

Acht Mic-Preamps am 896mk3 Hybrid erlauben auch akustische Mehrspuraufnahmen.

Audio-Interface

# Mark of the Unicorn 896mk3 Hybrid

In den Genuss kombinierter USB 2.0- und Firewire-Schnittstellen kommt nun auch Mark of the Unicorns Flaggschiff-Audio-Interface, das 896mk3 Hybrid.

Bei der Anschaffung eines Audio-Interfaces steht stets auch die Investitionssicherheit im Vordergrund. Dabei ist leider festzustellen, dass die für den Multimediaeinsatz maßgeschneiderte Firewire-Schnittstelle immer mehr in Vergessenheit gerät. So ist sie bei aktuellen mobilen Windowssystemen kaum noch anzutreffen und gehört nur bei Apple zum Standardprogramm. Zumindest in stationären Systemen lässt sich der Standard zwar nachrüsten, dennoch ist das Bereitstellen von USB 2.0 als zusätzliche Alternative sehr zu begrüßen.

Mit dem 896mk3 Hybrid zielt Motu auf Anwender, die eine überdurchschnittlich hohe Klangqualität erwarten, mehr als vier Mikrofone gleichzeitig einsetzen und dabei möglicherweise auch mobil (mit Stromversorgung) tätig sind.

Bis auf die ergänzende USB-2.0-Schnittstelle hat sich zum Vorgänger (Test in KEYS 10/2008) wenig verändert. So bietet das Audio-Interface acht Mikrofon-/Linevorstufen, ebenso viele analoge Ausgänge, einen zusätzlichen Masterausgang sowie zwei regelbare Kopfhörerwege. Im Digitalformat kommen je zwei achtkanali-

ge ADAT-Ein- und Ausgänge hinzu (vierkanalig bei 96 kHz), AES/EBU und koaxiale S/PDIF-Schnittstellen. Den gehobenen Anspruch untermauern Wordclock-Anschlüsse, symmetrisch beschaltete XLR-Buchsen und die frontseitigen 10-Segment-Pegelanzeigen für die Analogeingänge, den Hauptausgang sowie acht weitere wählbare Ausgänge. Der Testkandidat ist in einem massiven 2-HE-Metallgehäuse mit integriertem Netzteil untergebracht. Vermisst habe ich lediglich die MIDI-Schnittstellen.

## CueMix FX

Ein integrierter Signalprozessor ermöglicht mit dem Monitormixer CueMix FX acht, quasi latenzfreie Monitormischungen. Dabei lassen sich für je ein analoges oder digitales Ausgangspaar unabhängige Mischungen der Eingänge erstellen. Neben der Pegelsteuerung bietet CueMix FX dabei mehrbandige parametrische Equalizer und doppelte Dynamikstufen (Kompressor, Leveler) pro Ein- und Ausgang sowie einen anteilig regelbaren Nachhall – alles ohne Belastung der Rechner-CPU. CueMix FX ermöglicht bei Audioaufnahmen damit einen Komfort, der einem echten Studio-

mischpult nahekommt. Einziger Nachteil: Wie bisher und im Unterschied zu Konkurrenten wie RME und Metric Halo verzichtet CueMix FX auf mehrere Rückwege aus der DAW. Hier wird das Playback stets zentral zugemischt. Bei höheren Abtastraten streicht der DSP zudem schnell die Segel, einige Funktionen entfallen dann komplett. Im Unterschied zu den meisten Konkurrenten darf man das 896mk3 Hybrid durch-

### Mark of the Unicorn 896mk3 Hybrid

Vertrieb	Klemm Music Technology
Internet	www.motu.com; www.klemm-music.de
Preis (UVP)	1059,95 EUR
Systeme	Windows Vista oder höher (32/64 Bit); Mac 10.5 oder höher (32/64 Bit)

- ↑ Verarbeitung, Ausstattung
- ↑ DSP-basiertes Monitormixing mit Effekten, Stand-Alone-Betrieb
- ↑ Klang
- ↓ keine individuellen Playback-Monitormischungen
- ↓ Einschränkungen bei höheren Abtastraten (CueMix, Digital I/O)
- ↓ Treiberangaben stimmen nicht



aus als digitales Mischpult mit 28 Ein- und 32 Ausgängen betrachten, das autark genutzt und dank LC-Display und Bedienelementen gesteuert werden kann, samt 16 Speicherplätzen, die auch die Gain-Einstellungen erfassen. Selbst eine Mackie Control/HUI lässt sich zur Steuerung heranziehen. Zurück im Rechner hat CueMix FX noch Kapazitäten für eine umfassende Echtzeit-Signalanalyse in Form von Spektrogramm, Oszilloskop, Werkzeugen zur Phasenanalyse, Stimmgerät und FFT-Darstellungen hinter den Equalizerkurven. Auch beim 896 gehört die Multitrack-Software AudioDesk für OS X zum Lieferumfang.

## Praxis

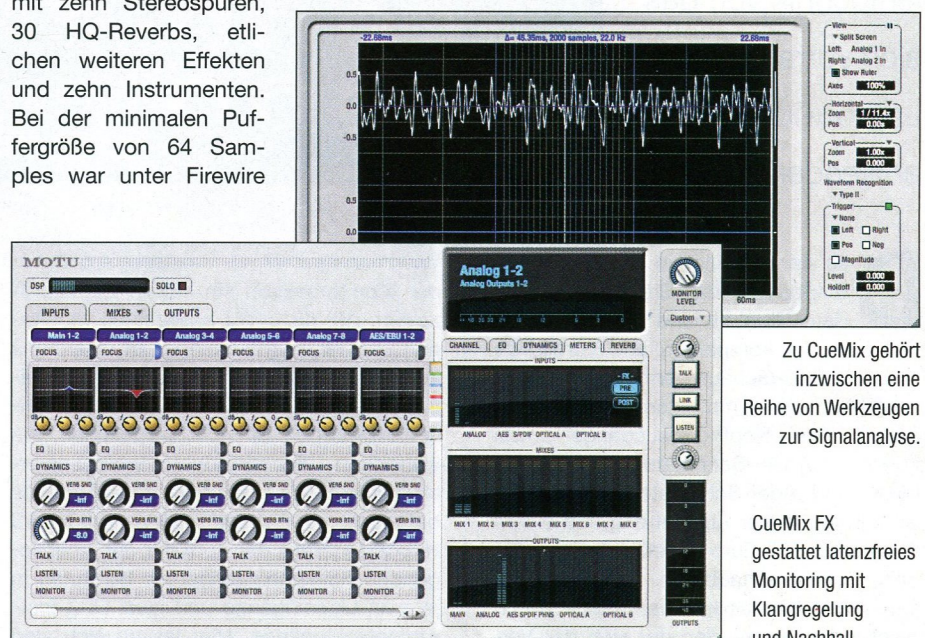
Professionelle Verarbeitung und Anschlüsse, übersichtliches Hardware-Metering und ein ausgefeiltes Monitorsystem sind Argumente mit Mehrwert. Die 192-kHz-Wandler liefern ein durchsichtiges, ausgewogenes und gleichermaßen pegelkräftiges Klangbild. Auch die Vorverstärker entpuppen sich als überzeugender Bestandteil des Gesamtkonzepts: Die Qualität der Mikrofonvorstufen überprüfte ich mit einem Neumann TLM-102. Dabei zeigte sich das Eingangssignal erfreulich transparent bei ausgewogener Neutralität und Klangfülle sowie guter Rauschdämmung. Ich würde diese Vorstufen zwar nicht in eine Reihe mit Preamp-Spezialisten stellen, dennoch liefert das 896mk3 ein Ergebnis, das auch im anspruchsvolleren täglichen Einsatz besteht. Die gebotene Ausstattung liefert nicht nur die Grundlage für Studio-, sondern auch für Live- und Außenaufnahmen. Da man die Dynamik- und Entzerrungsstufen von CueMix FX auch in den Aufnahmeweg schalten kann, erweitert sich diese Flexibilität durch den parametrischen Equalizer, ergänzende Hoch- und Tiefpassfilter, Kompression und eine mögliche M/S-Encodierung benachbarter Kanäle. Selbst für den Direktanschluss elektrischer Saiteninstrumente sind die in den XLR-Buchsen liegenden Klinkeneingänge geeignet, wengleich eine gute DI-Box hier aufgrund der Impedanzanpassung die bessere Wahl ist. Ein Kritikpunkt ist die fehlende Kompatibilität der digitalen Schnittstellen zu vierfachen Abtastraten (176,4/192 kHz). Betrachtet man das 896mk3 Hybrid in seiner Funktion als Mikrofonvorverstärker, macht er aufgrund der genannten Ausstattung, CueMix und seiner speicherbaren analogen Vorverstärkung ebenfalls eine hervorragende Figur. Ganz nebenbei lässt sich über entsprechende ADAT-AD/DA-Konverter die

analoge Schnittstellenzahl jederzeit erweitern. Dazu lassen sich zwei Einheiten kaskadieren.

## Treiber

Ich testete das 896mk3 Hybrid unter Windows 7/64 Bit (Intel i7 920, 4 x 2,67 GHz, 6 GB RAM, VIA Firewire Chipsatz) und unter OS X 10.6.8 (Macbook Pro Intel Core 2 Duo, 2 x 2,66 GHz, 4 GB RAM). Die Treiber bieten Kompatibilität zu allen relevanten Mac- und PC-Formaten, einschließlich 64-Bit-Unterstützung. Mein 44,1-kHz-Testsong (mit Live 8.2.7) arbeitete unter Windows mit zehn Stereospuren, 30 HQ-Reverbs, etlichen weiteren Effekten und zehn Instrumenten. Bei der minimalen Puffergröße von 64 Samples war unter Firewire

die Systemlast bei 75 %. Wieder wich die gemeldete Ein- und Ausgangslatenz (je 3,79 ms) von der Messung ab (10,2 ms). Desweiteren gab es beim Wechsel der Abtastfrequenz aus dem Sequencer einige Instabilitäten. Besser das Ergebnis mit USB 2.0: Hier lief der Treiber mit 64 Samples knackfrei; die gemeldeten Latenzen (je 2,34 ms) wurden allerdings auch hier mit circa 8 ms nicht erfolgreich verifiziert. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Motu treiberseitig nachbessern sollte. Die angenehmen Ungenauigkeiten bestehen seit längerer Zeit und entsprechen in dieser



Zu CueMix gehört inzwischen eine Reihe von Werkzeugen zur Signalanalyse.

CueMix FX gestattet latenzfreies Monitoring mit Klangregelung und Nachhall.

eine knackfreie Wiedergabe gewährleistet (Live-Lastanzeige 34 %). Auch ein Betrieb mit 96 und 192 kHz mit höheren Puffern war möglich. Hierbei lief das System bei einer Last von 85 % noch stabil. Der ASIO-Treiber meldete unter 44,1 kHz (64 Samples) eine Eingangslatenz von 2,74 ms und eine Ausgangslatenz von 3,31 ms. Diesen Wert konnte ich per Rundummessung von analogem Ausgang zurück auf einen Eingang allerdings nicht bestätigen (8,8 ms). Unter USB 2.0 meldete der Treiber identische Werte, die ebenfalls in der Messung abwichen (9,7 ms). Generell erschien mir unter Windows die Verbindung mit USB 2.0 bei doppelten und vierfachen Abtastraten etwas anfälliger als die Firewire-Variante. Unter OS X ergab sich mit dem gleichen Testsong eine Knackfreiheit des samplegenau regelbaren Core-Audio-Treibers im Firewire-Betrieb bei 128 Samples. Aufgrund der langsameren CPU lag

Hinsicht nicht dem Anspruch des ansonsten hervorragenden Gerätes. Im sonstigen Betrieb erwiesen sich die Treiber allerdings als angenehm unauffällig und stabil.

## Fazit

Das Motu 896mk3 Hybrid eignet sich gleichermaßen für den qualitätsbewussten Studio- und Mobilbetrieb und zeichnet sich durch gute Preamps, umfangreiche Schnittstellenbestückung und Erweiterbarkeit aus. Die Klangqualität ist in der Preisklasse um 1.000 Euro ebenso überzeugend wie das üppige Monitorkonzept CueMix FX, das sogar einen Einsatz der Einheit als Digitalmischpult gestattet. Leider hat man die kleinen Makel der Vorgängermodelle nicht adressiert, im Treiberbereich gibt es Verbesserungsbedarf. Dennoch ist das Gerät einen näheren Blick wert, wenn man zukunftsicher investieren möchte.

Ulf Kaiser