschriften und Verzierungen an den Wänden und den Säulen. Die Bühne setzt sich aus einer Reihe von Ebenen zusammen, die über eine Treppe verbunden sind. Die linke Seite der Bühne stellt den Tempel des Pharaos da, während die rechte Seite der Bühne je nach Szene in ihrer Verwendung und Deutung variiert. Dennoch wird diese Seite hauptsächlich Moses zugeschrieben.

Hinter jeder Seite befinden sich über einen Videoprojektor bestrahlte Bildschirme, die eine tragende Rolle für das gesamte Bühnenbild haben. Manchmal ergänzen sich die Bilder auf den drei Bildschirmen. Zu anderen Zeiten werden mit ihnen eigene Bereiche klar abgegrenzt, indem je nach Situation Unterschiedliches gezeigt wird. Im Allgemeinen kann die Bühne in fünf verschiedene Orte unterteilt werden¹⁸⁹:

- Linke Teil der Bühne, wo der Tempel des Pharaos steht
- Rechte Teil der Bühne, der Moses zugeschrieben wird
- Mitte der Bühne für kollektive Szenen, wie die Tanzszenen, die Sklavenszenen und die Überquerung des Roten Meeres
- Zentraler Teil vor der Bühne, wo die Nil-szenen stattfinden
- Hinterer Teil der Bühne, von dem aus der Pharaos einzog

Es gibt einige Elemente, die den Szenen hinzugefügt wurden, wie zum Beispiel die pharaonischen Statuen in der Gerichtsszene, das goldene Kalb bei der Verkündung der

¹⁸⁸ Siehe Abbildung 3.43, 4.44 Anhang 3

¹⁸⁹ Siehe Abbildung 3.45 Anhang 3

Zehn Gebote, die Berge in der brennenden Dornbuschszene und einige Elemente bei der Szene des Rote Meeres.

Eine riesige Mauer mit pharaonischen Inschriften trennt die Bereiche vor und hinter der Bühne. Hinter dieser Wand befindet sich eine Ebene, die über ein mechanisches System abgesenkt und angehoben werden kann.

Der Regisseur behalf sich bei dem Wechseln und dem Verleihen der Identität einer Szene dieser Videoprojektionen. Diese Art der Dekoration gab dem Bühnenbild eine besondere Dynamik.

3.6.5. Bühnenbeleuchtung

3.6.5.1. Bühnenlicht nach Christian Bréan:

Christian Bréan hat einen unverwechselbaren Stil, der in seinen Arbeiten beobachtet werden kann und praktisch sein privates Markenzeichen ist. Er hat ein ausgeprägtes Bewusstsein für das Künstlerische und Technische, das vor allem auf wissenschaftlichen Methoden basiert und ihn zum bekanntesten und wichtigsten Bühnenlichtdesigner des heutigen Frankreichs macht.

Bréan interessiert sich vor allem für die psychologischen und physiologischen Effekte von farbigem Licht auf die Zuschauer und nutzt dies um auf der Bühne zu manipulieren. Er spielt dabei mit warmen und kalten Farben und bestätigt damit den Raum und die dortigen Geschehnisse. Kompatibilität und Kontrast des farbigen Lichtes sind die wichtigsten Merkmale seines Stils.

Bréan setzt sowohl auf den Einsatz von modernen und hochentwickelten technischen Geräten, die eine eindrucksvolle vielfältige visuelle Magie erzeugen können, wie zum Beispiel, die intelligenten Scheinwerfer (spiegel- und kopfbewegte Scheinwerfer), als auch auf gewöhnliche traditionell übliche Bühnenbeleuchtungsgeräte.

Bréan nutzt die Auswirkungen der Gobe und Gobo-Rotationsfunktionen zusammen mit den spiegel- und kopfbewegten Scheinwerfern, um Zeichnung und Komposition im Raum mit Hilfe von Rauch- oder Nebelmaschinen zu kreieren.

3.6.5.2. Lichtplanung:

Bréan setzte Scheinwerfer und Effektgeräte auf der Bühne und in der Zuschauerrhalle entsprechend der Natur des Theaters und dessen Potenzials ein. Das Theater Palais des Sports in Paris ist komplett mit technischen Rasterhängebahnen ausgestattet. So ergibt sich die Möglichkeit vielfach Haken für die Installation von Sets, Ton oder Licht zu montieren. Bréan verteilte die Geräte in den üblichen Bereichen¹⁹⁰:

- Frontlicht: wenn die Geräte auf vier Orte in der Zuschauerrhalle verteilt werden, dann werden sie auf der rechten und der linken Seite und in zwei Regionen im Angesicht der Bühne aufgestellt
- Oberlicht: auf drei Züge in der hinteren Hälfte der Bühne montiert
- Gegenlicht: von der Unterseite der Bühne.
- Seitenlicht: auf der linken und der rechten Seite der Bühne

Der Lichtdesigner konzentriert sich bei der Lichtplanung darauf, dass die Ziele der Mitwirkenden in dieser Inszenierung erreicht werden. Diese Ziele wären zum Beispiel:

- Spezialbeleuchtung: Der Lichtdesigner nutzt diese gezielt, um den Teil der Bühne zu fokussieren in dem das dramatische Ereignis gerade stattfindet. Ein hervorragendes Beispiel dafür ist die Szene des brennenden Dornbusches, in dem das Licht auf die Region konzentriert wird, in der Moses steht. Ein anderes Beispiel ist die Schlussszene, in der gelbliche Strahlen auf die Bundeslade in der Mitte der Bühne treffen.

Die geeignetsten Geräte für diese Art von Beleuchtung sind vor allem Profilscheinwerfer, PAR-Scheinwerfer und kopfbewegte Scheinwerfer mit einem

¹⁹⁰ Siehe Abbildung 3.46 Anhang 3

Doppellinsensystems zum Scharfstellen im Projektionsbereiches (Clay Paky Stage Zoom 1200).

- Allgemeinbeleuchtung: Wird mit voller Intensität auf die Bühne gerichtet, um das Bühnenbild, Schauspieler, Sänger und Tänzer sichtbar zu machen.
Geräte, die diesem Zweck dienen, sind zum Beispiel die Fresnellinsenscheinwerfer und die kopfbewegten Scheinwerfer mit den Fresnellinsen (Clay Paky Stage Color 300 und Stage Color 1200).
- Beleuchtung der Schatten: Um die große Anzahl der Schatten, die von den Tänzern und Sängern auf der Bühne verursacht werden, zu entfernen, da diese die Zuschauer ablenken.
Am besten für diesen Zweck geeignet sind Flutlichtscheinwerfer.
- Beleuchtung von Türen und Eingängen: Dient der Bestätigung der Dreidimensionalität des Bühnenbildes und verleiht diesem auch spezielle visuelle Effekte. Diese Art der Beleuchtung wurde zum Beispiel beim Empfang des Pharaos und den Tänzern auf der Bühne verwendet.
Auf Grund ihres starken Lichtes werden vor allem Svobodarampen (Niedervoltscheinwerfer) verwendet.

Diese Kombination von theatralischer Beleuchtung aus mehreren Richtungen schafft ein integriertes Bild auf der Bühne.

3.6.5.3. Technische Einrichtung:

Christian Bréan hat die besondere Fähigkeit Techniken zu kombinieren und auf unverwechselbare Weise visuelle Effekte damit zu erzeugen. Er arbeitete mit allen verfügbaren modernen und traditionellen Licht- und Effektgeräten, die sorgfältig gemischt wurden. Die wichtigsten dieser Licht- und Effektgeräte sind wie folgt:

- Kopfbewegte Scheinwerfer: Geräte mit mehreren Funktionen, die vor allem mehrfarbiges Licht produzieren. Durch eine große Anzahl solcher „Clay Paky’s kopfbewegter Scheinwerfer“ besteht die Möglichkeit mit der gleichen Maschine verschiedene Orte zu beleuchten.

Bréan nutzte viele solcher Geräte in dieser Inszenierung, wie zum Beispiel:

- 38 Stück von „Clay Paky’s Stage Color 300“
- 8 Stück von „Clay Paky’s Stage Color 1200“
- 16 Stück von „Clay Paky’s Stage Zoom 1200“

- Spiegelbewegte Scheinwerfer: Bréan verwendete 25 schnell bewegliche „Clay Paky’s Stage Scan 1200“, die viele Funktionen hatten, wie zum Beispiel CMY-Farbmischungen, Gobos und Gobo-Rotationen. Der Lichtdesigner gebrauchte sie in der Szene mit dem Roten Meer, um die Wasserreflexionseffekte auf der Bühne zu produzieren.
- Er behalf sich auch einer großen Anzahl an PAR 36 auf beiden Seiten der Bühne, die als starke breitstreuende Lichtquellen fungierten, welche hilfreich waren, um die Massenszenen auszuleuchten, besonders die Tanzszenen.
- Der Einsatz von vielen Flutlichtscheinwerfern mit einer Leistung von 500W gestattete es, das Licht möglichst breit zu streuen, um die Schatten der zahlreichen Tänzer und Sänger auf der Bühne zu eliminieren.
- Für spezielle Lichteffekte werden Svobodarampen (Niedervoltscheinwerfer) genutzt, welche zum Beispiel eindrucksvoll den Einmarsch des Pharaos auf der Bühne ausleuchteten.
- Verfolgerscheinwerfer hoben die zentralen Sänger und Schauspieler auf der Bühne hervor.

3.6.5.4. Bühnenlichtanalyse:

Christian Brean bediente sich seiner eigenen Lichtfarbpalette, die warme und kalte Farben des Lichtfarbkreises enthält und je nach Bedarf gemischt und genutzt werden können. Er verwendet Techniken, die dramatische Ereignisse mit modernen Inszenierungen kombinierbar machen. Dabei arbeitet er mit neuen nicht-traditionellen Lichteffekten, Farben und integrierten Lichteffekten.

In dem Stück wechselte sich eine Vielzahl von farbigen Beleuchtungen ab. Je nach Moment bzw. Ereignis bedeckten entweder warme oder kalte Farben die Bühne. Er erreicht damit eine klare Unterscheidung zwischen der Art der Szene und schafft einen deutlichen Kontrast zwischen der internen Szene und der externen Szene in der Aufführung. Diese sind von folgenden Faktoren abhängig:

- Lichtqualität
- Direktes und indirektes Licht
- Helligkeit
- Lichtrichtung

Das wichtigste Merkmal dieser Aufführung ist die Verwendung von Videoprojektoren, welche sowohl Standbilder als auch animierte Bilder auf drei Projektionsflächen werfen. Sie ergänzen und werden ergänzt von der farbigen Beleuchtung und gehören damit zu den wichtigsten Elementen der Lichtplanung. Im Gegensatz dazu unterteilen Bildschirme die Bühne, in anderen Szenen in drei verschiedene Bereiche. Dabei wurde auf der rechten Seite des Bühnenbildes der Tempel des Pharaos, auf der linken Seite der Nil und mittig als Hintergrund ein ergänzendes Bild zur Szene projiziert.

Jede Szene ist eine mehr oder minder aufwendige Mischung aus verschiedenen Lichtrichtungen, -arten, Lichtqualität und Helligkeiten. In dieser Inszenierung gibt es zahlreiche Szenen, in denen mit Hilfe des farbigen Lichtes und Lichtintensitätsänderungen physiologische und psychologische Wirkungen erzielt werden.

Das Schauspiel beginnt nach einem Moment des Schweigens gefolgt von eskalierenden Ereignissen, in denen Soldaten Kinder töten. Dieser Stimmungswechsel wird zuerst durch blaues Licht und anschließend bei der Eskalation der Geschehnisse durch gelbes und rotes Licht auf der Bühne gesteuert.¹⁹¹ Dies soll diese blutige Szene zum Ausdruck bringen.¹⁹² Unterstützt wird die Handlung durch projizierte Bilder von berühmten Pharaonen, wie der Sphinx, und den Pyramiden auf dem Hintergrund und einem bedeckten Himmel mit Wolken in roter, gelber und blauer Farbe.¹⁹³

In der Szene in der Moses in einem Korb im Nil abgesetzt worden ist, wurde die Bühne in zwei Teile geteilt. Rechts sieht man die Mutter, wie sie ihr Baby dem Nil übergibt. Dabei ist dieser Bereich mit Traurigkeit erfüllt, welches mit blauem Licht versinnbildlicht wird. Links erkennt man den Palast des Pharaos, welcher von einer warmen Beleuchtung umhüllt ist.¹⁹⁴ Im Hintergrund projiziert, sind dabei bewegte Szenen vom Nil, den Pyramiden und Vögel am Himmel.¹⁹⁵

Beim Auftreten der Tänzer wird man von Licht und visuellen Effekten geblendet, die wie eine Formation der Lichtstrahlen wirken.¹⁹⁶ Der Lichtdesigner zeichnet mit allen möglichen Geräten Lichtbilder, die im Einklang mit dem Tanz und der Musik scheinen. In einer Szene wirkt es so, als ob aus dem Inneren des Palastes heraus agiert wird.¹⁹⁷

Beim Einzug des Pharaos auf der Bühne scheint das Licht aus mehreren Richtungen und ist reich an technischen Effekten.¹⁹⁸ Licht hinter dem Pharaos, das aus dem Boden des Ad-hoc-Theaters durch den Eingang scheint, verleiht ihm persönliche Größe und Würde.

Auf der Bühne dominiert ein Zustand der Wärme und durch die Sprünge der Tänzer auch ein Zustand der Vitalität. Links von der Bühne thronte dann der Pharaos während die Tänzer in der Mitte agieren. Die Szene war voll mit unterschiedlichen Farbbeleuchtungen, wie

¹⁹¹ Siehe Abbildung 3.47 Anhang 3

¹⁹² Siehe Abbildung 3.48 Anhang 3

¹⁹³ Siehe Abbildung 3.49 Anhang 3

¹⁹⁴ Siehe Abbildung 3.50 Anhang 3

¹⁹⁵ Siehe Abbildung 3.51 Anhang 3

¹⁹⁶ Siehe Abbildung 3.52 Anhang 3

¹⁹⁷ Siehe Abbildung 3.53 Anhang 3

¹⁹⁸ Siehe Abbildung 3.54 Anhang 3

blaues, rosa und gelbes Licht. Diese, vor allem durch den richtigen Einsatz einer Kombination von Frontlicht, Oberlicht und Seitenlicht, machten die Bühne sehr hell, was auch wichtig war, da die Szene mit zahlreichen fast einer unüberschaubaren Menge an Tänzern gefüllt war.¹⁹⁹

Die Krönungsszene von Moses und Ramses, welche mit vielen Tanzeinlagen ausgeschmückt war, wurde vom blauen Licht beherrscht. Hier prüfte der Lichtdesigner die technischen Möglichkeiten der verwendeten Geräte diese kontinuierlich bewegen zu lassen. Vor allem kopfbewegte Scheinwerfer und Effektgeräte kamen zum Einsatz.²⁰⁰

Die Sklavenszene war geprägt von Unsicherheit und sollte einen Zustand des Elends und der Traurigkeit vermitteln. Dies erreichte der Lichtdesigner dadurch, dass er blaues Licht in Kombination mit bewegten Bildern vom Videoprojektor so einsetzte, dass sie den gewünschten physiologischen und psychologischen Effekt auf das Publikum ausübten. Die genutzte Beleuchtung kam vor allem von der Seite und von vorne, sodass sich zahlreiche Schatten bildeten. Das machte die Kulisse „mehrdeutig“, weil die Merkmale der Schauspieler und Sänger auf der Bühne dadurch nicht eindeutig zu bestimmen waren.²⁰¹ Diese Art der Inszenierung hielt bis zum Ende der Szene an, wo Moses den Soldaten tötete.²⁰²

Bei der Sklavenszene wurde die vorherige Beleuchtung beibehalten, weil auch hier die fortgesetzte Trauer spürbar sein sollte. Dabei wurde der Schwerpunkt auf die Hauptfiguren durch den Einsatz von Verfolgerscheinwerfer gesetzt.²⁰³

Nach dem Weggang von Moses in die Wüste, wurde die Bühne in zwei Teile geteilt. Auf der rechten Seite sieht man wie Moses in der Wüste die Töchter eines Priesters eines Nomadenvolkes vor Angreifern verteidigte, während auf der linken Seite Ramses mit allen Insignien der königlichen Ehe Nefertari in seinem Palast heiratete. Die linke Seite wurde

¹⁹⁹ Siehe Abbildung 3.55 Anhang 3

²⁰⁰ Siehe Abbildung 3.56 Anhang 3

²⁰¹ Siehe Abbildung 3.57 Anhang 3

²⁰² Siehe Abbildung 3.58 Anhang 3

²⁰³ Siehe Abbildung 3.59 Anhang 3

hauptsächlich gelblich warm beleuchtet. Im Gegensatz dazu wurde die gegenüberliegende Seite eher bläulich illuminiert. Die Bilder auf den Projektionsflächen schufen die für die jeweilige Seite passende Atmosphäre. Auf der rechten Seite sah man das nomadische Leben und auf der linken Seite gewaltige Statuen von Pharaonen.²⁰⁴

Die „brennende Dornbusch“-Szene war sehr bewegend, daher entschied sich der Lichtdesigner, um die Spezifität dieser Situation zu verdeutlichen, die Szene in der Mitte der Bühne zu konzentrieren und den Rest der Bühne in völliger Dunkelheit zu lassen. Spezielle Beleuchtung des Berges, wo Moses stand, zusammen mit Reflexionen des Lichtes, die von den Bildschirmen ausgingen und animierte Bilder des brennenden Dornbusches zeigten, erschaffen ein höchst reales Bühnenbild.²⁰⁵ Die Szene wurde über den silhouettenartigen Auftritt Moses´ begonnen, der mehr fantasievoll erscheinen sollte. Durch die Verwendung der Hintergrundbeleuchtung und der Reflexion des projizierten Bildes der Videoprojektoren erscheint Moses sehr dunkel, während das Bild des brennenden Dornbusches äußerst hell und wirklich scheint.²⁰⁶

Eine der wichtigsten Szenen dieser Show waren die Zehn Plagen, die eindrucksvoll die Fähigkeit der bewegten Bilder aus den Videoprojektoren zu großem Drama demonstrieren. Jedes Bild bewegte sich in Abhängigkeit zur Musik und im Gleichtakt zum Rhythmus. Zusammen mit der effektvollen Wirkung des Lichtes wurde das Bühnenbild für den blutigen Nil²⁰⁷, die Frösche²⁰⁸, etc. komplettiert.

Anschließend folgt eine festliche Szene, wobei das Licht eine wichtige Rolle bei der Lösung des Problems dieser Szenerie spielt. Der Regisseur nutzt hier die gesamte Zuschauerhalle, um die Tänzer inmitten der damit inaktiven Zuschauer bewegen zu lassen. Die intelligenten Scheinwerfer waren hier das bevorzugte Beleuchtungselement dieser Szene, da sie für schnelle Bewegungen, eine starke Beleuchtung und leichte Automatisierbarkeit bekannt sind.²⁰⁹

²⁰⁴ Siehe Abbildung 3.60 Anhang 3

²⁰⁵ Siehe Abbildung 3.61 Anhang 3

²⁰⁶ Siehe Abbildung 3.62 Anhang 3

²⁰⁷ Siehe Abbildung 3.63 Anhang 3

²⁰⁸ Siehe Abbildung 3.64 Anhang 3

²⁰⁹ Siehe Abbildung 3.65 Anhang 3

Der Einsatz von intelligenten Scheinwerfern war auch bei anderen Szenen von Vorteil, wie zum Beispiel bei der Teilung des Roten Meeres. Der Lichtdesigner setzte hier Gobos und Gobo-Rotationen²¹⁰ für die Herstellung von Wasserreflexionen auf der Bühne ein.²¹¹

Die Szene, in der das Goldene Kalb angebetet wurde, war in jeder Form anderschockierend. Die Tänzer befreiten sich von ihren Kleidern, während der Lichtdesigner Blitzeffektgeräte verwendete, um die Beleuchtung passend zur lauten Musik und den dementsprechenden ekstatischen Tänzen abzustimmen. Auch die bewegten Bilder aus Videoprojektoren wurden ergänzend zur Situation eingestrahlt. Die dominierenden Farben waren Blau und Gelb, sodass die Szene mehr erhitzt wurde.²¹²

Als Moses mit zwei Tafeln zurückkam, erkennt man die unverwechselbare und repräsentative „Heiligkeit“ der Veranstaltung. Der Lichtdesigner verwendete intelligente Scheinwerfer mit deutlichen Formationen. Gelbe Strahlen trafen dabei auf die Bundeslade in der Mitte der Bühne, während blaues Licht diese überstrahlte.²¹³

Es besteht kein Zweifel darin, dass die Auswirkung des Lichtes auf der Bühne für die Dramatik der Szenen bestimmend und betonend war. Der Designer zeichnete sich durch ein hohes Maß an Bewusstsein bei der Auswahl der Farben und der damit erzeugten Effekte, welches zum Erfolg dieses Musical beitrug.

²¹⁰ Siehe Abbildung 3.66 Anhang 3

²¹¹ Siehe Abbildung 3.67 Anhang 3

²¹² Siehe Abbildung 3.68 Anhang 3

²¹³ Siehe Abbildung 3.69 Anhang 3

3.7. Notre Dame de Paris

„Notre Dame de Paris“ ist ein französisch-kanadisches Musical. Es basiert auf dem von Victor Hugo geschriebenen Roman „Der Glöckner von Notre-Dame“.

Das Musical wurde am 18. September 1998 in Paris uraufgeführt und begann dann eine viermonatige Tournee durch Kanada. Es spielte auch in ganz Frankreich, Belgien und der Schweiz. Für einige Monate wurde es auch im Pariser Hotel in Las Vegas vorgestellt. Im Dominion Theatre in London fing die Show am 23. Mai 2000 an und endete am 6. Oktober 2001. Weiters wurde das Stück in Peking (China) fünfmal im Jahr 2002 aufgeführt, während am 21. Mai 2002 eine russische Version in Moskau inszeniert wurde. Eine italienische Produktion ist derzeit auf Tournee in Italien. Es kursierten auch mehrere Gerüchte über eine Broadway-Produktion, die aber noch nicht bestätigt wurden.

3.7.1. Inhalt des Musicals

Dies ist die Geschichte von Quasimodo, dem buckligen Glöckner von Notre-Dame, und seiner tragischen Liebe für Esmeralda, der schönen Zigeunerin. Es ist eine Geschichte, die von Liebe, Ungerechtigkeit und Heuchelei handelt.

Quasimodo beobachtete die Welt aus den Türmen Notre-Dames und sah eines Tages Esmeralda, die auf dem Platz vor der großen Kathedrale sang und tanzte. Er verliebte sich in sie, musste aber schnell feststellen, dass sie Phoebus, den schönen Offizier der königlichen Garde, liebte. Phoebus war ein junger wohlhabender Prominenter, der bald in den exotisch sinnlichen Bann der Zigeunerin gezogen wird.

Zusätzlich zu dieser Liebe, begann der Priester Frollo Gefühle für Esmeralda zu entwickeln, obwohl er allen fleischlichen Gelüsten abgeschworen hatte. Es auch dieser, der Quasimodo versklavt und ihn in der Kathedrale gefangen hält. Doch der Priester erliegt schließlich seiner Eifersucht und versucht Phoebus zu erstechen, um ihn als Rivalen los zu werden.

Esmeralda selbst wird fälschlicherweise des versuchten Mordes angeklagt und wird deswegen ins Gefängnis geworfen. Frollo nutzte Esmeraldas Notlage und bot ihr die Freiheit für sexuelle Gegenleistungen an. Sie weigerte sich und zieht sich damit den Zorn des Priesters zu.

Quasimodo befreite Esmeralda schließlich und versteckte sie in seinem Reich, dem Glockenturm von Notre-Dame. Aber Clopin, der Anführer der Flüchtlinge, und seine Leute missverstanden Quasimodos Absicht und stürmten die Kathedrale. In dem Chaos, in welchen Phoebus und seine Soldaten den Aufruhr zu unterdrücken versuchten, wurde Clopin getötet.

Phoebus gelang es Esmeralda in seine Gewalt zu bekommen und will sie hängen sehen. Quasimodo konnte sie vor ihrer Hinrichtung nicht retten. Er stürzte daraufhin seinen Herrn Frollo von einem Turm der Kathedrale in die Tiefe. Er selbst stirbt am Grab der Esmeralda an ihrer Seite.

3.7.2. Ort, Zeitpunkt und Team

- Im Palais des Congrès in Paris
- Musical in zwei Akten
- Musik: Richard Cocciante
- Libretto von Lue Plamondon
- in französischer Sprache
- Premiere am 16. Jänner 1999
- Inszenierung: Gilles Maheu²¹⁴

²¹⁴ Gilles Maheu wurde 1948 in Montreal geboren. Er machte sich als Schriftsteller, Schauspieler und Direktor einen großen Namen. Gilles Maheu, einer der führenden Zuständigen für Theaterkreationen in Kanada, wurde des Öfteren für die Originalität seiner Arbeiten, welche Text, Tanz, Musik und Film kombinierten, ausgezeichnet. Über die letzten 30 Jahre führte er die Theatergesellschaft „Carbone 14“, deren Arbeiten in mehr als 30 Ländern präsentiert wurden und über 40 Preise gewannen. Seine Inszenierung „Notre-Dame de Paris“ bekam 1998 den Victoire-Preis für die beste Produktion des Jahres in Paris und den Félix für das beste Musical in Montreal. Diese Arbeit wurde auf der ganzen Welt über sieben millionen Mal in zwölf Ländern, darunter auch China, Südkorea und Taiwan, gesehen und bewundert. 2004 wurde sein „Don Juan“, welcher in Montreal, Paris and Seoul bestaunt wurde, mit dem Félix-Preis für die beste Show ausgezeichnet.

- Choreographie: Martino Müller
- Bühnenbild: Christian Rätz
- Bühnenlichtdesigner: Alain Lortie²¹⁵
- Kostüme: Fread Sathal

3.7.3. Räumliche und szenische Interpretation durch das Team

Die über 20 Meter große Bühne wird von einer stilisierten Kathedralenmauer beherrscht, vor der die Hauptakteure agieren. Das Bühnenbild expliziert die Spannung der Ungleichheit. Eine Wand aus riesigen Blöcken stellt die Kathedrale von Notre-Dame dar. Dies soll keinesfalls eine Nachahmung der gotischen Architektur des Domes sein. Sie dient viel mehr als rhythmisches Element der Inszenierung, das mit der Choreographie wechselwirkt. Sie besteht aus Blöcken, die sich bewegen und Formen, wie Torbögen, sekundäre Wände und Plattformen für Soli, annehmen.

Der Bühnenbilddesigner nutzt diese riesige Wand, indem er sie öfters je nach Szene modifiziert. Manchmal sind einige Teile der Mauer lose und manche fest. Viele dieser Räume dienen der Bewegung der Tänzer und Sänger.

In mehreren Szenen hat diese Wand eine tragende Rolle, weil sie quasi die Szenerie bildet. Ist die Mauer aus riesigen Blöcken, solide und unbeweglich, vertritt sie die Kathedrale von Notre-Dame, während vor ihr riesige wasserspeiende Statuen auf mobilen Begrenzungen²¹⁶

Gilles Maheu ist Mitbegründer der Montrealer Theatergruppen "Espace Libre" und "Usine C". Er erwarb zahlreiche Auszeichnungen für seine Arbeit im Bereich der Forschung und Schaffung kreativer Räume, einschließlich des „Governor General of Canada's Awards“ im Jahr 1992 und den „Grand Prix du Conseil des Arts de Montréal“ im Jahr 1995. Vgl.: URL: <http://www.cirquedusoleil.com/en/press/kits/corporate/cirque-du-soleil/resources/creators/maheu-gilles.aspx> [15. März 2011].

²¹⁵ Alain Lortie ist seit 25 Jahren Lichtdesigner und begann mit den multitalentierten Quebec-Künstlern Michel Lemieux, Marie Chouinard und Edward Lock zu arbeiten. Seitdem wirkte er an vielen verschiedenen Opern und Musicals in Quebec und Europa mit. Er entwarf auch die Beleuchtung für einige Produktionen in Asien. Alain leistete auch mit vielen Regisseuren, wie Robert Lepage und François Girard gute Arbeit. Er designte das Licht für die Show „Soleil de Minuit“ und „Delirium“ für den Cirque du Soleil. Vgl.: URL: <http://www.cirquedusoleil.com/en/press/kits/shows/zarkana/resources/creators/alain-lortie.aspx> [17. März 2011].

²¹⁶ Siehe Abbildung 3.70 Anhang 3

stehen. Später bildet sie die Innenräume der Kathedrale²¹⁷ oder wird als Kletterwand von den Tänzern genutzt, um zum Dachboden zu gelangen.²¹⁸

Mit nur wenigen Requisiten schafft es der Bühnenbilddesigner die allgemeine Gestalt der Szenerie abzuschließen. Zum Beispiel setzt er drei Wasserspeier²¹⁹ auf mobile Wände, schmückt die Kathedrale „Notre-Dame“ mit einer Drolerie oder den berühmten Grottesken der „Galerie des Chimères“. Zu letzteren ist zu sagen, dass diese so platziert waren, dass sie von der oberen Balustrade des Doms auf die Metropole Paris hinabschauten.

Schwebende Stahlträger, die an der Decke der Bühne befestigt und durch Metallketten aufgehängt waren, boten den Sängern die Möglichkeit auf diesen reitend in einige Szenen einzutreten und aus anderen Tanzszenen von der Bühne zu verschwinden.²²⁰

Drei von der Bühnendecke hängende Glocken²²¹ wurden von den Tänzern und Schauspielern verwendet, um ein horizontales Zirkusspiel darzustellen, während deren eindrucksvolle Bewegung auf der Bühne in Harmonie mit der Beleuchtung war.

Weitere Beispiele für ergänzende Elemente sind ein überdimensionaler Käfig in der Szene, wo Esmeralda im Gefängnis von La Sainte mit Ketten gefesselt war, das Folterrad in der Szene, in der Quasimodo gepeinigt wurde oder der Galgen in der Ausführungsszene.

²¹⁷ Siehe Abbildung 3.71 Anhang 3

²¹⁸ Siehe Abbildung 3.72 Anhang 3

²¹⁹ Die originalen Wasserspeier wurden im 18. Jahrhundert entfernt, als einige durch die Witterungseinflüsse zu zerbröckeln begannen und 60 Meter tief auf das Pflaster stürzten. Die Figuren sind heute Kopien, bzw. Neuschöpfungen aus dem 19. Jahrhundert und durch den Roman von Victor Hugo beeinflusst. Man merkt das aus der Nähe deutlich an dem Betoncharakter des Materials.

Solche grotesken Phantasiefiguren an den Außenseiten der Kirchen hatten seit alters her apotropäische Bedeutung. Sie sollten also bösen Zauber abwehren. Die Monstren aller Art sind eine Besonderheit der romanischen Kunst. Im 13. Jh. geht ihre Darstellung an bevorzugten Plätzen wie den Portalen merklich zurück, vermutlich durch den starken Einfluss der Zisterziensermönche. So wurden die seltsamen Fabelwesen in gotischer Zeit nur noch an den Regenwasserspeiern angebracht.

URL: http://www.french-musicals.de/Notre%20Dame%20De%20Paris/notredamedeparis_gargouilles.htm [22. März 2011].

²²⁰ Siehe Abbildung 3.73 Anhang 3

²²¹ Siehe Abbildung 3.74 Anhang 3

Abwechslungsreich werden die Szenen aber vor allen durch die Manipulation der riesigen Wand und durch die Zugabe der obigen komplementären Elemente. Aber der wichtigste „Akteure“ in den Szenen ist die Bühnenbeleuchtung.

3.7.4. Bühnenbeleuchtung

3.7.4.1. Bühnenlicht nach Alain Lortie:

Die Kraft des Lichts, die Lichtqualität, der Fokus, die Stimmung und Wirkung, die dadurch verursacht wird, sind alles Grundlagen des Bühnenlichtdesigns nach Alain Lortie. Er nutzt moderne Theorien über das farbige Licht und wie dieses die Physiologie und Psychologie des Zuschauers, je nach Hintergrund, Konzept, Strategie und Abläufe der lichtplanerischen Praxis, beeinflusst.

Lortie malt Szenen mit Licht durch Harmonie und gleichzeitigem Kontrast des farbigen Lichtes. Er lässt dabei kalte und warme Farben nebeneinander wirken.

Normalerweise setzt Lortie sowohl auf moderne und hochentwickelte Geräte, wie zum Beispiel die intelligenten Scheinwerfer mit ihren vielfältigen Funktionen, die eine blendende visuelle Magie erzeugen können, als auch auf gewöhnliche traditionelle Bühnenbeleuchtung, um seine Vorstellungen zu realisieren.

Mit Hilfe des Schattenspiels, das wichtigste Merkmal des Bühnenlichtdesigns nach Lortie, schafft er spektakuläre visuelle Lichtshows, welche die Deidimensionalität der Elemente auf der Bühne hervorheben. Daher justiert er an vielen sorgfältig ausgewählten Orten auf der Bühne die jeweiligen Geräte.

3.7.4.2. Lichtplanung:

Eine gute Lichtplanung bildet den Hauptgrund für den Erfolg der Bühnenbeleuchtung in dieser Inszenierung. Es ist ein Schlüsselement beim Szenenwechsel, bei dem der Regisseur Ereignisse aus und in Zeit und Raum auf der Bühne übertrug. Hierbei wurden

durch Bühnenbeleuchtung und einem transparenten Vorhang Ereignisse von einem Ort zum anderen auf der Bühne, und zwar in den vorderen bzw. in den hinteren Teil der Bühne, scheinbar bewegt.

Der Lichtdesigner teilte bei der Planung der Beleuchtung die Bühne in vier Hauptbereiche:

- Der vordere Teile der Bühne, wo die Treppe zur Zuschauerhalle führt, hing der Lichtdesigner Frontleuchten und seitlich der Zuschauerhalle Verfolgerscheinwerfer, die der Beleuchtung der Sänger dient, auf.

Diese Technik zielt darauf ab, die Bühne in zwei Teile zu trennen. Wenn ausschließlich von Vorne beleuchtet wird und der Hintergrund in Finsternis gehüllt ist, trennt diese beiden Regionen ein transparenter Vorhang, der die Reflexion des Lichtes auf die Rückseite der Bühne verdunkelt.

- Die Mitte der Bühne ist die wichtigste Region der Ereignisebene in dieser Inszenierung, da die meiste Zeit eine große Anzahl an Tänzern, Sängern und mobile Einheiten des Bühnenbildes diesen Raum füllen. Hier wird vor allem mit Ober- und Seitenlicht gearbeitet.
- Die riesige Wand, die die Innenräume der Kathedrale bilden und vom Lichtdesigner mit einigen Profilscheinwerfern, um die Gesichter der Charaktere aus zu leuchten, und Seitenlichtern, die parallel zur Wand montiert sind und die Hauptlichtquelle der Beleuchtung für Tänzer und Wandkletterer darstellt, ausgestattet wurde.
- Das Licht hinter der riesigen Wand, die für die Erstellung von visuellen Effekten, wie die Silhouette bzw. Schatten hinter der Kulisse und Räumen mit verschiedenen Größen, zuständig war.

Alain Lortie verteilte die Geräte in den üblichen Gebieten, um mit Spezialeffekten das gewünschte Ziel zu erreichen. Dies versuchte er besonders durch Orientierung der Geräte in

eine adäquate Richtung und Einhaltung eines angemessenen Abstandes zwischen dem Beleuchtungsgerät und dem gewünschten zu erhellenden Bereich:

- Frontlicht: dieses wird auf drei Punkte in der Zuschauerhalle verteilt, auf deren beiden Seiten und frontal zur Bühne. Das wichtigste Ziel dieser Beleuchtung ist vor allem Klarheit auf dem Schauplatz zu schaffen, den vorderen Teil der Bühne zu erhellen und ihn vom hinteren zu trennen, der in einigen Szenen dunkel bleibt.

Das geeignetste Gerät für diese Art von Beleuchtung ist der Profilscheinwerfer, der im Projektionsbereich scharf gestellt werden kann, die Fähigkeit besitzt große Flächen zu illuminieren und durch das Verstellen der Irisblende runde bzw. harte Kanten projizieren kann.

- Oberlicht: diese wurden auf vier Züge, davon waren drei der vorderen der Spezial- und Allgemeinbeleuchtung zugewiesen, in der hinteren Hälfte der Bühne aufgeteilt. Die letzte Linie diente der Beleuchtung der riesigen Wand.

Geräte, die diesem Zweck dienen, sind zum Beispiel die kopfbewegten Scheinwerfer mit den Fresnellinsen und die Fresnellinsenscheinwerfer, welche die Fähigkeit haben, Licht über ein weites Gebiet zu streuen und mit sanfter Beleuchtung scharfe Schatten reduziert.

- Seitenlicht: dies sitzt auf der linken und rechten Seite der Bühne und ist die wichtigste Quelle für die Beleuchtung der Tänzer. Das farbige Licht wurde in Gruppen geteilt, sodass zum Beispiel blaues Licht auf drei verschiedenen Höhen auf beiden Seiten der Bühne hing. Damit wurde erreicht, dass der größte Teil des Bodens und ein herausragender Teil des Bühnenbildes mit ausreichend Licht versorgt wurden. Der Lichtdesigner nutze dafür PAR-Scheinwerfer.
- Gegenlicht: dies stellt die Grundlage der Spezialbeleuchtung in den Räumen und der Wand dar. Weiters dient es auch der Herstellung von Spezialeffekten, wie der Silhouettenbildung hinter den Kulissen.

Um die gewünschten scharfen Kanten zu erhalten, bediente man sich den Profilscheinwerfern. Diese waren in der Lage bei großem Abstand zur Projektionsfläche große Silhouette bzw. Schatten zu erzeugen und umgekehrt bei geringer Distanz eher kleine.

3.7.4.3. Technische Einrichtung:

Jeder Bereich auf der Bühne verlangt vom Lichtdesigner einen eigenen Stil und die dafür nötige Ausrüstung, um das vorgegebene Ziel zu erreichen. Alain Lortie nutzte eine Kombination aus allen modernen und traditionellen Licht- und Effektgeräten in dieser Inszenierung. Jedes Gerät hat seine eigene Charakteristik und Funktion, zum Beispiel:

- **Fresnellinsenscheinwerfer:** Dieses Gerät spielt eine wichtige Rolle in jeder Inszenierung, da es die Basis für eine zuverlässige öffentliche Beleuchtung auf der Bühne darstellt. Lortie verwendete eine große Zahl an Fresnellinsen- und Profilscheinwerfern, welche in Gruppen eingeteilt wurden. Jede dieser Gruppen stand untereinander und mit dem Licht einer einheitlichen Farbe im Takt.
- **PAR-Scheinwerfer:** Eine Schar solcher Scheinwerfer auf beiden Seiten der Bühne war nötig, um die Massenszenen ausreichend zu beleuchten, besonders bei den Tanzszenen. Auch diese wurden in Gruppen genutzt.
- **Flutlichtscheinwerfer:** waren über der Bühne aufgehängt, um mit dem breit gestreuten Licht die Schatten der zahlreichen Tänzer und Sänger zu eliminieren.
- **Profilscheinwerfer:** Diese haben durch ein Doppellinsensystem die spezielle Eigenschaft, deren Licht auf einen bestimmten Bereich der Bühne zu konzentrieren. Lortie nutze diese Eigenschaft in vielen Szenen, um scharfkantig illuminierte Bereiche zu schaffen, deren Hauptziel es war die Reflexion des Lichtes auf den Rest der Bühne zu vermeiden, sodass die übrige Bühne in völliger Dunkelheit gehüllt bleibt.

Nicht nur durch die Verwendung eines Doppellinsensystems ist eine Scharfstellung des Lichtkegels möglich. Auch die Begrenzung des Scheinwerferlichts durch Schutter oder den Einsatz von Gobos bringen denselben Effekt. So wurde zum Beispiel die Form einer großen Blume auf der Bühne projiziert.

- Verfolgerscheinwerfer: Diese wurden verwendet, um Licht auf eine zentrale Figur auf der Bühne zu fokussieren und in Folge dessen zu verfolgen.

Diese Inszenierung ist auch durch den Einsatz moderner Lichtgeräte gekennzeichnet, wie die intelligenten Scheinwerfer, die vielseitig und multifunktional sind. Schon immer war eine technisch sehr aufwendige Bühnenmechanik Basis einer exzentrischen Darbietung. Dabei spielte auch der intelligente Scheinwerfer schon immer eine wesentliche Rolle und mit ihm auch andere Apparate, wie zum Beispiel:

- Kopfbewegte Scheinwerfer: haben die Produktion verschiedener Farben in hoher Geschwindigkeit und Genauigkeit zum Ziel. Es gibt zwei in dieser Inszenierung verwendete Scheinwerferarten, die grob in zwei Kategorien unterschieden werden können, die sogenannten „Wash-Lights“ oder auch „Washer“ und die „Spots“ oder auch „Profiler“:
 - Die kopfbewegten Scheinwerfer mit den Fresnellinsen haben viele Funktionen. Die wichtigste ist aber der Farbwechsel durch die Rotation eines Rades mit der CMY-Farbmischung. Der Lichtdesigner verwendete eine Vielzahl dieser Geräte in der hinteren Beleuchtungslinie der Bühne, womit er dann die Farbe der riesigen Wand durch die entsprechende Beleuchtung bestimmt.
 - Die kopfbewegten Scheinwerfer mit Doppellinsensystem entsprechen bei der Darstellung der Spots oder Profilers einer Projektionsleuchte. Diese Geräte sind durch ihre Multifunktionalität gekennzeichnet und haben z. B. Gobo und Gaborotatorien, Prismen und Prismenrotatorien

und Iris. Der Lichtdesigner gebrauchte viele dieser Möglichkeiten in einigen der Szenen.

Letztere sind wegen ihrer Fähigkeit zur scharfen Abbildung mit wesentlich mehr Effekten ausgestattet. Der Lichtdesigner nutzt Gobos und Goborotationen, um in vielen Szenen einige Formen an die Wand und auf den Bühnenboden zu projizieren.

Der Einsatz von kopfbewegten Scheinwerfern hat viele Vorteile. Vor allem den, dass die Möglichkeit besteht, Objekte aus mehreren Richtungen zu beleuchten, wenn sie nach dem „DMX-Protokoll“ arbeiten. Dies hat erhebliche Auswirkungen auf die Planung von Erhellungen, da sie Zeit und Mühe sparen.

Diese Liste von Geräten, die viele verschiedene Möglichkeiten anbieten, erlaubt es dem Lichtdesigner die Fähigkeit, die Vielfalt in den Lichtszenen, im Einsatz von farbigem Licht, in der Intensität des Lichts und der Vielfalt in den Goboformen, die die Inszenierung im Hinblick auf Visuelles bereichern, abzuschätzen und einzuplanen.

3.7.4.4. Bühnenlichtanalyse:

Das Zeichnen des Bühnenbildes durch das farbige Licht setzt Kenntnis des Designers über die Theorien der Kunst, die auf dem Phänomen des Kontrastes und der Harmonie basieren, voraus.

Durch die Verwendung modernster multifunktionaler Geräte, schafft der Lichtdesigner auf der eher zweidimensionalen riesigen flachen Wand im Hintergrund die nötige Dreidimensionalität.

Der Gebrauch glanzvoller Farben, durch Gobos geschaffene Formen und die Kombination aus allen in den Szenen agierenden Elementen war das wichtigste Merkmal dieses Spiels. In dieser Hinsicht sind es viele Beispiele:

In der romantischen Szene zwischen Phoebus und Esmeralda verlieh der Lichtdesigner der Szene eine ästhetische Dimension, indem er eine große durch Licht geschaffene Blütenform auf die Bühne brachte²²² und die Füße der Sänger verbarg. Die Bühne ertrank fast in Dunkelheit, außer dem Hintergrund, der von dunkelblauem Licht dominiert war. Da hierbei die Wand von beiden Seiten beleuchtet wurde stach die grobe Textur der Wand durch deren Schatten hervor. Um die Besonderheit dieses Momentes zu bestätigen, fokussierte er zu diesem Zweck die Verfolgerscheinwerfer auf die Sänger und der Blütenform ohne diese durch den übermäßigen Einsatz von Licht zu verwaschen. Vielleicht ist die früheste Form dieser Blüte durch das Durchleuchten der Kathedrafenster auf den Boden entstanden. In dieser Inszenierung wurde die Blütenform mittels Projektor bzw. durch den Einsatz von Profilscheinwerfer mit Gobo erzeugt.

Man kann daran auch leicht erkennen in welcher Art der Lichtdesigner die Kennzahlen des Lichts verwendete, um die psychische Situation der Ereignisse und die ästhetischen Elemente zu bestätigen.²²³

In einer weiteren hellen Tanzszene hob er die Akteure auf der Bühne mit viel Licht hervor. Der Lichtdesigner arbeitete mit gediegenem Seitenlicht und einigen Projektionen, aber dieses Mal durch eine Reihe von kopfbewegten Scheinwerfern und Gobos an der Wand im Hintergrund. Dabei blieb die Wand dunkel, damit die Formen stärker erschienen. All dies zusammen mit der Innenbeleuchtung der Räume an der Wand machten die Szene noch tiefer und dynamischer.²²⁴

Besondere Szenen, wie die, wo Quasimodo von einem hohen Ort Esmeralda zusah, wurden mit ruhigem Licht illuminiert, so dass die Szene romantisch und warm schien. Dadurch dass die Rückwand dunkel gehalten wurde spiegelte diese dramatische geheimnisvolle Szene die Tatsache wider, dass Quasimodo Gefangener seines Lebens und Behinderung ist.

²²² Siehe Abbildung 3.75 Anhang 3

²²³ Siehe Abbildung 3.76 Anhang 3

²²⁴ Siehe Abbildung 3.77 Anhang 3

Je nach Reflexion des Lichtes aus den Goboformen auf dem Bühnenboden und der Beleuchtung der Wand im Hintergrund unterstützte er die Verfolgerscheinwerfer in ihrer Aufgabe die Hauptfiguren zu markieren.²²⁵

Bei der Folterradszene überwiegt eine Kombination von gelbem und rotem Licht, um die blutige Unterdrückung zu symbolisieren. Einige Gobos projizierten dazu noch netzartige Formen auf die Bühne, die den eingesperrten und eingegengten Status Quasimodos zum Ausdruck brachten.²²⁶

Licht spielt auch eine wichtige Rolle bei der Veränderung bzw. Bestätigung von Ort und Zeit. In der Szene in der Esmeralda und Frollo auf einem Balkon auf der Rückwand standen, zeigte das vorherrschende blaue Licht an, dass sich die Szene in der Nacht abspielte. Dies wurde noch durch Kerzen auf dem Balkon hervorgehoben, die von Profilscheinwerfern mit Shutterblech akzentuiert wurden. Das kontrastreiche farbige Licht bestätigt einerseits die dramatische Situation und andererseits die Uhrzeit und den Ort.²²⁷

Die Verwendung von Silhouette kam in dieser Inszenierung mehrmals vor, aber an verschiedenen Orten und in unterschiedlichen stilistischen Umsetzungen. Durch die Vielfalt in der Benutzung von farbigem Licht und im Abstand zur Lichtquelle wurde die Silhouette stark beeinflusst. Beispiele für Szenen sind:

In der Szene in der Phoebus mit einer großen Silhouette auf dem Vorhang an der Vorderseite der Bühne sprach, setzte der Lichtdesigner die Lichtquelle weit hinter der Person und dem Vorhang, sodass ein riesiger Schatten entstand. Der Vorhang wurde sehr dunkel gehalten, während die restliche Region mit blauer Spezialbeleuchtung und einem Profilscheinwerfer als Oberlicht und einem Verfolgerscheinwerfer zur Steuerung der Reflexion des Lichtes, sodass die Silhouette nicht verschwommen wirkt, ausgeleuchtet wurde.²²⁸

²²⁵ Siehe Abbildung 3.78 Anhang 3

²²⁶ Siehe Abbildung 3.79 Anhang 3

²²⁷ Siehe Abbildung 3.80 Anhang 3

²²⁸ Siehe Abbildung 3.81 Anhang 3

Durch einen Moment der Dunkelheit ging man in eine neue Szene über, wo die Silhouetten der Tänzer und Tänzerin auf dem Vorhang zu sehen waren. Dieser erhob sich langsam, während sich die Lichtquellen der Körper der Tänzer langsam näherten und sich dadurch deren Schatten verkleinerten. Die Bühne wurde dabei in einer Kombination aus gelbem und rosafarbigem Seitenlicht getränkt.²²⁹ Anschließend änderte sich die Farbe des Lichts von einem warmen Gelb in ein Blau.²³⁰

Hier merkt man die Kenntnis über die Harmonie und den Kontrast des farbigen Lichtes, die die Augen der Zuschauer auf die Bühne lenken sollen.

Durch einen transparenten Vorhang manipuliert der Lichtdesigner das einfallende Licht auf der Bühne vor und hinter diesem Vorhang, um filmischen Rückblenden zu erzeugen. Das erforderte mehrere Ereignisse in einer Szene zu kombinieren, wobei jedes Ereignis auf einem anderen Ort dargestellt wurde. Dies gelang ihm durch eine Reihe von Profilscheinwerfern und transparenten Vorhängen, die bei Bedarf ausgeblendet werden konnten:

In einer Szene standen Esmeralda, Quasimodo, Phoebus und Frollo hinter dem Vorhang, wobei jeder von ihnen in einem eigenen Lichtkegel war. Die Profilscheinwerfer hingen dafür über ihnen und stellten dadurch sicher, dass jeder an einem anderen Ort war. Gringoire stand dabei von einem Verfolgerscheinwerfer und zwei Profilscheinwerfern beleuchtet vor dem Vorhang. Dies ermöglichte den Zuschauern alle Sänger klar zu sehen. Die Kulisse war dabei von blauem Licht erfüllt, um wieder die Tiefe der Szene zu verdeutlichen.²³¹

Die Szene änderte sich durch das Verschwinden der Sänger und dem Verdunkeln der Bühne hinter dem transparenten Vorhang. Daraufhin wurde er, unter Beibehaltung der Beleuchtung, für diesen Bereich mit rotem Seitenlicht durch zwei Fresnellinsenscheinwerfern angestrahlt. Gringoire wurde währenddessen stehend durch Verfolgerscheinwerfer fokussiert.²³²

²²⁹ Siehe Abbildung 3.82 Anhang 3

²³⁰ Siehe Abbildung 3.83, 3.84 Anhang 3

²³¹ Siehe Abbildung 3.85 Anhang 3

²³² Siehe Abbildung 3.86 Anhang 3

Drei Glocken hingen bei einer Tanz- und Akrobatenszene von der Decke der Bühne, wobei die Tänzer auch die Glocken als Tanzelement nutzten. Gestützt wurde die Tanzszene von kopfbewegten Scheinwerfern und Fresnellinsenscheinwerfern, die die Bühne mit blauem und die Glocken mit gelblichem warmem Licht versorgten.²³³

Dieser Kontrast zwischen Lichtfarben zog wiederum die Augen der Zuschauer auf die Glocken, die das wichtigste Element dieser Szene waren. Der Lichtdesigner nutzte auch die aus der Bewegung der Glocken resultierenden Schatten.

Die Gefängnissszene war zweigeteilt und trostlos. Die Bühne wurde dafür in zwei durch eine eiserne Gefängnismauer getrennte Hälften unterteilt. Der vordere Teil der Bühne war düster und, bis auf die Spezialbeleuchtung der wasserspeienden Statuen, auf denen Quasimodo saß, unbeleuchtet. Die Rückseite der Bühne stellte das Gefängnis von innen dar. Der Lichtdesigner verwendete blaues Seitenlicht an der Rückwand, um die Rauheit der Wände durch die Schatten zu zeigen.²³⁴

Bei der romantischen Szene bei der Esmeralda auf einem hohen Sockel saß, sah man durch Löcher in der riesigen Wand im Hintergrund blaues Licht, das das Funkeln der Sterne symbolisieren soll. Das auf Esmeralda gelblich scheinende Licht mit durch Prismenrotationen animierten Formen und Verfolgerscheinwerfer, sollte sie hervorheben. Wieder nutzte der Lichtdesigner den Kontrast zwischen den Farben, um die Objekte und Regionen auf der Bühne zu betonen.²³⁵

In einer weiteren Tanzszene, wo Gringoire in einem der Räume der Rückwand stand, wurde er durch eine gelbe Spezialbeleuchtung markiert. Die Wand selbst wurde durch ein helles blaues Licht beleuchtet und durch einige rote durch kopfbewegte Scheinwerfer projizierte „X“-Formen ergänzt.²³⁶

²³³ Siehe Abbildung 3.87 Anhang 3

²³⁴ Siehe Abbildung 3.88 Anhang 3

²³⁵ Siehe Abbildung 3.89 Anhang 3

²³⁶ Siehe Abbildung 3.90 Anhang 3

Die Bühne wurde mit blauem Seitenlicht bedeckt, während sich eine Show durch bewegte Strahlen, die aus drei kopfbewegten Scheinwerfern im Hintergrund auf dem Boden kamen, darbot. Diese Strahlen kreuzten sich mit den Körpern der Tänzer und den Metallbarrieren auf der Bühne.

In der tragischen Hinrichtungsszene Esmeraldas stand sie zwischen einer Gruppe von Soldaten in einem dunklen Bereich auf einem Podium. Frollo befand sich dabei in einem der Räume in der Rückwand und Quasimodo kletterte an der Wand hoch.²³⁷

Die Wand wurde seitlich blau beleuchtet, um wieder die Schatten des Reliefs der Wand zu vergrößern. Dies verstärkt das Gefühl der Depression in dieser Szene.

Kenntnis über den Einfluss der Kompatibilität und des Kontrastes von farbigem Licht und deren Richtung auf der Bühne, lässt Dramatik leichter erreichen. Auch die Mischung der verwendeten Geräte trug zu dieser Aufgabe bei.

²³⁷ Siehe Abbildung 3.91 Anhang 3

Anhang III



Abbildung 3.1, 3.2 – Das Buch und das Skelett



Abbildung 3.3 – Die riesige Krone



Abbildung 3.4 – Der Sarg

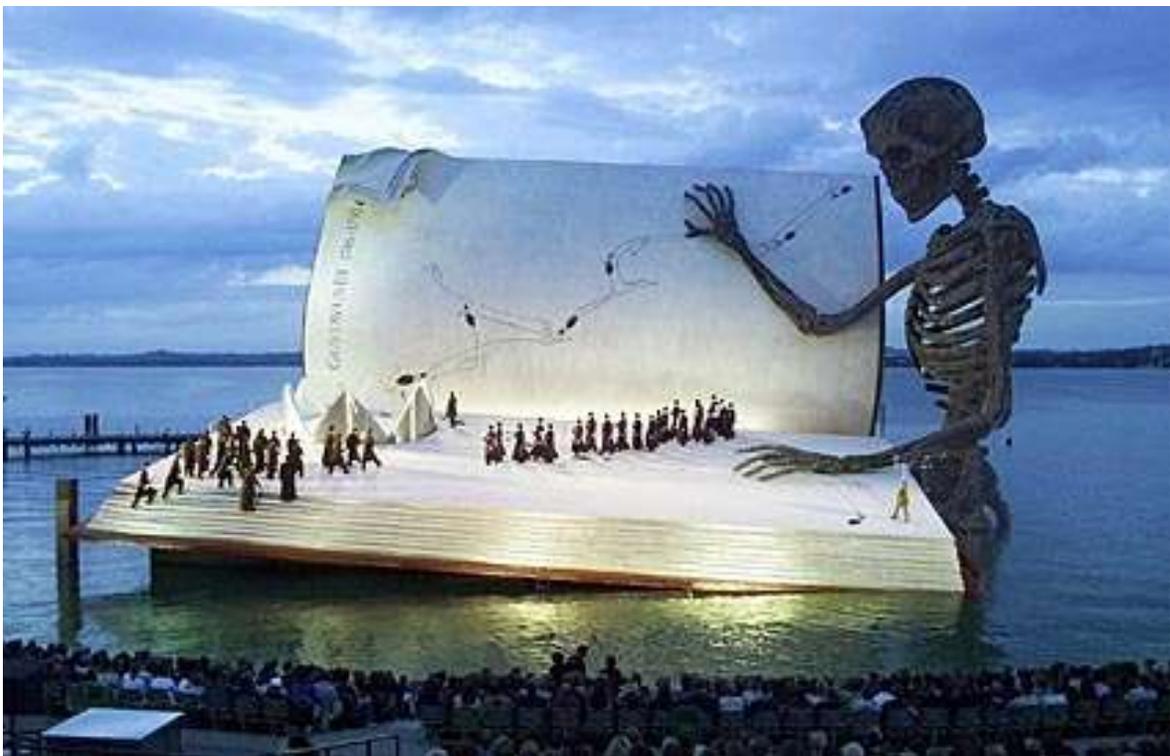


Abbildung 3.5 – Integrierte Szene

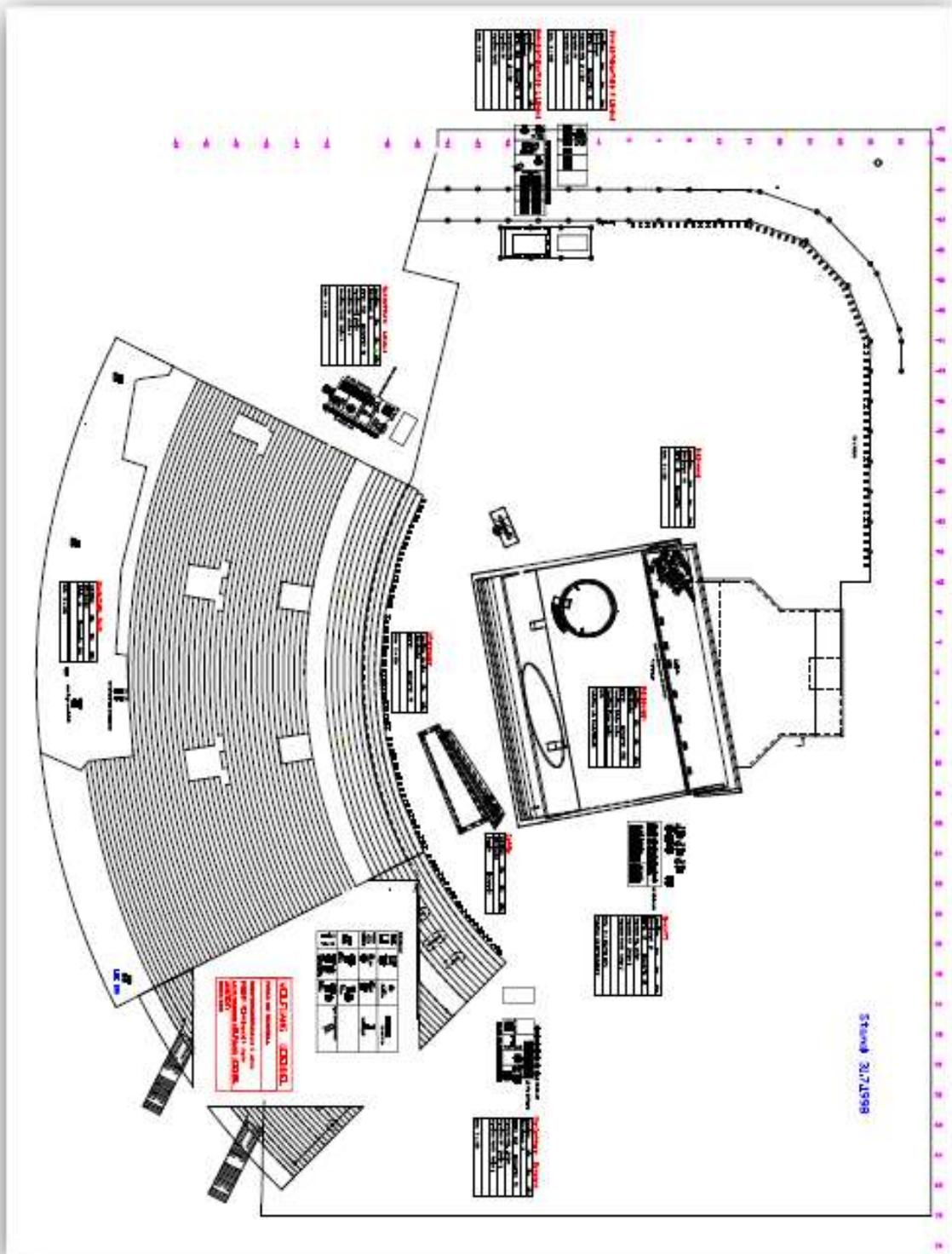


Abbildung 3.6 – Beleuchtungsplan des Maskenballs



Abbildung 3.7 – Bühnenlichtgeräte hinter dem Schädel



Abbildung 3.8 – Die verbogenen Seiten



Abbildung 3.9 – Seitenlicht (1 Lindau- und 2 Lindau- Beleuchtung)

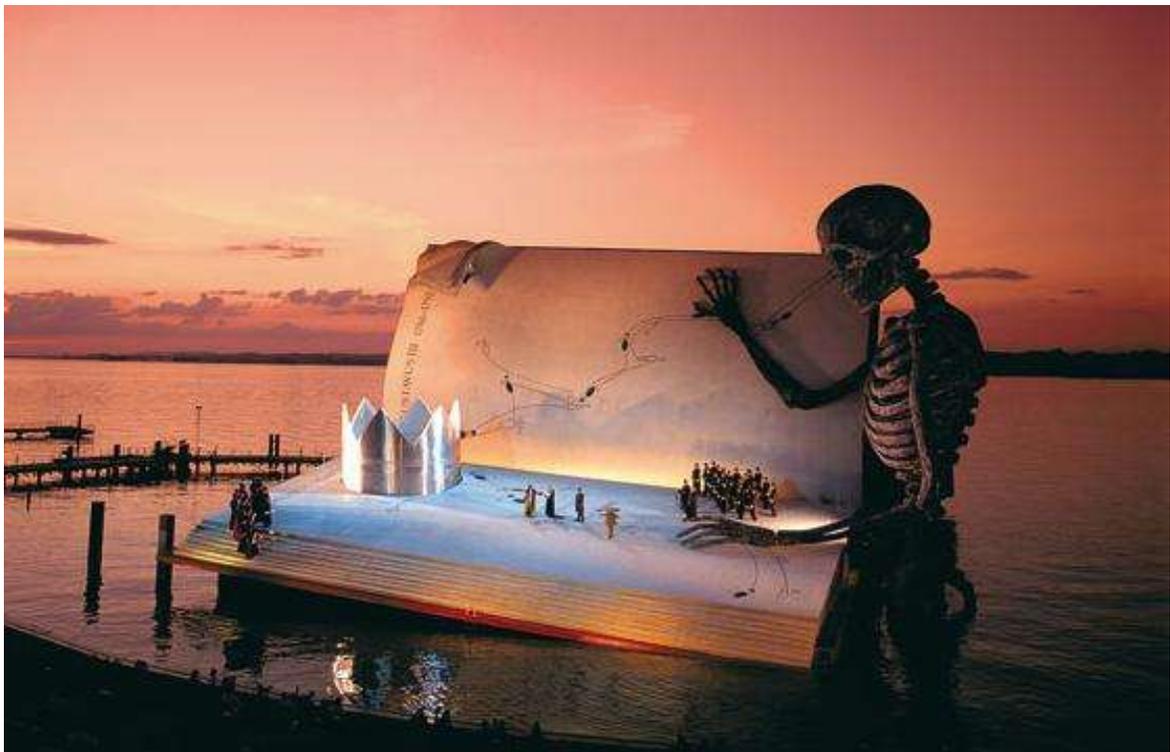


Abbildung 3.10 – Sonnenuntergang

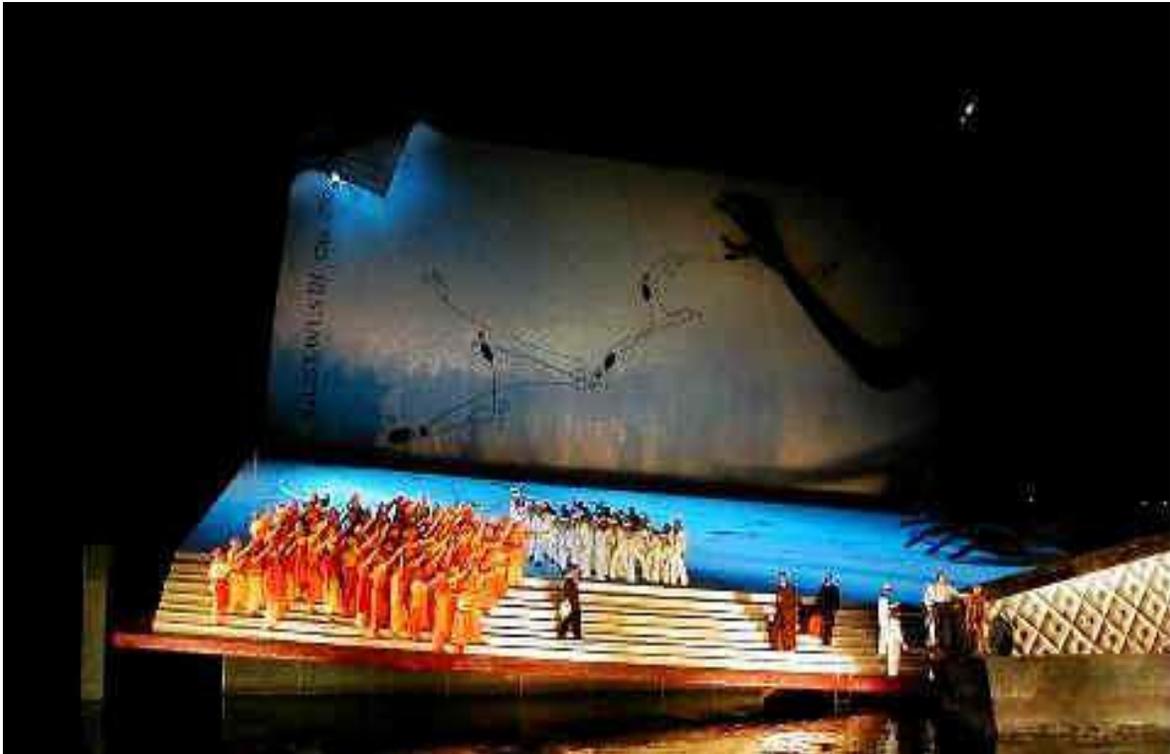


Abbildung 3.11 – Die Dorfleute feiern den König



Abbildung 3.12 – Kombination von farbigem Licht



Abbildung 3.13 – Die Guillotinszene



Abbildung 3.14 – In Ankarströms Zimmer

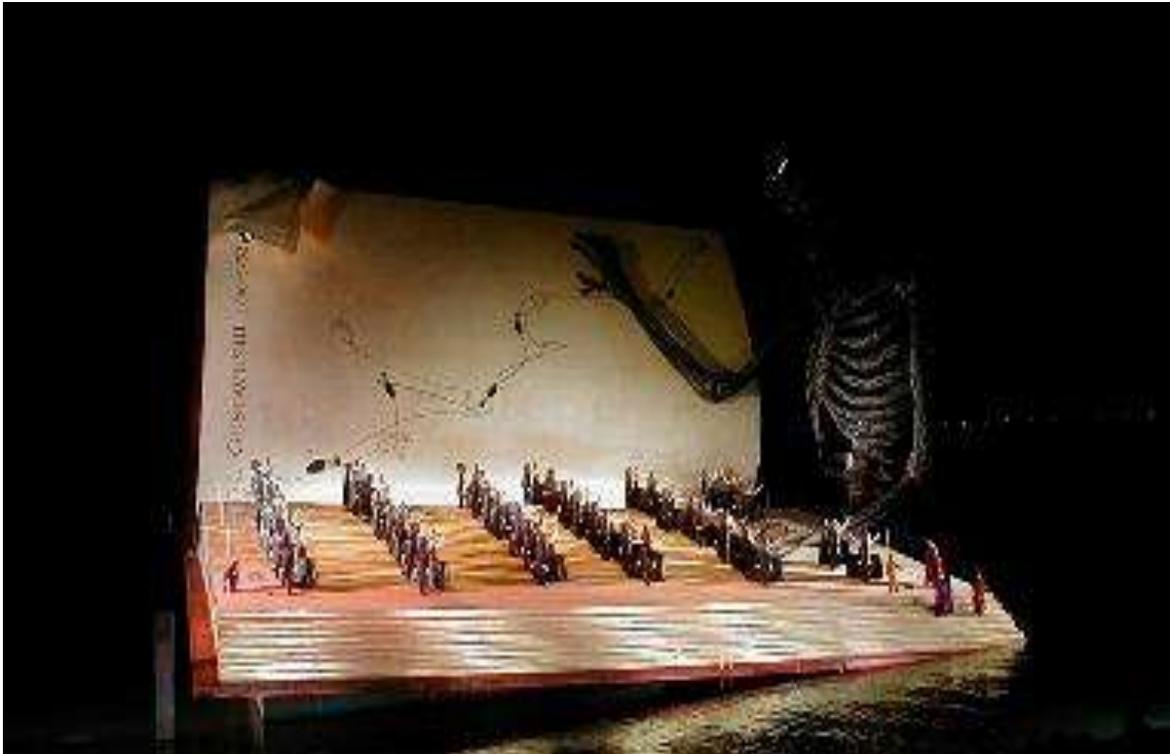


Abbildung 3.15 – Die Maskenballszene

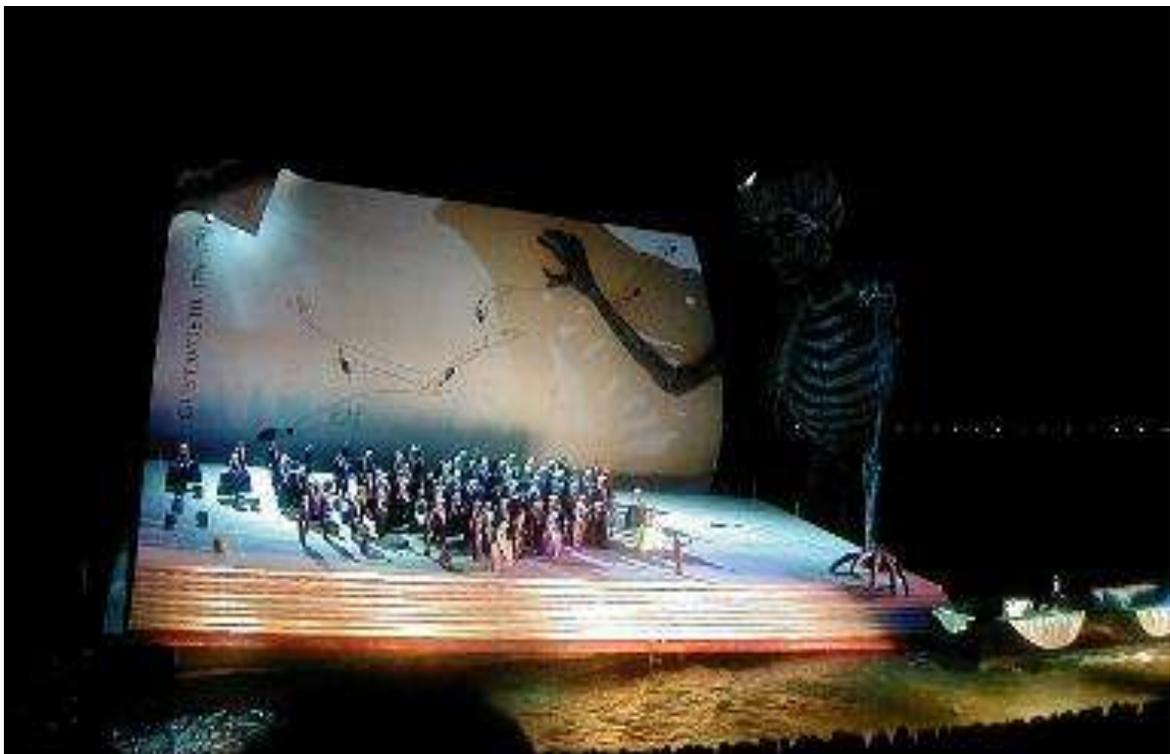


Abbildung 3.16 – Die Abschiedsszene



Abbildung 3.17 – Die Ö raffinerie



Abbildung 3.18 – Die riesige Glaswand



Abbildung 3.20 – Das explizite farbige Licht



Abbildung 3.21 – rotes und gegenteiliges blaues Licht nebeneinander



Abbildung 3.22 – Allgemeinbeleuchtung, um die Bühnenbildfarbe zu bestätigen



Abbildung 3.23 – Von blauem Licht dominierte Allgemeinbeleuchtung



Abbildung 3.24 – Spezialbeleuchtung durch die Verfolgerscheinwerfer



Abbildung 3.25 – Szenen mit der Dunkelheit der Nacht



Abbildung 3.26 – Das Licht der Fackeln



Abbildung 3.27 – Das weiße Licht strahlt von hinten auf das Bühnenbild



Abbildung 3.28 – Die Strahlen durchdringen alle Passagen und Öffnungen



Abbildung 3.29 – Die pyrotechnischen Effekte



Abbildung 3.30 – Wirkung von Licht auf die Schauspieler- und Tänzerkostüme



Abbildung 3.31 – Die riesigen Füße



Abbildung 3.32 – Die Kräne



Abbildung 3.33 – Die Fackel



Abbildung 3.34 – Integrierte Szenerie



Abbildung 3.35 – Der riesige Elefant wurde auf einem Lastkahn platziert



Abbildung 3.37 – Die blaue und goldene Szene



Abbildung 3.38 – Die Priesterszene



Abbildung 3.39 – Die Siegesszene



Abbildung 3.40 – Aida und Radamis in einem verträumten Moment



Abbildung 3.41 – Die Wasseroberflächenszene



Abbildung 3.42 – Die Wirkung von Licht auf die Priesterkostüme



Abbildung 3.43 – Eine integrierte Szenerieskizze



Abbildung 3.44 – Eine Skizze des Tempels des Pharaos

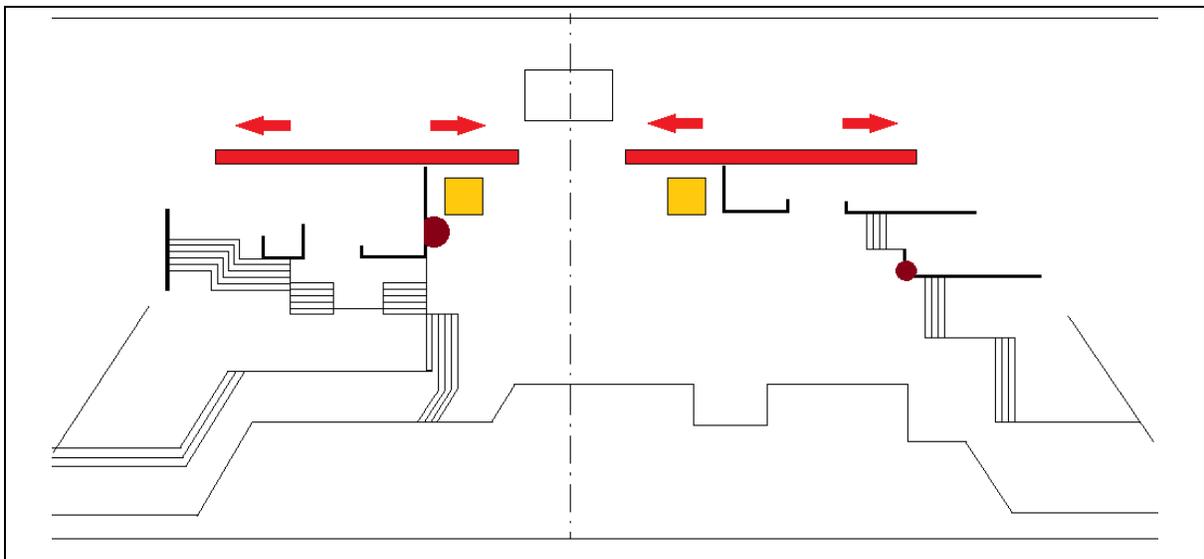


Abbildung 3.45 – Eigene Vorstellung des Bühnenbildplan

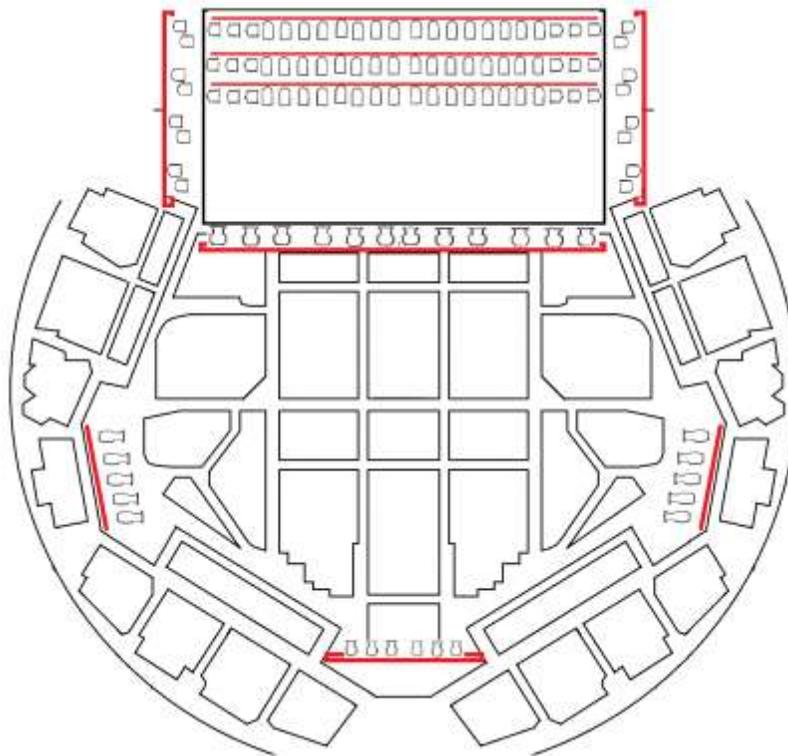
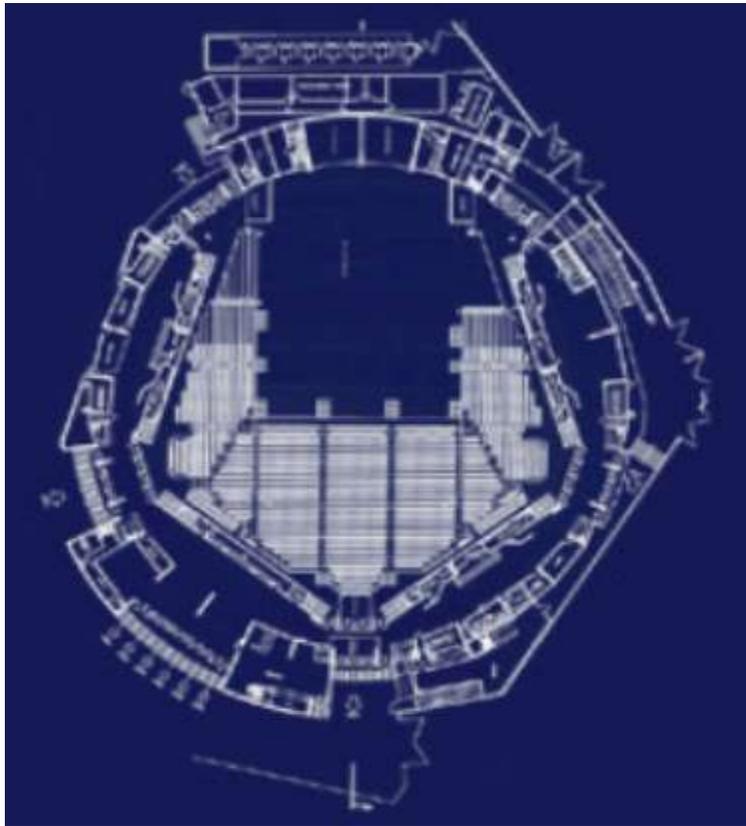


Abbildung 3.46 – Eigene Vorstellung des Bühnenbeleuchtungsplanes



Abbildung 3.47 – Beginn der Show



Abbildung 3.48 – Eine blutige Szene



Abbildung 3.49 – Im Hintergrund projizierte Pyramiden



Abbildung 3.50 – Zwei Szenen auf der Bühne werden durch Licht getrennt



Abbildung 3.51 – Der Nil und die Pyramiden, die im Hintergrund projiziert werden



Abbildung 3.52 – Der Lichtstrahlen im Hintergrund



Abbildung 3.53 – Im Inneren des Palastes des Pharaos



Abbildung 3.54 – Das Licht hinter dem Pharaos



Abbildung 3.55 – Mischung aus farbiger Beleuchtung



Abbildung 3.56 – Die Krönungsszene



Abbildung 3.57 – Die Sklavenszene



Abbildung 3.58 – Moses tötet den Soldaten



Abbildung 3.59 – Die Trialszene



Abbildung 3.60 – Moses auf der rechten und Ramses auf der linken Seite der Bühne



Abbildung 3.61 – Die „brennende Dornbusch“- Szene



Abbildung 3.62 – Animiertes Bild durch einen Aledioprojektor



Abbildung 3.63 – Blutiger Nil

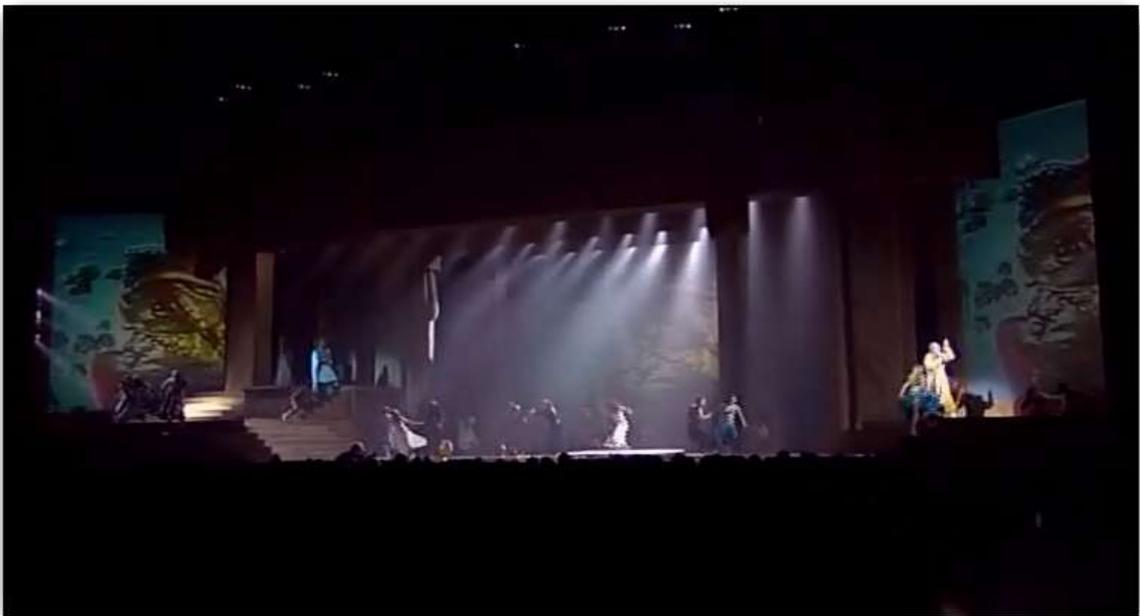


Abbildung 3.64 – Froschszene



Abbildung 3.65 – Die Tänzer bewegen sich inmitten der Zuschauer



Abbildung 3.66 – Der Wasserreflexionseffekt durch Gobo und Gobo-Rotationen



Abbildung 3.67 – Die Teilung des Roten Meeres



Abbildung 3.68 – Die Anbetung des Goldene Kalbes



Abbildung 3.69 – Die Bundeslade in der Mitte der Bühne



Abbildung 3.70 – Die wasserspeienden Statuen auf den mobilen Wänden



Abbildung 3.71 – Die Räume im Inneren der Kathedrale



Abbildung 3.72 – Die Tänzer nutzen die Wand zum klettern und tanzen



Abbildung 3.73 – Der schwebende Stahlträger



Abbildung 3.74 – Die Glocken



Abbildung 3.75 – Die große Blütenform des Lichts



Abbildung 3.76 – Die Wahrung der Übersichtlichkeit der Blütenform auf der Bühne



Abbildung 3.77 – Die kopfbewegten Scheinwerfer und Gobos



Abbildung 3.78 – Quasimodo beobachtet Esmeralda von einem hohen Ort aus



Abbildung 3.79 – Die Folterradszene



Abbildung 3.80 – Das kontrastreiche farbige Licht zwischen zwei Orten



Abbildung 3.81 – Die riesige Silhouette



Abbildung 3.82 – Der Vorhang hebt sich

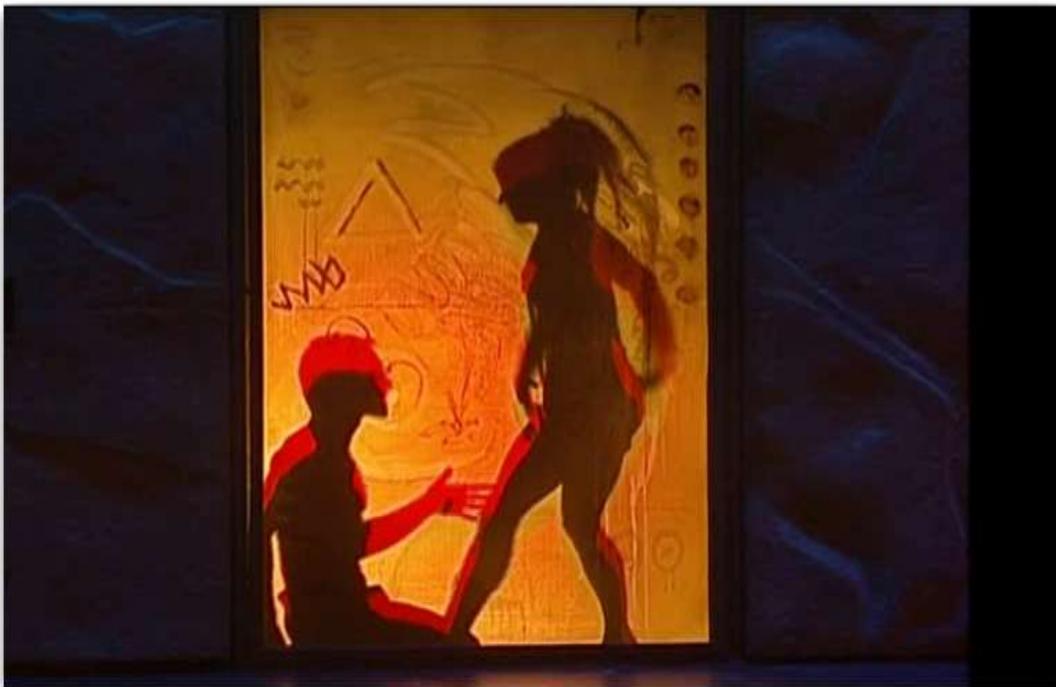


Abbildung 3.83 – Die Silhouetten der Tänzer in gelblichem Licht



Abbildung 3.84 – Die Silhouetten in blauem Licht



Abbildung 3.85 – Die Sänger vor und hinter dem transparenten Vorhang



Abbildung 3.86 – Das rote Seitenlicht auf dem transparenten Vorhang



Abbildung 3.87 – Das blaue und das gelbliche Licht in der Glockenszene



Abbildung 3.88 – Die Gefängnisszene



Abbildung 3.89 – Der Kontrast zwischen dem farbigen Licht und der Umgebung



Abbildung 3.90 – Die roten „X“-Formen und die Strahlen der kopfbewegten Scheinwerfer



Abbildung 3.91 – Die Hinrichtungsszene

Anhang

Bühnenbeleuchtung im griechischen Theater

Es gab auch Musiktheater-Inszenierungen in anderen Kulturen, wie z.B. in der antiken griechischen Kultur.

„[...] Ihre Wurzeln gehen bis auf jene im Dunkeln liegenden Tage zurück, an denen Menschen plötzlich das Bedürfnis haben, die Wirkung ihrer rituellen Tänze, ihrer gesprochenen Hymnen durch Töne, Klänge oder rhythmische Schläge zu erhöhen. Der Ausgangspunkt für einen gemeinsamen Weg von Aktion und Musik ist damit gefunden. Er führt über die Chorlyrik in den Dionysos-Spielen des 5. vorchristlichen Jahrhunderts und über das antike Drama mit seinen Tragödien und Komödien von Aischylos, Sophokles, Euripides und Aristophanes, in denen Chorgesänge, Rezitative und Einzelgesänge, von der Flöte begleitet, bereits ihren festen Platz haben. Verwandte Vorläufer der Oper sind im Mittelalter die kirchlichen Mysterienspiele, die französischen Hofballette, die italienischen Madrigalkomödien und musikalische Zwischenspiele (Intermedien) zur Überbrückung von Umbaupausen.“²³⁸

Im antiken griechischen Theater verband man szenische Aktion mit Musik. Der Chor hatte hierbei eine tragende Rolle: Chorgesang wurde einerseits zu den pantomimischen Tänzen herangezogen, welche das Theaterstück in verschiedene Teile gliederten, andererseits hatte der Chor auch die Aufgabe, die Handlung kommentierend zu begleiten. Es ist nicht bekannt, ob die Römer diese Tradition übernommen hatten. Mit der Zerstörung der römischen Theater im 6. Jahrhundert sind Aussagen hierüber nicht mehr zu belegen – das gilt auch für alle anderen Aktivitäten, die das Theater betreffen.

In der Epoche des griechischen Theaters entwickelte sich in Sachen Beleuchtung nicht viel, daher musste man sich auch weiterhin auf das Sonnenlicht verlassen. Die Bauwerke des griechischen Theaters ähnelten daher Skulpturen ohne Dach. Dies war so, wie bereits erwähnt, damit die Strahlen der Sonne die Bühne erreichen konnten. Daher war die Ausrichtung der Gebäude vom Sonnenauf- und -untergang abhängig.

²³⁸ Freiburg, 1975, S. 9.

Hier zu erwähnen ist, dass die Griechen im Theater zu der Zeit noch kein künstliches Licht, wie Fackeln, nutzten. Es wurden aber griechische Öllampen zur Symbolikverdeutlichung verwendet.

„Neben dem Sonnenlicht als Hauptlichtquelle kannte das antike griechische Theater die offene Flamme: Kienspan, Fackel und einfache Öllampen dienten als kultisches Ausdrucksmittel, als Verbindungsphänomen zwischen Menschen und Göttern.“²³⁹

Bühnenbeleuchtung im römischen Theater

„Die römische Antike erweiterte in ihren Theatern die Anwendungsmöglichkeiten des künstlichen Lichtes. Die Repräsentationssucht der Cäsaren bildete die Fackelbeleuchtung als feste Form der Bühnensprache aus. Kostbare Öllampen, zum Teil automatisch nachfüllbar, und Kerzen aus Wachs, Talg oder Pech wurden als Requisiten für die Bühne gewonnen. Kerzen sind erstmals in den Aufführungen der Komödien von Plautus (254-184 v. Chr.) und Terenz (195-184 v. Chr.) nachweisbar. Und diese Lichtrequisiten halfen den Worten eines Schauspielers, die nötige Zeitstimmung, Tag oder Nacht, zu verdeutlichen und Helligkeit oder Dunkel zu suggerieren.“²⁴⁰

Die Abhängigkeit vom natürlichen Licht verweilte nicht lange in den römischen Arenen, denn es zogen für damalige Verhältnisse moderne Methoden der künstlichen Beleuchtung, wie Fackeln und römische Öllampen, ein Fackeln gehörten dann zur Grundausstattung eines jeden Vorstellungsortes.

Kurz danach begann man die Theater in geschlossener Bauweise zu errichten und das Licht der Fackeln zu kontrollieren. Um den Lichtanteil der Sonne tagsüber zu steuern, wurden große Fenster in den römischen Theatern eingebaut und durch Öffnen oder Schließen dieser die Beleuchtung je nach Stimmung, die geschaffen werden sollte, geregelt.

²³⁹ Greisenegger / Krzeszowiak, 2008, S. 45.

²⁴⁰ Ebenda, S. 45.

Bühnenbeleuchtung im Mittelalter

Die Entwicklung der Musikwelt hat eine lange und umfassende Geschichte, welche sich laufend fortsetzt. Trotz der Tatsache, dass sich einer der ersten Aufführung einer Musik-Inszenierung in der pharaonischen Kultur vor etwa 4000 Jahren begab und sich dieses vom modernen Konzept der Oper wesentlich unterscheidet, spielt sie eine wichtige Rolle als Mittel des kulturellen Ausdrucks im Leben der Menschen.

Das geistliche Spiel, welches durch religiöse Themen aus der Bibel inspiriert wurde, war das Drama im Mittelalter als Ersatz für das griechische Drama. Beispiel hierfür ist die Geschichte von Adam und Eva, Moses und Johannes dem Täufer. Durch die geistliche Inhaberschaft dieser Entwicklung und jeder weiteren Entwicklung, sowohl im Bühnenbild als auch den Lichteffekten, wurden Auftritte bis zum Ende des Mittelalters auf Tribünen, Feldern, Arenen und vor den Tempeln abgehalten.

„Im Mittelalter wurde die Tradition von musikbegleiteter Handlung fortgesetzt. Geistliche Themen wurden herangezogen, um dem einfachen Volk die Aussage der Bibel anschaulicher zu machen. Ganze Teile eines Gottesdienstes wurden mit den Mitteln des Theaters dargestellt. Beliebtes Thema war dabei die Geburt oder Auferstehung Christi. Dabei wurde durch das ganze Stück hindurch gesungen. Bei Bedarf, wenn es das Stück verlangte, wurden auch Instrumente eingesetzt. Daraus entstanden die auch außerhalb der Kirche aufgeführten Mysterienspiele. Weltliche Stücke, wie z. B. kurze Komödien, wurden in einigen Szenen nur teilweise mit Musikeinlagen unterstützt. Adam de la Halles melodienreiches Stück „Jeu de Robin and Marion“, das um 1280 geschrieben wurde, bildet hier eine Ausnahme.“²⁴¹

Das Mittelalter kann man in drei Phasen unterteilen: in das Frühmittelalter, das Hochmittelalter und das Spätmittelalter. Das Frühmittelalter begann mit dem Zusammenbruch des römischen Reiches im Westen, zwischen 500 und 1000 Jahre n. Chr. Das Hochmittelalter ist die Zeit vom 11. bis zum 13. Jahrhundert und das Spätmittelalter ist zwischen dem 14. und 15. Jahrhundert.

²⁴¹ URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Oper> [23. März 2009].

„Der Begriff Mittelalter bezeichnet in der europäischen Geschichte die Epoche zwischen Antike und Neuzeit (6. bis 15. Jahrhundert). Sowohl der Beginn als auch das Ende des Mittelalters sind aber Gegenstand der wissenschaftlichen Diskussion und werden recht unterschiedlich angesetzt.“²⁴²

In diesem Zeitraum wurden vor allem Kerzen und Fackeln bzw. Mischungen zwischen Tages- und Kunstlicht verwendet. Ihre Einsatzgebiete waren szenische Spiele, die sich religiösen Themen in den Kirchen und vielfältige theatralische Aktivitäten im Rahmen von Stadt, Kirche und Hof im Spätmittelalter widmeten.

Die Bühne war auf beiden Seiten von bunten Kirchenfenstern umgeben. Diese können als erste Farbfilter in der Geschichte betrachtet werden. Eine weitere Funktion der Fenster war die Abzweigung von Rauch und heißer Luft, die durch Kerzen und Fackeln verursacht wurden. Die Christen verwendeten ausschließlich Kerzen aus Wachs, da Talg verboten war. Einen Nachteil hatten die Kerzen allerdings, sie gaben zu wenig Licht ab.

Das christliche Theater des früheren Mittelalters (etwa 10. - 13. Jh.) setzte die Geschichte des Lichtes fort. Zunächst waren die Kirchen und Kathedralen die Aufführungsorte der geistlichen Spiele. Das künstliche Licht ging von den Flammen der Wachskerzen aus, die in der Vorstellung der Zuschauer auch die Reinheit im Allgemeinen (deshalb nur Wachskerzen!) symbolisieren sollten. Das Verlöschen und wieder Anzünden von Kerzen war ein Ausdruck für den Tod und die Auferstehung. Das Licht wurde als ein die Heilige Geschichte erklärendes Phänomen verstanden, eine Symbolverbindung zwischen Mensch und Gott. Die Hauptlichtspender waren jedoch die großen gotischen Kirchenfenster. Das Sonnenlicht brach sich mehrfach in den bunten Glasstücken und hüllte Zuschauer und Spielende (oft Kleriker) in einen verklärenden farbigen Schimmer. Die Sonnenstrahlen fielen als schillernde Lichtbündel in den fast dunklen Kirchenraum. Man könnte die mittelalterlichen Kirchenfenster mit ihrer Vielfalt an Farben und Formen als die ersten Glasfarbfilter in der Geschichte des Bühnenlichtes bezeichnen.²⁴³

²⁴² URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Mittelalter> [25. März 2009].

²⁴³ Greisenegger / Krzeszowiak, 2008, S. 48, 49.

Zu den Mängeln dieser Methoden für die Beleuchtung eines Raumes sei folgendes zu sagen:

- Die Fackeln verursachten eine Menge Qualm, die eine Sichtbehinderung für das Publikum darstellte.
- Fackeln und Kerzen waren damals die Ursache für viele Brände.
- Die Lichtausbeute bei diesen Methoden war nicht leicht zu kontrollieren, es war schwierig, die Konzentration des Lichtes zu erhalten.
- Das Licht der Fackeln und Kerzen war in ständiger Schwingung, daher wurde die Stimmung des Publikums gestört und sie konnten dem Stück nicht wirklich folgen.
- Fackeln und Kerzen verursachten hohe Temperaturen.

Daher versuchte das Personal, um Wege für die Lösung dieses Problems zu entwickeln, die Verwendung von Fackeln und Kerzen einzuschränken und reduzierte deren Stückzahl während der Aufführung des Stückes.

Bühnenbeleuchtung in der Renaissance

Die Oper wurde dadurch eine weltweite Kunstform mit großen Opern aus einer Vielzahl von Ländern, vor allem Italien in den 15. und 16. Jahrhunderten, wo die Weiterentwicklung der „integrierten“ Oper begann. Diese Entwicklung war, neben den immer besser werdenden Choreographen, die Folge der Teilnahme der besten Ingenieure, Künstler und Designer durch Förderung von künstlerischen Werken.

Ebenfalls von Bedeutung für diese Entwicklung war der blühende Handel und die Entfaltung des Lebens in Europa, welches im Allgemeinen zur Entwicklung der Wissenschaft und der Kunst, Philosophie, etc. führte. Historiker nannten diese Ära Renaissance.

Der Begriff Renaissance wurde im 19. Jahrhundert – vom italienischen „rinascimento“ Wiedergeburt ausgehend – geprägt, um das kulturelle Aufleben der griechischen und römischen Antike im Europa des 14.- 17. Jhdts. zu kennzeichnen. Wissenschaft, Kunst und

Gesellschaft zeigen seitdem eine Entwicklung des Menschen zu individueller Freiheit im Gegensatz zum Ständewesen des Mittelalters. Im engeren Sinne ist die Renaissance auch eine kunstgeschichtliche Epoche. Allgemein wird der Begriff Renaissance auch verwendet, um die Wiedergeburt der Werte, Bauwerke usw. eines vergangenen Zeitalters oder einer Werteordnung zu bezeichnen.

Die Anfänge der Renaissanceepoche werden im späten 14. Jahrhundert in Italien gesehen; als Kernzeitraum gilt das 15. und 16. Jahrhundert. Gegenüber dem älteren wissenschaftlichen Modell einer Initialbewegung in Italien und der unaufhaltsamen nachfolgenden Ausbreitung über Europa geht man heute in den Kulturwissenschaften immer mehr von einer mehrsträngigen und vernetzten Situation wechselseitiger Einflüsse aus. Der Renaissance voraus ging die kulturgeschichtliche Epoche der Gotik. Der Renaissance folgte dann das Barock.

Üblicherweise teilt man die kunstgeschichtliche Epoche der Renaissance, vor allem die italienische Renaissance, in drei Perioden ein:

- 1- Frührenaissance
- 2- Hochrenaissance
- 3- Spätrenaissance oder Manierismus

Der Begriff Renaissance, frz. „Wiedergeburt“, wurde im 19. Jh. geprägt, um das kulturelle Aufleben der griechischen und römischen Antike im Europa des 14. bis 17. Jahrhunderts zu kennzeichnen. Wissenschaft, Kunst und Gesellschaft zeigen seitdem eine Entwicklung des Menschen zu individueller Freiheit im Gegensatz zum Ständewesen des Mittelalters. Im engeren Sinne ist die Renaissance auch eine kunstgeschichtliche Epoche.

Allgemein wird das Wort Renaissance auch verwendet, um die Wiedergeburt z. B. von Architektur, Kunst und Moden, aber auch von ethischen und geistigen Werten vergangener Zeiten zu bezeichnen.²⁴⁴

²⁴⁴ URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Renaissance> [24. Mai 2009].

Die Renaissance ist die Zeit des Übergangs vom Mittelalter zur Moderne und begann mit dem Fall Konstantinopels im Jahre 1453, als Wissenschaftler von dort aus nach Italien geflohen sind und das Erbe Griechenlands und Roms brachten. Die Renaissance breitete sich dann von Italien nach Frankreich, Spanien, Deutschland, den Niederlanden, England und schließlich über ganz Europa aus.

Seit Beginn der italienischen Renaissance wurden Theaterstücke in Sälen und Salons präsentiert. Das erste klassische Theater wurde in Italien errichtet und war das „Teatro Olimpico“.

Das Teatro Olimpico in Vicenza ist das erste freistehende autonome Theatergebäude, das seit der Antike in Europa errichtet wurde. Architekt des Theaters war Andrea Palladio.²⁴⁵

Das Teatro Olimpico in Vicenza wurde von 1580-1585 gebaut und ist das älteste erhaltene geschlossene Theater der Welt. Das Theater war das letzte Meisterwerk von Andrea Palladio, der größte Architekt der italienischen Renaissance, und wurde erst nach seinem Tod vollendet. Die Trompe-l'œil-Landschaft wurde von Vincenzo Scamozzi entworfen, um das Aussehen der langen Straßen zu einem fernen Horizont zu geben. 1585 wurde sie im Theater installiert und sind der älteste noch erhaltene Bühnensatz.

Das Teatro Olimpico in Sabbioneta ist zusammen mit dem Teatro Farnese in Parma. Abgesehen von einer einzigen Skizze der scaenae frons hinterließ Palladio keine Pläne, welche Art von Landschaft auf der Bühne eingesetzt werden sollte. Seine Darstellung einer idealisierten römischen scaenae frons von Barbaros Version der Vitruvius zeigte perspektivisch eine Straße ähnlich der, die später im Teatro Olimpico gebaut werden würde. Aber die Skizze der vorgeschlagenen scaenae frons für das Teatro Olimpico zeigte keine solchen Straßenszenen, denn der Raum hinter dem zentralen Bogen und den Türen auf beiden Seiten war leer.

Die einfachste Erklärung für das Fehlen von Straßenszenen in dieser Zeichnung ist, dass die Akademie die Fläche, auf der später diese Straßenszenen gebaut werden sollten, noch nicht

²⁴⁵ URL: http://de.wikipedia.org/wiki/Teatro_Olimpico [17. Mai 2009].

gekauft hatte. Dieses Land wurde im Jahr 1582 erworben, nachdem sich Scamozzi diesem Projekt angenommen hatte. Dadurch wurde es auch möglich das Gebäude zu verbreitern. Die Akademie stellte eine Petition an die Stadtregierung, um die zu erwartenden zusätzlichen Flächen nach dem Vorbild Palladios zu bebauen, um dadurch perspektivische Landschaften zu schaffen.

Daher gebührt Palladio für die bemerkenswerte Perspektive, die für das Publikum durch den zentralen Bogen des scaenae frons (auch als „porta reggia“ bezeichnet) sichtbar ist, Anerkennung. Aber es ist auch angebracht, Scamozzi als technisches Genie hinter der erfolgreichen Ausführung zu achten.

Scamozzis Bühnenbild war die erste praktische Vorstellung der perspektivischen Ansichten in einem Renaissancetheater. Die Landschaft besteht aus sieben Gängen so ausgestattet, dass die Illusion der Sicht durch die Straßen einer antiken Stadt entsteht. Das antike Theben sollte wohl die Einstellung für das erste inszenierte Stück in diesem Theater sein. Eine Gruppe von sieben außerordentlich realistischen Trompe-l'œil fälschen die Perspektiven so, dass die Illusion des Blickes auf eine lange Straße geschaffen wird, während die Menschen tatsächlich nur ein paar Meter zurückgehen. Weiters ist die Art, wie die Sitze in allen Teilen des Theaters angeordnet sind, ausschlaggebend für den beschriebenen Effekt und beeinflusste den Grundriss des Gebäudes.

Diese Szenerie wurde mit angezündeten Öllampen, die von Scamozzi selbst entworfen wurden, beleuchtet. Diese Öllampen wurden verwendet, um die Innenbeleuchtung der „Häuser“ entlang der imaginären Straßen zu schaffen.

Die Mittel der Beleuchtung in der italienischen Renaissance, insbesondere im 16. Jahrhundert, waren nicht nur Fackeln, Kerzen und Öllampen, aber diese Methoden waren es, die entscheidend weiterentwickelt wurden.

[.....] Die Hauptlichtquellen waren vor allem Öllampen und Kerzen, aber es wurden auch Fackeln eingesetzt. Die Öllampen, die am wenigsten geeignet, aber die billigsten Lichtquellen waren, [.....]²⁴⁶

Beleuchtungskörper in der Renaissance wurden von Spezialisten auf diesem Gebiet, wie zum Beispiel Leonardo da Vinci, Leone de Somi, Sebastiano Serlio, Nicola Sabbattini, Joseph Füttenbach und andere, entwickelt.

Leonardo Da Vinci (15. April 1452 in Anchiano bei Vinci - 2. Mai 1519) war Maler, Bildhauer, Architekt, Anatom, Mechaniker, Ingenieur und Naturphilosoph. Sein Namenszusatz „da Vinci“ ist kein Familienname, sondern bedeutet „aus Vinci“. Der Geburtsort Vinci ist ein Kastell bzw. befestigtes Hügeldorf und liegt im Florentiner Territorium (ca. 30 km westlich von Florenz) nahe Empoli.

Wir alle wissen, dass da Vinci einer der bedeutendsten Künstler der Renaissance war, aber nur wenige von uns wissen, dass er auch einer der wichtigsten Innovatoren auf dem Gebiet der Beleuchtung in diesem Zeitraum war. Er gilt auch als Erfinder des ersten Theaterscheinwerfers. Weiters erfand er auch eine Lampe, deren Licht man einfärben konnte. Sie bestand aus einer Kerze, die in einer doppelwandigen Glaslampe stand.

Leone de Somi (1527-1592) war ein Etappenkünstler und bekannter Arzt. Im Jahre 1565 in Mantua schrieb er seine Einblicke (Dialogues on Stage Affairs) in die Bühnenbildpraktiken dieser Zeit. De Somi war auch der erste Mensch, der die Vorteile des verdunkelten Zuschauerraumes während der Aufführung erkannte.

Durch seine Schriften entstanden viele Formen und Mittel der Beleuchtung in der Renaissance, wie zum Beispiel die Verwendung von Spiegeln und reflektierenden Flächen im Theater. Folgende Techniken unterstützten die Verwendung:

²⁴⁶ Greisenegger / Krzeszowiak, 2008, S. 51.

- Die Beleuchtung mit Reflektoren tragen zu einem starken Licht aus einer für den Zuschauer nicht sichtbaren Quelle bei. Deshalb hat diese eingesetzte Technik einen schönen und aufhellenden Effekt auf der Bühne.
- Da die Beleuchtung nur indirekt ist, wird sie von den Augen der Zuschauer als äußerst angenehm empfunden.
- Dieses Verfahren reduziert auch die Belästigung durch schwingende Lichtquellen.
- Auch der produzierte Rauch aus den Lichtquellen wird reduziert.

Durch diese bemerkenswerten Entwicklungen in diesem Zeitraum ergab sich die Empfehlung, dass die Zuschauer im Dunklen sitzen sollten. Dies führte zu zwei wesentlichen Vorteilen:

- Die Rauchentwicklung der Lichtquellen musste an den Orten, wo der Zuschauer saß, eingedämmt werden.
- Eine stärkere Konzentration bzw. Fokussierung der Zuschauer auf das aktuelle Geschehen auf der Bühne.

Sebastiano Serlio (6. September 1475 in Bologna, ca. 1554 in Fontainebleau) war ein italienischer Architekt und Architekturtheoretiker. Durch seinen Traktat "Sieben Bücher zur Architektur" wurde er zum einflussreichsten Architekturschriftsteller des 16. Jahrhunderts.

In seinem Buch mit dem Titel „Architectura“ (1545) schilderte er neue Theorien in der Architektur und erklärte neue Wege zur Bühnenbildbeleuchtung.

Er beschrieb auch, wie man helle Farben durch eine farbige Flüssigkeit im Inneren der Flaschen erzeugt. Zum Beispiel erhält man eine blaue Flüssigkeit durch das Lösen bzw. Mischen des Salzes Ammoniumchlorid. Wenn man das Gemisch mit der Safran-Farbe vermischt, entsteht eine grüne Verfärbung. Die Farbe Rot kann über Wein hergestellt werden.

Die Flaschen mit den farbigen Flüssigkeiten wurden vor die Kerzen bzw. den Fackeln gestellt und dabei noch zusätzliche Reflektoren dahinter installiert, um eine höhere Lichtausbeute zu erhalten. Serlio gab weiters ein Stück Glas vor die Flüssigkeiten, um die Funktion der jetzigen Objektive zu erhalten.

Nicola Sabbattini (1574 - 1654) war ein italienischer Architekt des Barock. Als gebürtiger Pesaro war er extrem einflussreich und nutzte dies für seine bahnbrechenden und erfinderischen Designs fürs Theater, Bühnenbilder, Licht- und Bühnentechniken. Er arbeitete am Hof des Herzogs von Urbino und war einer der ersten Schöpfer von hoch entwickelten Maschinen, die realistische visuelle Effekte, wie dem Meer (die Spalte Wellenmaschine), einem Sturm, einem Donner, einem Blitz, Feuer, Hölle, usw. darstellen konnten. Er schrieb eines der wichtigsten Bücher „Practica De Fabrica Scene E Machine Ne’ Teatri“, welches den Bau und die Nutzung einer Reihe von Geräten thematisiert.

Beispiele der Taktiken und Tricks, die im Buch erwähnt werden, sind wie folgt:

- Lampen in einem Metallbehälter, welche im Inneren einen einfachen Docht haben, der über billiges tierisches Fett, wie Schweinefett, brennt. Diese Art von Lampe gibt wenig Licht, aber viel Rauch und Gestank. Mit besserer Qualität des Öls kann ein besseres Ergebnis erzielt werden.
- Keramikgefäße in Form eines Bootes, in dessen Innerem Öl für die Beleuchtung stecken.
- Neue Beleuchtungsgeräte mit dem Namen „Bosse“. Bosse sind Glasgefäße, die ursprünglich für die Lagerung von Flüssigkeiten bestimmt waren. Sie wurden mit Wein oder farbigem Wasser gefüllt und mittels einer konvexen Sammellinse serviert.

[.....] Aufführungen in festen, speziell dafür errichteten Häusern sind seit dem 16. Jahrhundert bekannt. Lichteffekte wurden durch Kerzen erzielt, die man hinter Röhren und Scheiben aus transparentem Material aufstellte. Für farbiges Licht nahm man Glasbehälter, die mit farbigen Flüssigkeiten gefüllt waren.²⁴⁷

²⁴⁷ Ackermann, 2006, S. 74.

- Kerzenständer mit drei oder vier Kerzen (drei-armiger Luster), die über einen Haken von oben hängend angebracht werden.

Sabbattini erfand eine besondere Einrichtung zur Dämmung des Lichtes. Es bestand aus einem Zylinder aus Metall, mit Löchern und hing über der Lichtquelle (Kerzen oder Fackeln). Wenn das Licht reduziert werden sollte, wurde der Zylinder dementsprechend über die Lichtquelle gestülpt und umgekehrt.

Joseph Furttentbach (30. Dezember 1591 in Leutkirch, 17. Januar 1667 in Ulm) war ein deutscher Architekt, Mathematiker, Mechaniker und Chronist. Er befasste sich eingehend mit Architektur, Gartenkunst, aber auch Theater und Bühnentechnik, Festungsbau und Büchsenmeisterei bzw. Pyrotechnik.

In seinen Schriften versuchte Furttentbach, das gesamte architektonische und technische Wissen seiner Zeit darzustellen. Dazu zählen *Architectura civilis* (1628), *Architectura navalis* (1629), *Architectura universalis* (1635), *Architectura recreationis* (1640), *Architectura privata* (1641) und der *Mannhafte Kunstspiegel* (1663). Wichtiges Zeitdokument ist außerdem eine seit 1620 geführte Chronik.

Furttentbach schlug mehrere Methoden vor, die darauf abzielten, wie eine Beleuchtung optimal installiert werden sollte:

- Auf neuen Orten sollten Lichtquellen angebracht werden.
- Entwicklung von Lichtquellen auf beiden Seiten der Bühne.
- Er schlug auch vor, dass eine Reihe von Lichtern am Rand der Bühne installiert werden sollten, die für die Öffentlichkeit nicht zu sehen sein durften.
- Ebenfalls zu empfehlen ist, dass die Reflektoren hinter den Lampen montiert werden müssen, um das Licht zu verstärken und diese direkt auf die Bühne scheinen sollten.

Furttentbach beschrieb weiters einige Formen von Beleuchtungskörpern in diesem Zeitraum, wie zum Beispiel Kerzen mit Goldreflektoren, die in einer Schachtel eingebracht waren und die Form von einem Trapez hatten.

Es wird auch gesagt, dass der Besuch Furttentbachs in italienischen Theatern ihn äußerst beeinflusst habe, vor allem im Bereich der Bühnenbeleuchtung.²⁴⁸

Bühnenbeleuchtung im Elisabethanischen Theater

Als Elisabethanisches Theater wird im Allgemeinen das Theater der englischen Renaissance unter Königin Elisabeth I. (1559–1603) und ihrem Nachfolger Jakob I. (1603–1625) bezeichnet.

Das Theater in dieser Zeit bestand lediglich aus einem großen zentralen Hof und einer rechteckigen Plattform, um die viele Balkone waren.

Zur Zeit Shakespeares (1564-1616) kannte man zwei Bühnentypen: das geschlossene Hoftheater und das öffentliche Volkstheater im Freien, das sich aus dem Wirtshaushof, dem Spielart der wandernden Komödianten, entwickelte. Das Volkstheater war ein unbedeckter Bau aus Holz mit einer Art von Simultanbühne, die in mehreren (meist drei) Stockwerken von Zuschauergalerien umgeben war. An einer Seite lag ein durch einen Vorhang abtrennbares turmartiges Bühnenhaus mit einem weit vorspringenden Spielpodium. Oben in der Mitte befand sich ein Balkon, der als Oberbühne und Musikantenloge genutzt wurde. Über dem 1. Stock waren wohl auch Flugwerke befestigt. Obwohl die Aufführungen am früheren Nachmittag bei Tageslicht stattfanden, setzte man entsprechend der Bühnenhandlung auch künstliches Licht ein - Kerzen oder Fackeln wurden als symbolische Zeichen, etwa zur Verdeutlichung von Tag oder Nacht, verwendet.²⁴⁹

Jedoch entwickelte sich diese Form des Theaters weiter. Es wurden Kronleuchter in den englischen Theatern justiert, dessen Kerzen Bühne und Halle zusammen beleuchteten. Jede Kerze stand dabei zum Schutz der Augen der Zuschauer vor einer T-förmigen Schranke.²⁵⁰

²⁴⁸ Sellman, 1972, S. 14.

²⁴⁹ Greisenegger / Krzeszowiak, 2008, S. 52.

²⁵⁰ Roberts, Vera Mowry: On Stage, New York 1973, S. 162.

Im 17. Jahrhundert erhellten die Kerzen eines Kronleuchters den Theaterraum. Abgedeckte Kerzen auf dem Bühnenboden fungierten als Fußrampenleuchten. und hinter den Kulissen befestigte man Öllampen an mehreren senkrechten Stangen und erzielte damit Effekte wie heute mit den Lichttürmen.²⁵¹

Eines der berühmtesten Theater in dieser Zeit, die diese Technik verwendete, war das „Drury Lane Royal Theater“, welches im Jahre 1674 wieder aufgebaut wurde. Die Beleuchtung der Bühne erfolgte durch sechs Kronleuchter, die jeweils mit zwölf Kerzen bestückt waren. Auch das „Lincoln's Inn Fields Theater“ war mit sechs Kronleuchtern ausgerüstet, die auf dieser Technik basierten. Gleichsam war das „Covent Garden Theater“ ausgestattet.

Inigo Jones ist speziell zu Beginn des 17. Jahrhunderts im Bereich des Theaters ein bedeutender Name dieser Zeit.

Inigo Jones (15. Juli 1573, 21. Juni 1652) wird als der erste bedeutende englische Architekt der Neuzeit angesehen. Er brachte als Erster die italienischen Renaissance-Architektur nach England und leistete wertvolle Beiträge zur Gestaltung der Bühne.

Jones verrichtete große Arbeit auf dem Gebiet des Bühnenbildes und führte bewegliche Landschaften und den Proszeniumsbogen in die englischen Theater ein. Jones entwarf zahlreiche Kostüme, Sets und Effekte für viele Masque von Ben Jonson, mit dem er viele berühmte Diskussionen darüber führte, ob das Bühnenbild oder die Literatur wichtiger im Theater sei.

Jones brachte viele neue Ideen aus Italien, vor allem auf dem Gebiet der Bühnenbeleuchtungsentwicklung in englischen Theatern. Zum Beispiel die Einführung einer speziellen Beleuchtung auf der Bühne, die einen neuartigen Effekt mittels Kerzen

²⁵¹ Ackermann, 2006, S. 74.

erzeugte. Die meisten von Jones in den Bühnenbildern eingesetzten Farben waren Gold und Silber, da diese Eleganz und Schönheit auf die Bühnen brachten.²⁵²

Die Entwicklung beschränkte sich damals nicht nur auf italienische und englische Theater, sie machte auch nicht vor französischen Theatern, wie dem „Hotel De Bourgoyne theater“ in Paris, welches sechs solcher Kronleuchter hatte, halt. Zur Unterstützung der Beleuchtung war noch eine Reihe von Kerzen auf der Bühne angebracht. Ebenfalls erwähnenswert ist, dass die Nutzung von Kerzen vor der Bühne in den englischen Theatern im Zeitraum zwischen 1670 und 1689 zum wichtigsten Instrument der Beleuchtung wurden.

Während dieses Jahrhunderts verwendete Molière zwölf solcher über der Bühne hängenden Luster, von denen jeder zehn Kerzen enthielt. Zudem waren zusätzlich 48 Kerzen auf dem Rand der Bühne angebracht.²⁵³

In der Mitte des 17. Jahrhunderts wurden so gut wie alle Künstler, die neue Designs in das Bühnenbild und der Bühnenbeleuchtung in Frankreich einbrachten, wie z.B. Torelli und Vigarani, aus Italien „importiert“.²⁵⁴

Die Entwicklung führte zu der Entstehung der ersten Oper „L'Euridice favola drammatica“, welche von dem Dichter Ottavio Rinuccini geschrieben wurde und die dazugehörige Musik von Jacopo Peri stammte.

L'Euridice favola drammatica – so der vollständige Titel – ist eine Favola in Musica in einem Prolog und sechs Szenen von Jacopo Peri (Musik) mit einem Libretto von Ottavio Rinuccini. In der Einleitung zu seiner Partitur bemerkt der Komponist, dass ein paar Teile der Musik von Giulio Caccini hinzukomponiert wurden. Dieser vertonte später das gesamte Libretto nochmals. Das Werk erlebte seine Uraufführung am 6. Oktober 1600 im Palazzo Pitti in Florenz.²⁵⁵

²⁵² Sellman, 1972, S.14.

²⁵³ Ebenda, S.15.

²⁵⁴ Ebenda, S. 15.

²⁵⁵ URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Euridice> [22. September 2009].

Jacopo Peri (1561-1633) war ein italienischer Komponist und Sänger der Entwicklungsphase zwischen Renaissance und Barock, und wird oft als der Vater bzw. Erfinder der Oper bezeichnet. Er begann am Hof der Medici zunächst als Tenor Sänger und später als Komponist zu arbeiten. Seine ersten Werke waren Bühnenmusik für Theaterstücke und Madrigale. Im Frühjahr 1598 wurde während des Karnevals im Hause von Jacopo Corsi das Werk aufgeführt, welches heute allgemein als erste Oper der Musikgeschichte angesehen wird: „La Dafne favola drammatica“, dramatisches Märchen in einem Prolog und sechs Szenen. Die Musik zu dieser Oper ist verlorengegangen.

Die eigentliche Geburtsstunde der Oper wird von der Wissenschaft des 15. Jahrhunderts eingeleitet. Italienische Freunde der Antike, die Humanisten, lenken das Interesse Mitteleuropas auf die literarischen und musikalischen Produkte Altgriechenlands (und Roms). Ein Mann namens Vincenzo Galilei legt Lobgesänge mit Noten vor. Dieser Fund wird für eine Gruppe von Dichtern, Komponisten und finanzkräftigen Förderern (Camerata Fiorentina) zum auslösenden Impuls, das antike Drama neu erstehen zu lassen. Und so kommt es zwischen 1594 und 1597 - das genaue Datum hat sich bis heute nicht ermitteln lassen - im Hause des Florentiners Bardi zur ersten Aufführung einer Oper (Dafne), in der der Komponist Peri (nach Texten von Rinuccini) an die Stelle des bis dahin gepflegten unbegleiteten und mehrstimmigen Chorgesangs (A-cappella-Polyphonie) den akkordisch begleiteten Einzelgesang (Monodie) rückt. [.....].²⁵⁶

Am 6. Oktober 1600 feierte man in Florenz die wohl prunkvollste und aufwendigste Hochzeit seiner Zeit. Es vermählten sich Heinrich IV. von Frankreich mit der Prinzessin Maria de' Medici. Zu deren Ehren wurde im Palazzo Pitti die Oper „L'Euridice favola drammatica“, dessen Text von Rinuccini und die Musik von Peri waren, dargebracht. Nach seiner Fassung der Erzählung, schafft Orpheus das Unmögliche und befreit Euridice sicher aus der Unterwelt, um die ewige Seligkeit zu erhalten. Damit passte er die Geschichte der damaligen Situation, der Hochzeit, an, und gab ihr ein für ihn besseres Ende.

Zu der Zeit begab es sich, dass die Künstler der Camerata Fiorentina, welche keine Opern verfassen wollten, eine Idee hatten, die der Zeit der Renaissance und des Humanismus anstand. Sie wollten, mit der Gewissheit, dass das griechische Drama mit seiner

²⁵⁶ Freiburg, 1975, S. 9.

einstimmigen Musik verbunden auftrat, antike Dramen wieder aufführen. Sie verknüpften, daher den antiken Stoffe mit der neuen Monodie. Doch aus diesem Experiment war eine neue Kunstform entsprungen - die Oper.

Bühnenbeleuchtung im Barock

Das Barock ist ein künstlerischer Stil, der vom späten 16. Jahrhundert bis zum frühen 18. Jahrhundert vorherrschte. Es wird meist definiert als der dominierende Stil der Kunst in Europa zwischen dem Manierismus und der Rokoko-Epoche. Es ist ein Stil, der geprägt ist von einer dynamischen Bewegung.

Im 18. Jahrhundert erzeugte man mit Hilfe von durchsichtigen Seidenrollen, die vor den Seitenlichtern heruntergelassen werden konnten, wirkungsvolle Farbeffekte. Die Fußrampenbeleuchtung wurde versenkbar gebaut.²⁵⁷

Mit dem Anfang des 18. Jahrhunderts gab es einige Schöpfungen im Bereich des Lichtes im Allgemeinen und insbesondere auf dem Gebiet der Bühnenbeleuchtung. Häufig verwendete man Kerzen, die äußerst weis waren und aus wachsartigen Substanzen aus dem Verdauungstrakt von Pottwalen stammten. Dies zusammen mit regelmäßigen Kerzen (Öllampen-Mischung aus Sand und Talg), welche vor 1720 nicht die konventionelle uns bekannte Form hatten, wurden in französischen Theatern eingesetzt.

Eines der auffälligsten Merkmale dieser Epoche drehte sich um das Werkzeug, das wie eine Schere fungierte (Snuffer), mit welchem eine Person den Docht der Kerze änderte bzw. schnitt. Im Laufe der Zeit nahm diese Aufgabe die Anwesenheit von zwei Personen für sich in Anspruch. Einer von ihnen hielt sich in der Halle auf und der andere auf der Bühne.

Im 18. Jahrhundert war David Garrick (19. Februar 1717 in Hereford, England, 20. Januar 1779 in London) der berühmteste Schauspieler seiner Zeit. Er war sowohl als Komödiant als auch in ernsten Rollen besonders auf den Londoner Bühnen erfolgreich. Er erwarb sich ebenfalls als Theaterdirektor und Autor von Bühnenstücken einen Namen.

²⁵⁷ Ackermann, 2006, S. 74.

David Garrick entwickelte Bühnenbeleuchtungen auf Basis von Einfällen, die im französischen Theater entstanden. Diese waren den hiesigen weit überlegen. Er führte auch das Drury Lane Royal Theater von 1747 bis 1776. Während dieser Zeit entwickelte er Bühnenbeleuchtungssysteme, die aus einer reduzierten Beleuchtung auf der Vorderseite der Bühne, aus geänderter Beleuchtung hinter dem Proszenium und keine Kronleuchter im Theater bestanden.

David Garrick hing zur Beleuchtung Rohre an den Ecken der Bühne auf, welche aus einem mit Öl gefüllten Metall-Becken bestanden. Die Methode wurde zum ersten Mal im Jahre 1758 verwendet. Für die Beleuchtung der Vorderseite der Bühne hingegen gab es zwei verschiedene Typen:

- Eine mit Öl gefüllte Keramikkanne, aus der sechs oder acht Dochte herausragen.
- Ein Gefäß aus Zinn, welches eine Kerze im Inneren enthält und durch die Schnittführung den Durchgang des Lichtes an bestimmte Orte fokussieren kann.

Durch die obigen Innovationen konzentrierte David Garrick im Gegensatz zum vorigen Jahrhundert das Licht auf die Bühne und somit auf die darstellenden Schauspieler, mehr als er es auf die Zuschauer tat.

Philipp Jakob Louthembourg der Jüngere (31. Oktober 1740 in Strasbourg, 11. März 1812 in Chiswick bei London) war ein britisch-französischer Maler, Radierer und Aquatinta-Stecher. 1771 wurde Louthembourg vom Schauspieler David Garrick nach London an das Theatre Royal Drury Lane geholt. Er entfaltet dort als Bühnenmaler eine reiche Tätigkeit und erlangte bald einen bedeutenden Ruf als Maler. 1781 wurde er Mitglied der Royal Academy.

Die kreative Arbeit in Bezug auf die Kombination von Farben und Licht von Louthembourg überraschte alle Zuschauer. Louthembourg war ein Maler von Theaterdekorationen, der seine ganze Erfahrung in die Formulierung eines perfekten Panoramas legte. Dafür benötigte er die einzigartige Wirkung des Lichtes, um dieses Panorama hervorzuheben.

Loutherbourg malte zahlreiche Panoramen, wie zum Beispiel die Stadt London, das Profil von einem Sturm auf dem Meer und Profile von Bränden. Gelungen ist ihm dies durch sein reges Interesse an den Auswirkungen der Sonnenstrahlen, des Lichtes vom Mond, Feuer, Donner, Blitz, etc.²⁵⁸

Loutherbourg präsentierte folgende Werke im Jahre 1781 auf einer Ausstellung :

- Ein Gemälde einer Dämmerung über der zellulären Landschaft vom Greenwich Park, London.
- Ein Gemälde der Stadt Tanger und des hiesigen Hafens zu Mittag, das im Hintergrund von Gibraltar erscheint.
- Ein Gemälde eines Sonnenunterganges in der Nähe der Stadt Neapel.
- Ein Gemälde des Mondscheines im Mittelmeer.
- Ein Gemälde einer Landschaft in einem Sturm, in dem ein Schiff untergeht.

Kritiker lobten ihn, wie exzellent diese Ausstellung war, mit folgenden Worten:

Die Landschaft und die Wolken sahen äußerst natürlich aus, sowohl in deren Form als auch in deren Bewegung. Loutherbourg verwendete semitransparente Farben, wo möglich um die Vorder- und Rückseite durch den Einsatz der Argand Lampe zum Leuchten zu bringen. Er ließ auf einen Holzrahmen Stoff straff spannen, der die Wolken erfolgreich simulierte. Weiters legte er Lampen über das Szene, welches vor den Augen der Zuschauer verborgen blieb. Loutherbourg gebrauchte gelbe, rote, grüne, violette und blaue Farbdias, um verschiedene Stunden des Tages vorzutäuschen.²⁵⁹

Die Argand-Lampe (Argand-Brenner) ist die wichtigste Errungenschaft des 18. Jahrhunderts. Sie wurde von Aimé Argand im Jahr 1780 entwickelt. Diese Leistung wird als der Beginn der Entwicklung der Bühnenbeleuchtung gesehen.

²⁵⁸ Nicoll, Allardyce: The Development of the Theatre, London 1985, S.175.

²⁵⁹ Penzel, Frederick: Theatre Lighting Before Electricity, England 1979 S.23.

Aimé Argand, eigentlich François Pierre Ami Argand (5. Juli 1750 in Genf, 14. Oktober 1803 in London), war ein Schweizer Physiker, Chemiker, Erfinder und Unternehmer.

Argand begann mit Verbesserungen der Öllampe. Von einem Klempner in Montpellier ließ er sich eine Lampe nach seinen Angaben bauen. Er entwickelte die nach ihm benannte Argand-Lampe mit einem Runddocht, der durch größere Sauerstoffzufuhr eine höhere Brenntemperatur erreichte und damit ein saubereres Verbrennen des Brennstoffes ermöglichte. Ein der Flamme übergestülpter Glaszylinder beruhigte den Brennvorgang und somit den Lichtauswurf. Ein Drehmechanismus erlaubte es den Docht höher bzw. niedriger zu stellen und damit die Lichtausbeute zu erhöhen bzw. zu verringern. Die neue Lampe leuchtete um das Zehnfache heller als die am weitesten fortgeschrittene Öllampe dieser Zeit.

Die Argand-Lampe wurde in einer Vielzahl von dekorativen Formen hergestellt. Sie waren, wegen ihrer höheren Komplexität, etwas teurer als die alten Öllampen. So wurden sie zunächst nur von den gut verdienenden Bürgern angenommen, fanden aber bald ihren Weg in die Mittelschicht und schließlich zu den weniger Wohlhabenden. Sie war bis etwa 1850 die beliebteste Lampe. Dann folgten die Kerosin-Lampen, die aus einem flachen Docht in einer Tasse mit einem bauchigen Schlot bestanden. Anschließend wurde Petroleum erheblich billiger als Walöl, und viele Argand-Lampen wurden umgerüstet, um Kerosin zu verbrennen.

Argand-Lampen wurden zuerst in den französischen Theatern im Jahre 1784 eingeführt, aber aufgrund ihrer hohen Kosten konnten sie sich nicht etablieren.

Die Argand-lampe war nun nicht nur auf der Bühne, sondern auch im Zuschauerraum oft statt der einfachen Öllampen und Kerzen im Einsatz. In der Pariser Oper war z. B. die Fußrampe mit 52 Argand Lampen bestückt. Seitlich links und rechts hinter den zehn Kulissen waren je zehn Lampen befestigt (= 200). Oben hinter jeder der zehn Soffitten brannten zehn bis 15 solcher Lampen (= ca. 150) und der Kronleuchter im Zuschauerraum war mit nicht weniger als 92 Stück versehen. Die Bühne war also insgesamt mit 402 Argand-Lampen erhellt. Der gleiche Lichtstärkeeffekt würde erst mit ca. 4.020 Kerzen (402 x 10== Lichtstärkefaktor gegenüber der Kerze) zu erreichen sein. Das Berliner Opernhaus

wurde zu dieser Zeit ebenfalls mit Argand-Lampen beleuchtet: 72 montierte man an der Fußrampe, hinter jeder von acht Kulissen brannten links und rechts je 16 Lampen (== 256) und der Kronleuchter erhellte den Zuschauerraum mit 60 Lampen. Hier würde man, um die gleiche Lichtstärke auf der Bühne zu erreichen, 3.280 Kerzen benötigen.

Alle Erfindungen und Ideen auf dem Gebiet der Beleuchtung dienten nach wie vor dem Zweck, eine noch hellere, noch intensivere Leuchtkraft der Lichter zu erhalten.²⁶⁰

Mit dem Beginn des 19. Jahrhunderts befanden sich die Lichtdesigner in einer kreativen Sackgasse, besonders nachdem sie alle Neuerungen der Renaissance ausnutzten. Die Erfindungen beschäftigten sich hauptsächlich damit, wie man die Kerzen bzw. das Öl anzündete und das Maximum an Leuchtkraft erreichte. Es sollten Hilfsmittel entdeckt werden, die ohne Rauchbelästigung oder Hitze ein stärkeres Licht geben. Das Gas wurde der Retter in dieser prekären Zeit.

Die Ära der Gasbeleuchtung

Anfang des 19. Jahrhunderts waren die Anstrengungen im Bereich der Gasbeleuchtung noch nicht gänzlich komplett, obwohl das Gaslicht seit Jahrhunderten bekannt war. China war eines der ersten Länder dieser Welt, die diese Methode zur Erhellung von Räumen verwendete.

Johan Baptista van Helmont (12. Januar 1580 - 30. Dezember 1644 in Vilvoorde bei Brüssel), ein flämischer Universalwissenschaftler, hatte sichtlich Anstrengungen in diesem Bereich. Er experimentierte als Arzt, Naturforscher und Chemiker mit einigen Perlen. Er entdeckte einen „wilden Geist“, der von erhitztem Holz und Kohle ausströmte, und nannte ihn „Gas“ (abgeleitet von Chaos). Die Erfahrung zeigte später, dass dieses Gas verbrannt werden kann, wenn es einer Flamme ausgesetzt wird.

Sir James Lowther (1673 - 2. Januar 1755), ein englischer Landbesitzer, Politiker und Industrieller, versuchte im Jahr 1733 dieses Gas in Stauseen zu sammeln und zu speichern.

²⁶⁰ Greisenegger / Krzeszowiak, 2008, S. 61.

Er erhielt immensen Reichtum aus dem Kohlebergbau im Norden Englands, den er weitgehend entwickelte und modernisierte.

Im Jahr 1691 führte Dr. John Clayton Experimente mit Kohle durch, um das Gas daraus zu extrahieren. Bereits im selben Jahr ist es ihm auch gelungen. Trotz dieses Erfolges wurde seine Forschung erst im Jahr 1739 veröffentlicht, als die Erforschung von Gas weiter ging.

William Murdoch (21. August 1754 in Schottland, 15. November 1839 in Birmingham) war ein schottischer Ingenieur und Erfinder in der frühindustriellen Phase Großbritanniens. Als ein Schüler James Watts erdachte er eine Reihe wichtiger Anwendungen der Dampfmaschine, wie das Lokomobil (1784) und eine Weiterentwicklung des Raddampfers. Besonderen Ruhm erwarb er sich durch die Erfindung der Gasbeleuchtung mittels Stadtgas (1792).

Murdoch meinte, dass das Gas aus der Destillation von Kohle, Holz und anderen brennbaren Materialien ein gutes Licht erzeugt. Dies könnte zu einer rasanten Entwicklung führen und eine neue Ära einleiten. Die Forschung auf diesem Gebiet beschränkte sich nicht nur auf England. Auch viele französische Wissenschaftler forschten an der Entwicklung und Verbesserung der Gasbeleuchtung.

Philippe Lebon d'Humbersin (29. Mai 1767 in Brachay, 2. Dezember 1804 in Paris) war Ingenieur und der Erfinder des Leuchtgases. Er stellte im Jahre 1786 die Eigenschaften des Gases, welches aus der Destillation des Holzes gewonnen wurde, vor. Er erhielt am 21. September 1799 ein Patent für eine mit Gas betriebene „Thermolampe“, die vermutlich zur Beleuchtung ebenso wie zur Raumheizung diente.

Erste Versuche mit öffentlichen Gaslaternen in Paris folgten und revolutionierten so die Straßenbeleuchtung. In Kenntnis der Arbeiten von Lebon verbesserte William Murdoch die mit Gas betriebenen Leuchten. In London wurden ab 1807 die ersten Straßen mit Gaslaternen beleuchtet. Es folgten anschließend Versuche von Friedrich Albert Winsor, die erhebliche Verfeinerungen mit sich brachten.

Friedrich Albert Winsor (1763 in Deutschland, 11. Mai 1830 in Paris) war ein deutscher Erfinder und Pionier auf dem Gebiet der Gasbeleuchtung in Großbritannien und Frankreich. Er ging vor 1799 nach Großbritannien und interessierte sich für die Technik und Wirtschaftlichkeit von Kraftstoffen. Im Jahre 1802 ging er nach Paris, um die "Thermolampe", die der französische Ingenieur Philippe Lebon im Jahr 1799 patentieren ließ, zu untersuchen. 1807 begann er nach seiner Rückkehr nach England ein Gaswerk zu betreiben und beleuchtete mit Gaslampen eine Seite der Pall Mall in London. Zwischen 1804 und 1809 gewährte man ihm verschiedene Patente für Gasöfen und deren Reinigung.

Bühnenbeleuchtung in der Ära der Gasbeleuchtung

Mit all dieser Entwicklung im Bereich der Beleuchtung, vor allem nach dem Auftauchen eines neuen Typs, der Gasbeleuchtung, waren Spezialisten im Bereich der Bühnenbeleuchtung erforderlich, die auch mit den Vorteilen dieser Entwicklung umgehen konnten.

Die Theateraufführungen des 19. Jahrhunderts wurden mit Gaslampen beleuchtet. Gas verströmte wohl unangenehmen Geruch und erhitze die Räume. wurde aber wegen der Möglichkeit geschätzt, die Helligkeit zu regulieren. Zwanzig bis dreißig „Gasbeleuchter“ in einem Theater waren keine Seltenheit. Es gab aber auch exotische Beleuchtungssysteme wie Kalklicht und Kohlebogen.²⁶¹

Den Anfang machte das Lyceum Theatre in London, das im Jahre 1765 gebaut wurde. Im späten 18. Jahrhundert wurde dort musikalische Unterhaltung von Charles Dibdin vorgestellt. Zwischen 1794 und 1809 arbeitete dort auch der berühmte Schauspieler David Garrick. Dies war auch das erste Theater in London, das fast gänzlich mit Gas beleuchtet wurde und für die Ausrichtung der Londoner Premiere von Mozarts Oper „Così fan Tutti“ am 8. September 1817 bekannt wurde. Das Gas erhellte jeden der äußeren Eingänge des Theaters, die Wartezimmer der Zuschauer, den Hauptsaal und die Bühne.

²⁶¹ Ackermann, 2006, S. 74.

Das Covent Garden Theatre war das zweite Theater in England, das mit einer Gasbeleuchtung ausgestattet war. Letztlich bekam auch das Drury Lane Theatre am 23. März 1818 eine Gasbeleuchtung.

Zu einer weiteren Verbesserung des Bühnenlichtes kam es Anfang des 19. Jahrhunderts durch die Einführung der Gasbeleuchtung, die 1818 im Covent Garden Theatre in London erstmals verwendet wurde, gefolgt von anderen Theatern (z. B. 1822 Große Oper in Paris und Berliner Oper, 1824 Kärntnertheater als erstes Theater Wiens, 1854 Königliches Theater Stockholm).²⁶²

Dann vermehrten sich die Theater, die Gas als Mittel zur Beleuchtung der Bühne verwendeten. Zum Beispiel das Royal Haymarket Theater in Leicester begann im Jahr 1843 nach der Übernahme der Verwaltung durch Benjamin Webster Gas zu nutzen. Benjamin Nottingham Webster (3. September 1797, 3. Juli 1882) war ein englischer Schauspieler, Theaterdirektor und Dramatiker. Zuerst arbeitete Benjamin Webster als Harlekin und dann in kleinen Teilen in Drury Lane. 1829 ging er zum Haymarket Theatre und erhielt dort eine führende Position.

Das Old Vic Theatre in London gebrauchte die Gasbeleuchtung ab 1843. Es wurde 1818 von William Barrymore als Royal Coburg Theatre gegründet und bekam 1833 den Namen Royal Victorian Theatre.

Wenn man nun England verlässt und nach Frankreich schaut, sieht man, dass das Comédie-Française Theater die Gasbeleuchtungstechnik 1832 einsetzte. Merkwürdig ist nur, dass das Theater im Jahre 1885 die Öllampen auf der Bühne wieder einführte, da die Gasbeleuchtung in einigen Bereichen die Augen der Zuschauer verletzte.

Auch die amerikanischen Theater verwendeten Gasbeleuchtungen. Die Forscher hatten damals eine wichtige Rolle in diesem Bereich. Ein Beispiel dafür ist Benjamin Henfrey, der auf den Bergbau spezialisiert war. Er war gebürtiger Brite, wanderte aber 1791 nach Amerika, Northumberland- Pennsylvania, aus. 1802 fand die erste Demonstration eines durch Kohle hergestellten Gaslichtes in den Vereinigten Staaten statt. Benjamin Henfrey

²⁶² Greisenegger / Krzeszowiak, 2008, S. 61.

verwendete dafür eine auf dem europäischen Design basierende „Thermo-Lampe“. Trotz Henfreys erfolgreicher Demonstration war er nicht in der Lage finanzielle Unterstützung zu gewinnen, um sein Gaslicht weiterzuentwickeln.

Der zweite Forscher war Dr. James Mease (1771-1846). Er war Arzt, wissenschaftlicher Denker und Autor. Seine Interessen waren breit gefächert, daher waren seine Kontakte namhafte Persönlichkeiten aus der Wissenschaft, Landwirtschaft und Naturgeschichte in den Vereinigten Staaten und im Ausland.

Der dritte war Dr. Charles Kugler, der Gas aus Bitumen extrahierte. Die ungewöhnliche Gasanlage an dem Chestnut Street Theatre wurde im Jahr 1816 von ihm installiert. Er nutzte weiche Kohle als Quelle für das Gas, welches damals eher untypisch war. In jeder anderen Hinsicht jedoch war es kennzeichnend für die kleinen Gas-Anlagen dieser Periode.

Natürlich wetteiferten amerikanische Theater nun darum, wer Gasbeleuchtungen als neue Innovation in seinem Theater bereits eingebaut hatte und wer nicht. Berühmte Beispiele sind das Belvidere Theater in Baltimore, welches die Gasbeleuchtung im Jahr 1817 installiertet, oder auch das Camp Street Theater, das von James H. Caldwell in New Orleans am 14. Mai 1823 erbaut wurde.

Caldwell eröffnete das Camp Street Theater für eine neue Saison am 1. Januar 1824. Er beleuchtete es mit Gas. Dies war das erste Mal, dass ein Gebäude in New Orleans oder in der gesamten Nation auf diese Weise beleuchtet wurde. Dies führte dazu, dass er ein eigenes Gasunternehmen gründete, das schließlich Gas für die gesamte Stadt und den Theatern bot. Caldwell startete im Jahre 1835 den Bau seines neuen Theaters, das St. Charles Theater, an dem er bis zu seinem Tod arbeitete. Am 11. September 1863 verstarb er während eines Besuchs in New York.

New York war die zweite Stadt, die Gasbeleuchtungen verwendete. Das erste Theater war das Chatham Garden Theater gefolgt vom Lafayette Theater im Jahre 1826. Anschließend kamen das Bowery Theater im Oktober 1826 und das Park Theatre, das erst im Jahre 1827 die Neuerung übernahm, dazu.

Washington, Chicago und das Randolph Street Theater setzten die Gasbeleuchtung im Jahr 1831 ein. Kalifornien folgte diesem Trend im Jahr 1841, sowie San Francisco im Jahr 1854.

Die Gasbeleuchtung wurde hinter der Bühne angebracht, welches eine enorme Brandgefahr darstellte. Es gab immer eine Reihe von Rampen entlang der Bühne. Backstage wurden Objektive verwendet, um die Helligkeit der Glühstrümpfe zu erhöhen. Natürlich hatte die neuartige Beleuchtung sowohl positive als auch negative Auswirkungen, denn trotz der vielen Vorteile besaß sie auch einige Mängel.

Die Gasbeleuchtung im Theater war ohne Zweifel revolutionär und beeinflusste sowohl den Stil als auch die Ästhetik der Bühnenbeleuchtung. Nicht nur, dass das Gaslicht sehr hell war, es konnte auch aus der Ferne gesteuert werden. Dies wurde über ein System von Ventilen, die die Strömung des Gases in den verschiedenen Rohren primitiv aber wirksam dimmte, realisiert. So konnte zum ersten Mal Licht aus neuen Blickwinkeln auf die Bühne projiziert werden. Die neuen Instrumente dafür waren: Fußlichter, Flügellichter, Lichtergrenzen, Bodenzeilen und Lichterhaufen.

Farbiges Licht wurde durch ein „Medium“, das meist ein transparentes farbiges über einen Draht vor den Gasstrahlen gespanntes Tuch (Baumwolle, Wolle oder Seide) war, erreicht. Diese Medien wurden auch als mehrfarbige Zylinder über dem Gasstrahl platziert. Das hatte den Vorteil, dass mehrere Farben durch einfaches Drehen des Zylinders auf der Bühne erzeugt werden konnten. Die allgemeine Beleuchtung der Bühne war in der Regel nur weiß. Für Effekte wurden dann anschließend zwei Standard-Farben verwendet: orange oder rot für Sonnenauf- oder Sonnenuntergang, und blau oder grün für eine Mondnacht. Der Mond-Effekt wurde durch eine Beleuchtungsvorrichtung der so genannten „Mond-Box“ geschaffen.

Diese technologischen Innovationen eröffneten endlose Möglichkeiten für neue künstlerische Beleuchtungen. Der Bühnenbildner musste aber, die Auswirkungen der starken Beleuchtung auf die lackierten Elemente berücksichtigen. Daher mussten neue Materialien gefunden und neue Methoden entwickeln werden. Die Intensität und die Qualität des weißeren Gaslichtes diktierte auch eine neue Art des Schminkens.

Durch das hellere Gaslicht und der damit einhergehenden neuen Position über der Bühne konnte die Bühnenbeleuchtung von der des Auditoriums getrennt werden. Dies wiederum beeinflusste die Integration der Akteure und der Landschaft. Nun konnten die Akteure hinter der Vorbühne platziert werden anstatt wie früher davor. Sobald die Unterscheidung zwischen Zuschauerraum und Bühne durch das Beleuchtungssystem sichtbar wurde, konnte der Luster im Zuschauersaal während der Vorstellung gelöscht werden. Der Brauch der Verdunkelung der Aula wurde Ende des 19. Jahrhunderts üblich.

Trotz all dieser Vorteile gab es dennoch zahlreiche Mängel, wie zum Beispiel, dass die Zuschauer das Ausströmen des brennbaren Gases fühlten. Das Gas verursachte ein unangenehmes Gefühl in den Augen und Atembeschwerden, als Folge der volatilen Kohlenstoffatome in der Luft. Dazu kamen Halsschmerzen auf Grund der Abgase und Verbrennungsprodukte. Und nicht zu vernachlässigen ist das erhöhte wiederkehrende Brandrisiko, welches auch auf Gasgenerator zurück zu führen ist.

Das Gaslicht brachte allerdings auch Nachteile mit sich: die ungeheure Wärmeentwicklung, die schlechte Luft in Folge des Sauerstoffmangels und die getrübbte Sicht. Es kam immer wieder vor, dass Zuschauer, vor allem der oberen Galerien, wo die Temperatur bis zu 35 °C anstieg, in Ohnmacht fielen. Die Fußrampe legte einen flimmernden Schleier vor die Bühnenöffnung und die auf der Bühne agierenden Darsteller waren oft nur als verschwommene Umrisse zu erkennen.²⁶³

Aufgrund dieser Mängel, die das Gaslicht begleiteten, wurde nach Möglichkeiten gesucht, die weniger schädlich sind.

Die Ära des Kalklichtes

Benannt ist das Kalklicht nach seinem Erfinder, Sir Thomas Drummond (10. Oktober 1797, 15. April 1840), obwohl es auf eine Demonstration von Michael Faraday zurückgeht. Drummond wohnte dieser Demonstration bei, bei der der Effekt vorgestellt wurde. Daraufhin entwickelte Drummond die nach ihm benannte Apparatur.

²⁶³ Greisenegger / Krzeszowiak, 2008, S. 63.

Das Kalklicht (Das Drummondische Licht) war eine 1826 vorgestellte Beleuchtungsquelle, bei der eine Knallgasflamme, die auf ein Stück Kalkstein gerichtet wird, dieses zu intensivem Leuchten bringt.

Die Knallgasflamme bringt das Kalkstück zur Weißglut, jedoch ohne dass es schmilzt. Die starke Lichtemission beruht dabei auf dem Prinzip der Wärmestrahlung. Das Kalkstück ist beweglich angebracht und wird regelmäßig nachgeführt. Die Nachführung erfolgte entweder von Hand oder durch eine automatische mechanische Vorrichtung.²⁶⁴

Bühnenbeleuchtung in der Ära des Kalklichtes

Es ist klar, dass die damaligen Spezialisten Änderungen an der Kalklichtapparatur vornehmen mussten, um sie für die Bühne nutzen zu können. Diese Anpassungen waren zum Beispiel:

- Unter Berücksichtigung des wirtschaftlichen Aspektes, der es ermöglichte jede Form und Größe des Calciumoxides herzustellen, wurde dieser in zylindrischen Blöcken vertrieben.
- Die Apparatur wurde mit einem Ventil versehen, um so die Menge des Gases zu kontrollieren.
- Das Gerät wurde so entwickelt und angeordnet, dass sich die Sauerstoff- und Wasserstoff-Tanks an einem Ort weit weg von der Bühne befanden. Die Gase wurden anschließend über Rohre aus den Tanks bis zur Flamme transportiert.
- Das 1824 von W. Birckbeck, dem Leiter des Mechanical Institute in London, verwendete Kalklicht erbrachte eine enorme Verbesserung der Lichtstärke und damit verbunden die Möglichkeit, die Laterna Magica zum ersten Mal zufriedenstellend in großen Räumen vorzuführen.
- Seine Intensität war so stark, dass sie für die Ausstrahlung und für die realistische Simulation von Effekten, wie Sonnenlicht und Mondlicht, verwendet wurde. Weiters wurde sie auch für die allgemeine Bühnenbeleuchtung eingesetzt. Der

²⁶⁴ URL: http://de.wikipedia.org/wiki/Drummondsches_Licht [27. September 2009].

größte Nachteil jedoch war, dass das Gerät ständige Aufmerksamkeit eines Betreibers, der für die Anpassung des Blockes aus Kalkstein, die Flamme und die Steuerung des Gases verantwortlich war, erforderte.

- Im Jahr 1870 wurde eine Linse vor die brennende Fackel justiert, um das Licht so einfach wie möglich auf eine bestimmte Fläche bzw. Gebiet zu fokussieren und damit die Helligkeit in einem gewünschten Bereich zu steuern.
- Bühnenbild-Designer haben im Jahr 1877 aus der Kalklicht-Apparatur profitiert, in dem sie über einen Projektor Szenen auf einen flachen Hintergrund warfen.
- Sir Henry Irving, (6. Februar 1838, 13. Oktober 1905) ein britischer Theaterschauspieler, konnte viele Farben mit bunten Medien aus Seide, Wolle und Baumwolle erstellen.²⁶⁵

Das Drummond'sche Kalklicht wurde wahrscheinlich 1837 im Covent Garden Theatre in London zum ersten Mal verwendet. Im heutigen Sinne könnte man die Kalklicht-Apparate als ersten Theater-Verfolger bezeichnen.²⁶⁶

Die letzte Etappe erreichte die Gasbeleuchtung Mitte des 19. Jahrhunderts. Zu der Zeit verwendeten alle großen Theater dieses Beleuchtungssystem. In der Pariser Oper wurde diese Methode als integriertes System entworfen und enthielt eine große Anzahl an Ventilen und Hähnen (88 Hähne für das Gas), welche 960 Gaslampen steuerten. Weiters war das Theater mit 820 Meilen Gas-Pipeline ausgestattet. Natürlich war es nicht das einzige Theater. Ein anderes Beispiel ist vor allem das Théâtre du Châtelet, dessen Eröffnung am 19. April 1862 stattfand.

Bühnenbeleuchtung in der Ära des Bogenlichtes

„Bogenlampe“ oder „Bogenlicht“ ist die allgemeine Bezeichnung für eine Klasse von Lampen, die Licht durch einen Lichtbogen erzeugen (auch Bogenlicht genannt). Die Lampe besteht aus zwei Elektroden, meist aus Wolfram, die durch ein Gas voneinander getrennt sind. Der Typ der Lampe wird oft durch das in der Lampe enthaltene Gas benannt; zum

²⁶⁵ Sellman, 1972, S. 19.

²⁶⁶ Greisenegger / Krzeszowiak, 2008, S. 69

Beispiel Neon, Argon, Xenon, Krypton, Natrium, Halogen-Metallampfen und Quecksilber. Die gemeine Leuchtstofflampe ist eigentlich eine Niederdruck-Quecksilber-Bogenlampe.

Sir Humphry Davy (17. Dezember 1778, 29. Mai 1829) war ein englischer Chemiker, der es im frühen 19. Jahrhundert schaffte mit Holzkohlestücken und 2000 Akkuzellen einen Bogen über eine 4-Zoll-Lücke zu erzeugen. Er befestigte seine Elektroden horizontal und stellte fest, dass auf Grund der starken Konvektion der Luft das Licht die Form eines Bogens bildete.

Im Jahr 1859 wurde diese Lampe entwickelt und konnte so auch für die Bühnenbeleuchtung genutzt werden. Die Pariser Oper verwendete diese Technik erstmals 1860. Dafür wurde die Grundkonstruktion mit einem Reflektor aus Metall versehen, um spezielle Effekte, wie einen Sonnenaufgang, zu simulieren.

Die Bogenlampe wurde 1858 von dem als Bühnenmeister an der Pariser Oper tätigen Henry Dubosq verbessert und blieb als erster "Effektscheinwerfer" jahrzehntelang in Gebrauch. Eine zusätzliche Erhöhung des Wirkungsgrades gelang dabei durch die Verwendung der schon 1821 vom französischen Physiker Jean Augustin Fresnel (1788-1827) erfundenen Sammellinse, die aus mehreren konzentrischen Prismaringen bestand. Einen besonderen Effekt erzielte man 1860 in Paris bei der Aufführung von Rossinis Oper Moses in Ägypten.²⁶⁷

Paul Jablochhoff (1847 -1894) war ein russischer Ingenieur und Telegraph. Im Jahre 1878 entwickelte er einen Bogen in Form einer elektrischen Kerze. Diese bestand aus zwei Kohlenstoff-Stäben, die nebeneinander platziert und durch Isoliermaterial dazwischen von einander getrennt waren. Das Material brannte mit der gleichen Rate wie die Kohlenstäbe weg. Die Jablochhoff-Kerze war billig und einfach gebaut im Vergleich zu früher entworfenen Bogenlampen und war gleichzeitig um Vieles heller als Gaslampen. Die Kohlestäbe standen dabei aufrecht und parallel zu einander. Dies hatte den positiven Nebeneffekt, dass die Kerze keine komplexen Regulationsmechanismen erforderten. Das Bedeutendste an der elektrisch betriebenen Jablochhoff-Kerze war, dass sie durch ihre neue

²⁶⁷ Ebenda, S. 70

Technik öffentliche Aufmerksamkeit genieße. Die Bogenkerze von Paul Jablochhoff machte erstmals eine dosierte Verwendung elektrischer Beleuchtung möglich. 1879 wurde mit dieser neuen Technologie der Volksgarten und der Wiener Eislaufverein illuminiert.

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Anhang I:

S.

Abbildung 1.1	Brand des Ringtheaters (Komische Oper) in Wien am 8. Dezember 1881, Österreichisches Theatermuseum	41
Abbildung 1.2	Glühlampe von Thomas Alva Edison, 1879	41
Abbildung 1.3	Edisons Notizbuch	41
Abbildung 1.4	Pariser Oper mit Glühlicht, 1887	41
Abbildung 1.5	Bühne mit Glühlicht Kulissenständer, Soffittenlatten, Fußrampe und Leuchten, 1901	41
Abbildung 1.6	Hell-Dunkel-Regelung mittels Halbzylinder und Seil, 1890	42
Abbildung 1.7	Salzwasserdimmer	42
Abbildung 1.8	Lichtkontrollplatte an der Pariser Oper, 1887	42
Abbildung 1.9	Grundriss und Längsschnitt eines Theaters	43
Abbildung 1.10	Prismenkonvexlinsenscheinwerfer	43
Abbildung 1.11	Fresnellinsenscheinwerfer	43
Abbildung 1.12	Profilscheinwerfer	44

Abbildung 1.13	PAR-Scheinwerfer	44
Abbildung 1.14	Verfolgerscheinwerfer	44
Abbildung 1.15	Flutlichtscheinwerfer	44
Abbildung 1.16	CMY-Farbmischung	44
Abbildung 1.17	Gobo und Goborotations-funktion	44
Abbildung 1.18	Kopfbewegter Videoprojektor von „beaMover“	45
Abbildung 1.19	Farbwechsler	45
Abbildung 1.20	Scheinwerfer mit Farbwechsler	45
Abbildung 1.21	Spiegelbewegter Scheinwerfer - MX-10 Extreme von „Martin“	45
Abbildung 1.22	Kopfbewegter Scheinwerfer, MAC 700 Wash von „Martin“	45
Abbildung 1.23	Kopfbewegter Scheinwerfer, MAC 2000 Profile „Martin“	45
Abbildung 1.24	BP 2,5 CT (Turbo), HMI- Bühnenprojektor 2500W, von „Pani“	46
Abbildung 1.25	Wolkeneffektgerät, Tageszeit	46
Abbildung 1.26	Wolkeneffektgerät, Abend	46

Abbildung 1.27	Feuereffektgerät	46
Abbildung 1.28	Meereswelleneffektgerät	46
Abbildung 1.29	Linse zur Einstellung des Bildes auf dem Effektgerät	46
Abbildung 1.30	Sanyo PLC-XF1000 Videoprojektor	47
Abbildung 1.31	Wassersreflexions-effektgerät	47
Abbildung 1.32	Wassersreflexion	47
Abbildung 1.33	Svobodarampe von „Pani“	47
Abbildung 1.34	Svobodarampe mit kopfbewegten Scheinwerfer	47
Abbildung 1.35	Blitzeffektgerät, AF 100 Data Flash von „High End“	47
Abbildung 1.36	UV-Lampe, 400 Watt	48
Abbildung 1.37	UV- Scheinwerfer, 400W	48
Abbildung 1.38	UV-Masken „Schmetterling“ und „Vogel“	48
Abbildung 1.39	Laserstrahlen	48
Abbildung 1.40, 1.41	Laser Show von „Arcstream AV“	49
Abbildung 1.42	Tunneleffekt mit Laser, Lohengrin, Bayreuther Festspiele 1987	49

Abbildung 1.43	Aufnahme und Wiedergabe des Hologramms	50
Abbildung 1.44	Längsschnitt des Salzburger Marionettentheaters mit Darstellung der Holographie	50
Abbildung 1.45: 1.47	Holographische Bilder von „Hoffmanns Erzählungen“ im Salzburger Marionettentheater, 1985	51
Abbildung 1.48: 1.53	Holographische Bilder von „Der Sturm“ von William Shakespeare, Regie: Michel Lemieux, Victor Pilon und Denise Guilbault	52
Abbildung 1.54: 1.56	Holographische Bilder von „Anima“, Regie: Michel Lemieux und Victor Pilon	53
Abbildung 1.57: 1.62	Holographische Bilder von „Norman“, Regie: Michel Lemieux, Victor Pilon und Peter Trosztmer	54
Abbildung 1.63	Hitzebeständige Kunststofffarbfilter von LEE und Rosco	55

Anhang II:**S.**

Abbildung 2.1	Lichtrichtungen	91
Abbildung 2.2	Farbkreis	91
Abbildung 2.3	subtraktive Farbmischung	92
Abbildung 2.4	additive Farbmischung	92
Abbildung 2.5	warmer und kalter Farbkreis	92

Anhang III:**S.**

Abbildung 3.1: 3.16	Ein Maskenball	167
Abbildung 3.17: 3.30	Der Troubadour	175
Abbildung 3.31: 3.42	AIDA	183
Abbildung 3.43: 3.69	Les Dix Commandements	189
Abbildung 3.70: 3.91	Notre Dame de Paris	203

Abbildungen und Tabellen-Copyright der Bilder

Anhang I:

Abbildung 1.1	Greisenegger, Wolfgang / Krzeszowiak, Tadeusz (Hg.): Schein Werfen, Theater. Licht. Technik. Wien 2008
Abbildung 1.2	The Compulite Stage Lighting Museum - http://www.stage-lighting-museum.com/
Abbildung 1.3	http://www.welt.de/wirtschaft/article4331578/Warum-das-Verschwinden-der-Gluehbirne-schmerzt.html
Abbildung 1.4	http://www.art247.com/Photo/46923-Stage-Lighting-1887
Abbildung 1.5	Greisenegger, Wolfgang / Krzeszowiak, Tadeusz (Hg.): Schein Werfen, Theater. Licht. Technik. Wien 2008
Abbildung 1.6	Bergman, Gösta M.: Lighting in the theater. Stockholm 1977
Abbildung 1.7, 1.8	http://prolux.cl/home/noticias/72-protocolos-de-control
Abbildung 1.9	Greisenegger, Wolfgang / Krzeszowiak, Tadeusz (Hg.): Schein Werfen, Theater. Licht. Technik. Wien 2008
Abbildung 1.10, 1.11	http://www.rstdistribution.de/produkte/selecon/pg_profil.htm
Abbildung 1.12	http://www.seleconlight.com/classic/index.php?page=shop.product_details&flypage=shop.flypage&product_id=19&category_id=6&option=com_virtuemart&Itemid=123-4

Abbildung 1.13	http://www.fluxitylighting.com/tutorials/lighting/par-can%E2%80%99s/
Abbildung 1.14	http://www.clsa.com.au/sales/theatrical_lighting/Selecon_Pacific_Followspot.htm
Abbildung 1.15	http://www.fluxitylighting.com/tutorials/lighting/floods-and-work-lights/
Abbildung 1.16	http://www.highend.com/
Abbildung 1.17	http://www.glaspalast.net/lichtscannen_moving_heads.html
Abbildung 1.18	http://www.beamover.tv/de/
Abbildung 1.19, 1.20	http://www.strandlighting.com/
Abbildung 1.21	http://www.martin.com/product/product.asp?product=mx-10
Abbildung 1.22	http://www.martin.com/product/product.asp?product=mac700wash
Abbildung 1.23	http://www.martin.com/product/product.asp?product=mac2000profileii
Abbildung 1.24	http://www.pani.com/produkte/projektion/projektion.html
Abbildung 1.25	http://www.strandlighting.com/
Abbildung 1.26: 1.29	http://www.revolux.com/
Abbildung 1.27	http://www.sanyo.de/products/lcd/default.asp?lg=D

Abbildung 1.30	http://www.sanyo.de/products/lcd/default.asp?lg=D
Abbildung 1.31, 1.32	http://www.huss-licht-ton.de/product_info.php/Eurolite-WF-250-Wasser-Effekt-Projektor/info/1790.html
Abbildung 1.33	http://www.stenger-technik.com/produkte/buehnenbeleuchtung/adb/svoboda.html
Abbildung 1.34	http://www.lumex-cinema.com/lumex_lumiere_artificielle_multipar.html
Abbildung 1.35	http://www.highend.com/
Abbildung 1.36	http://www.thefind.co.uk/homefurnishings/info-blacklight-lamp
Abbildung 1.37	http://www.lighttech.net/Vermietung/Eurolite-Black-Gun-400Watt-82-8.htm
Abbildung 1.38	Greisenegger, Wolfgang / Krzeszowiak, Tadeusz (Hg.): Schein Werfen, Theater. Licht. Technik. Wien 2008
Abbildung 1.39: 1.41	http://www.arcstreamav.com/lasers/
Abbildung 1.42	Greisenegger, Wolfgang / Krzeszowiak, Tadeusz (Hg.): Schein Werfen, Theater. Licht. Technik. Wien 2008
Abbildung 1.43	http://motls.blogspot.com/2010/06/dennis-gabor-110th-birthday.html
Abbildung 1.44: 1.47	Greisenegger, Wolfgang / Krzeszowiak, Tadeusz (Hg.): Schein Werfen, Theater. Licht. Technik. Wien 2008

Abbildung 1.48: 1.62	http://www.johnlambert.ca/english/4dart/4dart.htm
Abbildung 1.63	http://www.leefilters.com/ http://www.rosco.com/

Anhang II:

Abbildung 2.1	Selber Vorstellung
Abbildung 2.2	http://www.tutorials.de/grafik-faq/331488-grafik-basiswissen.html
Abbildung 2.3	http://www.metacolor.de/subtraktiv.htm
Abbildung 2.4	http://www.ipsi.fraunhofer.de/~crueger/farbe/farb-misch.html
Abbildung 2.5	http://www.bobbel-qlb.de/der-24-bit-rgb-farbraum.html

Anhang III:

Abbildung 3.1, 3.2	http://view.stern.de/de/original/Bregenz-Bregenzer-Festspiele-Seeb%FChe-Maskenball-ber%FChtes-Skelett-1278035.html
Abbildung 3.3, 3.4	http://medianotes.com/opera/premieren/1999/99Bregenz/impressionen – ballo_in_maschera_bregenz_1999.htm
Abbildung 3.5	http://www.stuttgarter-nachrichten.de/inhalt.joe-bauer-in-der-stadt-die-letzte-oper-in-stuttgart.324c1a59-a4b0-41cc-bc2b-5747cf96b5f8.html

Abbildung 3.6	Aus dem Bregenzer Festspielhaus-Archiv
Abbildung 3.7, 3.8	http://bregenz-projekt.net/php/pic530_mar_best_of.php?pos=maskenball&ordner=i_maskenball&ijpg=i9910020300.jpg&jahr=1999&bild=1999-10-02%2003:00:00&titel=&datum=02.%20Oktober1999
Abbildung 3.9, 3.10	http://www.ferienwohnungenvorarlberg.at/urlaub/ferienwohnungen/ferienwohnungen-uebersicht/bregenz-ferienwohnungen/
Abbildung 3.11: 3.16	http://medianotes.com/opera/premieren/1999/99Bregenz/impressionen_balloon_in_maschera_bregenz_1999.htm
Abbildung 3.17	http://bildgebend.de/?tag=oper
Abbildung 3.18	http://www.david.juden.at/kulturzeitschrift/66-70/70-ritterband.htm
Abbildung 3.19	Aus dem Bregenzer Festspielhaus-Archiv
Abbildung 3.20	http://www.omm.de/veranstaltungen/festspiele2005/BREGENZ-2005der-troubadour.html
Abbildung 3.21: 3.25	http://www.patrickwoodroffe.com/projects/itrovatore
Abbildung 3.26	http://www.david.juden.at/kulturzeitschrift/66-70/70-ritterband.htm
Abbildung 3.27	http://www.alpenbahnen.net/html/arlbergbahn.html
Abbildung 3.28: 3.30	http://www.omm.de/veranstaltungen/festspiele2005/BREGENZ-2005der-troubadour.html

	2005der-troubadour.html
Abbildung 3.31: 3.33	http://www.zimbio.com/pictures/HDLedBxsUwJ/AIDA+Rehearsals+Start+Bregenz+Sea+Stage
Abbildung 3.34	http://www.fotocommunity.de/pc/pc/display/18273042
Abbildung 3.35	http://www.salzburg.com/online/nachrichten/kultur/Festspiele-Bregenz.html?article=eGMmOI8Vf0OUXORzZsdJSFwbkAgKfDgf9GmWtwC&img=&text=&mode=
Abbildung 3.36	Aus dem Bregenzer Festspielhaus-Archiv
Abbildung 3.37, 3.38	http://www.br-online.de/br/jsp/seitentyp/bildergalerie.jsp;jsessionid=YLMKRCPQSTYAICSBUKRCFEQ?idx=13&id=1248202769515
Abbildung 3.39	http://www.lunatx.de/xd/public/news/view.html?querynp.xdnews.skip=18
Abbildung 3.40	http://www.rp-online.de/kultur/musik/Aida-an-der-Freiheitsstatue_aid_736355.html
Abbildung 3.41	http://www.lunatx.de/xd/public/news/view.html?querynp.xdnews.skip=18
Abbildung 3.42	http://www.br-online.de/br/jsp/seitentyp/bildergalerie.jsp;jsessionid=YLMKRCPQSTYAICSBUKRCFEQ?idx=13&id=1248202769515
Abbildung 3.43, 3.44	Screenshots von der DVD

Abbildung 3.45, 3.46		Selber Vorstellung des Bühnenbildplan
Abbildung 3.69	3.47:	Screenshots von der DVD
Abbildung 3.91	3.70:	Screenshots von der DVD

Bibliographie

A. Bücher und Dissertationen

Krzeszowiak, Tadeusz: Licht am Theater; in Greisenegger, Wolfgang / Krzeszowiak, Tadeusz (Hg.): Schein Werfen, Theater. Licht. Technik. Wien 2008

Engel, Alfred: Bühnenbeleuchtung ; Entwicklung und neuester Stand der lichttechnischen Einrichtungen an Theaterbühnen. Leipzig 1926

Ackermann, Norbert: Lichttechnik. Wien 2006

Greisenegger, Wolfgang / Krzeszowiak, Tadeusz (Hg.): Schein Werfen, Theater. Licht. Technik. Wien 2008

Baumann, Carl- Friedrich: Licht im Theater. Wiesbaden 1988

Bellmann, Willard F.: Lighting the Stage. Art and Practice. New York 1967

Bellmann, Willard F.: Scene Design, Stage Lighting, Sound, Costume & Makeup. A scenographic approach. New York, London 1983

Kremayr / Scheriau: Lichtjahre- 100 Jahre Storm in Österreich. Wien 1986

Sellman, Hunton Dade: Essentials of Stage Lighting. New York 1972

Keller, Max: Faszination - Licht auf der Bühne. München 1999

Schuberth, Ottmar: Das Bühnenbild, Geschichte. Gestalt. Technik, Wilhelmshaven. Deutschland 1999

Williams, Rollo Gillespie: The technique of stage lighting. London 1960

John, Alton: Painting with light. New York 1949

Mattar, Amira: Einführung in die Ästhetik. Kairo 1998

Schuberth, Ottmar: Das Bühnenbild, Geschichte. Gestalt. Technik, Wilhelmshaven. Deutschland 1999

Piersig, Wolfgang: Beitrag zur Entstehung und Entwicklung des Musicals. Deutschland 2009

Willaschek, Wolfgang (Hrsg.) / Forster, Karl: Bregenzer Festspiele, Bühnenwelten, Werkstatt Bregenz, Intendanz Alfred Wopman von 1983 bis 2003. Wien 2003

Roberts, Vera Mowry: On Stage. New York 1973

Nicoll, Allardyce: The Development of the Theatre, London 1985

Bellman, Willard: F, Scenography and Stage technology. New York 1977

Bentham, Frederick: Stage lighting. London 1962

De Sausmarez, Maurice: Basic design, The dynamics of visual form. London 1975

Freedley, George / Reeves, John: History of the theater. New York 1949

Wilson, Angus: Stage lighting for amateur producer. London 1960

Penzel, Frederick: Theater Lighting Befor Electricity. U.S.A. 1978

William, Rolo Gillespie: The technique of stage lighting. London 1960

Ost, Geoffrey: Stage lighting. London 1957

McCandless, Stanley: A Method of Lighting The Stage. London 1937

Abasinejad, Jasmin; Bühnenbeleuchtung im 20. Jahrhundert; Dissertation. Uni Wien 1993

Bongar, Emmet W.: Practical stage lighting. New York 1971

Fraser, Neil: Stage lighting design. Marlborough 1999

Fürst, A.: Das elektrische Licht. München 1926

Holt, Michael: Stage design and properties. Oxford 1988

Keller, Max: Faszination Licht. München, London, New York 1999

Köhler, W.: Lichttechnik. Berlin-Borsigwalde 1952

McGrath, Ian: A process for lighting the stage. London 1990

Palmer, Richard H.: The lighting Art. The Aesthetics of Stage Lighting Design. London 1985

Walne, Graham: Effects for the Theatre. London 1995

Warfei, William B.: Handbook of Stage Lighting Graphics. New York 1974

B. Zeitungen und Zeitschriften

Bühne, die: Wiener Bühnenverein; Orac Zeitschriftenverlag GmbH; Wien

Bühnentechnische Rundschau: Zeitschrift für Theatertechnik, Bühnenbau und Bühnengestaltung; Füssli und Friedrich; Zürich, Berlin, Bielefeld

ILR - International Lighting Review: Amsterdam 1949-1974

Light and Lighting: publ. by the Illuminating Engineering Society; London

Lighting Design and Application: publ. by the Illuminating Engineering Society; New York (u.a.); seit Januar 1971

Theatre Crafts International - the Business of Entertainment, Technology and Design: Theatre Crafts Association; New York

Aronson, Arnold: 100 Jahre Bühnenbeleuchtung - warum wir nicht wie Appia beleuchten können; In: Bühnentechnische Rundschau; S. 53-58; Heft 5/94

Das Licht für das nächste Jahrtausend - Lichtspektakel bei Jekyll&Hyde; In: Kultur und Medientechnik; S. 10-11; Heft 5/99

Hassler, Jürgen; Licht als Inszenierung; In: Bühnentechnische Rundschau; S. 36-38; -
Heft 2/94

Krzeszowiak, Tadeusz; Theater an der Wien - 200 Jahre alt; In: Bühnentechnische Rundschau; S. 14-21; Heft 3/01

Rhinow, Karl: Laser - das ungewöhnliche Licht; In: Theater der Zeit; S. 32f.; Heft 11/87

Rögl, Heinz: Triumphe am Rande des Ruins: In: Die Bühne; S. 10-13; Heft 6/01

Schwandt, Alfred: Entwicklungsstufen der Beleuchtungstechnik bis zur elektrischen Glühlampe; In: Bühnentechnische Rundschau; S. 34-35; Heft 4/90

C. World Wide Web

<http://www.pani.com/unternehmen/daten/daten.html>

<http://www.johnlambert.ca/english/4dart/4dart.htm>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Meter>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Musiktheater>

<http://www.bregenzerfestspiele.com/de/kategorie/hauptmen/unternehmen/geschichte>

<http://www.festspielhausbregenz.at/de/>

http://medianotes.com/opera/premieren/1999/99Bregenz/1_un_ballo_in_maschera.htm

<http://www.wolfgang-goebbel.de/html/lebenslaufframe.htm>

<http://www.omm.de/veranstaltungen/festspiele2005/BREGENZ-2005der-troubadour.html>

<http://www.patrickwoodroffe.com/about>

http://de.wikipedia.org/wiki/Antonio_Ghislanzoni

<http://www.bregenzerfestspiele.com/de/node/93>

<http://www.badische-zeitung.de/theater-2/wie-war-s-bei-verdis-aida-in-bregenz--17457294.html>

http://www.rp-online.de/kultur/musik/Aida-an-der-Freiheitsstatue_aid_736355.html

<http://broell.blogspot.com/2009/07/aida-von-giuseppe-verdi-bregenzer.html>

<http://www.theatre-musical.com/dixcommandements/synopsis.html>

<http://www.cirquedusoleil.com/en/press/kits/corporate/cirque-du-soleil/resources/creators/maheu-gilles.aspx>

<http://www.cirquedusoleil.com/en/press/kits/shows/zarkana/resources/creators/alain-lortie.aspx>

http://www.french-musicals.de/Notre%20Dame%20De%20Paris/notredamedeparis_gargouilles.htm

<http://de.wikipedia.org/wiki/Oper>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Renaissance>

http://de.wikipedia.org/wiki/Teatro_Olimpico

<http://de.wikipedia.org/wiki/Euridice>

http://de.wikipedia.org/wiki/Drummondsches_Licht

Zusammenfassung

„Gott sah, dass das Licht gut war. Gott schied das Licht von der Finsternis“ (Genesis 1,4)

Das Licht ist ein wichtiges Element in unserem Leben und eine tragende Komponente des Universums. Es war schon immer ein Symbol für Gott und das Leben, im Gegensatz zur Dunkelheit, die für den Teufel und den Tod stand.

Sowohl die prähistorische als auch die altägyptische Zivilisation beurteilten das Licht und die Dunkelheit in gleicher Weise. Die Ägypter gingen sogar soweit, dass sie ihre Häuser so bauten, dass sie zur Sonne hingewendet waren. Sie wurden auf der östlichen Seite des Nils errichtet, da die Sonne im Osten aufgeht. Im Gegensatz dazu haben sie die Westseite des Nils für den Bau von Gräbern und Pyramiden genutzt, da die Sonne im Westen untergeht. So wird leicht gezeigt, dass das Licht von jeher ein Symbol des Lebens darstellt, während die Dunkelheit, wie bereits erwähnt, für den Tod und das Vergängliche stand.

Das Licht ist ein wichtiger Bestandteil der Theaterarbeit, da er aufgrund der vielfältigen Aufgaben und zu erfüllenden Ziele in beträchtlichem Maße der Darbietung dient.

Die kulturelle Evolution im Bezug auf die künstlerische und technische Entwicklung zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts wurde von Adolphe Appia wesentlich mitbestimmt, mit der Lehre der drei Achsen des Theaters. Die erste Achse ist der Schauspieler, die zweite der Bühnenraum und die dritte ist die Beleuchtung, die den ersten beiden Achsen Leben verleiht. Durch dieses neue Konzept wurde die Beleuchtung nicht nur Mittel um Geschehnisse auf der Bühne sichtbar zu machen, sondern es wurde zum Ausdruckswerkzeug.

Die Beleuchtung ist ein integraler Bestandteil des Theaters und entscheidet über Erfolg und Glaubwürdigkeit einer Szene. Das Licht ist eine visuelle Sprache, die zusammen mit den Akteuren bzw. für sie und den Zuschauern während eines Schauspiels dem Szenario Sinn und quasi Leben verleiht. Wie dies erreicht wird, ist in verschiedenen Punkten dieser Arbeit zusammengefasst.

Die als Dissertation vorgelegte Arbeit formuliert Fragen in Bezug auf die Rolle und der Bedeutung der Bühnenbeleuchtung und wie diese von der technischen Entwicklung abhängt, welche wiederum einen Einfluss auf die künstlerische Entwicklung in den jeweiligen Epochen unserer Zeit hat. Die Antworten auf diese Fragen bestehen aus mehreren Elementen und hängen zusammen. Zur Beantwortung der Fragen wurde eine Erörterung ausgearbeitet, welche in drei Kapiteln unterteilt ist:

Das erste Kapitel befasst sich mit der historischen Entwicklung der Bühnenbeleuchtung im 19. und 20. Jahrhundert. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, während einer Zeit bedeutsamer wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Veränderungen und Wohlstand in England, erreichte diese technische und künstlerische Entfaltung ihren Höhepunkt- vor allem zwischen 1860 und 1880.

Nach dem historischen Überblick folgte eine Abhandlung der technischen Entwicklung der Beleuchtungskörper in der Ära des elektrischen Stroms und dem Ausmaß ihrer Auswirkungen auf die Form der Inszenierungen in diesem Zeitraum. Es folgt anschließend ein Abriss über die künstlerische und technische Entwicklung der Bühnenbeleuchtung im 20. Jahrhundert, welche wiederum eine Verbesserungen der Beleuchtungsapparate brachte und sie auf eine Ebene mit den filmischen Effekten katapultierte. Abschließend werden in lexikalischer Kürze die technischen Einrichtungen mit samt ihrer Verwendungen beschrieben.

Das zweite Kapitel befasst sich mit den Aufgaben der Bühnenlichtdesigner und der Gestaltung der Beleuchtung auf der Bühne. Es wird gezeigt was damit erreicht werden kann, wenn diese auf technischer Ebene ausgereift sind.

Funktion, Aufgabe und die Regeln der Lichtkunst sind eng damit verknüpft und zielen darauf ab die ganze Inszenierung zu Beleuchtung und im besten Fall zu verbessern. Die Qualität dessen ist einerseits ein Ergebnis eines Studiums und andererseits langjähriger Erfahrung.

Das dritte Kapitel ist der wichtigste Teil dieser Arbeit. Der Fokus dieses Kapitels liegt auf den Analysen von einigen sorgfältig ausgewählten Inszenierungen, welche ein beeindruckendes Potenzial sowohl in Bezug auf Regie, Beleuchtung und verschiedenen visuellen Effekten aufweisen.

Die Arbeit befasst sich hierbei mit einer besonderen Form der Inszenierung, der Musiktheaterinszenierung, weil sie mehrere Elemente in sich konzentriert. Vor allem Tanz, Gesang und Musik sind diejenigen Elemente, die den Weg frei machen für den Designer und sein kreatives Potential ohne Einschränkungen.

Die Analyse der Inszenierungen macht dies in mehreren Richtungen. Einerseits wird die Inszenierung im Allgemeinen, wie zum Beispiel der Inhalt der Oper oder des Musicals, analysiert und andererseits liegt der Fokus aber auch verstärkt auf der Bühnenbeleuchtung. Die Betrachtung basiert auf der Auflistung der Bühnenlichtapparate, deren Aufstellungsorte, der Lichtplanung, der technischen Einrichtung und schließlich der Auswirkung auf den Zuschauer.

Die Punkte und Elemente sind nicht nur miteinander verknüpft, sondern auch aufeinander aufbauend, und können daher nicht separat ohne den Einfluss des anderen diskutiert, analysiert oder kritisiert zu werden.

Auf folgende exemplarische Fragen über Bühnenbeleuchtung wird hier eingegangen:

- Was sind die technologischen Entwicklungen im Bereich der Bühnenbeleuchtung im 19. und 20. Jahrhundert?
- Hat die Entwicklung der technischen Ausstattung Auswirkungen auf die künstlerische Entwicklung im Bühnenbeleuchtungsdesign?
- Beeinflussen Theorien und wissenschaftliche Studien den modernen Stil des Lichtplaners im 19. und 20. Jahrhundert?
- Liefert die Bühnenbeleuchtung einen psychischen bzw. psychologischen Effekt auf den Zuschauer?

Summary

„God saw that the light was good, and he separated the light from the darkness“
(Genesis 1:4).

Light is an essential element in the human life and a major component of the universe. In the collective belief, it has always been a symbol for God and many positive values such as birth, knowledge, goodness, and immortality. In contrast, darkness usually stands for the devil and several obnoxious meanings like death, ignorance, and evil. Both in the prehistoric ages and ancient civilization, people conceived the dichotomy of light and darkness in a similar way. The ancient Egyptians went further in applying this notion practically. For instance, they used to locate their building according to the position of the sun. Belonging to their current life, their houses were built on the eastern side of the Nile, where the sun rises. On the other hand, because tombs and pyramids are related to the realm of mortality, they constructed them on the west side of the Nile, as the sun sets. A large number of examples that prove this duality of light and darkness can be traced in every ancient cultures as well as contemporary societies.

Just as all sorts of visual arts, the light in theatre plays a crucial role. It is important to realise that theatrical utilization of light involves a kind of combination of its use in both old and relatively modern visual arts. Because its several functions in the live performance, theatrical lighting technically intersects with the variable purposes of light in drawings, paintings, sculptures, photographs and cinema. Theatrical Lighting is an integral part of the live performance that decides the credibility and the success of a scene. The light is a visual language that simultaneously exploits technical equipments and artistic creation altogether in order to deliver and enhance the audience's reception of the play. The ways by which this goal is achieved are discussed in several points of this research.

One of the most influential studies regarding the essential contribution of light in the live performance was introduced by the Swiss theorist and scenic designer Adolphe Appia (1862 – 1928), whose artistic and technical development at the beginning of the twentieth century has inspired many theatrical practitioners especially, directors, and

designers of scene and lighting. His theory of the three-element composition of actor, space, and lighting. In this dynamic relationship, lighting is an active element that gives the first two elements their ability to exist. Appia's new concept extends the function of lighting beyond being only a device of visualisation. In other words lighting is not only useful in order to recognize things and actions on stage, but it also becomes a tool of expression. Since then on, lighting has been participated in many theatrical experiments by prominent directors. Moreover, modern and contemporary playwrights increasingly start to consider lighting in their textual stage directions.

The submitted dissertation formulates questions regarding, firstly, the role and importance of stage lighting, and, secondly the lighting's dependence on the development of technology, which in turn has an influence on the artistic development in the different eras of our time. The answers to these questions consist of several elements that interact with each other and hang together in a kind of unity. To answer the questions a discussion has been structured and divided into three chapters as the following:

The first chapter deals with the historical development of stage lighting in the nineteenth and twentieth Century. Throughout a historical overview exploration of the technical development of the lights, a focus is put on the second half of the 19th Century in England. During this period of significant economic and social change and prosperity, this technical and artistic development reached its peak, especially between 1860 and 1880. Later, in the era of electric current, lighting extent its impact on the shape of the productions. Then the chapter investigates the artistic and technical development of stage lighting in the 20th Century, which in turn brought an improvement of the lighting apparatus and catapulted it onto a plane with the cinematic effects. Finally, the technical facilities in lexical are shortly described along with their uses.

The second chapter analyses the tasks of the stage lighting designer and the design of the lighting on stage. It shows what can be achieved by well qualified designer at a technical level. This chapter assures that the function and rules of lighting art are closely linked to the entire performance as a whole. The quality of lighting is a result of both study and extended years of experience.

The third chapter focuses on the analysis of some carefully selected applied samples of productions which have an impressive potential both in terms of directing, lighting and various visual effects. The work deals with a particular form of staging, which is the musical theater. Because the productions of this form contain several elements that may interact with lighting. Above all, dancing, singing and music are those elements that pave the way for the designer and his creative potential without restrictions.

It is crucial to mention that:

Firstly: Although the focus is mainly directed on the stage lighting, the analysis of these productions takes several connected phases. The production in general is being described by defining the thematic content of the operas or the musical. Some dramatic aspects are analysed in order to elucidate the employment of lighting.

Secondly: the consideration of analyzing lighting is based on many criteria: the collection of stage lighting equipment, their sites of lighting design, technical equipment, and finally the impact on the viewer.

Thirdly: The studied elements are not only linked, but also built on each other. Therefore, to be analyzed or criticized they cannot be discussed separately without the exchangeable influence.

The following questions about stage lighting are analytically discussed:

- What are the technological developments in the field of stage lighting in the 19th and 20th Century?
- Does the development of technical Equipment have an impact on the artistic development of stage lighting design?
- What are the influencing theories and scientific studies of the modern style of the lighting designer in the 19 and 20 Century?
- Does Stage Lighting get a mental or psychological effect on the viewer?

Lebenslauf

• Persönliche Daten

Name: Ramy Binyamin Boshra Biskles
Anschrift: Josef-Baumann-Gasse 8A/141, 1220 Wien
Telefonnummer: 0664/73535146
E-Mail: rambinbo@hotmail.com
rambinbo@yahoo.com
Geburtsdatum: 30.11.1976 in Kairo, Ägypten
Familienstand: Ledig
Staatsbürgerschaft: Ägypten

• Schul- und Berufsausbildung

1983 – 1989 Volksschule in Kairo
1989 – 1992 Gymnasium in Kairo
1995 Abschluss mit Matura
1996 – 2000 Studium am Hochschulinstitut für Theaterkünste,
Abteilung für Bühnenbild, Kunstakademie in Kairo
2000 Abschluss mit Bakkalaureat für Theaterkünste,
Beurteilung: „Sehr gut“ mit Ehrenrang
2003 – 2005 Postgraduales Diplomstudium, Abteilung für Bühnenbild
am Hochschulinstitut für Theaterkünste, Kunstakademie
Kairo
2005 Abschluss mit Diplom, Beurteilung: „Sehr gut“

2007 Beginn des Doktoratsstudiums der Philosophie am Institut für Theater-, Film- und Medienwissenschaft der Universität Wien

• **Berufspraxis**

1996 – 2000 Assistent bei mehreren Aufführungen in Ägypten

2001 Bühnenbild- und Bühnenlichtdesigner im ägyptischen Opernhaus, dem nationalen Kulturzentrum und dem Kulturministerium

2001 – 2007 Bühnenbild- und Bühnenlichtdesigner bei 54 Aufführungen für das Kairoer Opern Ballet Ensemble, das moderne Tanztheater, das Kairoer Symphonieorchester, dem Kairoer Konzertchor und in verschiedenen Theatern in Ägypten

Lichtdesigner für große Opernproduktionen, wie zum Beispiel, AIDA und der Oper vor den Pyramiden von Gizeh 2002, Feier des African Cup 2006

2003 – 2006 Trainingskurse in vielen Ländern im Bereich der Bühnenbeleuchtung, zum Beispiel, Deutschland 2003, Schweiz 2004 und Österreich 2004, 2009

2003 Assistent in der Abteilung für das Bühnenbild am Hochschulinstitut für Theaterkünste, Kunstakademie Kairo