

schein werfen

Theater Licht Technik

Eine sehenswerte Ausstellung im Theatrumuseum in Wien
23. Oktober 2008 – 12. April 2009, Dienstag – Sonntag, 10.00 – 18.00 Uhr

Dipl.-Ing. Günther Konecny (Text und Fotos)

Ich habe in der letzten Ausgabe des PROSPECT eine erste Darstellung dieser mit viel Fachwissen und großer Liebe zusammengestellten Ausstellung gegeben und versprochen, darüber noch ausführlich zu berichten. Dieses Versprechen löse ich hiermit ein.

Anlässlich des Festaktes am Abend vor der offiziellen Eröffnung der Ausstellung schilderte einleitend Dr. Thomas Trabitsch, Direktor des Österreichischen Theatrumuseums, wie es eigentlich zu dieser Ausstellung gekommen ist.

Dr. Thomas Trabitsch:

„Das Licht ist Bestandteil unseres Lebens. Ohne Licht können wir – wenn überhaupt – kaum leben. Wir sehen das Licht, nehmen es aber nicht mehr wahr, es ist zu einer Selbstverständlichkeit geworden, wie so vieles, was eigentlich gar nicht selbstverständlich ist. Dies trifft auch auf das Licht auf der Bühne, für die Bühne zu.

Mittels einer Reihe von Ausstellungen haben wir uns daher vorgenommen, auf die einzelnen Elemente, die zum Werden einer Produktion beitragen, einzugehen. War es bisher die Funktion des Bühnenbildners, des Kostümbildners (am Beispiel des Werks von Matthias Kral), und werden wir uns in nächster Zeit dem Theaterkostüm widmen, so gilt heute unsere Aufmerksamkeit dem Thema Licht.

Die Idee zu dieser Ausstellung stammt von Wolfgang Greisenegger. Schon vor fast fünf Jahren haben wir darüber gesprochen und er hat damals auch gleich sei-

nen Kollegen Tadeusz Krzeszowiak als kongenialen Partner genannt. Greisenegger war für die Geschichte des Theaterlichtes, Krzeszowiak für die Lichttechnik zuständig. Prof. Krzeszowiak, der an der HTL Wiener Neustadt unterrichtet, konnte die Leitung dieses Instituts und auch seine Studenten für eine Mitarbeit an unserem Projekt gewinnen. Ich danke der Direktion für die Erlaubnis zur Mitarbeit und den jungen Kollegen für ihren Einsatz, vor allem aber für die Begeisterung, die sie für ihre Arbeit aufgebracht haben, und die wirklich spürbar war.

Eine Ausstellung zum Thema Licht zu machen, das sagt sich so leicht, ist es aber nicht.

Weil: Die Sache ist nämlich kostenintensiv. Und wir konnten nicht wissen, worauf wir uns da einlassen, dies vor allem aus finanzieller Sicht. Nun kommt es, dass Prof. Krzeszowiak, bedingt durch seine

Tätigkeit, viele Firmen kennt und dass sich dadurch unser Projekt dank seiner Hilfe und seiner Kontakte herumgesprochen hat, was sich durchaus positiv ausgewirkt hat. Es ist gelungen, zahlreiche Fir-



Direktor
Dr. Thomas Trabitsch



Michael Schottenberg

men für unser Projekt, auch dank der Existenz der Österreichischen Theater-technischen Gesellschaft, bei der viele Fäden zusammenlaufen, zu interessieren.

Vorerst aber erreichte uns ein Schreiben mit folgendem Inhalt: „Ich habe mit großem Interesse erfahren, dass im Theatermuseum die Ausstellung „Theater und Licht“ stattfinden soll. Wir würden Sie gerne bei diesem Projekt unterstützen.“

Firma Lighting Innovation
Stellen Sie sich das bitte vor: Man tritt an uns heran und nicht umgekehrt.

Wir haben nicht lange überlegt und das Angebot natürlich angenommen. Damit kamen wir in den Genuss der vollen Unterstützung durch Herrn Sorger und Herrn Allabauer. Viele Firmen und Büh-

nen folgten diesem Beispiel und ihnen allen gilt mein herzlicher Dank, denn ohne die Hilfe der Firmen, der Bühnen, der privaten und öffentlichen Leihgeber sowie der zahlreichen Helfer könnten wir diese Ausstellung nicht eröffnen. Dank auch den Fotografen, die uns die Rechte zur Verwertung deren Arbeiten eingeräumt haben. Dank dem Lektorat für die Mühe und Geduld. Dank den Architekten, für die unendliche Geduld, und auch dafür, dass ich sie nicht überzeugen musste, dass wir bei aller mit dem Theater verbundenen Thematik eben kein Theater sondern ein Museum sind. Dank auch dem gesamten Team hier im Haus, dem Tagesteam Gerti Fischer, dem Nachtteam M. Pavlovic und Allabauer sowie Jörg Stark, der für das Gebäudemanagement zuständig ist.“



Prof. Dr. Wolfgang Greisenegger



Prof. Dr. Krzeszowiak führt die Ehrengäste durch die Ausstellung

Während Direktor Dr. Trabitsch vor Augen führte, wie dornenvoll der Weg von der Idee für eine Ausstellung bis zu deren Realisierung ist, setzt sich Michael Schottenberg mit der Bedeutung des Lichtes als gestaltendes Mittel des Theaterregisseurs auseinander.

Michael Schottenberg: „Mehr Licht!“ Die letzten Worte Goethes sind die ersten Worte des Regisseurs, wenn er mit seinem Ensemble von der Probebühne auf die Hauptbühne wechselt und das Tageslicht von Scheinwerfern abgelöst wird. Wir

Lust auf mehr?

LB-electronics
Video Licht Überwachung Projektion

LB-electronics Ges.m.b.H. • A-1190 Wien, Döblinger Hauptstraße 95
Tel.: (01) 360 30 - 0 • Fax: (01) 369 84 43 • E-mail: info@LBE.co.at

ARRI® Avid® B&B® Canon® Changepoint® Engelnier® HITACHI® kobold® JVC® P&SCO®
KODAK® Meyer® Panasonic® Sylvania®

www.LB-electronics.at



Im abgedunkelten Raum wird die Geschichte des Theaterlichts visualisiert

Regisseure können uns deswegen ein bisschen göttlich fühlen. Die Kunst, das Licht einzusetzen, ist eine Art Schöpfungsakt. Wir sagen „Es werde Licht“ und die Gestalten und Bilder einer Inszenierung werden aus dem Dunkeln herausgehoben und aus der Finsternis des Bühnenraums wächst ein Biotop der dramatischen Ereignisse und Gefühle. Im Fokus der Theater-Scheinwerfer entfaltet sich, spiegelt sich, bricht sich die Welt – manchmal zerbricht sie sogar. Das Spiel mit dem Licht schafft uns die Möglichkeit, die

Zuschauer ins Reich der Illusionen zu entführen. Eine abstrakte Energie wird zur lebenden Materie, die sich an Körper schmiegt, an ihnen haften bleibt und sie nicht nur sichtbar und also erfahrbar, sondern sie zum begehrlischen Faszinosum werden lässt.

Als Regisseur bediene ich mich der Dramaturgie des Lichts und deren vielfältig einsetzbaren Möglichkeiten. Mit Hilfe des Bühnenlichts können Zeiten definiert werden: Tageszeiten, Jahreszeiten, sogar Epochen. Mit Hilfe des Lichts werden Akzente gesetzt, wird der Charakter einer Person und deren Umgebung dargestellt. Je nachdem wie Licht gesetzt wird, erscheint die Figur harmlos, hin-

tergründig, verdächtig, naiv, oder wie immer – sie wird im wahrsten Sinn des Wortes ins rechte Licht gerückt. Lichtregie erzeugt Atmosphären und Gefühle, Wärme, Kälte, Angst, Hoffnungslosigkeit, genauso wie Freude oder Glück. Man kann mit „schwarzem Licht“ arbeiten, Dinge in ultraviolettem Licht erscheinen, verschwinden oder durch den Raum schweben lassen. Menschen, Dinge bringt man zum fliegen, indem man die Befestigungen, an denen sie festgemacht sind, wegleuchtet.

Und wenn wir schon beim Zirkus sind: Zauberer brauchen immer spezielles Licht: Meistens von vorne, manchmal sind schockartige Lichtwechsel vonnöten, um

Ablenkung oder Überraschung zu erzeugen. Jongleure dürfen nie direkt beleuchtet werden – da muss der Strahl hinter die Schultern gelenkt werden, sonst sind sie geblendet und die Bälle fliegen woanders hin als geplant.

Apropos blenden: Als Schauspieler erlebt man das Licht nicht zaubervoll wie der Zuschauer. Ganz im Gegenteil: Für den Schauspieler ist es etwas Abstraktes und zugleich physisch Erfahrbares: Scheinwerfer sind ungemütlich heiß. Und, so schnell kann man gar nicht schauen, steht man (bewusst oder unbewusst) im Licht des Partners. Und: Licht blendet, so dass es wie eine vierte Wand ist. Es bildet eine natürliche Firewall vor dem Zuschauerraum, was einerseits unangenehm ist, weil es die Spielsituation abstrakt macht, andererseits ein Segen ist, weil man gottlob nicht sieht, wer unten sitzt.

Scheinwerferlicht bedeutet immer Öffentlichkeit. Dementsprechend groß ist der Unterschied, wenn man aus der Probensituation mit Tages- oder Arbeitslicht, in der der Ton zwischen den Schauspielern privat und intim ist, in die Bühnenrealität hinüber wechselt: Man erlebt das nunmehr professionell, aber künstlich gesetzte Licht als einen Eingriff, als Anschlag auf die Natürlichkeit des Geprobten, das die Gefahr in sich birgt, Artifizielles hervorzurufen. Andererseits: Erst wenn das Persönliche ins Öffentliche rückt, beginnt der eigentliche Akt der Kunst. Der

Antike Öllampen



Lichtquellen mit offener Flamme



Schauspieler braucht summa summarum seinen Körper, seine Stimme, sein Kostüm, den Raum und das Licht, die ihn, alles in allem, dem Realen entrückt und die Fiktion neuer Realität ermöglicht.

Es handelt sich um eine säkularisierte Entrückung – das war aber nicht immer so: Licht am Theater blickt auf eine Jahrtausende alte Verbindung mit religiösen Kulturen, auf einen gemeinsamen sakralen Ursprung zurück. Licht galt immer als ein Element des Göttlichen, als Gegenelement zum Bösen, zur Finsternis. „Ich bin ein Teil des Teils, der einmal alles war, ein Teil der Finsternis, die sich das Licht gebär“, lässt Goethe Mephisto sagen.

Im Zeitalter der Computertechnologie wurde der Einsatz des Lichts auf eine ungeahnte Weise perfektioniert. Komplexe Effekte werden durch Computer-gesteuerte Technik errechnet. Unzählige wechselnde Einstellungen während aufwendigen Showacts sind längst normal. Die Flüssigkeit des Lichts, die sich über alles ergießt, macht die Bühne zu einem beweglichen, scheinbar grenzlosen Raum. Allerdings gibt es am Sprechtheater, vielleicht auch als Reaktion auf Übertechnisierung, Versuche der Desillusion, indem ganz bewusst Arbeitslicht eingesetzt wird oder wie bei Zadek, indem der Zuschauerraum während der Vorstellung hell bleibt. Das Brechen der Illusion im Brecht'schen Sinn manipuliert den Zuschauer, der dadurch als „Verbündeter“ her-

angezogen wird, ob er will oder nicht.

Wenn man die Kulturgeschichte des Lichtes genauer verfolgt, erkennt man, dass sie nicht nur eng mit der Theatergeschichte verknüpft ist, sondern auch wie sehr sich das Bühnenlicht auf Entwicklungen der Bildenden Kunst ausgewirkt hat. Im 20. Jahrhundert findet die Theatralisierung bestimmter Kunstrichtungen statt: Räume, Installationen und Performances werden mit Hilfe des Scheinwerfers inszeniert. Ich denke an den Architekten des Lichts James Turrell und seine faszinierenden Lichträume. Leider findet umgekehrt zunehmend auch eine, ich möchte fast sagen „feindliche“ Übernahme des Theaters durch Videokunst bzw. Fernsehbilder statt, die das Licht manchmal wieder auf eine dienende Funktion zurückzudrängen drohen. Auf fast inflationäre Weise bieten sich Regisseure an die Neuen Medien an, in der Hoffnung, damit junges Publikum anzusprechen. Das ist schade, denn Theater sollte sich auf seine Stärken und sein ureigenes Vokabular besinnen und den Kanon der Effekte des Illusionierens immer wieder neu deklinieren und dadurch die Idee des autarken Lichtraumes behaupten, und – so wie James Turrell, der Bob Wilson der Bildenden Kunst – versuchen, Theaterräume zu konstruieren, bzw. tradiertes Wahrnehmungsverhalten des Zuschauers zu dekonstruieren: z. B. indem das Licht Darsteller und Zuschauer in

ein Raumkontinuum zusammenführt, indem alles fließt, in dem es aber dennoch seine dominante Rolle behält. Gordon Craig hat es für das Theater definiert: „Das Licht verhält sich zur Szene wie der Bogen zur Violine und die Feder zum Papier. Es wandert über die Bühne: Nie verharrt es an einer Stelle. Wandernd wird es Musik. Es kann zärtlich sein und brutal, stürmisch wie eine Flut und zögernd wie ein Windhauch. Nie kommt es zum Stillstand.“ Zärtlichkeit und Licht, dazu gibt es eine wunderbar berührende Szene des russischen Clowns Popov. Er verliebt sich in einen Lichtpunkt am Boden der Manege, er versucht ihn einzufangen. Das Licht entzieht sich ihm, es spielt mit ihm, bis es Popov endlich gelingt, den Punkt in einen Einkaufskorb zu legen und mit nach Hause zu nehmen. Eine Liebesszene zwischen Mensch und Licht. Mit Goethe habe ich begonnen, mit einem Clown schließe ich. Zwischendrin meine große Geliebte: das Licht.“

Prof. Dr. Greisenegger, Initiator dieser Ausstellung, setzte sich mit Licht und Schatten philosophierend auseinander:

o. Prof. Dr. Wolfgang Greisenegger:

„Unsere versteinerte Vorstellung vom Theater passt zu unserer versteinerten Vorstellung einer Kultur ohne Schatten. Das echte Theater hingegen, weil es sich bewegt und lebendiger Werkzeuge bedient, stört weiterhin Schatten auf ... wo das Leben fortwährend versagt.“ Antonin Artaud, zu Lebzeiten so gut wie unbekannt geblieben, wurde nach seinem Tod wohl zum einflussreichsten Theoretiker des Theaters der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Die Schatten, die hier beschworen werden, sind mehr als dunkle Räume hinter einem beleuchteten, undurchsichtigen Körper. Sie sind magische Refugien.

Mit der Fülle des künstlichen Lichtes, die unser aller Leben bestimmt, uns nirgendwo allein

Elektrische Glüh-, Entladungslampen und Scheinwerfer



Neuzugang

Panasonic ideas for life

ROSCO

LB-electronics
Video Licht Überwachung Projektion

LB-electronics Ges.m.b.H. • A-1190 Wien, Döblinger Hauptstraße 95
Tel.: (01) 360 30 - 0 • Fax: (01) 369 84 43 • E-mail: info@LBE.co.at

ARRI Avid B&B B&B CHANDLER BRÜHLER HITACHI kobold JVC ROSCO
EBCO Meyer Osmo OSRAM LUXOR Sylvania Panasonic

www.LB-electronics.at

Photo: G. Prady - M. H. Albrecht



Von den Studenten der HTBLuVA Wr. Neustadt gebaute Schusterkugel-Einrichtung

lässt, begann ein Prozess der tatsächlichen, nicht der metaphorischen, Vertreibung der Schatten. Auch auf dem Theater werden Schatten retouchiert und weggeleuchtet, wo immer es angeht. Denn, wie Fernand Leger feststellt „Die Bar, die in tausend Lichtern und Farben erstrahlt, macht die besten Geschäfte.“ Künstliches Licht war zu keiner Zeit so billig, so allgegenwärtig und so leicht beschaffbar, wie in unserer Zeit. In keiner Epoche davor stand eine so große Zahl von Leuchtmitteln zur Verfügung, im Haushalt, wie im Theater und auf den Straßen, die immer mehr Foyercharakter annehmen. Wir leben also, das behaupte ich, objektiv in der

hellsten Epoche der Geschichte. Ohne uns dessen subjektiv bewusst zu sein. Die Bilder vergangener Zeiten, aber auch ganz profane Quellen, wie Kerzen-Rechnungen, überliefern uns ein epochal durchaus verschiedenes Empfinden von Helligkeit und Dunkelheit, von Licht und Schatten, von unterschiedlichen Lebensatmosphären. Das Theater, dieser empfindliche Seismograph der Zeit, der Zu- und Umstände, überliefert uns das Helligkeitsgefühl der verschiedenen Epochen, aber auch deren unterschiedliche Kulturen. Licht und Farbe sind verlässliche Schlüssel zum Verständnis einer Epoche. Sie sind wahre Leitfossilien zu ihrer

kulturhistorischen, mentalitätsgeschichtlichen Bestimmung und Tradition. Wie auch Tiefe und Farben der Schatten ein Indikator für die Bereitschaft einer Gesellschaft sind, sich mit der Realität auseinanderzusetzen.

In unserer so blendend hellen Epoche ist es an der Zeit, sich auch wieder der Qualität der Schatten zu besinnen, sie sichtbar zu machen, statt sie aufzuhellen und aus- und wegzuleuchten. Ich sehe hier im Publikum Frau Prof. Dr. Gerda Fröhlich, die langjährige Intendantin des Carinthischen Sommers, die das Wagnis auf sich nahm, in Ossiach eine Kirchenoper, besser gesagt das geistliche szenische Oratorium ‚Assalone punito‘ von Ziani so getreu wie möglich – also ausschließlich mit Kerzenbeleuchtung zu inszenieren. Und es stellte sich damals für Publikum und Kritik heraus, dass im Licht von kaum mehr als 200 Kerzen eine ungemein stimmungsstarke, effektreiche Aufführung zu Stande kam. Dieser Weg zurück ist, nicht zuletzt aus feuerpolizeilichen Gründen, ein Einzelfall, der freilich klar machen konnte, wie überzeugend auch Kerzenlicht als Mittel der szenischen Deutung, aber auch der Ästhetik wirken kann.

Natürlich haben wir mit den modernen Leuchtmitteln ganz andere Möglichkeiten, durch inszenierte Lichtsetzung Stimmungen zu generieren. Wir haben daher bei dieser Ausstellung den Bogen von der Fackel bis zu den Leuchtdioden und Projektoren gespannt.“

Prof. Dr. Krzeszowiak beleuchtete eine andere Facette des Themas Licht, nämlich die Lichttechnik selbst, wobei er deren Entwicklung im Verlauf der Jahrtausende von der Fackel bis zum Laserlicht beschrieb.

o. Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Tadeusz Krzeszowiak:

„Betrachten wir die Zeitspanne zwischen der griechischen Antike, wo das europäische Theater begonnen hat – das liegt über 2.500 Jahre zurück – bis zum heutigen Theater, dann erleben wir eigentlich eine rasante Entwicklung, wenn es um die eingesetzten Lichtquellen geht. Beginnen wir mit der Öllampe, die damals als Verbindungsphänomen zwischen den Menschen und den Göttern anzusehen war. Bei den Griechen und den Römern war die Sonne die Hauptlichtquelle in den großen Freilufttheatern, die bis zu 15.000, ja sogar 18.000 Besucher zählten. Man spielte schon bei Sonnenaufgang und beim Untergang der Sonne ging das Theater zu Ende. Tagsüber wanderten die Schatten über das gesamte Theater. Man hat auch zu dieser Zeit schon Feuereffekte und Fackeln verwendet. Im Mittelalter hat man in den Kirchen, durch deren große, farbigen Fenster die Sonne strahlte, Mysterienspiele aufgeführt. Man kann diese gotischen Fenster, die die Sonnenstrahlen in ihre Spektralfarben zerlegt haben und den dunklen Raum der Kirche in einen bunten Gestaltungsraum

Auf einem Rigg montierte, moderne Scheinwerfer



Beispiel 1 für die Wirkung von Gobos



verwandelt haben, als die ersten Theaterfilter bezeichnen. Die Wachskerzen waren die künstlichen Lichter des Spiels. Dann wieder ging das Theater von der Kirche zurück auf den Marktplatz. Man spielte auf Simultanbühnen, und zwar am helllichten Tag, somit war wiederum das Tageslicht die Hauptlichtquelle. Man verwendete aber schon Lichtrequisiten, um anzudeuten, dass diese Szene am Tage oder jene in der Nacht spielte. Man trug dazu Lampen hinein oder hängte Bühnenstoffe auf. Waren diese dunkel oder schwarz, so bedeutete dies, dass die Szene in der Nacht spielte. In der Renaissancezeit spielte man Theater vorwiegend in geschlossenen Räumen und man benötigte daher künstliche Lichtquellen. Das waren vor allem die Talg- und Wachs-Kerzen. Manchmal brannten bis zu 2.000 oder 3.000 Kerzen in einem einzigen Theater, die man alle anzünden und nach ungefähr einer halben Stunde auch wechseln musste. In einigen Theaterbüchern von damals ist es zu lesen, dass der Komponist schrieb „und hier kommt die Pause – die Kerzen sind zu wechseln“. Man arbeitete also mit offenen Flammen. Das änderte sich auch nicht, als Gaslicht und Kalklicht als Lichtquellen zum Einsatz kamen. Und da die Theater aus Holz gebaut wurden, war das offene Bühnenlicht eine stete Gefahrenquelle. Es war voraussehbar, dass es irgendwann einmal zu einer grö-

ßeren Brandkatastrophe kommen würde. Und die kam dann leider auch. Ich meine den Ringtheaterbrand in Wien.

Am 8. Dezember des Jahres 1881 war man gerade dabei, die Gasbrenner mittels elektrischen Induktoren zu zünden. Aus technischem Versagen sprang aber der Funke nicht über und das Gas sammelte sich auf der Bühne. Beim nächsten Versuch der Zündung kam zu einer Explosion. Daraufhin sperrte der Bühnendiener, sehend was geschah, in bester Absicht die Ventile der Gaszufuhr für das gesamte Theater ab. Damit wurde es schlagartig nicht nur auf der Bühne, sondern im gesamten Ringtheater finster. Im Zuschauerraum befanden sich zu diesem Zeitpunkt bereits 1.200 Besucher, denn es war 5 Minuten vor Beginn der Vorstellung „Hoffmanns Erzählungen“ von Jacques Offenbach. Unter diesen brach naturgemäß Panik aus, noch dazu gingen alle Türen nur nach innen auf und so kam es zur größten Katastrophe der Theatergeschichte. Über 380 Besucher fanden den Tod in diesem Flammen-Inferno. Das Jahr 1879 brachte mit der Erfindung der Glühlampe durch Thomas A. Edison eine komplette Wende in der Lichttechnik. Die Glühlampe war die erste Lichtquelle ohne offene Flamme. Diese sichere Lichtquelle bedeutete für das Licht im Theater eine echte Revolution. Dies betraf nicht nur die Glühlampe selbst, sondern auch alle

Apparaturen und Geräte, wo Licht konzentriert und gerichtet werden konnte. Nun war es möglich, mittels abbildender Optik Scheinwerfer für die Projektion zu bauen. Früher, in der Barock- und Renaissancezeit, hatte man in der Mitte der Bühne mit einer Dunkelzone zu kämpfen gehabt, und man musste als Schauspieler das Licht suchen. Dieses war meistens das Rampenlicht und das Licht, welches aus den Kulissen einfiel. Dank des elektrischen Lichtes war dieser Nachteil endlich beseitigt. Darüber hinaus konnte man nun gewünschte Teile der Bühne sichtbar machen, andere wiederum unsichtbar. Außerdem konnte man das Licht nun bewegen und nachführen.

Im Laufe der Zeit standen neben den eigentlichen Glühlampen, die einen Warmton ausstrahlen, auch andere Lichtquellen, wie z. B. die Gasentladungslampen zur Verfügung. Dazu gehören die Leuchtstofflampen, Halogenmetall-dampflampen genauso wie die

Xenonlampen. Und die können ein schneeweißes Licht ausstrahlen. Die letzten beiden Lampen ermöglichen es daher, große Kontraste auf der Bühne zu realisieren, wobei ihre Lichtstärke 1.000 bis 2.000 mal größer ist als jene einer Kerze. Alles in allem ergibt sich damit die Möglichkeit, Licht als gestaltendes Element auf der Bühne einzusetzen. Nicht nur in Form von Licht und Schatten sondern auch mit seiner Farbe. Dazu dienen die Farbfilter. Konventionelle Farbfilter sind heute kaum noch im Einsatz. Man hat nämlich Kunststoffe entwickelt, die in höchstem Maße hitzebeständig sind und die auch die hohen Temperaturen der mit 2.000 bis 5.000 W Leistung arbeitenden Lichtquellen vertragen. Man kann mit speziellen Filtern bestimmte Spektralteile aus dem Licht ausfiltern, auf die Bühne lenken und dorthin senden, wo es gewünscht wird. Auf diese Weise kann man Farbsättigungen erzielen, wie man sie vom Sonnenlicht her nicht kannte.

Beispiel 2 für die Wirkung von Gobos



Neuzugang

www.LB-electronics.at

Panasonic ideas for life

PROSCO

LB

LB-electronics
Video Licht Überwachung Projektion

LB-electronics Ges.m.b.H. • A-1190 Wien, Döblinger Hauptstraße 95
Tel.: (01) 360 30 - 0 • Fax: (01) 369 84 43 • E-mail: info@LBE.co.at

ARRI Avid Bogen Bogenlicht HITACHI kobold JVC PROSCO
LUMENAX Meyer Sound OSRAM Philips Sylvania



Der färbig angestrahlte
Würfel im Eingangsbereich



Farbmischung:
Rot + Grün = Gelb



Farbmischung:
Blau + Gelb = Weiß

Die nächste sensationelle Erfindung war der Laser. Der Laser strahlt nur monochromatisches, also einfarbiges Licht aus. Dadurch enthält ein gebündelter Laserstrahl nur Licht höchster Sättigung und gleicher Wellenlänge. Durch die mögliche Interferenzbildung beim Aufeinandertreffen gleichartiger Strahlen kann man räumliche, dreidimensionale Figuren auf der Bühne darstellen. Von da aus war nur ein kleiner Schritt zu Bühnenholografie. Dies hat manchen Bühnenbildner in den 1980er-Jahren auf die Idee gebracht, konventionelle Dekorationen durch Hologramme zu ersetzen. Die Realisierung war zwar machbar, aber viel zu aufwendig, sodass diese Idee rasch wieder aufgegeben worden ist. Einen effektvollen Einsatz der Bühnenholografie kennen wir aus dem Marionettentheater in Salzburg.

Die neueste Entwicklung auf dem Gebiet der Lichttechnik sind die Leuchtdioden. Es sind dies Halbleiter, welche die 3 Grundfarben Rot, Grün und Blau ausstrahlen. Mehr und mehr setzt es sich durch, die Glühlampe im Scheinwerfer durch drei LEDs zu ersetzen. Diese kleinen Kristalle können elektrisch angesteuert werden und in ihrer Helligkeit geregelt werden. Durch Intensitätsregelung der drei LEDs können durch die sich erge-

benden Mischfarben alle Farben der gesamten Farbpalette, von rot über orange, gelb, grün bis blau, violett und purpur stufenlos erzeugt werden. Man braucht jetzt keinem Beleuchter mehr zu sagen: „Nun bitte den roten Farbfilter und für den zweiten Akt den grünen“, sondern man mischt die Farben vom Lichtpult aus. Dies ist ein Quantensprung in der Lichtgestaltung.

Ich möchte mit einem Satz schließen, der mir sehr am Herzen liegt: „Technik und Kunst im Theater leben in Symbiose miteinander. Die Technik kann nicht ohne die Kunst und die Kunst kann nicht ohne die Technik existieren.“

Wie schön drückte der damals schon sehr kranke Frederik Chopin den anderen Zusammenhang – nämlich des Lichtes und der Musik im Theater – aus, als er am 13. April des Jahres 1849 in Paris folgende Worte schrieb: „In der Oper bereitet man derzeit eine Sonne für den „Propheten“ vor, die schöner als alle subtropischen Sonnen leuchten soll und alles außer der Musik in den Hintergrund drängt. Gemacht ist sie aus Büscheln des elektrischen Lichtes...“.

Drei Tage später, am 16. April 1849 war es so weit: Der elektrische Lichtbogen feierte seine Premiere am Theater.“



Farbpalette, angestrahlt mit
einer HMI-Hochdrucklampe



Dieselbe Farbpalette, angestrahlt
mit einer Na-Niederdrucklampe

Das Ausstellungs- konzept

Die Ausstellung „schein werfen – Theater Licht Technik“ hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Geschichte des Lichtes, seine Technik und seine Bedeutung für eine Inszenierung darzustellen, und zwar losgelöst von allem Anderen, welches ein Bühnenstück für den Zuschauer zum Erlebnis werden lässt. Sicherlich sind das Bühnenbild und die Kostüme ebenfalls tragende Elemente eines Bühnenwerkes, es soll aber bewusst gemacht werden, welche dominante Funktion dem Bühnenlicht in diesem Konnex zukommt. Es soll auch erkennbar werden, welche Rolle das Bühnenlicht in der Theatergeschichte gespielt hat, wie sich seine Bedeutung gewandelt hat und welche Möglichkeiten sich durch die jeweils neuesten technischen Entwicklungen den Theatermachern eröffnet haben. Der Bogen wird dabei bis zu den neuesten Moving Lights und Projektoren gespannt.

Dass diese Absicht der Initiatoren der Ausstellung in so wirkungsvoller Weise umgesetzt werden konnte, ist das Verdienst der beiden Architekten **Gerhard Vana** und **Karin Müller-Reinecke**, die das Konzept für die Form der Präsentation erarbeiteten. Es gelang ihnen, die vielen technischen Gerätschaften in einer ästhetisch anspruchsvollen Weise in die Ausstellung zu integrieren.

Man kann bei der Präsentation folgende Hauptgebiete unterscheiden:

- Der Einsatz des Theaterlichtes von der Antike bis zur Jetztzeit
- Historische Lichtquellen
- Moderne Scheinwerfer

- Grundzüge der Farbenlehre
- Experimentierbühnen

1. Die Einsatz des Theaterlichtes von der Antike bis zur Jetztzeit

Dazu bedient man sich einer audiovisuellen Darstellung. Die Entwicklung und der Einsatz von Licht im Theater wird in einer Ton-Bild Schau gezeigt, bei der ein Erzähler durch die Geschichte der Lichtenwendung im Theater führt. Seine Ausführungen werden dabei von einer Vielzahl hochinteressanter und liebevoll ausgesuchter, projizierter Bilder visualisiert. Der Besucher sitzt währenddessen in einem abgedunkelten Raum, wird solcherart durch nichts abgelenkt und kann den Ausführungen gespannt und konzentriert folgen.

2. Historische Lichtquellen

In Vitrinen sind historische Lichtquellen vom 17. bis zum 20. Jahrhundert zu sehen. Dabei reicht die Palette der Exponate von der Nachbildung einer römischen Öllampe über Öllampen aus dem 18. und 19. Jahrhundert, Kerzenhalter und -leuchter in den verschiedensten Ausführungen, die berühmten Muschel- und Halbzylinder-Reflektoren für die Fußrampen, Petroleumlampen, Gasbrenner, eine Carbidlampe, eine Lichtbogenlampe mit Hohlspiegel bis hin zu Kohlefadenglühlampen, Halogenglühlampen, Halogen-Metaldampflampen, Xenonlampen und Leuchtdioden-Scheinwerfern. Auch eine Schusterkugel-Einrichtung gibt es zu sehen, die von den Studenten der HTBLuVA Wiener Neustadt eigens für die Ausstellung gebaut wurde.

Was ist eine Schusterkugel: Sie hieß so, weil die Schuster sie zum Erhellern ihrer Arbeitsplätze nutzten. Es handelte sich dabei um eine (oder mehrere) mit Wasser gefüllte Glaskugel, hinter der



Die Experimentierbühne, auf der mit farbigem Licht experimentiert werden kann

eine Kerze oder Öllampe brannte. Sie wirkte wie eine Sammellinse, die die Strahlen bündelte und helleres, wenn nötig auch farbiges Licht spendete. Derart gebündelte und farbige Lichtstrahlen belebten die Dekorationen. Die Idee für diese Einrichtung stammt von Leonardo da Vinci und schon im Jahr 1550 wurden solche Glasgugeln im Theater verwendet.

3. Moderne Scheinwerfer

Die neueste Form der Scheinwerfer, die derzeit schon so ausgeführt sind, dass sie nicht nur als Scheinwerfer, sondern gleichzeitig auch als Videoprojektoren eingesetzt werden können, findet man in einem daneben liegenden Raum. Sie sind auf ebenso modernen Riggs montiert, wie sie im gesamten Eventbereich zum Einsatz kommen.

Hier lernt man auch kennen, was Gobos (Lichtschablonen) sind und welche gestalterischen Möglichkeiten dem Lichtdesigner damit in die Hand gegeben werden.

Dafür muss der Firma Lighting Innovation nochmals großer Dank ausgesprochen werden, welche die Ausstellung großzügig mit den erforderlichen Geräten ausgestattet hat.

4. Grundzüge der Farbenlehre

Schon im Eingangsbereich wird dem Besucher an Hand eines einfachen Würfels, der mit wechselnden Farben angestrahlt wird, vorgeführt, wie das additive Mischen von Farben vor sich geht. Dabei

wird der Würfel von zwei Seiten mit unterschiedlichen Farben angestrahlt, sodass sich an seiner oberen Fläche die Mischfarbe ergibt (Beispiel: Rot + Grün ergibt Gelb, usw.) und am Boden die einfarbigen Schatten zu sehen sind.

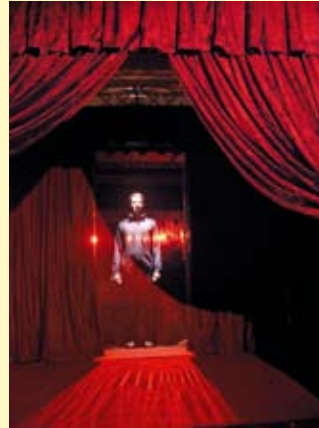
Des Weiteren wird gezeigt, wie sich Farben verändern, wenn sie von den unterschiedlichsten Lichtquellen angeleuchtet werden. Dazu wurden von den Studenten der HTLuVA Wiener Neustadt Farbwiedergabe-Kästen gebaut, in denen die gleiche Farbpalette in jedem Kasten von einer anderen Lichtquelle angestrahlt wird.

Dem staunenden Besucher wird hier vor Augen geführt, dass auch sein buntestes Gewand bei entsprechender Beleuchtung einen fahlen oder aber anderen Farbton annehmen kann. Diese Effekte sind im ersten Obergeschoß zu erleben.

5. Experimentierbühnen

In diesem ersten Obergeschoß konnten mit tatkräftiger Unterstützung der Firma Gerriets auch zwei Experimentierbühnen aufgebaut werden, welche den Besuchern die Möglichkeit bieten, selbst einmal jene Bretter zu betreten, die die Welt bedeuten. Auf der einen Bühne besteht unter anderem die Möglichkeit zu erleben, wie sich Farben bei Anstrahlung mit unterschiedlichen Lichtquellen verändern. Wobei diese Veränderung nicht nur auf die Farben des Kostüms beschränkt bleibt, sondern

Die Zauberbühne: Die Person hinter der spiegelnden Folie steht im Scheinwerferlicht und ist damit sichtbar



Der Scheinwerfer ist ausgeschaltet, die Person ist unsichtbar

auch die Gesichtsschminke mit einbezieht. Man kann wie das blühende Leben aussehen, aber auch bleich wie der Tod wirken. Auch auf diesem Sektor ist also große Erfahrung vonnöten, um Pannen zu vermeiden.

Auf der zweiten Bühne geht es gar gruselig zu. Hier lässt man ganz einfach Menschen spurlos verschwinden und wieder auftauchen. Der Trick dabei: Die Person steht hinter einer dünnen, spiegelnden Plastikfolie und ist solcherart vom Zuschauer nicht wahrzunehmen. Wird nun ein Scheinwerfer eingeschaltet, der die hinter der teildurchlässigen Folie stehende Person anstrahlt, so wird diese durch die Folie hindurch plötzlich sichtbar. Beim Ausschalten des Scheinwerfers verschwindet sie wieder, was alle Besucher natürlich fasziniert. Auch UV-Schminken, Lichtleiter und Lasereffekte werden vorgeführt.

lighting innovation

- entwickelt
- produziert maßgeschneiderte Beleuchtungsgeräte *weltweit passend!*

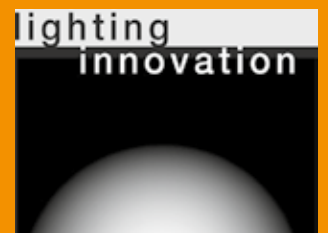
SuperBeam 800
kompakt und ohne Trafo



SuperSpot 14°
Ihr Verfolger



MotorYoke 2
bewegt Arri 5000 W steuert Farbe & Fokus



Hermann Sorger GmbH

Tel. +43-(0)1-526 52 56

E-Mail: office@lightinginnovation.at

Web: www.lightinginnovation.at

Beispielhafter Einsatz der Studenten der HTBLuVA Wiener Neustadt

Die gesamte Ausstellung hätte aber sicher nicht in dieser Form präsentiert werden können, wenn Prof. Krzeszowiak es nicht verstanden hätte, seine Studenten für dieses Projekt zu begeistern. Denn sie waren es, die die Exponate für die Präsentation präparierten und liebevoll im Laboratorium Wr. Neustadt restaurierten. Und sie nahmen selbst weite Anfahrtswege – verbunden mit einem sehr zeitigen Aufstehen frühmorgens – in Kauf, um nur ja rechtzeitig beim Aufbau der Ausstellung zur Stelle zu sein. Ihnen sei an dieser Stelle nochmals gedankt.

Für die Eröffnung und die Tage unmittelbar danach warteten die Künstlerin **Sabine Weißinger** und der Künstler **Friedrich Förster**, technisch unterstützt von der Firma PANI, mit einer besonderen Überraschung auf: Mittels zweier Projektoren wurde die Fassade des Museums angestrahlt und ihr damit ein geradezu unwirkliches Aussehen gegeben. Die dazu benutzten Dias waren von ihnen auf Grund von Fotos händisch gemalt worden. Sie waren so präzise, dass sie Zentimeter-genau passten. Zusätzlich wurden die zehn lebensgroßen Statuen auf der Attika des Gebäudes von den Studenten der HTBLuVA Wr. Neustadt mit



Die wunderschön angestrahlte Museumsfassade und die farbigen Statuen



Eine der lebensgroßen Statuen auf der Attika des Gebäudes



Studenten in vorbildlicher Adjustierung für die Höhenarbeit

eigenen, am Dach montierten Scheinwerfern färbig angestrahlt und damit im wahrsten Sinne des Wortes ins rechte Licht gerückt.

Die Montage der erforderlichen Scheinwerfer wurde von den Studenten selbst vorgenommen, allerdings unter kräftiger Mithilfe seitens des Haus-Technikers des Theatermuseums, Herrn Maximilian Pavlovics. Es war dies eine

Studenten präsentieren die bunten Kostüme beim Experimentieren mit Licht



nicht ganz ungefährliche Höhenarbeit, bei der sie selbstverständlich angeseilt und gesichert arbeiten mussten. Aber auch das tat ihrer Begeisterung keinen Abbruch.

Das erfreuliche Resumée

Es ist das erste Mal, dass das Österreichische Theatermuseum – welches eine Abteilung des Kunsthistorischen Museums ist – eine interaktive Ausstellung präsentiert, in der die Technik im Theater im Vordergrund steht. Damit wird endlich von einer Institution, die sonst eher dem künstlerischen Element des Theatergeschehens verbunden ist, ein Bekenntnis dafür abgelegt, dass Kunst die Technik braucht und somit Kunst und Technik in einer Symbiose leben.

Das Buch zur Ausstellung

Abschließend möchte ich noch einmal auf das anlässlich der Ausstellung erschienene, von Wolfgang Greisenegger, Tadeusz Krzeszowiak und Brigitta Bödenauer verfasste Begleitbuch hinweisen, welches naturgemäß den gleichen Titel wie die Ausstellung trägt und ein hervorragendes Werk zum Thema „Licht im Theater“ darstellt. Es ist Begleitkatalog zur Ausstellung, Lehrbuch und Nachschlagwerk zum Thema Lichttechnik zugleich:



schein werfen THEATER LICHT TECHNIK

Herausgegeben von Wolfgang Greisenegger und Tadeusz Krzeszowiak, Beiträge von W. Greisenegger, T. Krzeszowiak und B. Bödenauer, Christian Brandstätter Verlag, Oktober 2008, broschiert, 160 Seiten, ISBN: 978-3-85033-218-7, EUR 29,90

Es ist eine lange Liste von Sponsoren, Unterstützern und Leihgebern, die die Ausstellung ermöglichten:

Lighting Innovation (Hr. Sorger, Hr. Allabauer)
Gerriets (Hr. Hafner)
Pani
Casa Magica
Arkaos
Osram
Philips
Gobo Works
Kryolan
Rosco
Laserplast
LDDE
Wiener Event Technik
Salzburger Marionettentheater
Ludwig-Bölkow-Stiftung,
Ottobrun/D
Burgtheater

Akademietheater
Staatsoper
Volksoper
Volkstheater
Vereinigte Bühnen Wien
Opernfestspiele St. Margarethen
Seefestspiele Mörbisch
Salzburger Festspiele

Leihgeber:

Theater Krumau (Prof. Perina)
Volkskundemuseum
Antikensammlung des
Kunsthistorischen Museums
Institut für Chemie der Universität
Wien
Privatsammlung von Prof. Dr.
Tadeusz Krzeszowiak

Darüber hinaus stellten die Firmen Osram und Philips kleine, aber attraktive Geschenke zur Verfügung, die an Kinder und Jugendliche verteilt werden, die diese interaktive Ausstellung besuchen.