



Gib Acht!



Mit Taschenspielertricks und Mogeleyen hat das 8pre von Motu nichts am Hut. Im Gegenteil: Es ist ein vielseitiges und solides Audio-Interface zum fairen Preis.

Von Michael Nötges

Als die amerikanische Firma Mark of the Unicorn (Motu) 1985 mit dem Performer das erste Musikprogramm für Mac-Rechner auf den Markt brachte, ahnte keiner, dass sich die Entwickler aus der Universitätsstadt Cambridge bei Boston, einmal sehr erfolgreich im Bereich der Audio-Hardware etablieren würden. Heute bietet Motu neben Software auch MIDI- und Audio-Interfaces in unterschiedlichen Ausführungen an. Die breite Produktpalette bedient gleichermaßen den ambitionierten Homerecorder wie den anspruchsvollen Profi. Nach der Firmendevisse – hohe Klangqualität zu humanen Preisen – reicht das Angebot vom tragbaren Audio-Interface (Ultralite, Test in Heft 7/2006) bis hin zum Harddisk-Audio-Interface wie dem legendären HD 192.

Neuste Kreation der Motu-Mannen ist das Firewire-Audio-Interface 8pre, das über acht Mikrofon- beziehungsweise Instrumenten-Eingänge verfügt. Dabei

kann es Samplingraten bis zu 96 Kilohertz bei 24 Bit Wortbreite verarbeiten. Außerdem lässt sich das 8pre auch dazu nutzen, bereits bestehende Setups zu erweitern. Nicht über Firewire mit dem Computer verbunden, entpuppt es sich als Stand-alone-A/D-Wandler und Vorverstärker, der sich über die optischen ADAT-Ausgänge in passenden Audio-Umgebungen nützlich macht. Der mitgelieferte Treiber installiert automatisch die Mixing-Software Cue Mix Console, ein vielseitiger Alleskönner in Sachen Submixes. Das 8pre kostet rund 690 Euro und strapaziert somit den Geldbeutel nicht allzu sehr.

Solides Handwerk für Studio und unterwegs

Das im typischen schwarzen Motu-Aludruckguss-Gehäuse verpackte 19-Zoll-Gerät beansprucht eine Höheneinheit im Rack; ohne die abschraubbaren Rackohren ist es ein robuster Reisebegleiter. Der Aufbau ist klassisch: Auf der Rückseite gibt es acht analoge Eingänge in

Form von XLR-Klinke-Kombibuchsen. Die symmetrischen Hauptausgänge im 6,35-mm-Klinkenformat sind wie heute üblich zur besseren Signalübertragung mit vergoldeten Kontakten ausgestattet. Zwei Firewire-Schnittstellen bilden den Knotenpunkt für die Anbindung an die DAW. Zusätzlich stehen je zwei optische ADAT-Ein- und Ausgänge für die digitale Datenübertragung im Standard- oder SMUX-Modus zur Verfügung. Insgesamt offeriert der 8pre damit 16 Eingänge und zusammen mit den beiden Stereoausgängen (Main/Kopfhörer) zwölf Audioausgänge. Über den MIDI-Ein- und MIDI-Ausgang kann das 8pre auch 16 Kanäle empfangen und an externe Geräte weitergeben und damit auch in größere MIDI-Umgebungen eingebunden werden.

Die schneeweißen Beschriftungen der Bedienelemente für die acht Verstärker stehen in perfektem Kontrast zur pechschwarz eloxierten Aluf Front, der Ablesekomfort ist selbst in abgedunkelter Studioumgebung perfekt. Jeder Verstärker-



zug verfügt über einen Pegelregler für die Gain und zwei solide klackende Kipp-schalter für Phantomspannung und Pegelabschwächer (-20 dB). Allerdings sind die Gain-Regler nur für Fingerakrobaten problemlos zu bedienen, denn mit einer Knopflänge von knapp zehn Millimetern sind sie deutlich zu kurz – die Finger geraten ständig mit den Kippschaltern in Konflikt.

Das auf der Front rechts außen untergebrachte Infoterminal gibt mittels LED-Ketten über alle Ein- und Ausgangspegel sowie über die Clock-Modi Auskunft. Dort zeigt es auch an, ob der 8pre in der Betriebsart Stand-alone-Converter oder als Firewire-Audio-Interface arbeitet. Acht nebeneinander angeordnete LED-Ketten mit jeweils fünf Leuchtdioden ändern je nach Aufgabenstellung ihren Anzeigemodus: Als vertikale Säulen leuchten sie auf, wenn sie die Pegel der acht Analog-Eingänge anzeigen. Als horizontale Balken informieren sie über die Ausgangspegel von Main- und Kopfhörer-Ausgang. Deren Pegel verändert man über den Volume-Regler.

Mehr als ein reines Firewire-Audio-Interface

Dieser führt als Druck-Drehregler ein Doppelleben. Damit schaltet man, wie bei Motu üblich, per Knopfdruck schnell durch die Funktionsebenen und durch Drehen werden die dort zu ändernden Parameter justiert. Aber der Multifunktionsknopf hat noch mehr zu bieten. Drücken und Verharren für drei Sekunden

auf einer bestimmten Position ermöglicht die Auswahl der Samplingfrequenzen. Diese sind von 44,1 über 48 und 88,2 bis hin zu 96 Kilohertz wählbar. Eine grüne LED verdeutlicht den jeweiligen Status der Samplingrate, die durch erneutes Drücken des Drehreglers bestätigt wird. Des Weiteren kann man hier zwischen dem einfachen und dem zweifachen Modus wählen.

Im einfachen Modus stehen die Signale der acht Digitalausgänge ausschließlich am oberen ADAT-Ausgang zur Verfügung, der untere hat jetzt keine Funktion. Im zweifachen Modus liegen die identischen Signale zusätzlich auch am unteren Ausgang an, so lässt sich etwa ein weiteres Mischpult beschicken; dieses Feature gilt für alle Samplingfrequenzen bis einschließlich 48 Kilohertz. Wird in höhere Frequenzen gewechselt, arbeiten die ADAT-Ausgänge im SMUX-Betrieb, der obere liefert die Kanäle eins bis vier, der untere die Kanäle fünf bis acht. Wer will, kann auch hier in den zweifachen Modus umschalten, muss dann allerdings auf vier Kanäle verzichten. Motu hat ein proprietäres Protokoll (SMUX Typ2) für die Übertragung von doppelten Samplingraten entwickelt. Dieses ist zu wählen, wenn über ADAT andere Motu-Geräte angeschlossen sind, ansonsten ist das standardisierte SMUX-Protokoll (Typ1) angesagt. Für diese Einstellungen muss der Volumenregler fünf Sekunden gedrückt werden. Die unterste LED der Anzeige für Kanal eins oder zwei blinkt grün, um die aktuelle Auswahl anzuzeigen.

Ein Blick auf die Messwerte aus dem Testlabor von *Professional audio Magazin* offenbart einen völlig linearen Frequenzgang, der sich beginnend bei 60 Hertz um maximal ein Dezibel bei 20 Hertz senkt. Der Klirrfaktor geht mit einem Maximalwert von 0,01 Prozent zwischen 20 Hertz und 20 Kilohertz in Ordnung. Bei der Gleichaktunterdrückung – wichtig bei langen Mikrofonkabeln – steigen die Werte bis zirka -47 Dezibel bei 20 Hertz an. Damit verfehlt der 8pre die magische -50-Dezibel-Marke knapp; dennoch werden tieffrequente Störsignale bei Kabellängen bis zehn Meter kaum ihren Weg in das Nutzsignal finden. Beim Übersprechen der Kanäle ergeben sich sehr gute Werte: Sie liegen über den gemessenen Frequenzbereich (20 Hertz bis 20 Kilohertz) weit unter -80 Dezibel. Die Fremdspannungs-Daten sind ähnlich wie der Klirrfaktor akzeptabel aber nicht herausragend. Mit -80,9 Dezibel für den Geräuschspannungsabstand und -78,3 dB für den Fremdspannungsabstand messen wir ordentliche Werte, die aber das Niveau beispielsweise des Fireface 400 von RME (-90,6 dB und -89,2 dB) nicht erreichen. Allerdings bietet das 8pre auch acht Mikrofon-Vorverstärker und liegt preislich 200 Euro unter dem Fireface 400; somit ist die Relation wieder gewahrt.

Soweit die Theorie, aber wie bewährt sich das 8pre in der Praxis? Die Installation verläuft problemlos, und unter Sample-Rate 9 etwa ist der ASIO-Treiber sofort



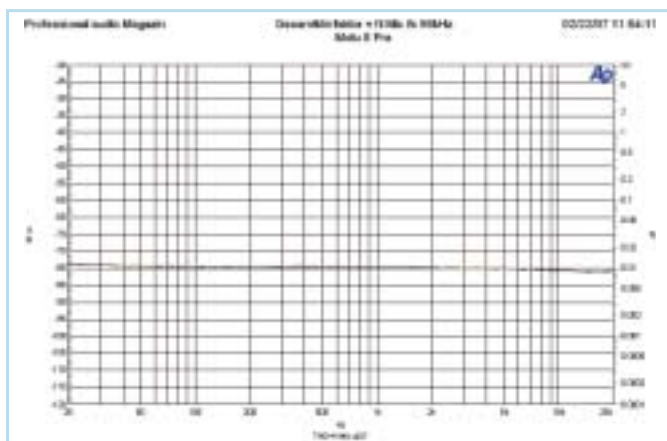
**Professional
audio
MAGAZIN**

Motu 8pre

- Auch als achtkanalige Erweiterung für bestehende Setups nutzbar
- Die Software Cue Mix-Console erweitert die Funktionalität um einen Softwaremixer, der dank eigenem DSP keine weiteren Ressourcen frisst
- Über einen einzigen multifunktionalen Drehregler zu konfigurieren
- Eng beieinanderliegende und kleine Bedienelemente erschweren die Handhabung
- Problematisch bei der Verstärkung von Mikrofonen mit geringem Ausgangspegel

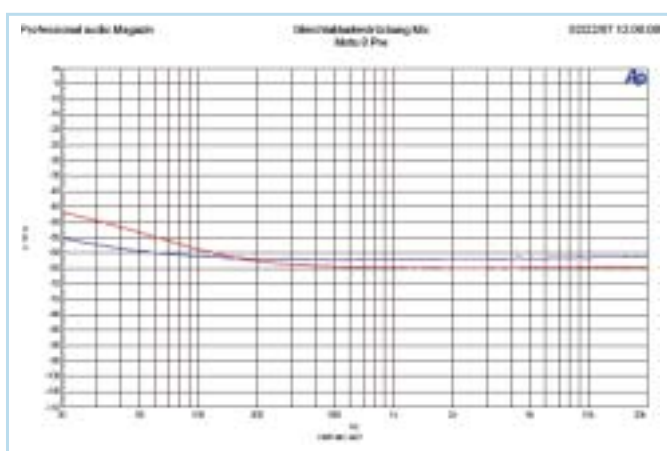
Summary

Das Firewire-Audio-Interface 8pre von Motu bietet acht Mikrofon-Vorverstärker und Instrumenteneingänge mit gutem Klang. Es eignet sich zudem durch das ADAT-Modul hervorragend als achtkanalige Erweiterung bereits bestehender Setups.



Der Klirrfaktorwert liegt bei 0,01 Prozent und geht somit in Ordnung.

Für den ausführlichen Hörtest von *Professional audio Magazin* nehmen wir unter Amplitude 9 mit 96 Kilohertz über die Instrumenteneingänge des 8pre und des RME Fireface 400 zuerst einen E-Bass auf. Zusätzlich fertigen wir eine Stereoaufnahme einer Steelstring-Akustikgitarre an. Dabei verwenden wir bewusst die Bändchenmikrofone m130 und m160 von Beyerdynamic (siehe Test in Heft 2/2007), um die Qualität der Mikrofon-Vorverstärker bei sehr geringen Eingangssignalen zu untersuchen. Und zu guter Letzt dient uns eine Monoaufnahme der Gitarre mit dem neutralen Schoeps MK 2 H/CMC 6Ug als Vergleich.



Die Messung der Gleichtaktunterdrückung zeigt bei tiefsten Frequenzen eine potentiell höhere Anfälligkeit für Störsignale, allerdings liegen die Werte noch bei akzeptablen -47 Dezibel.

Schnörkellos auf den Punkt gebracht

Der Bass klingt über das 8pre satt und druckvoll, allerdings fehlt es ihm etwas an letzter Präzision. Zwar kommt das Signal insgesamt sauber, aber die tiefen Frequenzen wirken doch etwas schwammiger und undifferenzierter als über das Fireface. Dieser Eindruck verstärkt sich dadurch, dass hochfrequente Anschlaggeräusche nicht so ansprachend prägnant und greifbar wiedergegeben werden. Der Sound verliert ein wenig an Präsenz und bekommt einen insgesamt etwas softeren Touch, wirkt ein wenig distanzierter und zurückhaltender. Bei geslappten Passagen wird dies noch deutlicher. Dynamische Impulse erscheinen etwas indirekter und das Geräusch, das während des Spiels beim Berühren der Saiten entsteht, klingt verhaltener als über das RME.

Bei den Aufnahmen mit den Bändchenmikrofonen geraten beide Testkandidaten ziemlich ins Schwitzen. Das 8pre liefert zwar klanglich ein mehr als zufriedenstellendes Ergebnis, das allerdings durch einen erhöhten Rauschanteil überschattet wird. Hier machen sich die eher durchschnittlichen Messwerte der Fremdspannungen doch bemerkbar und zei-

einsatzbereit und konfigurierbar. Dies gilt auch für alle im Test benutzten Cubase-Versionen (SX3 und 4). Die Software Cue Mix-Console wird automatisch mitinstalliert. Sie ist eine unabhängig vom Sequenzer laufende Applikation, die es ermöglicht, vier unterschiedliche Mixe zu erstellen. Sogar eine Talkback- und Listenback-Funktion lassen sich einrichten. Analoge und digitale Eingänge können damit zu unabhängigen Mischungen bei Aufnahmen zusammengefasst werden, sodass neben dem Hauptmix für den Produzenten beispielsweise Sänger, Schlagzeuger und

Gitarristen jeweils ihren eigenen Submix erhalten. Will der Produzent per Talkback-Funktion mit seinen Musikern kommunizieren, muss er zwei Eingänge opfern. An den einen Eingang kommt ein Talkback, an den anderen ein Listenback-Mikrofon. Durch Drücken des Talk-Buttons wird der Pegel des Audiosignals abgesenkt und die Stimme des Aufnahmeleiters gleichzeitig für die Musiker hörbar. Zur Realisierung dieser Mixingfeatures verfügt das 8pre über einen speziellen DSP; ergo werden dafür keine zusätzlichen Ressourcen des Computers beansprucht.



Das multifunktionale Volumen-Poti ermöglicht alle Einstellungen über ein einziges Bedienelement.



Außer den acht XLR-Klinke-Kombibuchsen verarbeitet das ADAT-Modul digitale Signale mit bis zu 96 Kilohertz: SMUX macht's möglich.

gen, dass Aufnahmen mit dynamischen Mikrofonen und sehr geringen Ausgangspegeln nicht unbedingt die Domäne des 8pre sind. Das Fireface 400 schlägt sich hier um einiges besser, rauscht vor allem deutlich weniger.

Eine wesentlich bessere Performance zeigt das 8pre bei Aufnahmen mit dem Schoeps MK 2 H/CMC 6Ug. Der Klang ist plötzlich klar und brillant, und vom vorherigen Rauschen ist nichts mehr zu hören. Die Auflösung ist gut, das Klangbild in den Höhen zwar etwas zurückhaltend und in den unteren Mitten minimal betont, dennoch insgesamt in sich stimmig und ausgewogen. Damit gehört das 8pre zu den Studiogeräten, die tendenziell unten herum kräftiger und insgesamt wärmer klingen. Das Motu Audio-Interface gibt ansonsten die typischen Klangcharakteristika des Schoeps adäquat wieder und liefert damit gutes Ausgangsmaterial für die spätere Feinbearbeitung im Sequenzer.

FAZIT Für knapp 700 Euro stellt Motu mit dem 8pre ein Firewire-Audio-Interface mit acht Mikrofon-Verstärkern sowie acht ADAT-Ein- und Ausgängen vor, das in jeder Hinsicht einen soliden Eindruck hinterlässt. Das tendenziell etwas distanziert tönende Arbeitstier eignet sich für kleinere Projektstudios und für Homerecorder, die auch im mobilen Einsatz ein gut klingendes Interface zur Hand haben möchten. Bei schwierigen

Vorverstärker-Aufnahmen mit Bändchenmikrofonen, die aufgrund ihres geringen Ausgangspegels kräftig verstärkt wer-

den müssen, stößt es an seine Grenzen. Ansonsten liefert das 8pre für diese Preisklasse solide Aufnahmen.

Steckbrief			
Modell	8pre	Digital-Ein-, Ausgänge	je 2 (optische Toslink-Buchsen)
Hersteller	Motu	Phantomspannung	•
Vertrieb	Klemm Music Technology e.K. Sebastian-Kneipp-Str. 96 37217 Ziegenhagen Tel.: 05545 9509 0 Fax: 05545 9509 22 info@klemm-music.de www.klemm-music.de	Phasenumkehrfunktion	–
Preis [UVP, Euro]	687	PAD-Schalter	-20 dB
Typ	Firewire-Audio-Interface	Anzeigen	Display mit 5 LEDs pro Kanal plus Modi-Anzeige
Abmessungen BxTxH [mm]	483 x 130 x 45	Schnittstelle	2 Firewire
Gewicht [kg]	2,4	MIDI	In/Out
Technische Daten		Zubehör	
Plattform	PC/Mac	Bedienungsanleitung, Treiber-CD, Audio-Desk-Handbuch	
Mindestvoraussetzungen (Herstellerangaben)	Windows XP, Pentium III 1 GHz, 512 MB RAM, 20 GB Festplatte Mac G3, OS X (10.3.9), 300 MHz, 512 MB RAM, 20 GB Festplatte	Besonderheiten	
Professional audio Magazin-Empfehlung	Windows XP SP2, Pentium/ Athlon Dual Core 2 GHz, 2 GB RAM MAC OS X 10.4, G5 3 GHz, 2 GB RAM	Als Audio-Interface und D/A-Konverter zu gebrauchen, Cue Mix Console-Software	
Unterstützte Samplefrequenzen [kHz]	44,1 bis 96 (SMUX)	Messwerte	
Wortbreite	24 Bit	Empfindlichkeit Mikrofoneingang [dBu]	-62,1
Digitale Formate	ADAT	Empfindlichkeit Lineeingang [dBu]	-40,2
Ausstattung		Maximaler Eingangspegel Mikrofon [dBu]	1,5
Analog-Eingänge	8 (Neutrik-Kombi-Buchsen, sym.)	Maximaler Eingangspegel Line [dBu]	23,2
Analog-Ausgänge	2 (Main-Ausgänge; 6,35-mm-Klinkenbuchsen, sym.)	Maximaler Ausgangspegel [dBu]	21,3
Kopfhörer-Ausgang	1 (6,35-mm-Stereo-Klinkenbuchsen)	Geräuschspannungen [dB]	Mik.: -80,9; Line: -87,8
		Fremdspannungen [dB]	Mik.: -78,3; Line: 84,4
		Verzerrungen über Frequenz max. %	0,01
		Bewertung	
		Ausstattung	gut
		Verarbeitung	gut
		Bedienung	gut
		Messwerte	gut
		Klang	gut
		Gesamtnote	Mittelklasse gut
		Preis/Leistung	gut bis sehr gut