

Rückblende auf die MEET 2010: **Berufsschul- Workshop „Veranstaltungs- technik“ im Rahmen der Messe**

Aus einer spontanen Idee heraus entwickelte sich ein Workshop-Projekt auf der MEET 2010 in Vösendorf. Im laufenden Semester der 3. Klassen der Berufsschule für Elektro- und Veranstaltungstechnik zeigten sich die Berufsschüler sehr interessiert, praxisnah ihren aktuellen Ausbildungsstand aktiv den Messebesuchern zu präsentieren, um damit auch dem Beruf und der Schule eine sehenswerte Präsentationsplattform zu verleihen.

Oliver Kunze

Durch die ebenfalls spontane Unterstützung seitens der OETHG konnte ohne Kostenaufwand ein großer Saal in der Eventpyramide zur Verfügung gestellt werden, in dem eine technisch recht aufwändige Installation aktueller Veranstaltungstechnik von Berufsschülern, einem Vertragslehrer und freiwilligen Tutoren und Technikern der Firma MediaSolution präsentiert wurde. MediaSolution stellte auch das gesamte, dafür benötigte technische Equipment zur Verfügung.

Besonderer Dank gilt hierbei dem Direktor des Austria Trend Eventhotels Pyramide, Herrn Hüseyin Yurtseven sowie seinem Stellvertreter Daniel Zierl, die ohne große Formalitäten den großzügigen Tagungsraum „Europa 4“ als Spielwiese bereitstellten. Auch die Organisatoren der Messe waren trotz der Kurzfristigkeit des Projekts (1 Woche Vorlauf) sofort von der Idee begeistert und halfen aktiv an der Umsetzung mit. Nach einem Rundruf an die verantwortlichen Lehrlingsausbilder

der Berufsschüler der dritten Klasse 3VB stellten einige Betriebe ihre Lehrlinge frei, womit sie an diesem Projekt aktiv teilnehmen durften. Besonders erwähnenswert ist auch hier die vorbildliche Unterstützung des Hotels Eventhotel Pyramide in der kostenfreien Bereitstellung von Zimmern für jene Schüler, die aus den Bundesländern angereist sind.

Jetzt zur Umsetzung

Die Aufgabenstellung

Ziel von mir (Fachlehrer für Projektionstechnik **Oliver Kunze** an der BS EVT und technischer Leiter MediaSolution GmbH sowie MultiSound Veranstaltungstechnik GmbH) war es, den Schülern die aktuell möglichen technischen Trends im Rahmen der zur Verfügung stehenden Zeit anhand einer realen Veranstaltungssituation mit Bühne, Licht- und Tontechnik, Videoprojektion mit Live-Bild und Medienserver Zuspelungen sowie LED-Bühnenbild aufzuzeigen, und in einem interaktiven Lernprozess mit den Schülern die Installation



Schülerin bei der Arbeit am Schnittplatz



Fotos: MediaSolution GmbH

Das sehenswerte Ergebnis: Bühnensetup mit SoftEdge HD Rückprojektion und LED-Displays

mit Leben zu füllen. Dabei war es wichtig, dass es keine fixen Vorführtermine gab, sondern jederzeit interessierte Besucher der Messe sich über den Fortschritt des Workshops informieren und auch mit einer Problemstellung den Schülern und Tutoren eine zu lösende Aufgabe stellen konnten. Es war auch die ideale Gelegenheit, sich Fragen zur Ausbildung, der Technik oder über die Berufsschule beantworten zu lassen.

Das Szenario

Grundlage des Szenarios war eine 100 cm hohe Bühne mit einem recht ungewöhnlichen polygonalem Grundriss eines angedeuteten Ovals mit zirka 30 m² Grundfläche, die an der Frontseite von einer gekrümmten 11 mm starken LED-Wand umrahmt wurde. Den Hintergrund bildete eine Rückprojektionsfolie der Dimension 8,90 m x 3,80 m. Links und rechts an den Flanken dieses Setups setzten zwei transparente LED-Screens mit 60 mm Pitch und je zirka 20 m² Fläche das Bühnenbild optisch in der Breite fort.

Die Leinwand, eine speziell für Soft-Edge-Projektion optimierte Folie aus dem Hause Gerriets (Translux), wies ebenfalls eine Krümmung auf und wurde deshalb in einer Soft-Edge Rückprojektion mit zwei Projektoren Christie Roadster HD 18 bespielt. Die durch die Krümmung entstandene räumliche Verzerrung wurde mit den internen 3-D Warping-Boards der Projektoren ausgeglichen, die außerdem der Einfachheit halber auch das Soft-Edging übernahmen. Somit ergab sich eine nativ zu bespielende Auflösung von 2.530 x 1.080 Pixel.

Ziel war es jedoch, eine homogene virtuelle Videofläche über den gesamten Bühnenhintergrund und die beiden LED-Flanken sowie die LED-Front vor der Bühne zu erhalten. Um diese Anforderung umsetzen zu können, kam ein Pixelprozessor des Typs Christie Vista Spyder X20 1608 zum Einsatz. Dieses Gerät ermöglicht es, eine bis zu 20 Megapixel große virtuelle Bildfläche auf diverse (bis zu acht) frei konfigurierbare Out-

puts aufzuteilen und passend zu skalieren. So konnten alle vorhandenen Zuspieldaten (SD und HD sowie PC-Auflösungen) beliebig auf der Bildfläche in Fenstern oder als Vollbild platziert werden.

Der dekorative Content für einen bühnenbildartigen Hintergrund wurde über diverse Medien und Zuspieldaten bereitgestellt. Einerseits gab es Zuspieldaten in HD von einem Medienserver des Typs picturall Octo. Dieser Server ist in der Lage, simultan 8 HD Outputs mit 32 Layern HD Content mit bis zu 4 k Auflösung zu bespielen. Zusätzlich war noch ein Grass Valley T2 Hard-Disc Recorder in das System eingebunden, der ebenfalls Video-Loops in SD oder HD an den Spyder-Pixelprozessor lieferte. Die Anbindung an die Projektoren bzw. von den Quellen erfolgte je nach Bedarf über DVI-Glasfaserstrecken oder HD-SDI.

Live-Bilder sowie MAZ-Zuspieldaten wurden auf einem Sony DVS-9000-Videomischpult mit 3 Ebenen und 38 Inputs sowie 48 Outputs vorgemischt.

Als Quellen dienten 4 Triax-Kamerazüge Sony DXC-D55 WSP und ein Grass-Valley Indigo T2. Als zentrale Vorschau diente ein 65 Zoll HD Plasma-Display, welches über zwei kaskadierte miranda Kaleido Alto Multiviewer alle anliegenden Quellen sichtbar machte. Außerdem waren auch zwei nichtlineare Video-Schnittplätze mit der Schnittsoftware EDIUS 6 sowie dem Compositing-Tool Adobe AfterEffects CS 5 an

den Regieplatz angebunden. Auf diesen Arbeitsplätzen haben die Berufsschüler ohne Vorkenntnisse am zweiten Tag der Veranstaltung bereits ein kleines Doku-Video ihrer Messeindrücke zusammengeschnitten. Als Kamera diente dazu ein Broadcast-IMX-Camcorder Sony MSW-9000 mit Weitwinkeloptik. Geladen wurde das Material über eine Sony MSW-2000 P MAZ.

Da der Medienserver auch das Art-Net-Protokoll unterstützt, war der Weg nicht weit, die Kontrolle des Servers auch über das vorhandene Lichtmischpult High-End-System RoadHog zu übernehmen. Die Ausleuchtung der Bühne erfolgte vorderlichtig mit 6 Stufenlinsenscheinwerfern ARRI Studio 1kW. Als Effektlicht und Bühnengegenlicht wurden auf der Leinwandtraverse und dem Boden je 12 SGM Idea 100 LED Washlights montiert. Ergänzt wurden diese durch 12 Martin Mac 2000 Wash und 4 Martin Mac 700 Spots, die durch die transparente LED-Wall links und rechts der Bühne als Gegenlichteffekt positioniert waren. Im Raum sorgten noch weitere 4 SGM Palco LED Fluter und 24 JB Lighting VaryLED 3*84 für das nötige Raumlicht. Mit diesem Lichtsystem konnten die Videoinhalte auch farblich von den Stimmungen auf den restlichen Raum übertragen werden. Einen kreativen Versuch erlaubten wir uns mit dem Experiment, zwei Videoprojektoren via Medienserver als Verfolgerscheinwerfer zu missbrauchen. Diese beiden 15.000-Lumen-Projektoren waren gegenüber der Bühne über Kopf



Foto: MediaSolution GmbH

Alle Live-Bilder und MAZ-Zuspieldaten wurden an einem SONY DVS 9000-Videomischpult vorgemischt



Foto: Ing. Gerhard Berent

auf Stehern montiert und konnten so die gesamte Bühne frontal ausleuchten. Der charakteristische Lichtkegel wurde über eine kreisförmige Grafikdatei via Medienserver vom Lichtpult bzw. der S.P.O.C.-Konsole des Servers erzeugt und gesteuert. Im Verlauf der Messe wurde der mediale Content der Projektion abwechselnd vom Lichtpult als auch über das Java Applet Frontend des picturall Servers gesteuert.

Natürlich gehört zu einer ordentlichen Bühnensituation auch eine entsprechende Tonanlage. In unserem Fall wurde auf ein gestelltes Q1-Beschallungssystem aus dem Hause d&b zurückgegriffen. Je drei Q-Sub mit darauf vier Q1-Systemen wurden unsichtbar hinter den seitlichen LED-Flächen positioniert und konnten trotz der anfangs vermuteten Einbrüche im Höhenbereich durch die Abschattung der Hochtonhörer

We make the hottest talent look very cool.



Innovative Lampen für perfekte Beleuchtung: Egal ob bewährte Halogenlampen für Film und Fernsehen oder unsere neueste modulare Lampenfamilie SharXS® HTI® – wir liefern Licht für praktisch jede Entertainment-Anwendung. Das Auge hört eben mit.

SEE THE WORLD IN A NEW LIGHT

OSRAM



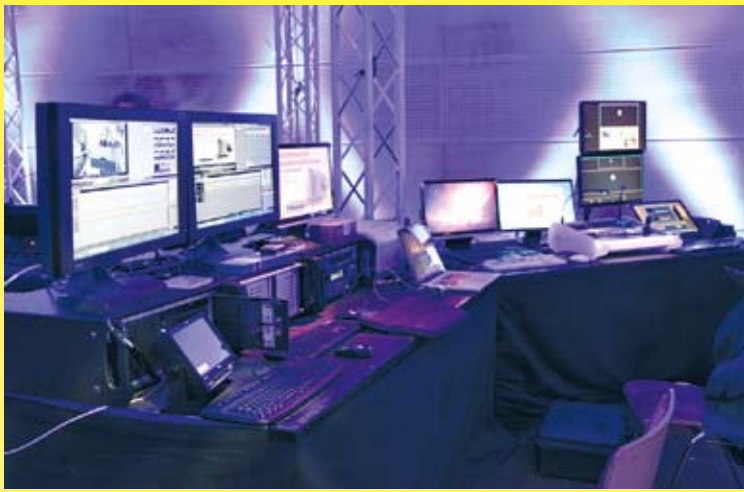


Foto: MediaSolution GmbH

Die Grafik-Regie mit SPOC-Konsole und zwei nichtlinearen Schnittplätzen



Foto: MediaSolution GmbH

Die Audio-Regie Mit der digitalen Audiokonsole YAMAHA PM5D

ein überraschend gutes Ergebnis durch die semitransparente LED-Wand pixelstar r60 aus eigener Produktion erzielen. Lediglich der Nahbereich unmittelbar vor der Bühne, der von der Coverage des

Hauptsystems ausgenommen war, wurde durch zwei Q7-Systeme ergänzt. Die Signalaufbereitung erfolgte über ein Yamaha PM5D Digital-Audiomischpult, welches über ein 64-Kanal-Optocore-

Glasfasermulticore mit der Bühne verbunden war. Zuspieldungen kamen von der Videoregie und es standen 6 Kanäle UHF-Funkstrecken von Sennheiser bereit. Der positive Nebennutzen des Optocore-Systems ist die gleichzeitige Übertragung von bis zu 4 DMX Universen zusätzlich zu den Audio-Verbindungen. Auch können 3 Kanäle Video (Composite) in einer Bandbreite von 10 MHz mit übertragen werden.

Der Aufbau der gesamten Technik erfolgte bereits zum Teil am Vortag des Messebeginns mit Mitarbeitern der Firma MediaSolution, die dann auch in Folge als beratende Techniker und Tutoren den Lehrlingen zur Verfügung standen, und aus ihrem Erfahrungsschatz Lösungen weitergaben. Durch das recht komplexe und auch umfangreiche Setup konnten viele Erfahrungen im Umgang mit modernen Präsentationsmedien und deren Tücken gemacht werden:

- Wie entzerre ich eine in zwei Achsen gewölbte Projektion?
- Wie setze ich Bildinhalte in eine gemischte Umgebung aus Projektion und LED-Displays mit grundlegend unterschiedlichen Auflösungen?
- Wie handhabe ich akustische und videotechnische Laufzeitprobleme?
- Wie erstelle ich passenden Content?

- Wie gestalte ich videotaugliches Bühnenlicht ohne den szenischen Gesamteindruck zu zerstören?

All diese Aspekte konnten in der kurzen Zeit experimentell den Schülern nahe gebracht werden.

Aus dem Feedback der beteiligten Berufsschüler hat sich gezeigt, dass mit derartigen Projekten sehr viel praktisches Know-How in kürzester Zeit vermittelt werden kann, ohne dabei auf Restriktionen einer echten Veranstaltung Rücksicht nehmen zu müssen. Nur wenige Unternehmen werden ihre Lehrlinge am Kunden experimentieren lassen. Leider bieten sich solche Möglichkeiten, die durch eine Vielzahl von Unterstützern ermöglicht wurde, nur sehr selten.

Als Berufsschullehrer hoffe ich, dass dieses Modell Schule macht, und sich auch andere Unternehmen aktiver um die Ausbildung ihres Nachwuchses kümmern. Nur aus negativer Kritik und mangelndem Vorbild-Verhalten kann die Wertigkeit des Berufes nicht wachsen. Auf der Messe jedenfalls war die Resonanz der Besucher hervorragend, auch wenn die Halle ein wenig versteckt am Rande der Messe angesiedelt war. Für die nächste Messe versuchen die Beteiligten auf jeden Fall wieder, etwas Vergleichbares auf die Beine zu stellen, und hoffen auf rege Unterstützung.

VORHANG AUF



POLLOPAS Spiegel SILBER . Mitridate . Salzburger Festspiele 2005

... für die Welt der Kunststoffspiegel.

Wir würden uns sehr über Ihren Besuch auf unserem Messestand freuen:

SHOW TECH 2011
7. - 9. Juni 2011, Messe Berlin
Halle 4 / Stand C 43

SECO SIGN

GmbH

Kunststoffspiegel

SECO-SIGN GmbH
Haager Straße 10
D-81671 München

Tel +49-(0)89-4483881
Fax +49-(0)89-4471410

info@seco-sign.de
www.seco-sign.de

POLLOPAS . ALU-GLANZ/ALU-COMB . A-Look Laminat . DIBOND . ACRYLGLAS/PLEXIGLAS . POLYSTYROL . MultiStyle