



# Modellgepflegt

Phonic hat seine erfolgreiche Helix-Board-Reihe überarbeitet, Schwächen der ersten Generation beseitigt und einige Neuheiten beigepackt, welche die kompakten Pulte noch attraktiver und leistungsfähiger machen sollen.

Von Harald Wittig

Seit dem Test des Phonic Helix-Board 18 Firewire (Heft 5/2006) ist über ein Jahr vergangen und einiges passiert: So haben sich die kostengünstigen Kompaktpulte des taiwanesischen Herstellers inzwischen zu echten Verkaufsschla-

gern entwickelt. Kein Wunder, denn mit den sehr gut ausgestatteten Mixern bekommt der preisbewusste Einsteiger und Bandmusiker viel fürs Geld – namentlich vielseitige Einsatzmöglichkeiten (Bühne und Studio) und eine gemessen am Preis absolut zufriedenstellende Klangqualität.

Wo viel Licht ist, gibt es meist auch Schatten – im Falle Helix-Board störten sich beispielsweise viele Anwender am Geräusch des Netzteil Lüfters, der zudem ungünstig eingebaut war. Auch war es nicht jedermanns Sache, dass der Signalabgriff im Firewire-Betrieb der Pulte grundsätzlich direkt nach dem Eingangsregler, also „Pre Fader“ erfolgte. Für einen Postfader-Signalabgriff musste mithilfe des Löt Kolbens die Firewire-Schnittstelle modifiziert werden.

Seit Anfang dieses Jahres bietet Phonic die zweite Generation der Helix-Boards an. Alle Pulte – es gibt insgesamt drei Modelle – tragen nun das Namenskürzel MKII (Mark II) und belegen, dass der Hersteller Kritik und Wünsche der An-

### Phonic Helix-Board 24 Firewire MKII



- Umfangreiche Ausstattung
- Vielseitig (Live und Studio) einsetzbar
- Verbessertes Firewire-Interface
- Neuer DSP-Effektprozessor
- Gute Klangqualität



- Phantomspannung nur global schaltbar
- Nur zwei der sechs Auspielwege Prefader schaltbar



#### Summary

Das Helix-Board 24 Firewire MKII bietet gegenüber dem Vorgängermodell für vergleichsweise wenig Geld eine noch bessere Ausstattung, ist vielseitig einsetzbar und überzeugt vor allem auch durch gute Klangqualität.



Berst günstigen Preis von rund 950 Euro anbietet.

## Ausstattung satt

Das sauber verarbeitete Pult vereint eine Menge Bedienelemente auf kleinem Raum – immerhin mussten die Entwickler Fader und Regler allein für 16 Monokanäle unterbringen. Dementsprechend sind die Regler klein geraten und stehen sehr dicht zusammen. Dennoch sollten aber auch Leute mit großen Pranken klar kommen – Spinnenfinger verlangt das Pult zur feinfühligsten Bedienung nicht. Die Regler laufen weich, die Fader meistens ebenfalls ebenso, lediglich vereinzelt schleift ein Schieberegler etwas, was aber in der Praxis keine Probleme bereitet. Die Stellung der vielen kleinen Funktionstasten ist allerdings je nach Blickwinkel recht schwer zu erkennen, was zumindest im Live-Betrieb problematisch sein kann. Im reinen Studiobetrieb lässt sich das Pult bei ausreichender Beleuchtung gut bedienen.

Das HB24FWMKII ist zwar als Rackmixer konzipiert, lässt sich aber auch als kompaktes Tischpult verwenden. Dazu wird das rückwärtige Anschlussfeld nach dem Lösen von zwei Halteschrauben auf beiden Seiten nach hinten weggeklappt. Danach steht das Anschlussfeld zur Pultoberfläche mit den Bedienelementen im 90-Grad-Winkel und ruht (nachdem die Befestigungsschrauben wieder angebracht sind) auf seinen Gummifüßchen sicher auf dem Arbeitstisch. Die Bedienfläche ist jetzt leicht geneigt, so dass alle Regler und Schalter ohne große Verrenkungen erreichbar sind. Für den Rack-Einbau bleibt das Anschlussfeld dagegen auf der Unterseite des Pultes, mit den zwei mitgelieferten Rack-Schienen kann das HB24MKII entweder in einem Winkel-Rack liegend oder ansonsten hochkant stehend befestigt werden.

Ob als Tischpult oder im Rack – sämtliche Anschlussbuchsen erreicht der Benutzer von der Rückseite. Für die 16 Kanäle gibt es jeweils XLR- und Klinkenbuchsen zum Anschluss von Mikrofonen beziehungsweise Geräten mit Line-Pegel. Mikrofon- und Line-Eingänge sollte man tunlichst nicht gleichzeitig belegen, denn das kann zu Signalstörungen oder Rückkopplungen führen, da sich beide Eingänge den Schaltkreis des Vorverstärkers teilen. In der Praxis ist das nicht so tragisch, wie es zunächst scheinen mag: Das Pult bietet genügend Eingänge für alle Eventualitäten. Gitarristen und Bassisten werden allerdings Hi-Z-Eingänge zum Direktanschluss passiver,

wender ernst genommen hat. So sind die Netzteile überarbeitet worden – sie kommen nun gänzlich ohne Lüfter aus – und sind im Praxiseinsatz tatsächlich absolut geräuschlos. Weiter gibt es jetzt für jeden einzelnen Kanalzug auf der Pultunterseite einen Pre-/Postfader-Umschalter für den digitalen Signalabgriff im Firewire-Betrieb. Schließlich haben alle Kompaktpulte, also HB12FWMKII, HB18FWMKII und das Topmodell HB24FWMKII einen völlig neu entwickelten digitalen Multieffekt-Prozessor an Bord.

Für den Test entschied sich *Professional audio Magazin* für das aktuelle Topmodell Helix-Board 24 Firewire MKII, kurz HB24FWMKII, das Phonic für einen ä-

und damit hochhohmiger E-Gitarren oder E-Bässe vermissen. Solche hat das Pult nicht. Wer mit seiner E-Gitarre für glasklare Cleansounds den direkten Weg ins Pult bevorzugt, sollte daher seine D.I.-Box nicht vergessen, sonst droht massiver Höhenverlust.

Weniger gut ist, dass die Phantomspannung nur global, das heißt via Kippschalter für alle 16 Kanäle gleichzeitig, schaltbar ist. In letzter Zeit erfreut sich die Abnahme von Gitarren-Amps/-Boxen mit mehreren Mikrofonen, namentlich mit Kondensator- und Bändchenmikrofonen großer Beliebtheit. Leider lieben klassische Bändchenmikrofone, wie die klanglich nach wie vor exzellenten Klassiker von Beyerdynamic (Test von M 130 und M 150 in Heft 2/2007) die anliegende Phantomspannung gar nicht und können Schaden nehmen. Beim Vorgängermodell des HB24FWMKII gab es noch einen kleinen Schalter, um die Phantomspannung für jeden Kanal zuzuschalten und es ist bedauerlich, dass Phonic bei den neuen Pulten – wohl aus Kostengründen – darauf verzichtet hat. Wer auf den attraktiven Mischklang von Kondensator- und Bändchenmikrofonen steht, sollte sich deswegen für einen modernen, aktiven Typ entscheiden. Inzwischen gibt es gute und erschwingliche Typen von verschiedenen Herstellern wie beispielsweise das Sigma von Sontronics (Test in Heft 2/2007) oder das VR88 von Samson (Test auf Seite 84).

Wer einzelne Instrumente (Gitarren-Amps, Schlagzeug) oder Instrumentengruppen (Backgroundsänger, Streicher) im Wege der Multimikrofonierung abnimmt, freut sich über echte Subgruppen. Das HB24FWMKII bietet vier davon, die ihre Signale von allen 16 Kanälen empfangen können. Dafür hat jeder Kanalzug zwei Routing-Schalter, die mit GP 1/2 und GP 3/4 instruktiv beschrieben sind: Ist



Das Layout der Pultoberfläche ist übersichtlich. Wegen der kompakten Abmessungen des Pultes, drängen sich die Bedienelemente und Regler dicht zusammen. Dennoch ist die Bedienung gut.

GP 1/2 gedrückt, gelangt das Kanalsignal in die Subgruppen 1/2, GP 3/4 leitet es an die beiden Subgruppen 3/4. Der dritte Routing-Schalter mit dem Kürzel L/R schickt das Signal natürlich auf direktem Weg zu den Hauptausgängen des Pultes, wobei beim HB24FWMKII das Motto praktischerweise nicht entweder-oder, sondern sowohl-als-auch lautet. Die Schalter schließen sich nämlich nicht gegenseitig aus, weswegen dasselbe Signal auf mehrere Sammelschienen geroutet werden kann – nicht zu verachten, wenn beispielsweise Bands eine Live-Aufnahme im Proberaum oder vom Auftritt machen wollen und hierfür die Stereosignale zweier Subgruppen verwenden wollen. Dafür müssen die Kanäle aber auch an beziehungsweise freigeschaltet sein, wofür der On-Schalter über dem jeweiligen Kanal-Fader zuständig ist.

Die Kanäle sind gleichwohl nicht zwangsläufig stumm, wenn der On-Schalter deaktiviert ist. Um das Einpegeln komfortabler zu machen, haben alle Kanäle einen sogenannten Solo-Schalter, der die anliegenden Signale vorhörbar macht – wahlweise Pre- oder Postfader. Ist der Solo-Schalter aktiv, gelangt das Signal

nur in die Controlroom-Sektion, nicht auf die Sammelschiene.

Der Solo-Schalter ist unverzichtbar beim Einpegeln der Signale, denn zugunsten einer kompakten Bauweise haben die Entwickler auf separate Pegelanzeigen pro Kanal verzichtet, stattdessen dient die Zwölfsegmente-LED-Kette der Mastersektion bei aktiviertem Solo-Schalter als Anzeige. Das ist grundsätzlich gut und praktikabel, denn wer beispielsweise im lärmenden Live-Betrieb gezwungen ist, „stumm“ einzupegeln, benötigt wenigstens eine optische Anzeige. Aber Achtung: Leuchtet die „0“-LED auf beträgt der Ausgangspegel laut Handbuch +4 dBu. Das Messlabor ermittelt indes einen Wert von +6 dBu. Das heißt: Wer wirklich gezwungen ist, ausschließlich nach der LED-Anzeige einzupegeln, sollte darauf achten, dass bestenfalls auch bei vereinzelt Signalspitzen lediglich die gelben LEDs, namentlich die +2 dB-LED aufleuchten. Nur so ist gewährleistet, dass es keine hässlichen Verzerrungen gibt.

Zurück zu den Kanalzügen und dem On-Schalter. Dieser muss auch aktiviert sein,

um die Ausspiel-/Aux-Wege mit Signalen zu versorgen. Das HB24FWMKII hat sechs Ausspielwege (Aux-Sends), von denen höchstens vier über entsprechende Drehregler direkt regelbar sind. Die oberen sind immer für Aux 1 und 2 zuständig. Über einen Umschalter lässt sich festlegen, ob die unteren die Aux-Sends 3 und 4 oder 5 und 6 beeinflussen sollen. Über Aux 1 und 2 – umschaltbar zwischen Pre- und Postfader – lässt sich eine Kopfhörerermischung für die Musiker erstellen. Über Aux 3, 4, 5, und 6 ist dies wegen der festen Postfader-Schaltung weniger empfehlenswert, hierüber werden also in der Regel externe Effektgeräte wie Kompressoren oder Hallgeräte angesteuert werden. Ganz beckmessereich betrachtet, ist das Pult damit weniger flexibel, denn es können eben praktisch nur zwei Kopfhörerermischungen mit Prefader-Listening erstellt werden.

Besonders erwähnenswert ist der Aux-3-Regler, denn er ist sowohl für den entsprechenden Ausspielweg, gleichzeitig auch für den eingebauten DSP-Effektprozessor zuständig. Dieser verfügt über einen 32-Bit-Wandler mit interner 40-Bit-Signalverarbeitung, bietet satte 100 Multieffekt-Programme (unter anderem verschiedene Hallräume, reichlich Echo- und Modulationseffekte), Tap-Delay-Funktionen und sogar Testsignale zur Überprüfung der Audioanlage. Obwohl der Effektprozessor eine Neuentwicklung ist, hat sich zumindest bei der Bedienung beziehungsweise den Eingriffsmöglichkeiten nichts getan: Abgesehen von der Verzögerungszeit der Delay-Effekte und der Frequenz des Testsignals „Rosa Rauschen“, muss der Anwender mit den Werkseinstellungen leben. Allerdings hätte es der Effektprozessor ganz und gar nicht verdient, deswegen mit Missachtung gestraft zu werden. Denn: Es gibt eine Menge an Effekten – unter anderem 24 Hall- und allein acht Chorus-Effekte, die alles andere als minderwertig sind. Spontan überzeugen können die kleinen Hallräume und die dezenteren Chorus-Effekte. Niemand wird hier Topqualität erwarten, dennoch unterstützen beispielsweise Preset 1 „Kleine Kammer“ oder Preset 33 „Leichter Chorus“ den Solisten recht gekonnt und sorgen nicht zuletzt auf der Aufnahme

me für einen angenehmen Schuss Ambience. Es lohnt sich in jedem Fall, eine gewisse Zeit mit den Effektprogrammen zu verbringen, um die persönlichen Favoriten zu küren.

Die Tap-Delay-Funktionen sind gerade für Sänger und Instrumentalisten interessant: Über den Endlos-Drehregler, der sonst für die Anwahl der Effektprogramme zuständig ist, wird die Verzögerungszeit des Effekts auf den Rhythmus der Begleitmusik eingestellt, indem der Musiker einen rhythmischen Wert eintippt. Musiker kennen Vergleichbares von digitalen Metronomen mit Tap-Funktion. Das ist sowohl für Aufnahmen als auch bei Auftritten sehr reizvoll: Je nach Verzögerungszeit können Solisten mit sich selbst Kontrapunkt spielen oder singen. Damit derlei im Live-Betrieb einfacher vonstatten gehen kann, hat das Pult einen Anschluss für einen Fußschalter. Ein solcher ist auch nützlich, um den Effektprozessor an- oder auszuschalten, beispielsweise um für Solopassagen den Federhall zu aktivieren. Der klingt nämlich besser als der Schepper-Hall in so manchem Gitarrenverstärker.

Das Signal des Effektprozessors lässt sich auf die Summe oder wahlweise auf die Subgruppen 1/2 oder 3/4 leiten. Soll ein Effekt wie Hall oder Chorus nur für einen Kopfhörer-Mix zur Unterstützung eines Solisten Verwendung finden, besteht auch die Möglichkeit, diesen auf Aux 1 zu routen. Schließlich kann das Effektsignal auch direkt über die rückwärtigen Ausgänge DSP, EFX und OUT an ein externes Gerät geleitet oder an ein oder zwei Eingängen ins Pult zurückgeführt werden, um anschließend das Signal für individuelle Kopfhörermischungen auf die Ausspielwege 1 und 2 zu routen. In diesem Fall ist unbedingt der Aux-3-Regler in den jeweiligen Kanalzügen zu drehen, sonst gibt es eine fiese Rückkopplungsschleife. Das alles funktioniert übrigens immer, also auch wenn am Eingang Aux-Return-3, der normalerweise die Rückführung des Effektprozessors darstellt, ein externes Gerät angeschlossen ist, wodurch diese interne Verbindung automatisch unterbrochen ist.

Die 16 Kanäle sind mit einem Dreiband-Equalizer ausgestattet, der zwei Shelving-Filter für Bässe und Höhen und eine Mittenklangregelung mit variabler Pegel- und Frequenzregelung hat (siehe hierzu den Steckbrief). Der Equalizer ist in erster Linie für kleinere Korrekturen im Live-Einsatz oder bei Aufnahmen gedacht; Wunder kann die interne Klangregelung nicht vollbringen, hierfür gibt es dezidier-

te externe Equalizer. Bei leicht aufgedrehten Gain-Reglern fallen die Klangsteller fast nicht auf, allenfalls über Kopfhörer klingt's im Höhenbereich ganz leicht metallisch-künstlich. Dieser Höreindruck verstärkt sich, wenn der HF-Gain-Regler etwa Dreiviertel seines Regelweges zurückgelegt hat, hält sich aber insgesamt in absolut tolerablen Grenzen.

Für alle Kanäle gibt es einen Direct-Out und einen Einschleifpunkt (Insert) zum Einschleifen externer Effektgeräte. Inserts sind auch für die Hauptausgänge und den in dieser Preisklasse keineswegs alltäglichen separaten Mono-/Subwoofer-Ausgang vorhanden. Letzterer ist auch nicht auf das Basssignal der Summe festgelegt. Genauso kann der Subwoofer auch gezielt von einzelnen Kanälen aus angesteuert werden. In diesem Fall muss lediglich der Source-Schalter auf Aux 4 stehen und das Signal des für die Tieftonabteilung zuständigen Instruments kann wesentlich besser abgehört werden. Nicht übel.

## Noch flexibler im Firewire-Betrieb

Die Firewire-Schnittstelle des HB24FW-MKII ist mit 18 A/D-Wandlern – davon sind 16 den Kanälen zugeordnet – ausgestattet und ermöglicht damit Aufnahmen auf einen Mac oder PC mit einer Maximalauflösung von 24 Bit/96 Kilohertz. Ab Werk erfolgt der Signalabgriff direkt hinter der Eingangsstufe (Prefader), was in erster Linie im Live-Betrieb sinnvoll ist: Die korrekt eingepegelten Direktsignale werden so ohne Pegelsprünge aufgenommen, obwohl der Saalmischer nach Herzenslust die Fader verstellt.

Wer das Pult ausschließlich als Frontend für seine DAW verwendet, kann jetzt

wählen. Erste Möglichkeit: Er belässt es bei der Werkseinstellung und erledigt die Klangbearbeitung vollständig innerhalb des Sequenzer-Programms. Zweite Möglichkeit: Er möchte die Klangregelung des Pults, eingeschleifte externe Effekte oder auch nur mehrere Musiker simultan aufzeichnen und via Fader händisch nachregeln. In diesem Fall wird er auf Postfader umschalten. Das gelingt dank der auf der Unterseite des Pults, hinter einer Blende angebrachten Umschalter nun spielend einfach.

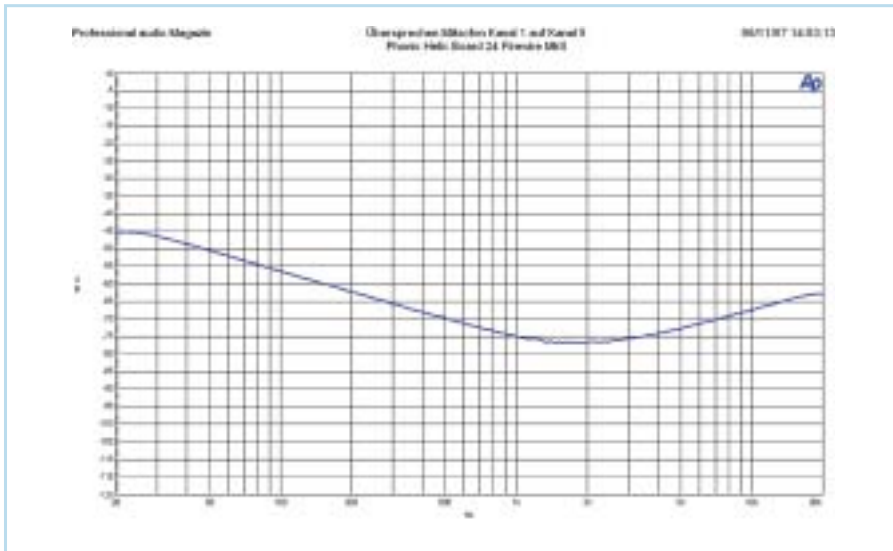
Die Möglichkeit, alle oder einzelne Kanalzüge im Firewire-Betrieb ohne großen Aufwand vollständig zu nutzen, ist klasse und gerade für ein analoges Pult in dieser Preisklasse bislang konkurrenzlos. So verfügt beispielsweise das M-Audio NRV 10 (Test in Heft 3/2007) lediglich über einen Pre-/Post-EQ-Wahlschalter.

Eine weitere Neuerung bezieht sich auf die A/D-Wandler 17 und 18, die das Stereosignal herausführen: Im Gegensatz zum Vorläufermodell werden die Quellsignale nicht mehr ausschließlich aus der Summe (Main L/R) herausgeführt, sondern können alternativ auch aus den Subgruppen 1 und 2 oder den Ausspielwegen 3 und 4 entnommen werden. Das hat Vorteile im Live-Einsatz. Auf diese Weise werden die Ausspielwege schon im Pult gewandelt und via Feuerdraht an den Rechner geschickt. Die Signale durchlaufen hier beispielsweise ein Kompressor-Plug-in und gelangen über die Firewire-Rückführung wieder ins Pult wo sie über den Routing-Schalter „Assign To Main“ direkt auf die Summe gelangen. Damit bleibt der Effekt auf der digitalen Ebene und muss nicht extra gewandelt werden.

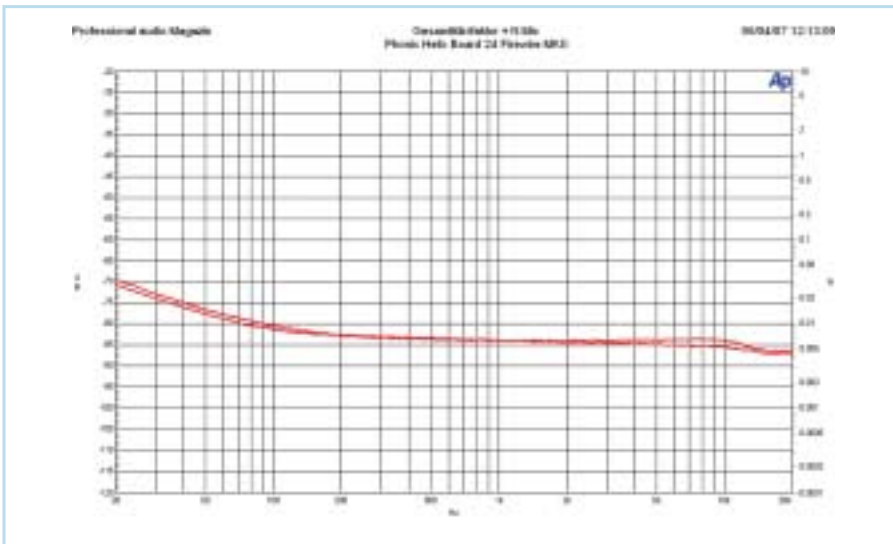
Bevor das HB24FWMKII in der Praxis zeigen kann, was klanglich in ihm steckt,



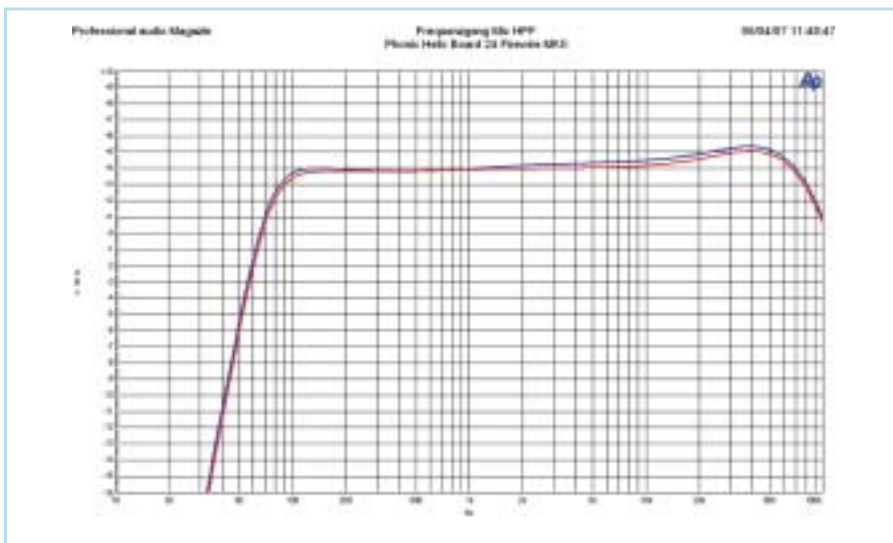
Neu sind ein S/PDIF-Ausgang (links unten) und ein keineswegs alltäglicher Ausgang für einen Subwoofer (rechts im Bild). Er empfängt das Basssignal zudem auch von einzelnen Kanälen/Instrumenten (über Aux-Send 4).



Die Übersprechdämpfung, exemplarisch gemessen zwischen Kanal 1 und 5, ist absolut betrachtet nur durchschnittlich: Die Messkurve steigt ab etwa einem Kilohertz vom guten Wert 70 Dezibel stetig an, um schließlich im Bassbereich bei 45 Dezibel zu enden.



Der Gesamtklirrfaktor ist mit durchschnittlichen 0,007 Prozent ausgezeichnet gering und würde auch manch erheblich teureren Mitbewerber Ehre machen.



Mit dem in jedem der Kanäle vorhandenen Trittschallfilter lässt sich der Frequenzgang bei 75 Hertz absenken: Bei +1 Dezibel kreuzt die Kurve die entsprechende Kennlinie erfreulich exakt.

muss es erst die obligatorische Messroutine im Testlabor über sich ergehen lassen. Der Gesamtklirrfaktor ist mit durchschnittlichen 0,007 Prozent ausgezeichnet gering und würde auch manch erheblich teureren Mitbewerber zur Ehre gereichen. Der Audio-Precision-Messcomputer ermittelt zwar einen Anstieg auf 0,03 Prozent unterhalb 150 Hertz, deswegen besteht aber kein Grund zur Sorge, denn das Pult bleibt hinsichtlich Verzerrungen sehr gut aufgestellt. Ebenfalls sehr gut sind die Messwerte für Fremd- und Geräuschspannungsabstand: Sie betragen 82,8 dBu beziehungsweise 85,2 dBu am Mikrofoneingang – Rauschen ist damit kein Thema für das HB24FWMKII. Insoweit steht das neue Modell in bester Familientradition, denn schon das HB18FW konnte mit vergleichbar guten Werten überzeugen. Lediglich die Übersprechdämpfung, exemplarisch gemessen zwischen Kanal 1 und 5, ist nicht auf vergleichbar hohem Niveau, denn die Messkurve steigt ab etwa einem Kilohertz von guten 70 Dezibel stetig an, um schließlich im Bassbereich bei 45 Dezibel zu enden. Dieser absolut betrachtet nur durchschnittliche Wert ist sicherlich ein Tribut an die Kompaktbauweise. Allerdings ist kaum zu fürchten, dass er sich in der Praxis negativ auswirkt.

### Werkzeug für Kreative

Die Verbindung des HB24FWMKII mit dem PC geht ungewöhnlich bequem vonstatten, da die Installation der Treiber dank Microsoft-Zertifizierung in Blitzgeschwindigkeit erledigt ist. Das Pult wird sowohl von Cubase als auch von Sonar sofort als Audio-Interface erkannt und akzeptiert; mit dem einfachen und übersichtlichen Phonic Control-Panel sind Voreinstellungen wie Puffergröße und Latenz des ASIO-Treibers rasch erledigt.

Für den Klangtest dient das Pult beim Einspielen der Eigenkomposition „Saitenmusik 13“ unter Sonar 6 als Firewire-Interface. Um die Klangqualität der Mikrofon- und Line-Eingänge sowie der A/D-Wandler optimal zu beurteilen bleibt es bei der werksseitigen Prefader-Einstellung der Kanäle. Die Monospuren für die beiden zweistimmigen Harmoniegitarren werden nacheinander im Overdub-Verfahren eingespielt, das Microtech Gefell M 930 fängt den Klang der Lakewood D-8 Steelstring ein. Danach folgt die E-Basslinie, wobei der E-Bass via DI-Box direkt ins Pult (Kanal 3) eingestöpselt ist. Die Lead-Stimme soll eine andere Klangfarbe haben, deswegen ersetzt jetzt das Bändchenmikrofon Sam-

son VR88 das Microtech Gefell. Um eine verlässliche Vergleichsgröße zu haben, werden jetzt zwei Takes eingespielt: Der erste wie gehabt über das HB24FWMKII, der zweite jedoch über die klangneutrale Referenz, bestehend aus Lake People Mic-Amp F355 und Lynx Aurora 8-Wandler.

Zunächst glänzen sowohl Mikrofon- als auch Line-Eingänge durch Rauschmut. Die Aufnahmen sind sauber und klar, ohne Störgeräusche. Das gilt besonders für den Take mit der Lead-Stimme, denn hier musste der Gain-Regler tüchtig aufgerissen werden. Grund: Das VR88 ist, obwohl aktiv, bändchentypisch sehr leise.

Die Charakteristik der verwendeten Mikrofone ist deutlich erkennbar: So kommen die Harmoniegitarren so klar und brillant wie in natura, eben genau so, wie es das neutrale M 930 erwarten lässt. Der Bass klingt ebenfalls wie gewünscht nach Kontrabass, also bewusst breit mit über den Tonregler des Instruments zurückgenommenen Höhen. Der Klang der Sologitarre wird maßgeblich vom VR88 bestimmt und ist deswegen deutlich weicher und weniger brillant. Das HB24FWMKII beziehungsweise die

Pre-Amps und A/D-Wandler machen ihre Sache wirklich gut, denn die klanglichen Unterschiede zwischen den alternativen Solotakes fallen weitaus geringer aus, als erwartet. Über das Pult eingespielt klingt es lediglich eine Spur metallischer und weniger körperhaft, als mit der Lake People/Lynx-Kombination. Daraus folgt zunächst: Das HB24FWMKII verarbeitet Signale grundsätzlich überzeugend mit ganz leichten Schwächen.

Um dieses Zwischenergebnis zu verifizieren, folgt auf „Saitenmusik 13“ noch ein Nylonstring-Duo, ebenfalls im Overdub-Verfahren mit beiden Geräte-Setups eingespielt. Diesmal ist die Konzertgitarre aber stereo mit zwei AKG C414 B-XLS (siehe Test in Heft 6/2007) abgenommen. Im direkten Vergleich wird deutlich, dass das HB24FWMKII weniger ausgewogen klingt: Die dezent ins Warme gehende Klangfarbe der AKG-Mikrofone einerseits, andererseits auch der Primärton des Instruments verwischen etwas. Die Gitarre klingt auf der Aufnahme durchweg härter, als wären besonders brillante Carbon-Saiten aufgezogen und der Spieler hätte vorzugsweise am Steg angeschlagen. Demgegenüber ist die Alternativaufnahme

deutlich vollmundiger und runder, obwohl weder die Mikrofonposition noch die Spielweise verändert wurden. Das liest sich jetzt durchaus negativ, ist aber in Wahrheit weniger dramatisch. Denn: Es handelt sich um hörbare Unterschiede zwischen drei Geräten, die in völlig unterschiedlichen Preis- und Leistungsklassen spielen. Eingedenk dessen sind die klanglichen Leistungen des HB24FWMKII durchaus gut, da das kostengünstige Pult dem Klang von Instrumenten und Mikrofonen treu bleibt und nicht etwa Teures billig klingen lässt. Ein Tipp: Der Besitzer dieses Pults sollte unbedingt in gute Mikrofone investieren. Das lohnt sich in jedem Fall, denn ansonsten würde er das Pult und letztlich seine Musik weit unter Wert betreiben.

**FAZIT** Die modellgepflegte Neuauflage des Helix-Board 24 Firewire kann überzeugen: Sie ist vielseitig verwendbar, glänzt mit einer in dieser Preisklasse konkurrenzlosen Ausstattung und kann vor allem auch klanglich überzeugen. Gerade klangbewusste Ein- und Aufsteiger oder Bands mit schmalen Geldbeutel bekommen mit diesem Kompaktpult richtig viel fürs Geld.

## Steckbrief

<b>Modell</b>	Helix-Board 24 Firewire MKII
<b>Hersteller</b>	Phonic
<b>Vertrieb</b>	M & T Musik & Technik GmbH Am Wall 19 35041 Marburg Tel.: 06420 8260 Fax: 06420 826599 info@musikundtechnik.de www.musikundtechnik.de
<b>Typ</b>	Analoges Mischpult mit Firewire-Schnittstelle
<b>Preis [UVP, Euro]</b>	951
<b>Abmessungen BxTxH [mm]</b>	445 x 432 x 218
<b>Gewicht [kg]</b>	10,5
<b>Ausstattung Kanalzüge</b>	
<b>Mikrofoneingänge</b>	16 (symmetrisch XLR)
<b>Line-Eingänge</b>	16 (symmetrisch Klinke)
<b>Phantomspannung</b>	• (global für alle Kanäle schaltbar)
<b>Hochpassfilter</b>	• (bei 75 Hz, -18 dB pro Oktave)
<b>Phasenumkehrschalter</b>	–
<b>Inserts (Sends&gt;Returns)</b>	16
<b>Aux-Sends</b>	6, davon 4 regelbar
<b>Direct-Out</b>	8 (unsymmetrisch Klinke, Abnahme Postfader)
<b>Equalizer</b>	3-Band mit Shelving LF/HF und halbparametrischem Mittenband ±15 dB bei 12 kHz ±15 dB bei 100 Hz bis 7 kHz ±15 dB bei 80 Hz
<b>Anzeigen</b>	LED (On, Signal, Peak, Solo [Aussteuerungsanzeige s.h. Master])
<b>Faderweg [mm]</b>	60

<b>Ausstattung Mastersektion</b>	
<b>Main-Ausgänge</b>	2 x symmetrisch Klinke, 2 x symmetrisch XLR
<b>Inserts (Sends&gt;Returns)</b>	2
<b>Subgruppen</b>	4
<b>Subgruppen-Ausgänge</b>	4
<b>Aux-Sends</b>	4
<b>Returns</b>	4
<b>2T Return (Wiedergabe 2-Spur-Recorder)</b>	je 2 x Cinch, regelbar
<b>Recording Out L/R</b>	•
<b>analog</b>	2 x Cinch
<b>digital</b>	S/PDIF (Samplingrate 44, 1 kHz im Analogbetrieb)
<b>Mono-/Subwoofer-Ausgang</b>	•
<b>Source-Wahlschalter</b>	• (Basssignal aus Summe/Kanalzug)
<b>Tiefpassfilter</b>	• (stufenlos regelbar 60 bis 160 Hz/-12 dB pro Oktave)
<b>Inserts (Sends&gt;Returns)</b>	•
<b>Kopfhörer-Anschlüsse</b>	1, regelbar
<b>Regieraum-Monitor-Ausgang</b>	•
<b>Talkback-Funktion</b>	–
<b>Aussteuerungsanzeigen Master</b>	2 Reihen 12-Segment LEDs
<b>Ausstattung Digitalektion</b>	
<b>DSP-Effektprozessor</b>	• (32 Bit-Wandler, 40 Bit interne Signalverarbeitung, 100 Programme, Tap-Delays und Testsignale)
<b>DSP EFX Ausgang</b>	•
<b>Fußschalteranschluss</b>	• (Fußschalter zur Steuerung optional)
<b>Firewire-Schnittstelle/Anschlüsse</b>	•/2 x Firewire IEEE 1394

<b>Maximale Auflösung</b>	24 Bit/96 kHz
<b>Maximale Kanalzahl</b>	18 raus/2 zurück (16 Monokanäle, 2 Stereokanäle [umschaltbar])
<b>Plattform</b>	PC/Mac
<b>Mindestvoraussetzungen</b>	Windows XP Service Pack 1 und Service Pack 2, Pentium 4 oder AMD Athlon, 256/512 MB RAM, Mac OS X ab 10.3.5, G 4, 256 MB RAM
<b>Intel Mac kompatibel</b>	•
<b>Zubehör</b>	
Handbücher (engl. und deutsch), CD mit Treibern für Mac und PC, Firewire-Kabel, Cubase LE	
<b>Besonderheiten</b>	
Signalabgriff im Firewire-Betrieb Pre-/Postfader umschaltbar, für Tisch- und Rack-Einsatz umbaubar, sehr gutes deutschsprachiges Handbuch	
<b>Messwerte</b>	
<b>Empfindlichkeit Mikrofoneingang [dBu]</b>	-64,2
<b>Empfindlichkeit Line-Eingang [dBu]</b>	-64,2
<b>maximaler Eingangspegel Mikrofon [dBu]</b>	27,2
<b>maximaler Eingangspegel Line [dBu]</b>	-3,8
<b>maximaler Ausgangspegel [dBu]</b>	27,6
<b>Geräuschspannungen [dB]</b>	83,4 (Line)/85,2 (Mikrofon)
<b>Fremdspannungen [dB]</b>	80,7 (Line)/82,8 (Mikrofon)
<b>Verzerrungen über Frequenz max. %</b>	0,03
<b>Bewertung</b>	
<b>Ausstattung</b>	überragend
<b>Verarbeitung</b>	gut
<b>Bedienung</b>	sehr gut
<b>Messwerte</b>	gut
<b>Klang</b>	gut
<b>Gesamtnote</b>	Economyklasse sehr gut
<b>Preis/Leistung</b>	sehr gut bis überragend