

Mbox: Next Generation

Avid schickt seine in Ehren ergraute Mbox 2 Serie in Rente und präsentiert die nunmehr dritte Generation kostengünstiger Audio-Interfaces, die nicht nur äußerlich einige grundlegende Änderungen erfahren haben. Welche das sind, ob die Neulinge am Markt bestehen können und der Kauf sich lohnt, steht im Test.

VON GEORG BERGER

Nachdem sich Avid Ende 2010 endlich dazu durchgerungen hatte, seinen Profi-Sequencer Pro Tools mit Einführung der Version 9 für alle gängigen ASIO und Core Audio-fähigen Wandler zu öffnen, schien damit gleichzeitig das Ende der eigenen kostengünstigen Mbox-Interface-Serie besiegelt zu sein. Diese fungierten bislang nicht nur als Wandler, sondern übten auch eine wichtige Funktion als monströser Hardware-Kopierschutz aus, getreu dem Motto „Kein Pro Tools ohne entsprechende Pro Tools Hardware“. Doch solchen Unkenrufen hat sich der Hersteller selbstbewusst entgegengestellt und im Zuge der Einführung von Pro Tools 9 gleich einen umfassenden Rundumschlag in Sachen neuer Audio-Hardware ausgeführt. Darunter findet sich auch eine neue Genera-



Avid Mbox



- Markanter, angenehm-schmeichelnder Klang
- Einfache Bedienung
- Äußerst robuste Verarbeitung
- Integrierte Digital-Effekte und Gitarren-Tuner
- Soft-Limit-Funktion verhindert wirksam Übersteuerungen
- Multi-Button bietet Zusatz-Nutzen im Betrieb mit Pro Tools 9



- Sound der integrierten Hall- und Delay-Effekte klingt blechern
- Gain-Regler fummelig zu bedienen
- Resultierende Latenz-Werte in den verschiedenen Buffer-Einstellungen könnten besser sein
- Gitarren-Tuner reagiert lediglich bei sehr hohen Eingangspegeln zufrieden stellend



Die Mbox ist ein Klangschrmeichler par excellence, die mit einigen praxisorientierten Profi-Features und Extras aufwarten kann und sich flexibel für viele Anwendungen empfiehlt.



546,- ; im Bundle mit Pro Tools 9: 987,-

Avid Mbox Mini



- Markanter, angenehm-schmeichelnder Klang
- Äußerst robuste Verarbeitung
- Bewusst schnörkellose und einfache Ausstattung und Bedienung



- Resultierende Latenz-Werte in den verschiedenen Buffer-Einstellungen könnten besser sein
- Gain-Regler fummelig zu bedienen



Die Mbox mini ist kompromisslos auf den mobilen Einsatz getrimmt und verzichtet deswegen auf überflüssigen Schnickschnack, nicht aber auf einen durch und durch charakteristischen und schmeichelnden Grundsound.



320,- ; im Bundle mit Pro Tools 9: 670,-

tion an komplett neu entwickelten Mbox-Interfaces, die sich jetzt völlig eigenständig am Markt behaupten müssen. Die Produkt-Palette umfasst drei Modelle mit unterschiedlich umfangreicher Ausstattung: Mbox mini, Mbox und Mbox Pro. Das Flaggschiff der Serie markiert das Modell Mbox Pro, das mit je sechs analogen Ein- und Ausgängen, vier Inserts, MIDI-, S/PDIF- und Wordclock-Schnittstelle sowie Samplingraten bis 192 Kilohertz aufwartet. Zum Test haben wir uns jedoch die beiden kleineren Modelle Mbox und Mbox mini kommen lassen, die anders als das Pro-Modell ihre Daten und auch die Stromversorgung ausschließlich über die USB-Schnittstelle beziehen. Der Kauf der Mbox mini schlägt mit etwas über 300 Euro zu Buche. Für die größere Mbox verlangt der Hersteller knapp 550 Euro. Zusätzlich offeriert der Hersteller die Interfaces zusammen im Bundle mit Pro Tools 9. Im Fall der Mbox mini ist das Paket für 760 Euro erhältlich. Rund 990 Euro kostet das Bundle aus Mbox und Pro Tools 9. Beide Bundles sind damit rund 100 Euro günstiger als im Vergleich zum Kauf der Einzel-Produkte. Doch genug der Vorrede, werfen wir einen näheren Blick auf die Ausstattung und enthaltenen Features der beiden Testkandidaten.

Neues Aussehen, neue Features

Das komplett neu designte Aussehen der Interfaces markiert natürlich den spektakulärsten Unterschied im Vergleich zu den Vorgängern. Anstelle eines Kunststoff-Gehäuses, das den Vorgänger-Modellen eher den Charme von Butterbrot-Dosen verlieh, haben die Entwickler

bei den neuen Geräten ordentlich rangeklotzt und der dritten Generation ein massives Äußeres aus Metall verpasst. Dabei versuchen die formschönen und handschmeichlerischen Gehäuse mit ihrer Farbgebung in silber und dunkelgrau eine vornehme Eleganz. Abseits dieser ästhetischen Aspekte ist die Verarbeitung mehr als robust und solide. Beide Interfaces sind mit einem, respektive knapp zwei Kilogramm auffallend schwer, was ihnen zusammen mit den rutschfesten Gummifüßen einen bombenfesten Stand auf dem Desktop verleiht. Beide Interfaces verfügen ein- und ausgangsseitig über je zwei analoge Kanäle plus einen separaten Kopfhörer-Ausgang, wobei jeder Eingang mit Hilfe eines Push-/Pull-Potis im Gain regulierbar ist. Über die Schaltfunktion ist dabei eine Pad-Funktion aktivierbar, die das Eingangssignal um 20 Dezibel abschwächt. Beide Modelle besitzen die Möglichkeit, an jedem Eingang Geräte mit Line-Empfindlichkeit und auch elektrische Instrumente via 6,3-Millimeter-Klinkenbuchse anzuschließen und simultan wahlweise in 16 und 24 Bit aufzuzeichnen, wobei der Sample Buffer in einem Bereich zwischen 128 bis 4.096 einstellbar ist. Das war es jedoch auch schon mit den Gemeinsamkeiten von Mbox und Mbox mini. Die Unterschiede fallen entsprechend größer aus.

Die Mbox wandelt Audio-Signale mit Samplingraten bis hinauf 96 Kilohertz. Ihr kleinerer Bruder offeriert lediglich 44,1 oder 48 Kilohertz. Das Arsenal an verfügbaren Anschlüssen und Schnitt-

stellen weicht ebenfalls erheblich voneinander ab. Die Mbox mini besitzt lediglich im ersten Eingang eine Combo-Buchse sowie eine weitere Klinkenbuchse zum Anschluss elektrischer Instrumente. Der zweite Eingang kommt lediglich mit einer 6,3-Millimeter-Klinkenbuchse aus. Per Druckschalter lässt sich in beiden Eingängen zwischen Line- und Hi-Z-Empfindlichkeit, respektive Buchse umschalten. Weitere Schnittstellen sind nicht vorhanden.

Mbox mini: Weniger ist oft mehr

Die Mbox mini adressiert sich damit eindeutig an Mobilisten, die ein kompaktes Interface für unterwegs benötigen, um rasch ihre musikalischen Ideen festhalten zu können. Features wie digitale Audioschnittstellen oder MIDI sind in diesem Fall überflüssiger Ballast, der zudem extra bezahlt werden müsste. Konzeptuell erinnert die Mbox mini an das Fast Track Interface des Avid-Schwester-Unternehmens M-Audio (Test in Heft 3/2010). Das Fast Track ist zwar nur halb so teuer wie die Mbox mini. Doch im direkten Vergleich dazu fällt die Ausstattung und Verarbeitung der Mbox mini merkbar flexibler und professioneller aus. Wer also ein Interface zum ausschließlichen Wandeln von Audio-Signalen sucht und trotz schlichter Ausstattung entsprechend hohe Ansprüche an die Verarbeitung und Einsatzmöglichkeiten stellt, ist mit dem Avid-Winzling besser beraten.





Die Mbox offeriert je zwei analoge Ein- und Ausgänge, die sich frontseitig im Gain einstellen lassen. Der Monitor-Out und die Kopfhörer-Buchse sind separat regulierbar. Besonderheit: Der Multi-Button erlaubt das Ausführen frei definierbarer Funktionen in Pro Tools 9 und per Soft Limit-Button wird ein digitaler Limiter zwecks Verhindern von Übersteuerungen in die Eingänge geschaltet.

Die Bedienung der Mbox mini ist denkbar einfach, denn die Einstellmöglichkeiten fallen in gleichem Maße wie die Ausstattung schnörkellos aus. Dennoch müssen wir Kritik üben: Beim Einstellen des Aufnahmepegels reagieren die Gain-Regler auf dem letzten Viertel des Regelwegs äußerst sensibel, was ein präzises Einstellen der Verstärkung in diesem Bereich zu einem nervigen Geduldsspiel macht. Das gleiche Verhalten zeigt sich übrigens auch an der Mbox. Doch zurück zum kleinen Bruder: Die Lautstärke am Monitor-Ausgang und der Kopfhörer-Buchse wird gemeinsam über den großen Volume-Regler eingestellt, was aus Kostengründen einen notwendigen Kompromiss darstellt. Dafür findet

sich ein Mute-Schalter, der die Signale an den Monitor-Ausgängen stumm schaltet, nicht jedoch an der Kopfhörer-Buchse. Wer also über Kopfhörer aufnehmen möchte, drückt einfach den Schalter und hat seine Ruhe. Beim anschließenden Abhören über Monitor muss die Lautstärke gegebenenfalls wieder angeglichen werden. Last but not Least findet sich mit dem Mix-Regler – Stichwort: Direct Monitoring – eine Option zum Minimieren von Latenzen, wobei sich das direkt durchgeschleifte Eingangssignal anteilig mit dem von der DAW gesendeten Ausgangs-Signal mischen lässt. Das gleichzeitig mit den Treibern installierte Control Panel ist in gleichem Maße spartanisch ausgestattet. Außer Möglichkeiten zum Einstellen von Samplingrate und -buffer finden sich ansonsten keine weiteren relevanten Funktionen, die primär auf das Verhalten des In-

terfaces einwirken. Sämtliche Einstellungen sollen an der Hardware vorgenommen werden, was nur konsequent zu Ende gedacht ist. Getreu dem Motto „Gerade so viel als nötig und gerade so wenig wie möglich“ präsentiert sich die Mbox mini somit als schnörkelloser, schlichter Audio-Signal-Wandler.

Mbox: Schaltbare Limiter in den Eingängen

Ungleich opulenter fällt die Ausstattung an der Mbox aus. Beide Analog-Eingänge sind rückseitig mit jeweils einer Combo- und einer zusätzlichen Klinken-Buchse auf der Vorderseite zum Anschluss elektrischer Instrumente ausgestattet, die per Druckschalter wechselweise aktivierbar sind. Im Gegensatz zur Mbox mini sind Stereo-Mikrofonierungen also ohne weiteres möglich. Zusätzlich verfügt die Mbox über eine coaxiale S/PDIF-Schnittstelle sowie über ein Pärchen MIDI-Buchsen. Die analogen und digitalen Kanäle sind selbstverständlich simultan nutzbar, was die Zahl verfügbarer Kanäle auf vier erhöht. Damit besitzt die Mbox sämtliche Standard-Features eines Audio-Interfaces und eignet sich gleichermaßen hervorragend als zentrales und flexibel einsetzbares Frontend für kleinere Projekt-Studios, den anspruchsvollen Home-Recorder sowie für den mobilen Einsatz. Zusätzlich finden sich eine Reihe weiterer Features, mit der sich die Mbox nicht nur praxisgerecht, sondern auch professionell gibt. Erstes Highlight ist ein separat in jedem Analog-Eingang ak-



◀ Das Control Panel der Mbox erlaubt nicht nur das Einstellen und die Kontrolle über die analogen und digitalen Eingänge sowie die vom Computer gesendeten Ausgänge. Darüber hinaus lassen sich Raum-Effekte (Reverb, Delay) via Send-Weg auf den Master-Out einfügen. Über Menü-Buttons sind zusätzliche Features aufrufbar wie unter anderem ein Gitarren-Tuner und ein Dialog zum Einstellen von Samplingrate und -Buffer.

Mit dem im Control Panel aufrufbaren Tuner wendet sich Avid gezielt an Saiten-Artisten, der zufrieden stellend arbeitet. Möglichkeiten zum Einstellen des Kammertons fehlen jedoch. ▼



tivierbarer Soft-Clip-Limiter, der via DSP im Interface berechnet wird. Im Test leistet die Funktion hervorragende Dienste und wirkt Übersteuerungen effizient entgegen. Nicht alltäglich in der Audio-Interface-Riege ist auch eine an der Hardware schaltbare Dim- und Mono-Funktion mit der sich das Signal am Monitor- und Kopfhörer-Ausgang um 30 Dezibel absenken und beide Kanäle in mono summiert ausgeben lassen. A pro pos Ausgänge: Im Gegensatz zur Mbox Mini ist die Lautstärke von Kopfhörer und Monitor-Ausgang flexibel über eigene Regler einstellbar. Ein ganz besonderes Feature findet sich schließlich mit dem Multi-Button. Mit seiner Hilfe sind verschiedene frei definierbare Sequenzer-Funktionen bequem an der Hardware ausführbar, etwa das Starten und Stoppen des Sequenzers oder das Erzeugen einer neuen Audio-Spur. Allerdings sind die Möglichkeiten des Multi-Buttons ausschließlich Nutzern von Pro Tools 9 vorbehalten. Insgesamt liefern diese Features für die tägliche Arbeit einen hohen Praxisnutzen, mit der die Mbox im Rennen um die Gunst des Käufers schlagende Verkaufs-



Die Rückseite der Mbox versammelt den Großteil der verfügbaren analogen Anschlüsse, die mit einer S/PDIF- und MIDI-Schnittstelle komplettiert werden. Die Stromversorgung erfolgt ausschließlich über die USB 2.0-Schnittstelle.

argumente liefert und mit der Konkurrenz sehr gut mithalten kann.

Stromversorgung ausschließlich via USB

Doch das ist noch nicht alles, denn weitere Features offeriert das virtuelle Control Panel, das sich nach der obligatorischen Treiber-Installation als separate Anwendung im Rechner aufrufen lässt. Zentraler Dialog ist ein virtueller Mixer, der das Einstellen sämtlicher analogen und digitalen Eingänge sowie von vier Software-Return-Kanälen ermöglicht, mit denen sich die Ausgangs-Signale vom Sequenzer regulieren lassen. Die Channelstrips warten dabei mit dem üblichen Reper-

toire an Einstellmöglichkeiten auf (Fader, Panpot, Solo-/Mute-Button, Level-Meter). Die Master-Sektion dient schließlich zum Einstellen der Lautstärke am Monitor-Output. Sie enthält eine Reihe professioneller Features wie einen Basisbreiten-Regler, das Vertauschen und stumm schalten der Stereokanäle sowie die bereits erwähnte Dim- und Mono-Funktion. Highlight ist jedoch ein integrierter Effekt-Prozessor, der über eine Send-/Return-Architektur sowohl auf die Eingänge als auch auf die von der DAW zurückgesandten Ausgänge angewendet werden kann. Das Effektsignal gelangt bei der Aufnahme also nicht auf die Festplatte. Die Effekte werden wiederum über den bereits erwähnten DSP berech-

The new flagship V-Mixer is born.

Roland

NEW

V-Mixer M-480 LIVE MIXING CONSOLE

- 48 mixing channels plus 6 stereo returns
- Main LCR outputs, 16 AUX buses, 8 matrices
- 4-band fully parametric EQ, gate/compressor on all channels
- All input and output channels equipped with delay
- 6 built-in multi-effects and 12 graphic EQs
- Cascade capability supports large 96 channel format applications

REAC products open a world of possibilities.



S-4000S-3208
40Ch I/O Modular Rack



S-1608
Stage Unit



S-0808
8x8 I/O Unit



M-48
Live Personal Mixer



R-1000 NEW
48-Track Recorder/Player

V-Mixing System
Digital Audio Transfer & Mixing System



REAC (Roland Ethernet Audio Communication) is Roland's original technology for low latency, high quality digital audio transfer.

www.rolandsystemsgroup.eu



Die Mbox mini verfügt ebenfalls über zwei analoge Ein- und Ausgänge sowie einen Kopfhörer-Ausgang. Die Ausstattung und verfügbaren Features sind im Vergleich zur Mbox jedoch deutlich abgespeckt. Kopfhörer- und Monitor-Out sind gemeinsam mit dem großen Volume-Knopf regulierbar. Über den Mix-Regler ist die Balance zwischen Direkt-Signal und Computer-Return fürs Direct-Monitoring realisierbar.



Das Arsenal an Anschlüssen gibt sich spartanisch, jedoch ausreichend. Lediglich ein Mikrofon ist via Combo-Buchse anschließbar. Dafür können bei Bedarf Line-Signale in Stereo oder zwei elektrische Instrumente simultan eingespeist werden. Die Stromversorgung erfolgt ebenfalls über die USB-Schnittstelle, die in Version 1.1 völlig ausreichend ist.

net und direkt an den Monitor-Ausgang geschickt. Zur Auswahl stehen fünf Hall- und zwei Delay-Effekte, wobei jeder Effekt mit drei Parametern in einem eingeschränkten aber ausreichenden Rahmen einstellbar ist. Vokalisten und Instrumentalisten erhalten dadurch bei Bedarf das

notwendige stimmige Umfeld, um sich bei der Aufnahme pudelwohl zu fühlen. Über Menü-Buttons legen sich schließlich weitere Dialoge über den virtuellen Mixer, die Zugriff auf weitere Einstellmöglichkeiten und Features gewähren. Der Setup-Dialog erlaubt das Einstellen

grundlegender Parameter wie unter anderem die Synchronisationsquelle (intern, S/PDIF), Samplingrate und -buffer oder das Verhalten der Level-Meter und Aux-Sends (Pre-/Postfader). Nicht alltäglich ist ein aufrufbarer Tuner zum Stimmen elektrischer Instrumente. Im Test arbeitet das virtuelle Stimmgerät dabei zufrieden stellend und Stimmvorgänge lassen sich präzise durchführen. Allerdings sind wir gezwungen das Input-Gain recht hoch einzustellen, damit der Tuner die Töne richtig erkennt, was im Anschluss ein erneutes Einpegeln des Instruments erforderlich macht. Schade ist auch, dass sich der Kammerton nicht einstellen lässt, der fest auf 440 Hertz eingestellt ist. Über ein Software-Update sollte sich dieses Manko jedoch leicht beseitigen lassen. Mit diesen zusätzlichen Features innerhalb des Control Panels gewinnt die Mbox jedenfalls noch einmal deutlich an Attraktivität.

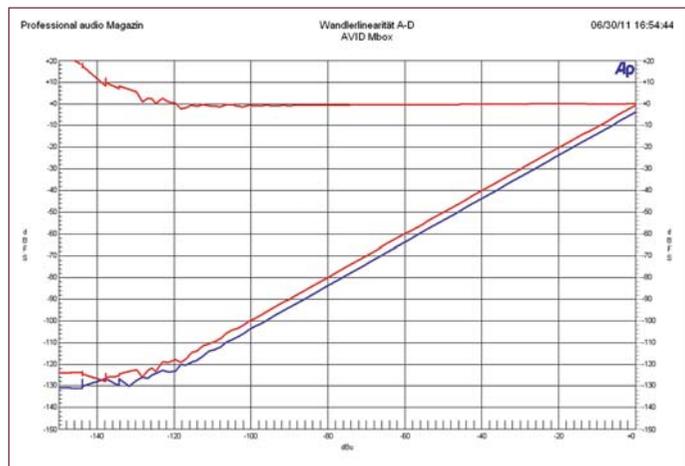
Viele Zusatz-Features via Control Panel im Rechner einstellbar

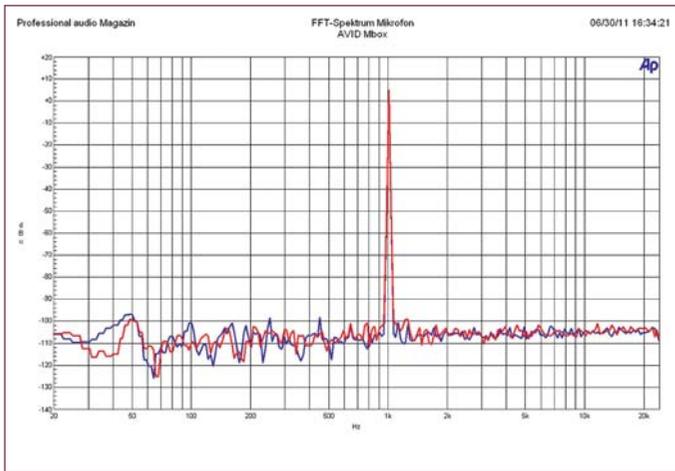
Im obligatorischen Messtest legen beide Testkandidaten zunächst die Karten hinsichtlich ihrer inneren Werte offen, die sich jedoch mühelos sehen lassen können. Gleichwohl zeigen sich immer wieder Ergebnisse, bei denen mal die Mbox, das andere Mal die Mbox mini bessere



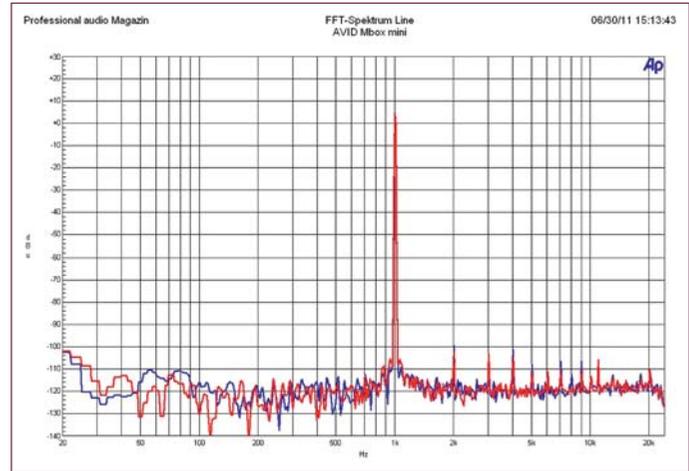
Das Control Panel der Mbox mini dient primär zum Einstellen von Samplingrate und -Buffer. Der Großteil an Einstellmöglichkeiten findet sich an der bewusst schnörkellos ausgelegten Hardware.

Die Wandlerlinearität der Mbox zeigt ein hervorragendes Ergebnis. Bis hinab -120 Dezibel ist der Kurvenverlauf wie mit dem Lineal gezogen und kann mit höherklassigen Interfaces sehr gut mithalten.

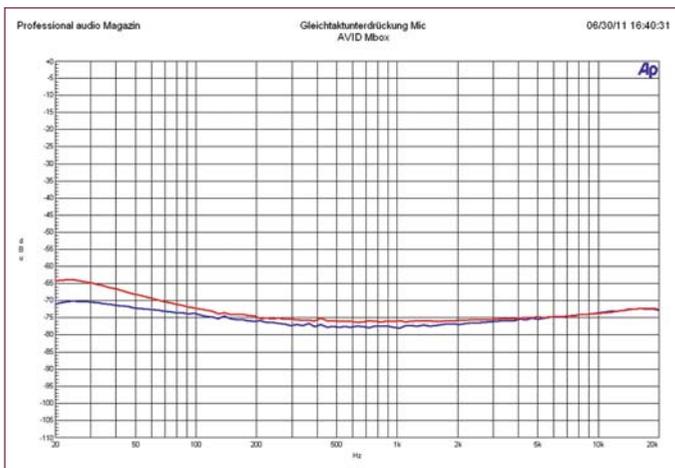




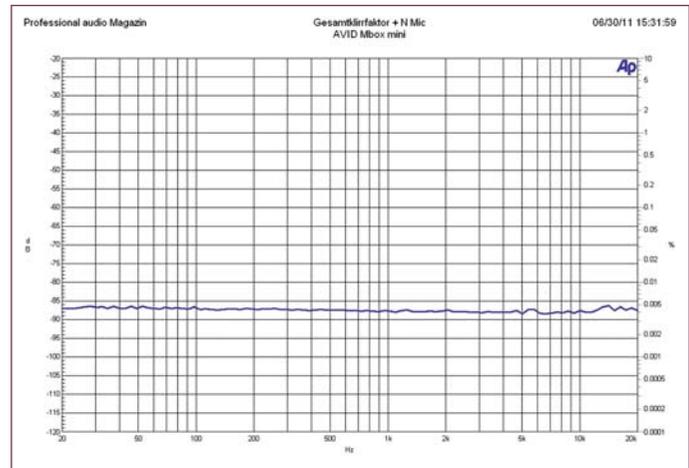
Das FFT-Spektrum bei Messung der Mikrofon-Eingänge der Mbox zeigt einen völlig unauffälligen Noisefloor unterhalb -100 Dezibel, ein exzellentes Ergebnis.



Beim Messen der Line-Eingänge der Mbox mini zeigt das FFT-Spektrum einen Noisefloor unterhalb -110 Dezibel. Die auftretenden Peaks in den harmonischen Oberwellen fallen nicht ins Gewicht. Sie ragen lediglich bis hinauf -100 Dezibel.



Die Messung der Gleichtaktunterdrückung an der Mbox liefert ein sehr gutes Ergebnis. Im relevanten Bereich verläuft die Kurve unterhalb -80 Dezibel, wobei der Verlauf zu den Rändern leicht auf -65 Dezibel ansteigt. Die gleiche Messung an der Mbox mini liefert ein Ergebnis, das konstant bei -80 Dezibel liegt.



Die Klirrdämpfung am Mikrofon-Eingang der Mbox mini zeigt mit konstanten 0,004 Prozent ein überragendes Ergebnis. Die gleiche Messung an der Mbox liefert mit 0,07 Prozent ein zwar schlechteres aber insgesamt immer noch sehr gutes Ergebnis.

Werte liefert. Unterm Strich bewegen sich beide Geräte messtechnisch auf gleichem Niveau. Mit gemessenen -64,9 (Mbox) und -59,5 (Mbox mini) Dezibel verfügen sie über ausreichende Reserven zum Verstärken selbst leiser Mikrofone. Dieselben Werte liefern übrigens auch die Messungen an den Line- und Instrumenten-Eingängen, was die Mboxen als Verstärker-Kraftpakete ausweist. Die FFT-Spektren zeigen bei beiden Geräten einen Noisefloor unterhalb -100 und sogar -110 Dezibel, ein hervorragendes Ergebnis. Einziger Ausreißer: Das FFT-Spektrum am Instrumenten-Eingang der Mbox mini, das harmonische Oberwellen zeigt. Sie liegen jedoch unterhalb -100 Dezibel, was also vernachlässigbar ist. Die Messungen von Geräusch- und Fremdspannungsabstand an beiden Modellen zeigen an allen Eingängen exzellente Werte in einem Bereich von durchschnittlich -90 Dezibel. Einziger Ausrei-

ßer sind die ermittelten Werte am Instrumenten-Eingang der Mbox mini, die knapp unterhalb -70 Dezibel liegen (siehe Steckbrief). In Sachen Gleichtaktunterdrückung ist die Mbox mini ein wenig besser als die Mbox aufgestellt. Die Kurve verläuft über das gesamte Frequenzspektrum konstant bei hervorragenden -80 Dezibel. Die gleiche Messung an der Mbox liefert im relevanten Bereich das gleiche Ergebnis. Lediglich an den Rändern des Frequenzspektrums steigt die Verlaufskurve jedoch auf immer noch hervorragende -65 Dezibel. Ähnlich verhält es sich auch mit der Spannung des Phantomstroms. Während die Mbox mini mit gemessenen 50 Volt auftrumpft, schafft es die Mbox auf 45,8 Volt, was aber voll in Ordnung geht. Die Messung des Klirrfaktors zeigt ebenfalls einige Unterschiede zwischen beiden Geräten, die jedoch insgesamt sehr gute Ergebnisse zeigen. Während die Mbox an allen drei An-

schlüssen (Mikrofon, Line, Instrument) konstante Resultate von 0,07 Prozent zeigt, gibt sich die Mbox mini etwas bewegter, die am Mikrofon-Eingang ein Ergebnis von 0,004 Prozent, am Line-Eingang von 0,002 Prozent und am Instrumenten-Eingang von durchschnittlichen 0,08 Prozent liefert. Exzellent ist schließlich das Ergebnis nach Messung der Wandlerlinearität an der Mbox: Erst unterhalb phantastischer -120 Dezibel zeigen sich erste Nonlinearitäten.

Im Hör- und Praxistest treten beide Wandler gegen unsere Oberklasse-Referenz, das RME Fireface 400 an. Auffällig: Beide Mboxen erzeugen bei Buffer-Einstellungen von 256 Samples hörbare Latenzen. Erst bei einer Einstellung von 128 Samples ist in beiden Interfaces ein reibungsloses Aufnehmen möglich. Der Gerätemanager von Nuendo 5 zeigt in dieser Einstellung eine Ein- und Ausgangs-Latenz von je acht Millisekunden.

STECKBRIEF

MODELL	AVID MBOX UND MBOX MINI
Hersteller	Avid
Vertrieb	Avid Technology GmbH Zeppelinstraße 1 85399 Hallbergmoos Tel.: 0811 55200 Fax: 0811 5520999 www.avid.de
Preis [UVP, Euro]	Mbox: 546; Mbox + Pro Tools 9: 987; Mbox mini: 320; Mbox mini + Pro Tools 9: 760
Typ	USB Audio-Interface
Abmessungen B x T x H [mm]	Mbox: 222 x 175 x 58 Mbox mini: 170 x 140 x 58
Gewicht [kg]	Mbox: 1,8; Mbox mini: 1

TECHNISCHE DATEN	
Plattform	PC/Mac
Mindest- voraussetzungen (Herstellerangabe)	Windows XP/Vista/7 (32 & 64 Bit); Intel Core2Duo 2 GHz; 2 GB RAM; Mac OS X 10.5; Intel Dualcore 2 GHz; 2 GB RAM
Abtastraten Ein-/Ausgang	Mbox: 16/24 Bit; 44,1 - 96 kHz; Mbox mini: 16/24 Bit; 44,1 oder 48 kHz
Treiber	ASIO, WDM, Core Audio

AUSSTATTUNG MBOX	
Analog-Eingänge	2 x Combo, 2 x 6,3 mm Klinke unsym.
Analog-Ausgänge	2 x 6,3 mm Klinke sym.
Digital- Ein-/Ausgänge	je 1 x Cinch (S/PDIF)
Wordclock	-
USB-Schnittstelle	1 x USB 2.0
MIDI	IN/OUT

Phantomspannung	•
Kopfhöreranschluss/ regelbar	1/•
Bedienelemente	4 Drehregler, davon zwei mit Schaltfunktion, 4 Schalter, 4 Taster mit integrierter Status-LED
Anzeigen	2 Clip-LEDs, 1 Status-LED
Stromversorgung	via USB

AUSSTATTUNG MBOX MINI	
Analog-Eingänge	1 x Combo, 2 x 6,3 mm Klinke sym./servosym.
Analog-Ausgänge	2 x 6,3 mm Klinke sym.
Digital- Ein-/Ausgänge	-
Wordclock	-
USB-Schnittstelle	1 x USB 1.1
MIDI	-
Phantomspannung	•
Kopfhöreranschluss/ regelbar	1/•
Bedienelemente	4 Drehregler, davon zwei mit Schaltfunktion, 4 Schalter
Anzeigen	je 2 Clip- und Status-LED
Stromversorgung	via USB

ZUBEHÖR	
Treiber-CD, USB-Kabel, Handbuch	

BESONDERHEITEN	
Mbox: Monitor-Sektion mit schaltbarer Dim- und Mono-Funktion, Multi-Button erlaubt das Ausführen diverser frei definierbarer Funktionen in Pro Tools 9, zuschaltbare Soft-Limiter-Funktion in die analogen Eingänge, Control Panel erlaubt das Hinzumischen von Hall- und Echo-Effekten via Send Weg, integrierter Gitarren-Tuner in Control Panel;	

Mbox mini: Mix-Regler erlaubt Ausbalancieren von Direktsignal und Sequenzer-Signalanteilen, Kopfhörer- und Monitor-Out gemeinsam über einen Regler einstellbar; beide Geräte: aktivierbares -20 dB-Pad via Schaltfunktion am Gainregler realisiert

MESSWERTE		
	Mbox	MBox Mini
Empfindlichkeit Mikrofoneingang [dBu]	-64,9/-10,7	-59,5/-6,3
Empfindlichkeit Lineeingang [dBu]	-64,9/-10,5	-59,6/-6,3
Empfindlichkeit Instrument [dBu]	-65,4/-10,6	-59,9/-6,3
maximaler Eingangspegel Mikrofon [dBu]	-3,8	5,0
maximaler Eingangspegel Line [dBu]	0	4,9
maximaler Eingangspegel Instrument [dBu]	0,6	2,9
maximaler Ausgangspegel [dBu]	14,1	15,2
Geräuschspannungen [dB]	90,8 (Mic.)/ 89,4 (Line)/ 86,2 (Inst.)	90 (Mic.)/ 96,9 (Line)/ 69,6 (Inst.)
Fremdspannungen [dB]	87,6 (Mic.)/ 86,8 (Line)/ 84,3 (Inst.)	87,6 (Mic.)/ 94,3 (Line)/ 69,4 (Inst.)
Verzerrungen über Frequenz max. %	0,07	0,002 - 0,08

BEWERTUNG*	
Ausstattung	gut - sehr gut
Verarbeitung	sehr gut
Bedienung	sehr gut
Messwerte	sehr gut
Klang	sehr gut
Gesamtnote	Mittelklasse sehr gut
Preis/Leistung	gut - sehr gut

* Bewertung gilt für beide Geräte gleichermaßen

Das Fireface besitzt diese Werte hingegen bei 256 Samples. Bei Einstellung von 128 Samples liefert das Fireface lediglich halb so große Werte. Über ein Treiber-Update sollte dieses Manko jedoch leicht zu beseitigen sein. Im Hörtest nehmen wir zuerst den Klang der in der Mbox integrierten Effekte unter die Lupe. Das Ergebnis fällt markant aus: Sämtliche Effekte besitzen einen leicht bissigen Grundsound, der überdies im Nachklang blechern und deutlich künstlich ertönt. Gerade bei den Hall-Effekten hätten wir uns dafür eine einstellbare Höhenblende gewünscht. Bei kleinen Hallräumen geht der Sound jedoch in Ordnung und hübscht das Signal zufriedenstellend an. Zur Ehrenrettung sei jedoch vermerkt, dass auch die im Fireface UFX via DSP berechneten Hall- und Delay-Effekte in etwa auf dem gleichen Niveau wie die der Mbox sind (Test in Heft 12/2010).

Im Hörtest hinterlassen beide Mboxen markante Visitenkarten, die jedoch ästhetisch durchaus zu gefallen wissen. Klanglich geben sich Mbox und Mbox mini da-

bei identisch. Beide Avid-Interfaces fangen eingespeiste Signale zwar akkurat ein. Doch im Vergleich zum Fireface sind charakteristische Klangfärbungen hörbar, die den eingespeisten Signalen auf eigentümliche Art schmeicheln und sie verschönern. Im Vergleich zum transparenten, nüchtern klingenden Fireface klingen die Mbox-Aufnahmen im unteren Mittenspektrum deutlich dominant. Gleichzeitig wirkt das obere Höhenband ein wenig zurückgenommen. Dadurch klingen die Aufnahmen nicht ganz so vordergründig, luftig und plastisch wie im Fireface. Im Gegenzug erhalten die Signale durch die Mittenbetonung deutlich mehr Volumen und Fülle, was ihnen einen ohrenschmeichlerischen Largethan-Life-Effekt verleiht. Fingergeräusche beim Spielen auf einer akustischen Gitarre sind zwar detailliert hörbar, klingen aber eigentümlich und auf fast schon intelligente Art behutsam gezügelt. Insgesamt wandeln die Mboxen mit diesem Klangbild eindeutig auf dem Pfad der guten alten analogen Tonband-Aufnahme.

Fazit

Mit den beiden USB-Audio-Interfaces Mbox und Mbox mini präsentiert Avid kostengünstige Wandler, die sich nicht nur durch ihr neues, formschönes und robustes Äußeres gekonnt in Szene setzen. In Sachen Preis-Leistung und Ausstattung mögen einige Mitbewerber zwar die Nase vorn haben. Das wird jedoch den Erfolg der Mbox-Serie nicht beeinträchtigen, die sich in jedem Fall auch ohne Mithilfe von Pro Tools am Markt behaupten werden. Denn beide Modelle geben sich als Klangschmeichler mit Charakter zu erkennen, die sich wohltuend aus der Masse der Mitbewerber deutlich absetzen. Wer auf der Suche nach einem Audio-Interface mit schonungslos ehrlichem Klang ist, wird mit den Mboxen bestimmt nicht glücklich. Anhänger des Analog-Sounds werden jedoch gerade dieses Klangbild als das wahre Highlight der Mboxen feiern und den einen oder anderen hier aufgezeigten Kritikpunkt dafür gerne in Kauf nehmen. ●

Komplettieren Sie Ihre professional audio-Sammlung

Das Magazin für Aufnahmetechnik



Ausgabe 10/2007



Ausgabe 11/2007



Ausgabe 12/2007



Ausgabe 1/2008



Ausgabe 2/2008



Ausgabe 3/2008



Ausgabe 4/2008



Ausgabe 5/2008



Ausgabe 6/2008



Ausgabe 7/2008



Ausgabe 8/2008



Ausgabe 9/2008



Ausgabe 10/2008



Ausgabe 11/2008



Ausgabe 1/2010



Ausgabe 2/2010



Ausgabe 3/2010



Ausgabe 5/2010



Ausgabe 6/2010



Ausgabe 7/2010



Ausgabe 9/2010



Ausgabe 10/2010



Ausgabe 12/2010



Ausgabe 1/2011



Ausgabe 2/2011



Ausgabe 3/2011



Ausgabe 4/2011



Ausgabe 5/2011



Ausgabe 6/2011



Ausgabe 7/2011

Bestellen Sie fehlende Ausgaben einfach auf www.professional-audio-magazin.de → Artikel → ältere Ausgaben

Alle noch lieferbaren Professional audio Ausgaben, die bis einschließlich der Ausgabe 12/2009 erschienen sind, erhalten Sie für nur 1,99 Euro pro Heft zzgl. Versand.