

Die Prolight+Sound vereint als international führende Leitmesse die Branchensegmente von Veranstaltungs- und Kommunikationstechnik, AV-Produktion und Entertainment, Systemintegration und Medientechnik zum größten Branchentreff weltweit. 41.000 Fachbesucher besuchten heuer diese Messe, bei der nicht weniger als 876 Aussteller aus 41 Nationen ihre Produkte präsentierten.

**Dipl.-Ing. Günther Konecny**  
(Text und Fotos, mit Ausnahme von Werksfotos)

## OPUS - Deutscher Bühnenpreis

Bühnenproduktionen umfassen heutzutage mehr als die traditionelle Bühne im Theater. Die Vielfältigkeit der Bühnenproduktionen zeigt der Opus – Deutscher Bühnenpreis mit der Auswahl seiner Preisträger und den von ihnen betreuten Projekte.

Egal ob bei Theatern und Festivals, Rockkonzerten, TV-Shows oder großen Festen – viele Gewerke spielen ineinander, um eine perfekte Veranstaltung zu gewährleisten. Diese wird erst durch den richtigen Sound, das perfekte Licht oder die richtige Multimediatechnik zu einem gelungenen Event.

Mit dem Opus – Deutscher Bühnenpreis werden seit dem Jahr 2002 Produktionen aus Theater, Oper, Klassik, Rock und Pop ausgezeichnet.

Eine Jury von Branchenexperten aus Wirtschaft, Verbänden, der Messe Frankfurt sowie Fachjournalisten der wichtigsten Fachpublikationen würdigen mit diesem Preis, neue, herausragende Ansätze des kreativen Technikeinsatzes. Getragen wird der nicht-dotierte Ehrenpreis vom Verband für Pro-

fessionelle Licht-, und Tontechnik (VPLT), dem Europäischen Verband der Veranstaltungs-Centren (EVVC) und der Messe Frankfurt GmbH.

Den Opus 2012 erhielt **Bertil Mark** in der Kategorie Lichtdesign. Er erhielt den Preis für das Lichtdesign während der Tournee „Letzte leise Reise“ der Band Sportfreunde Stiller. Das Lichtdesign der Tour der Sportfreunde Stiller überzeugte die Jury mit ihrem erfrischend spielerischen Licht-, Video- und Bühnendesign. Bertil Mark ist ein Multitalent in der Musikbranche. Er ist als Musiker, Produzent und Komponist für viele Bands tätig. Ein weiteres Betätigungsfeld ist aber das Licht- und Showdesign im Live-Bereich.

Mit dem Opus für sein Lebenswerk wurde der international arbeitende Studio- und Bühnendesigner **Florian Wieder** ausgezeichnet. Florian Wieder gestaltet Bühnen für nationale und internationale Fernsehshows, Preisverleihungen und Events. So verantwortete er bereits die Bühnenbilder der MTV Video Music Awards, MTV Europe Music Awards, der DSDS-Shows, des European Song Contest 2011 in Düsseldorf, der Fernsehsendungen TVTotal sowie Wetten dass...?.

## Die Messe

Aus der schier unüberschaubaren Fülle der Neuerungen nachfolgend einige Produkte, die ins Auge stachen:

### AV Stumpfl GmbH

AV Stumpfl hatte auch heuer wieder einen Gemeinschaftsstand mit der Firma Publitec.

Projiziert wurde u. a. auf eine Curved Panoramascreeen und frei schwebende Projektionswände, die mit Wings Platinum und Stumpfl Media Engines bespielt wurden.

**Projection Mapping** auf Gebäude war ebenfalls Thema auf der Messe. Um ein plakatives Beispiel zeigen zu können, hat AV Stumpfl ein Modell des Leopold Museum Wien anfertigen lassen. Zum 10-jährigen Jubiläum des Wiener Museumsquartiers haben die Videokünstler von Urbanscreen für dieses Fest eine Fassadenprojektion auf dem Leopold Museum realisiert. Diese Show wurde auf der Messe im entsprechenden Maß-

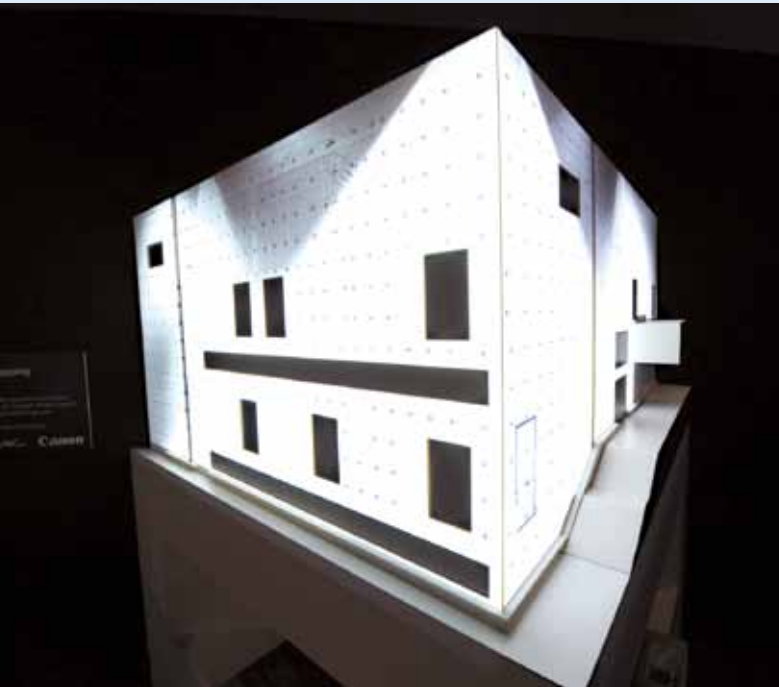


Projektion von AV-Stumpfl auf eine gekrümmte Panoramascreeen



stab gezeigt und demonstriert, wie mit der Software **Wings Vioso** solch ungewöhnliche Projektionen

einfach per Kamera eingemessen und mit wenigen Handgriffen perfekt eingerichtet werden können.



Einmessen und Projizieren auf das Modell des Leopold Museums



Die DELTA-Verstärker von HOELLSTERN

## Coolux

### Content Verschlüsselung

Coolux präsentierte als Highlight ein neues Verschlüsselungsverfahren, welches es den Kunden künftig erlaubt, ihren exklusiv produzierten Content vor unbefugtem Zugriff effektiv zu schützen. Dies geschieht durch hoch entwickelte AES 256bit Verschlüsselungsalgorithmen.

## ETC

### Source Four LED

Eine der beliebtesten Profilscheinwerfererien der Welt hat Zuwachs bekommen: Mit dem ETC Source Four LED, der sich durch brillante Farben, eine geringe Wärmeentwicklung und eine noch höhere Energieeffizienz auszeichnet. Es ist gelungen, das exklusive Selador LED x7 Farbsystem in einen lichtstarken Scheinwerfer zu integrieren, der die Form und Größe eines Source Four besitzt und die Qualität und Funktionalität bietet, die Lichtdesigner erwarten. Der Source Four LED liefert einen scharfen fokussierbaren Lichtstrahl oder sanftes Wash-Licht und

bietet damit eine hohe Vielseitigkeit für nahezu alle Beleuchtungsprojekte. Der Scheinwerfer wird zunächst in drei Varianten erhältlich sein: Lustr+, Daylight und Tungsten.

Dank des Selador x7 Farbmischsystems bietet der **Source Four LED Lustr+** ein nahezu unbegrenztes Farbspektrum. Die Varianten **Source Four LED Tungsten** und **Daylight** hingegen zeichnen sich durch maximale Helligkeit bei warmweißem (3.000 K) bzw. kaltweißem (5.600 K) Licht aus. Mit der neuen Scheinwerferreihe werden je nach Modell zwischen 30 und 40 Lumen pro Watt erreicht.

## HOELLSTERN

Der Hersteller hochwertiger Verstärker zeigte am Stand die Palette seiner Produkte. Derzeit gibt es 2 Zweikanal- und 4 Vierkanal-Verstärker im Programm. Sie alle haben ein DSP-Lautsprechermanagement bereits eingebaut. Der relativ geringe Leerlaufstrom und der hohe Wirkungsgrad senken den Energiebedarf. Die Verstärker wiegen im 30 cm tiefen 2 HE Gehäuse 10 bzw. 13 kg.



ETC Source Four LED



#### Zweikanal-Verstärker:

- DELTA 7.2-DSP: 2 Eingänge + 2 Ausgänge
  - DELTA 12.2-DSP: 2 Eingänge + 2 Ausgänge
- (Ausgangsleistung je Kanal beim 12.2-DSP: 2,2 kW an 8 Ohm bis 8 kW an 2 Ohm)

#### Vierkanal-Verstärker:

- DELTA 12.4-DSP: 4 Eingänge + 4 Ausgänge
  - DELTA 8.4-DSP: 4 Eingänge + 4 Ausgänge
  - DELTA 13.4-DSP: 4 Eingänge + 4 Ausgänge
  - DELTA 14.4-DSP: 4 Eingänge + 4 Ausgänge
- (Ausgangsleistung je Kanal beim 12.4-DSP: 1,3 kW an 8 Ohm bis 5 kW an 2 Ohm)

## Kling & Freitag

### TOPAS

Der TOPAS ist ein netzwerkfähiger, zweikanaliger DSP-Verstärker für die Festnetzinstallation. Über Ethernet lässt sich der TOPAS äußerst variabel zu- und abschalten, steuern und überwachen. Die vier Multifunktionseingänge (GPIs) erlauben die Einstellung von Lautstärke (digitaler VCA), Ein- und Ausschalten der Endstufe, Stummschalten der Kanäle und das Umkonfigurieren der Eingänge.

Den Ausgängen können zukünftig zuweisbare Ereignisse, wie Einschaltverzögerung für weitere Endstufen (Power-Sequencing) und Endstufenzustand, über das Webinterface zugeordnet werden. Vier Ausgänge in Open-Collector-Schaltung stehen zur Verfügung. Betriebssystem-unabhängig kann der TOPAS aus der Ferne konfiguriert, überwacht und gewartet werden. Wegen der redundanten Firmware sind Updatevorgänge problemlos und sicher.

Der Stromverbrauch im Standby-Modus ist auf 4,5 Watt begrenzt. Der Verstärker ist wenige Sekunden nach dem Umschalten betriebsbereit. Die Aktivierung kann mit einem Signal per



### Der zweikanalige DSP-Verstärker TOPAS

GPI, über Ethernet oder durch drücken des Fronttasters erfolgen.

Der TOPAS ermöglicht die Überwachung der internen Schutzschaltungen (Clipping, DC, Kurzschluss, Temperatur, Versorgungsspannung) mit einem Webclient oder der zukünftig erhältlichen Remote-Software.

Ausgangsleistung: 2 x 1100 W / 2 Ohm, 2 x 1000 W / 4 OhmΩ

Digitale Signalverarbeitung: 24 bit/ 96 kHz (AD- und DA-Wandler)

Latenzzeit (analog in/analog out): 1,3 ms

Audioeingänge: 2 symmetrische Eingänge auf XLR und Phoenix

Audioausgänge: 2 symmetrische Link-Ausgänge auf XLR

## Lighting Innovation

### HMI HYBRID SEACHANGER

Lighting Innovation und OceanThin Films Inc. präsentierten mit dem motorgesteuerten HMI HYBRID SEACHANGER eine Weltneuheit. PAN, TILT, Iris und Fokus sind steuerbar.

Schon auf der Prolight+Sound des vergangenen Jahres wurde Lighting Innovation von einem Repräsentanten der Firma SEACHANGER aus USA, der von der Lichtausbeute des dort ausgestellten INNO FOUR 575 HMI-Scheinwerfers sehr beeindruckt war, angesprochen, ob Interesse an einer Zusammenarbeit bestünde.



MotorYoke 3 mit INNO FOUR-HMI-SeaChanger-Scheinwerfer Profil 36°

Bruckner Orchester Open Air, Linz (AT)

# Darauf stehen die Stars.



Unsere Bühnen sorgen für die richtige Stimmung. Langjährige Projekterfahrung, Know-how und vielseitig einsetzbares Material ermöglichen maßgeschneiderte Bühnenlösungen, perfekt abgestimmt auf Ihre Bedürfnisse und den Veranstaltungsort.

nussli.com

# NUSSLI

Das HMI-575W-Lampenhaus wurde von Lighting Innovation für alle ETC-Source-Four-Scheinwerfer entwickelt und kombiniert die herausragenden optischen Eigenschaften dieser Scheinwerfer-Generation mit der Brillanz der HMI/MSR-Lichtquelle.

Bereits seit 1998 entwickelt, produziert und vertreibt Lighting Innovation erfolgreich Scheinwerfer auf Basis der exzellenten Synergie der ETC-Optik und des INNO-FOUR-Lampenhauses. Nachdem ein Muster des INNO-FOUR-Lampenhauses, des Spiegelhauses mit modifiziertem Spiegel und elektronischer EVG in den USA von Fa. SeaChanger erfolgreich getestet worden war, begann die Kooperation. Die Fa. Ocean Thin Films/SeaChanger kaufte 15 INNO-FOUR Umrüstsätze und präsentierte sie in Amerika auf Fachmessen erfolgreich als HMI-HYBRID-SeaChanger. Der SeaChanger-Farbwechsler wird zwischen dem INNO-FOUR-Spiegelhaus und dem ETC-Linsen-Optikgehäuse eingebaut und ermöglicht mit seiner neuen CMY-Farbantriebstechnik eine bisher unerreichte Präzision mit einer fast endlosen Palette von reproduzierbaren Farben, die nicht verblassen. Im HMI-SeaChanger ist es auch gelungen, eine Verdunkelungseinrichtung zu entwickeln, die eine stufenlose Dimmung ermöglicht, die der hohen Lichtleistung des INNO-FOUR 575 standhält, und das bei beeindruckenden 24.000 Lumen mit 34 Lumen pro Watt. Um das Spiegelhaus und vor allem den

ETC-Kaltlichtspiegel sowie den SeaChanger zu schonen, wurde der Scheinwerfer so geschaltet, dass das elektronische Vorschaltgerät während des Dimmens gleichzeitig auch das Leuchtmittel auf 30 % Resthelligkeit zurückfährt. Dadurch wird die Wärmebelastung um etwa 70 % reduziert.

Die Lichtstärke ist etwa vergleichbar mit einem herkömmlichen 2,5 kW-HMI-Scheinwerfer, jedoch Größe und Gewicht sind signifikant geringer.

Die Lighting Innovation Hermann Sorger GmbH ist für die Final-Produktion der HMI-SeaChanger und den Vertrieb für Europa sowie Osteuropa zuständig.

## Lightpower

Das Unternehmen präsentierte im „Lightpower Village“ gemeinsam mit seinen Markenpartnern die vollständige, von ihr vertriebene Produktpalette. In einem speziell reservierten Produkt-Highlight-Bereich zeigte Lightpower die Top-Neuheiten seiner Partner.

Dabei war das Lichtsteuerpult „MA onPC command wing“ von MA Lighting ein Publikumsmagnet. Mit dem MA onPC command wing hat MA Lighting ein Produkt entwickelt, das ganz für den flexiblen und mobilen Einsatz ausgelegt ist und gleichzeitig die komfortablen Programmiermöglichkeiten der grandMA2-Serie bietet. In Kombination mit grandMA2 onPC-Software wird das MA

onPC command wing zu einer leistungsstarken Lichtsteuerung, die bis zu 2.048 Parameter bietet und nahezu an jedem Ort verwendet werden kann.

Clay Paky machte in diesem Jahr mit dem Alpha Spot QWO 800 und den drei neuen LED-Moving Lights der A.LEDA-Serie auf sich aufmerksam. Der Alpha Spot 800 QWO verwendet das neue 800W MSR Platinum Leuchtmittel, das ein intensives klares Licht produziert, heller noch, als zum Beispiel die älteren 1200 W HMI-Leuchtmittel. Auch die verbesserte Optikgruppe setzt Maßstäbe, unter anderem mit dem sehr weiten Zoom-Bereich von 11° bis 55°, der sehr gleichmäßigen Lichtverteilung sowie dem einzigartigen Autofokus-System, das eine Gobo-Projektion beim Zoomen konstant scharf abbildet.

Mit DTS war ein weiterer Hersteller aus Italien vertreten. In diesem Jahr hat DTS die Moving Lights JACK und NICK NRG 1201 vorgestellt. Ausgelegt als kompaktes aber gleichzeitig äußerst helles Moving Light, verfügt der DTS JACK über ein 189 W MSD Platinum 5R Leuchtmittel von Philips, das ihm nicht nur zu deutlich sichtbaren 50.000 Lux (auf 5 m) Licht-Output verhilft, sondern auch energiesparend ist. Der NICK NRG 1201 ergänzt die höchst erfolgreiche „NICK“-Serie um ein leistungsstarkes Zoom-LED-Moving-Light. Seine 30 Full-Colour-LEDs benötigen bei überzeugender Helligkeit gerade einmal 340 VA Leistungsaufnahme. Darüber hinaus ist der NICK NRG 1201 das erste Gerät der Serie mit einem motorisierten Zoom (8° bis 50°).

Robert Juliat präsentierte gleich zwei neue Scheinwerferserien und erntete dafür viel Aufmerksamkeit und Anerkennung. Die ZEP-Serie knüpft an die Aledin-Serie an und bietet eine 150 W LED-Einheit. Die neue Baureihe zeichnet sich insbesondere durch eine verbesserte Lichtausbeute und eine sehr gleichmäßige Lichtverteilung aus. Eine komplette Neuentwicklung von Robert Juliat im Bereich Pro-

filscheinwerfer ist die zweite Serie mit dem Namen TIBO. Für diese wurde ein neues, sehr kompaktes Gehäuse entwickelt. Als Leuchtmittel können in den beiden verfügbaren Zoom-Versionen (30–45° und 15–35°) dieses Scheinwerfers LED-, Halogen- oder Entladungslampen eingesetzt werden.

## Neumann

### Neumann-Kapselköpfe für die Sennheiser 2000er-Serie

Neumann-Kapselköpfe in Verbindung mit Sennheiser-Handsendern gelten als das Non-Plus Ultra bei den drahtlosen Mikrophonsystemen. Nun stellte Neumann erstmals die Kapselköpfe KK 204 (Niere) und KK 205 (Superniere) für die Sennheiser 2000er-Serie vor.

Die akustischen Eigenschaften der Kapselköpfe KK 204 und 205 sind von den mehrfach ausgezeichneten drahtgebundenen Neumann-Bühnenmikrofonen KMS 104 und KMS 105 abgeleitet. Die KK 204 mit einer Niere als Richtcharakteristik bietet eine bestmögliche Unterdrückung von rückwärtigem Schall aus der 180°-Richtung, während die KK 205 als Superniere über eine höhere Richtwirkung verfügt und den vorderen Schalleinfall gegenüber dem Schalleinfall von hinten maximiert. Besonderen Wert wurde bei der Entwicklung auf die effektive Dämpfung von Pop-Lauten und Griffgeräuschen, sowie einen extrem niedrigen Eigengeräuschpegel gelegt. Das Design wurde an die Bauform des SKM 2000-Handsenders angepasst.



Die neuen NEUMANN-Kapselköpfe für die Sennheiser-Handsender der 2000er-Serie



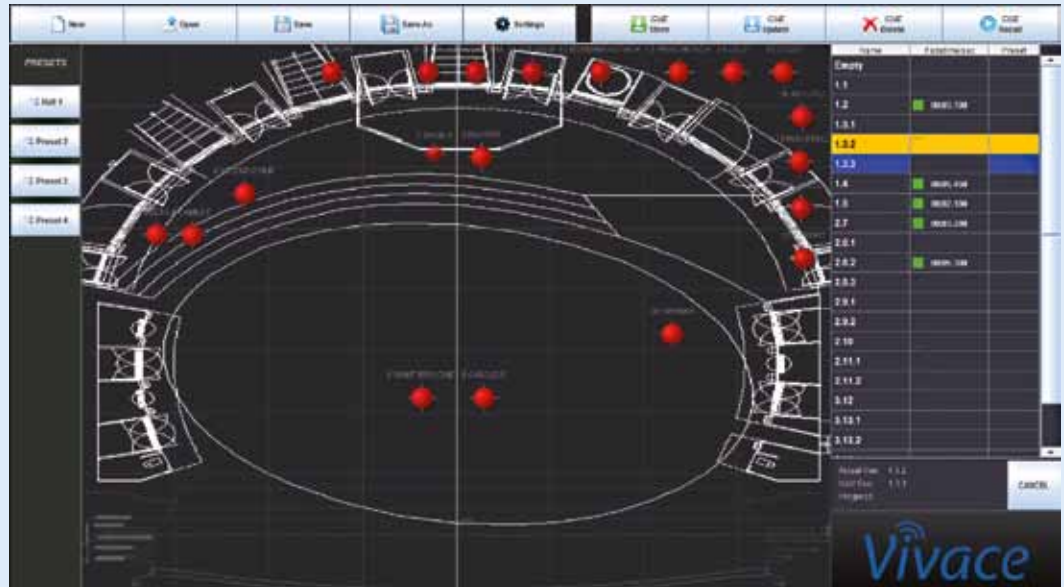
„Lightpower Village“



## Pro Audio Technology

Diese im süddeutschen Villingen ansässige Firma gibt es erst seit knapp zwei Jahren. Seit 2010 entwickelt und fertigt die Pro Audio Technology GmbH dort hochwertige Beschallungssysteme. Die Produkte sind auffallend praxisorientiert und bilden ein aus wenigen Komponenten bestehendes Baukastensystem, welches den meisten Beschallungsanforderungen gerecht wird. Eine kompromisslose Auswahl der Komponenten erlaubt es diesem Hersteller, 5 Jahre Garantie zu gewähren. Auf der Messe hat Pro Audio Technology die komplette Lautsprecherfamilie vorgestellt. In der Portable-Sound-Arena konnten die Besucher das HT16-Touring-Set-CSA hören und erleben. Das kompakte Plug & Play-Komplettsystem mit den cardioid angesteuerten SW18 Subwoofern und den horngeladenen HT16-Topteilen setzt in puncto Größe, Gewicht, Flexibilität und Performance neue Maßstäbe. Angetrieben wird das System von einem HOELLSTERN DELTA 14.4-DSP Systemverstärker. Auch die neuen Multifunktionslautsprecher MT10 und MT12 reihen sich harmonisch in den Systemgedanken ein. Dieser ist auch beim SW28 konsequent beibehalten worden: Es ist ein 2 x 18" Subwoofer, der akustisch, mechanisch und optisch voll kompatibel zum SW18 Subwoofer ist.

### Subwoofer SW 18 von Pro Audio Technology



Screenshot des VIVACE-Systems

## SALZBRENNER STAGETEC MEDIAGROUP

### Akustiksystem VIVACE

VIVACE wird weltweit in zahlreichen Festinstallationen und bei Live-Veranstaltungen eingesetzt (z. B. im Theater an der Wien). Neben der Verbesserung der Konzertakustik bietet VIVACE vielfältige Funktionen für akustische Effekte: Da für jeden Lautsprecherweg individuelle Pegel und Delays aufsummiert werden können, lässt sich unkompliziert eine richtungsbezogene Beschallung sogar für bewegte Quellen realisieren. Hinzu kommen Möglichkeiten, Quellen und Effekte drei-



Das Pult POLARIS mit Touchbedienung von SALZBRENNER

dimensional durch den Raum zu bewegen und so ein einzigartiges akustisches Erlebnis zu schaffen. Auf der diesjährigen Prolight+Sound 2012 konnten die Messebesucher alle Möglichkeiten von VIVACE ganz neu erleben: Dazu war eine Installation mit fünf Mikrofonen, 27 Lautsprechern und drei Subwoofern aufgebaut worden. Geboten wurden zwei Arten von Vorführungen: Wie man VIVACE zur Verbesserung der Raumakustik einsetzt, wurde bei einer Live-Performance verdeutlicht. Die vielfältigen Möglichkeiten, akustische 3-D-Effekte zu erzeugen und über den ganzen Ablauf einer Show zu steuern, demonstrierte das VIVACE-Team anhand vorbereiteter Einspielungen.

Auf der Messe wurde zudem eine neue VIVACE-Steuerungsoberfläche für Tablet-PC gezeigt, welche die bisher schon mögliche Integration von VIVACE in Mischpulte der MEDIAGROUP um eine sinnvolle Variante zur abgesetzten Steuerung ergänzt.

### „POLARIS touch“ – erstes Multifunktionspult mit Touchbedienung

Dieses Tonmischpult ist das weltweit erste mit Touchbedienung. Dieses universell nutzbare Misch- und Steuerpult hat eine vollkommen neu konzipierter Bedienoberfläche und einen einzigartigen modularen Aufbau. Ein einziges Multifunktionspanel mit den Maßen 54 x 42 cm (b x h) bildet

die Grundlage für die POLARIS-Bedienoberfläche. Jedes Panel ist mit einem berührungsempfindlichen Bildschirm und 16 physischen Drehgebern ausgestattet. Da jedes Panel als unabhängiges Modul mit eigener CPU agiert, das via IP mit dem Steuerungsrechner kommuniziert, lassen sich durch Kombinieren der Grundelemente Mischpulte beliebiger Größe aufbauen. Die mögliche Anzahl der Panels ist nur durch die Rechnerkapazität begrenzt. Für Anwender, die eine klassische Oberfläche vorziehen, steht optional eine Kasette mit physischen Kanalfadern zur Verfügung, die einfach an das Grundelement angeklickt wird. Neu und einzigartig ist die Bedienmöglichkeit des Kanalzugs durch Fingergesten. Dieses Konzept ermöglicht eine im Vergleich zu herkömmlichen Mischpulten radikal entschlackte, intuitiv bedienbare Oberfläche, denn mit dem Zugriff auf einen Parameter werden alle für dessen Einstellung nicht benötigten Informationen ausgeblendet. Wer zum Beispiel auf die Equalizer zugreift, bekommt nur die für seine momentane Aufgabe relevanten EQ-Parameter angezeigt. Alle wichtigen Parameter sind dabei mit wenigen Bedienschritten erreichbar.

## Shure

### ULX-D - Drahtloses digitales Mikrofonsystem

Shure ULX-D sind professionelle, digitale Funksysteme, optimiert für anspruchsvolle Installationsanwendungen (Latenzzeit 2,9 Sekunden). Sie kombinieren ein hochwertiges 24-bit/48kHz Audiosignal, hohe Spektrumeffizienz und intelligente HF-Übertragung. ULX-D bietet mit dem Advanced Encryption Standard (AES-256) eine Verschlüsselungstechnik, die maximale Sicherheit gewährleistet. Die Systeme können mit gängigen Mediensteuerungssystemen

bedient werden und verfügen über ein modernes, effizientes Energiekonzept.

#### Kenndaten:

- 120 dB Dynamikbereich liefern einen exzellenten Signal-Rauschabstand.
- Bis zu 17 aktive Sender in einem 8 MHz TV-Kanal (bei den vorprogrammierten 10 mW Sendeleistung). Sendeleistung schaltbar: 1 mW, 10 mW, 20 mW.
- Eine optimierte Scanfunktion findet automatisch die beste, störungsfreie Frequenz.
- Abhängig vom Eingangsspegel optimiert das „Shure Gain Ranging“ den Dynamikumfang, sodass keine Gain-Einstellungen am Sender vorgenommen werden müssen.
- Die Interferenzerkennung meldet auftretende Störungen, die das Signal beeinträchtigen können.

#### Wiederaufladbarkeit:

Intelligente Shure Ladetechnik ermöglicht in Verbindung mit Lithium-Ionen-Akkus einen Zero-Memory-Effekt. Eine Aufladung ist jederzeit möglich, eine komplette Entladung nicht notwendig. 12 Stunden Akkulaufzeit. Sender und Empfänger zeigen die Restlaufzeit in Stunden und Minuten an, bis 15 Minuten vor völliger Entladung.



Hand- und Taschensender des ULX-D-Systems

### Der HICON HI-FIBER4 Steckverbinder von SOMMER CABLE



## SOMMER CABLE

Die Firma präsentierte auf der Messe ihren neuen Hauptkatalog V5 mit fast 500 Seiten sowie viele neue Produkte und Ideen rund ums Kabel.

Ins Auge stach unter anderem der HICON HI-FIBER4 Steckverbinder. Eine 4-fasrige fiberoptische Steckverbindung mit Ganzmetall-Gehäuse für den harten Einsatz im Innen- und Außenbereich, die zu allen 4-Faser-Glasfaserkabeln passt. Durch die Verwendung von Standard-LC-Steckverbindern im Inneren des HI-FIBER4 kann dieser einfach konfektioniert und auch im Servicefall einfach repariert werden. Die Konstruktion erreicht die Schutzklasse IP68.

## TARONIC Bühnentechnik und Feuerwerks GmbH

Laut Aussage der Firma weltweit einmalig ist die selbst entwickelte Funk-Zündanlage für Bühnenpyrotechnik, die über alle Features verfügt, die auf der Bühne benötigt werden. Diese Anlage ist im wahrsten Sinne des Wortes drahtlos, weil nicht einmal mehr eine Drahtverbindung zwischen dem Funkempfänger und dem irgendwo verbauten Pyroeffekt erforderlich ist. Der Effekt kann nämlich direkt auf den Empfänger montiert werden. Der Empfänger enthält sowohl die Abschussbox, als auch den benötigten Akku, ist somit vollkommen autark. Er verfügt über 5 einzeln ansteuerbare Ausgänge. Insgesamt können 3.500 Kanäle gesteuert werden.



Ladegerät für die Sender





**Der Empfänger von TARONIC**



**Der Handsender**

Dabei können die unterschiedlichsten Effekte ferngesteuert werden, beispielsweise auch Nebelmaschinen.

## Think Abele

### Movecat V-Motion 55 und 75

Als Erweiterung der erfolgreichen V-Motion-Serie stellte Movecat die Powerpacks V-Motion 55 für Antriebe bis 5,5 kW und V-Motion 75 für Antriebe bis 7,5 kW vor. Die V-Motion-Powerpacks verfügen über ein 5-HE-Metallgehäuse, weisen ein großes hinterleuchtetes LCD-Display auf und ermöglichen in Verbindung mit den Antrieben der V-Serie von Movecat sichere Kinetikanlagen für variable Geschwindigkeiten gemäß BGV C1/Sil 1-3 bzw. EN 61508.

Es sind stufenlose Geschwindigkeiten von Null bis zum Maximum als Closed-Loop-System mit vollem Drehmoment auch bei Fahrten über den Nullpunkt hinweg im Schwebzustand und bei Umkehrung der Fahrtrichtung ohne Einfall der Bremsen möglich. Damit erlauben die V-Motion-Powerpacks weg- und zeitsynchrone Gruppen- und Lastfahrten sowie komplexe

szenische Verwandlungsabläufe bei Einhaltung höchster Sicherheitsanforderungen.

## TÜCHLER

### Bühnenpodest ZOOM 1200

Es ist dies ein stufenlos höhenverstellbares Bühnenpodest, welches mittels elektrischem Schrauber von einem Mann – der gleichzeitig auch mitfahren kann – gehoben und gesenkt werden kann. Es ist für den Einsatz in mittleren und kleinen Veranstaltungsräumen entwickelt worden, um dort schnell Bühnenflächen in jeder gewünschten Höhe herstellen zu können. Durch seine Tragfähigkeit von 750 kg/m<sup>2</sup> kann es auch für Tribünen verwendet werden. Das einsteckbare Sicherheitsgelenk ist mit 200 kg Seitenlast pro Laufmeter großzügig bemessen.

Die Einbautiefe im Boden beträgt 26 cm, der Stellweg 120 cm. Steht das Podest eben auf dem Boden, ohne eingebaut zu sein, kann damit eine Gesamthöhe der Podestfläche von 146 cm erreicht werden. Durch die Verwendung von Hilfs-Scheren wird auch im niedrigen Bereich hohe Stabilität erzielt.

## YAMAHA

Mit der CL-Reihe stellte YAMAHA eine drei digitale Mischpulte umfassende neue Serie vor. Mit der Markteinführung der Pulte CL1, CL3 und CL5 hat die rasante



**Das einfach zu verstellende Bühnenpodest ZOOM 1200 von TÜCHLER**

Evolution in der digitalen Mischtechnik wieder einen großen Schub bekommen. Die neuen Pulte bieten nicht nur all jene bewährten und essenziellen Funktionen, die im vergangenen Vierteljahrhundert auf diesem Markt neue Standards setzen konnten, sondern verfügen über nahezu unerschöpfliche Möglichkeiten bei der Signalbearbeitung.

Bei allen Modellen fallen sofort das ansprechende, ergonomische Benutzerinterface und das elegante Design ins Auge. Doch das Innenleben ist nicht weniger beeindruckend: Es umfasst 16 DCAs, 24 Mix-Busse, 8 Matrix-Busse sowie die Summenbusse (Stereo/Mono). Die Mischkapazität reicht von 48 bis zu 72 Mono-Inputs plus acht Stereo-Inputs.

Das Herz der neuen CL-Serie bildet Yamahas bewährtes Central-logic-Benutzerinterface. Es sorgt dafür, dass die Konsole von Anfang an Tausenden von Livetechnikern geläufig sein wird.

Weiters gibt es einen Farb-Touchscreen der neuesten Generation mit einem hervorragenden Ansprechverhalten sowie ein großes Angebot an benutzerdefinierbaren Drehreglern und Tasten für eine noch komfortablere Bedienung. Die neu entwickelten Fader erlauben eine hochakurate Pegelkontrolle mit viel Gefühl und können visuell ausgezeichnet erfasst werden. Sie sind völlig frei konfigurierbar und lassen sich einer beliebigen Kombination von Inputs, Outputs und

DCAs (16) zuweisen. Das Benutzerinterface verfügt über editierbare, hintergrundbeleuchtete Namensfelder mit beliebig wählbarem Farbbalken über jedem Fader. Die Modelle CL1 und CL3 können optional um eine externe Meterbridge ergänzt werden.

Audioqualität und Musikalität hatten bei der Entwicklung der neuen Konsolen oberste Priorität. So verfügen die Geräte der CL-Reihe über feinste, neu entwickelte Mikrofon-Preamps sowie Delays in jedem Input-Kanal und bei jedem Output-Port. Das interne Effektrack kann allein mit 8 virtuellen SPX2000-Effektprozessoren bestückt werden. Außerdem steht eine ganze Palette EQs und Dynamikprozessoren mit Yamahas führender Analog-Modelling-Technologie VCM zur Verfügung. Zwei weitere virtuelle Racks erlauben die Ausstattung von bis zu 32 Kanälen mit Grafik-EQs.

Für eine enorme Flexibilität bei der CL-Reihe sorgen vor allem zwei dazugehörige I/O-Racks (Ein- und Ausgangs-Racks), das Rio3224-R und das Rio1608-D, sowie Dante-Netzwerkfunktionen, die erstmals bei einem Pult standardmäßig integriert wurden. So ist es problemlos möglich, ein skalierbares System zu konstruieren, indem über Dante gleichzeitig bis zu acht I/O-Racks angehängt werden. Auf diese Weise stehen bis zu 256 Eingangs-Signalquellen zur Verfügung. Darüber hinaus lassen sich zwei Konsolen der CL-Reihe miteinander kaskadieren, wenn sehr komplexe Mischungen anstehen.



**Die neue CL-Serie von YAMAHA**