



# MULTICOOL

## Appsys Multiverter MVR-64

Von Sebastian Jäger

Eins scheint mir sicher, wäre MacGyver Tontechniker gewesen (*anscheinend speziell unter Tonmenschen beliebte 1980er Serie, die Redaktion*), hätte er diese einzigartige kleine Wunderwaffe des Schweizer Herstellers Appsys statt seines Schweizer Messers immer am Mann gehabt. Die Firma Appsys ist ein inhabergeführtes Ich-Unternehmen um Rolf Eichenseher, welches in der Vergangenheit durch die Entwicklung praktischer Tools in der Audiowelt glänzte. Zu nennen sind die ADX-Geräte, welche es ermöglichten, bis zu vier ADAT-Signale und ein MIDI-Signal über ein Cat-Kabel zu übertragen, oder die RGC-Steuerung, mit der sich ein über MIDI steuerbarer Remote Gain an diversen 8-Kanal-Preamps nachrüsten ließ.

Doch nun zum MVR-64, so die korrekte Herstellerbezeichnung. Natürlich gibt es diverse Formatkonverter für digitale Audiosignale, aber nach meinen Recherchen bis jetzt kein Tool mit einem derart ausgefuchsten Funktionsumfang wie beim MVR-64, der bis zu 64 Kanäle konvertiert. Die maximale Kanalanzahl hängt von der verwendeten Sample Rate ab und sinkt von 64 Kanälen bei 48 Kilohertz auf 16 Kanäle bei 192. Für die Konvertierung kann jeder Kanal jedes Formates in jedes beliebige andere Format konvertiert werden und dies sogar für alle Kanäle und Formate gleichzeitig. Es lässt sich also beispielsweise ein 64-kanaliger Dante Stream aus AES50, MADI koaxial und ADAT-Eingängen erstellen und das bei einer praktisch nicht vorhandenen Latenz von 3-5 Samples bei 48 Kilohertz Sample Rate. Der Wahnsinn, wie ich finde.

### Aufbau

Die kleine Wunderwaffe kommt in einem schwarz eloxierten 19-Zoll-Aluminiumgehäuse mit einer Höheneinheit und verfügt sowohl auf der Vorder- als auch der

Rückseite über ein aufgeräumtes Layout. Die Stromversorgung ist dreifach redundant aufgebaut – zum einen über zwei integrierte Netzteile, zum anderen über einen optionalen externen Akku. Angeschlossen wird der MVR über zwei Kaltgerätebuchsen auf der Rückseite oder, für den mobilen Akkubetrieb, über einen 4-poligen XLR-Stecker mit einer Gleichspannung von 9-18 Volt.

Die Frontplatte ist in vier Sektionen unterteilt und weist neben dem Netzschalter lediglich sechs Taster, einen Encoder sowie eine Kopfhörerbuchse für das Monitoring auf. Die erste Sektion beheimatet die Presets – mittels Encoder und Recall sowie Store-Taste lassen sich 12 Routing-Presets nutzen. Außerdem gibt es einen Test-Tone-Modus, welcher auf allen gerouteten Outputs einen 1-Kilohertz-Testton mit -20 Dezibel ausgibt. Fehlt nur noch der Menüpunkt „Function“, um diverse interne System-Settings zu konfigurieren.

Die zweite Sektion dient der Routing-Einheit. Sie verfügt über eine 7 x 7 LED-Matrix und eine Set-Taste. Das Rou-

ting selbst ist kinderleicht. Mittels „Set“ wird die Routing-Funktion aktiviert, die erste LED beginnt gelb zu blinken. Mit dem Encoder kann nun durch die Reihen der Routing Matrix navigiert werden, um entsprechende Knotenpunkte zwischen Ein- und Ausgang zu aktivieren.

In der dritten Sektion wird das Clocking konfiguriert. Hierbei kann wahlweise eine der sieben Quellen als Master ausgewählt oder der MVR selbst als Master Clock bestimmt werden.

In der vierten und letzten Sektion erfolgt das Monitoring. Über Set und den Encoder wird der jeweilige digitale Eingang ausgewählt, im nächsten Schritt kann aus dem Stream Kanal 1-64 selektiert werden. Damit wäre die Front auch schon „abgefrühstückt“. Ich drehe den Kollegen herum, um den Blick auf die fast interessantere Rückseite zu richten.

Hier gesellen sich neben den anfangs bereits erwähnten beiden Kaltgerätebuchsen für die redundante Spannungsversorgung sowie dem 4 poligen XLR für die Batterieversorgung sämtliche digitale Audio-Schnittstellen, die das Herz begehrt. Von links nach rechts: Nach dem MIDI-Duo In/Out, das zum Umschalten von Presets genutzt wird, notiere ich zwei EtherCon-Buchsen mit Dante Primary und Secondary. Nach zwei BNC-Buchsen für den Wordclock Ein- und Ausgang schließt sich eine weitere EtherCon für AES50 an. Außerdem: MADI TP per EtherCon, zwei BNC-Buchsen für MADI koaxial, zwei SC-Buchsen für optisches MADI, ein RS485 zum Senden und Empfangen von Yamaha Gains, eine USB-Buchse für Firmware-Updates, ein HDMI-Slot zum Anschluss bereits angekündigter Breakout-Boxen mit weiteren Formaten und zu guter Letzt acht ADAT Ein- und Ausgänge. Ein paar kleine Specials hat Rolf Eichenseher direkt noch als Ass im Ärmel – so lässt sich der MADI TP-Anschluss mittels Adapterkabel als zweiter AES50

Port nutzen und für die als digitale Audio-Schnittstelle missbrauchte HDMI-Buchse stecken bereits weitere Ideen in der Pipeline. Folgen soll bald eine Breakout-Box mit Waves Soundgrid Interface sowie eine „Universal Cat5 Extension Box“ mit DiGiCo MADI-TP, Soundcraft/Studer MADI-TP, AES-X213 MADI-TP und AES50. Außerdem ist eine herstellerübergreifende Gain-Steuerung geplant, sodass sich Behringer oder Midas Stageboxen mit Yamaha QL- und CL-Pulten „verstehen“.

Mit dem aktuell erschienen Software-Update wurde eine Konfiguration per Web-Oberfläche mit integriertem Webserver implementiert. Über die Web-Oberfläche lässt sich das Routing nun kanalweise anpassen. Seit Anfang des Jahres ist außerdem ein nachrüstbares internes Sample-Rate-Converter-Modul erhältlich, um auf allen Ein- und Ausgängen mit unterschiedlichen Sample Rates zu arbeiten.

### Wandelbar

Der erste Test erfolgte bei einem Konzert als digitaler Splitter zwischen einem Midas M32 und einer DiGiCo SD9. Die Band Die Cöllner veranstaltete einen Konzertabend im Kölner Theater am Rudolfsplatz (ehemals Milowitsch Theater) und buchte den Autor als Tonmann. Da für das Monitoring nach Möglichkeit das vorverkabelte und konfigurierte zur Band gehörende Midas M32 zum Einsatz kommen sollte, mir aber aufgrund diverser Gäste und zusätzlicher Headsets ein M32 am FoH bei der anfallenden Kanalanzahl von der Oberfläche her zu klein war, entschied ich mich, das Monitorpult mittels Multiverter mit meiner DiGiCo SD9 zu koppeln. Also wurde am Monitorpult der AES50-B Port derart konfiguriert, dass er sämtliche Input-Signale ausgab, diese wurden mittels CAT-Kabel von der Bühne zum FoH an den Multiverter übertragen. Das Routing im Multiverter

### Fakten

**Hersteller:** Appsys ProAudio

**Modell:** MVR-64

**Maße (B x H x T):**  
482 x 45 x 230 mm

**Gewicht:** 2,25 kg

**Stromversorgung:** 3-fach redundant, 2x über integrierte Netzteile, 1x über externe Batterie (optional)

**Audio-Formate:** ADAT, MADI optical, MADI BNC, MADI TP, AES50 bis zu zwei Ports, Wordclock, Dante/AES67 zwei Ports mit integriertem Switch, Extension Port für zukünftige Erweiterungen

**Sample Rate:** 32-192 kHz

**Optional:** asynchrones Sample-Rate-Converter-Modul, in Zukunft diverse Breakout-Boxen

**Listenpreis:** 2.500 Euro (netto)

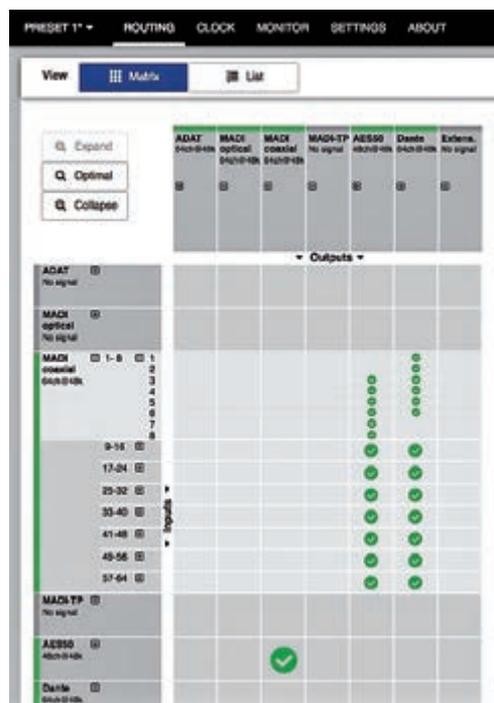
<https://appsys.ch/en>



MVR-64 mit angeschlossenem DiGiCo UB MADI, AES50 per Midas M32R und Dante bzw. Steuerung per MacBook: vier Sektionen zur Bedienung des MVR-64



Alle digitalen Audio-Schnittstellen befinden sich auf der Geräterückseite – die Front verfügt lediglich über einen Kopfhörerausgang für das Monitoring



Der Webeditor des MVR-64 gestattet es, das Routing auf Kanalebene anzupassen

somit das D-Rack meiner SD9 zu klein war. Also erweiterte ich, um Kosten zu sparen, mittels Midas M32R und DL32 Stagebox die möglichen Eingänge der DiGiCo mit dem D-Rack von 32 auf 64 Kanäle. Außerdem wurde auch hier wieder ein Mehrspur-Recording über den Dante-Ausgang realisiert. Einziger Wermutstropfen bei dieser Lösung: Die Gains der Midas Preamps mussten am M32 eingestellt werden. Da aber lediglich 12 Kanäle fehlten, hielt sich der Aufwand in überschaubaren Grenzen. Sollte die herstellerübergreifende Gain-Regelung wie angekündigt erhältlich sein, ließen sich solche „Baustellen“ komfortabel beseitigen.

**Finale**

Der MVR-64 ist ein clever konzipiertes multifunktionales Tool. Es wird dank seines erweiterbaren Aufbaus in den kommenden Jahren bestimmt noch das eine oder andere Firmware Upgrade oder zusätzliche Breakout-Boxen seitens Apsys erhalten. Da die Vielfalt an digitalen Audio-Schnittstellen stetig zunimmt und immer mehr Formate aufeinandertreffen, handelt es sich um einen echten Problemlöser, leider mit knapp 2.500 Euro netto zum entsprechenden Preis.

**Pro & Contra**

- + Akkubetrieb
- + alle gängigen Audio-schnittstellen
- + einfache Bedienung am Gerät oder per Webinterface
- + Made in Germany
- + nur eine Höheneinheit
- + redundante Stromversorgung
- gehobener Preis mit knapp 2.500 Euro (netto)

wurde nun so gestaltet, dass das eingehende AES50 Signal zum einen in ein koaxiales MADI Signal für die SD9, zum anderen zwecks Recording auf Dante gewandelt wurde. Clock Master war hierbei das M32 am Monitorplatz. Dieser digitale Split setzt natürlich eine gute Absprache mit dem Monitormann voraus, da sich sämtliche Gain-Änderungen am Monitorpult auf die Pegel am FoH auswirken. Was soll ich sagen, die Kombination spielte absolut stabil und stressfrei, auch das Recording war nach knapp zwei Stunden Spielzeit sauber im Kasten.

Beim zweiten Einsatz war ich gebucht, den Auftritt eines Blockflötenorchesters zu mischen und mitzuschneiden. Erst kurzfristig stellte sich heraus, dass die geplante Kanalanzahl von 32 doch zu knapp werden würde und

**NACHGEFRAGT**

**Rolf Eichenseher von Apsys:**

„Vielen Dank an den Autor für den ausführlichen Test. Besonders freut uns, dass Setup und Betrieb so reibungslos verliefen – wir haben großen Wert auf einfache Bedienung gelegt; normalerweise hat man ja genug anderes zu tun! Wie beschrieben, soll das System zu einer ganzen Plattform ausgebaut werden, die alle relevanten Formate unterstützt und zu einem unverzichtbaren Schweizer Taschenmesser für Live-, Recording-, Broadcast- und Studioanwendungen avanciert. Momentan entwickeln wir Extension Boxes für Waves Soundgrid und AVB; weitere Systeme folgen nach und nach – auch zum Nachrüsten weiterer Ports (zusätzlich zu den fix eingebauten). Die angesprochene ‚Universal Cat5 Box‘ wird durch einen kleinen Inline-Adapter für DiGiCo und Soundcraft-MADI-TP ersetzt, damit der Extension Port für anderes frei bleibt. Natürlich gibt es weiterhin laufend Firmware Updates mit neuen Funktionen und Möglichkeiten – man darf also gespannt bleiben!“