



Quelle: Pixgood, ALLEGORY OF THE CAVE

**Bildliche
Darstellung
aus Platons
Höhlengleichnis**

Die Welt der Projektion

Eine Reise durch die (Theater)-Geschichte

„OPERA“-Folie ist ein heute gängiger Begriff in der Theater- und Medienlandschaft, wenn es um Projektionstechnik geht und Fachexperten über Reflexion, Transmission oder ANST-Lumen diskutieren. Doch die Geschichte der Projektion beginnt nicht erst mit den 1950er Jahren, als auf Anfrage der Opera National de Paris die OPERA®-Folie von Gerriets entwickelt wurde.

Andreas Paller, Gerriets Austria CEE GmbH

Definiert man Projektion als „Abbildung eines Körpers auf eine Fläche“ so sind bereits die Schattenfiguren aus Platons Höhlengleichnis zu erwähnen (ca. 400 v.Chr.). An einem Stuhl gebundene Menschen konnten nur eine bestimmte Fläche der Höhlenwand sehen. Hinter den Menschen befanden sich ein ständig lodernes Feuer und eine Mauer, an der Gegenstände und Statuen transportiert wurden. Die Vorgänge waren für die Höhlenmenschen nur durch Schatten an der Höhlenwand wahrnehmbar.

Stand für Platon der philosophische Aspekt und die Erkenntnis seiner Lehre – alle sinnlich wahrnehmbaren Dinge sind nur unvollkommene und daher fragwürdige

Abbilder – im Vordergrund, so wurden derartige Illusionskünste und Sinnestäuschungen vermehrt auf Jahrmärkten präsentiert und auch von Zauberern benutzt. Selbst in den Theatern wurde mit Schattenspielen das Publikum bereits begeistert. Im fernöstlichen Raum waren Schattentheater bereits im Mittelalter eine unterhaltsame Tradition, die bis heute aufrecht erhalten ist.

Auch im Spätmittelalter befinden sich immer wieder Hinweise auf Projektionen. Geoffrey Chaucer erwähnte zum Beispiel in Canterbury Tales (ca. 1390) Zauberer, die Löwen, Blumen und Schlösser erscheinen und auch wieder verschwinden ließen.

Man könnte fast annehmen, dass es nicht anders sein konnte, dass nach weiteren drei Jahrhunderten voller Differenzen zwischen den weltlichen und kirchlichen Herrschaftsansprüchen, dem Jahrhundert der Aufklärung und dem dreißigjährigen Krieg als trauriger Höhepunkt der Glauenskriege, gerade ein Geistlicher den ersten Projektors erfand – der Jesuitenpater Athanasius Kircher (geb. 1602, †1680). Seine „Laterna Magica“ sollte der Glaubenswerbung dienen. Bilder vom Paradies und von der Hölle sollten helfen, die Gläubigen zu erziehen und wieder auf den rechten, gottesandächtigen Weg zu bringen. In der Geschichtsliteratur finden sich weitere Anwärter, die je nach Defi-

inition als Erfinder gelten könnten. Exemplarisch seien hier nur zwei weitere Namen erwähnt, Johannes de Fontana (geb. 1395, †1455) und Christiaan Huygens (geb. 1629, †1695). Jedoch war Kircher der erste, der wissenschaftliche Aufzeichnung dokumentierte und in seinem Werk „Ars magna lucis et umbrae“ („Die große Kunst von Licht und Schatten“) publizierte.



Foto: Andreas Praefcke

**Laterna Magica im
Schlossmuseum Aulendorf**



Foto: Mediasolution Veranstaltungstechnik

onen und Illusionen

**Soft-Edge-Projektion
Messegelände Wien
im Auftrag der
Telekom Austria**

Bald entwickelte sich das neue Gerät als Unterhaltungsmedium und es hielt Einzug auf den Jahrmärkten. Kleine Glasplatten mit realistisch bemalten, bunten Bildern wurden vor eine Lichtquelle gesetzt und mit Hilfe einer Sammellinse auf ein weißes Tuch projiziert. Reisende erzählten über ihre Expeditionen und die „Laterna Magica“ wuchs zur Jahrmarktattraktion heran. Für die damalige Bevölkerung war dies die erste Möglichkeit, fremde Kulturen und

Landschaften mit Hilfe von Bildern kennenzulernen.

Als Lichtquelle diente eine Kerze, später dann eine Öllampe im Inneren des Kastens. Als Projektionsfläche wurden Wände, weiße Tücher aber auch Rauch verwendet. Im Speziellen erzeugte die Projektion von Figuren auf Nebelschwaden eine mystische, geisterhafte Stimmung. Im Laufe der Jahrzehnte wurde die Lichtquelle sukzessive den zeitgenössischen Lichtquellen angepasst. Als Projektionsgerät war die „Laterna Magica“ vom 17. bis hinein ins 20. Jahrhundert weit verbreitet, ehe sie der Diaprojektor ablöste. Die bemalten Glasplatten wurden im Laufe der Zeit durch beschichtete Fotoplatten ersetzt und es folgten mit dem 35mm-Film die ersten Kleinbilddias. Der erste Kleinbilddiaprojektor, mit einer Brennweite von 80 mm und einer 100 Watt-Lampe wurde von der Firma Leitz ab dem Jahre 1926 vermarktet.

Mit der Digitalisierung, die einen rasanten Aufschwung ab den 1990er Jahren erlebte, wurde ein weiterer technologischer Meilenstein gesetzt. 2007 waren bereits 94 Prozent der weltweiten Infor-

mationskapazität digitalisiert (1993 waren es erst drei Prozent). In der Projektions- und Filmtechnologie wurden mit der Gründung von „Digital Cinema Initiatives“ im Jahre 2002 erstmalig Standards für digitalen Film und digitale Projektion geschaffen.

Heute gängige Projektoren im Kino- und Theaterbereich weisen – je nach Größe der Bildleinwandfläche – bereits Lichtstärken bis zu 40.000 ANSI Lumen auf. Die Lichtstärke der Projektoren ist somit auf ein fulminantes Maß herangewachsen. Die Bilder wirken durch die Digitalisierung zwar schärfer aber auch etwas blasser. Diese Entwicklungsstufe stellt auch eine technische Herausforderung für

die Projektionsleinwände dar. War noch vor einigen Jahren ein hoher Gain Faktor das „Maß aller Dinge“ so sind heute Betrachtungswinkel und Farbreinheit beziehungsweise exakte Wiedergabe des Farbspektrums von 400 bis 700 Nanometer sowie Soft-Edge-Tauglichkeit die wesentlichen Entscheidungskriterien.

Und die Zukunft schläft nicht, dreidimensionale und holografische Projektionen sind bereits vielversprechende Ansätze. Wo auch immer uns die weiteren Entwicklungen hinführen mögen und inwieweit sich dies auch auf den Spielbetrieb auswirken wird – wir von Gerriets machen auch in Zukunft jedes Theater mit!

Quelle: <http://pradoseum.eu/Uleja.html>

**Kleinbildprojektor Uleja
1926–1931**



Foto: Gerriets

Der Autor, **Dr. Andreas Paller**, ist Geschäftsführer der Firma Gerriets Austria CEE GmbH. Über die im Theater- und Veranstaltungsbereich gültigen Anwendungsgebiete von Projektionsfolien hält er Vorträge und Seminare, um den Praktikern dieses Thema näher zu bringen. Für Fragen steht er gern zur Verfügung.

Richten Sie Anfragen bitte an:
andreas.paller@gerriets.at