

# DIE DRITTE GENERATION

## Dynacord „PowerMate“ 1600-3 Powermischer

Von Frank Pieper

Robust, zuverlässig, unkaputtbar! Sollte es im riesigen Angebot an Musikelektronik tatsächlich so etwas wie einen Fels in der Brandung geben, so gebührt dieser Titel unangefochten den Powermischern aus dem Hause Dynacord. Bereits mit der Einführung der ersten „PowerMate“-Serie haben die Straubinger dem einst so biedereren Image des Powermischers kräftig auf die Sprünge geholfen.

Das Konzept, Mischpult, Verstärker, Effektgerät plus die notwendige Verkabelung in ein Gerät zu packen, ist nach wie vor stimmig, denn kaum eine andere Klein-PA ist schneller vor Ort betriebsbereit aufgebaut als ein Powermischer und zwei Stativboxen. Mit dem Erscheinen der ersten „PowerMate“-Serie im Jahre 1997 war besonders die Ausstattung der Mischpultsektion so weit gediehen, dass die Geräte nicht nur bei Musikern, sondern zunehmend auch bei Tonleuten und PA-Firmen Akzeptanz fanden. Doch auch ausgereifte Produkte bedürfen einer Überarbeitung und so steht mittlerweile die dritte „PowerMate“-Generation in den Startlöchern. Drei neue Modelle gibt es, die sich nur in der Anzahl der Monokanäle und natürlich auch in der Baugröße unterscheiden: Der „PowerMate“ 1000-3 besitzt 19-Zoll-Rackmaße und bietet sechs Monokanäle plus vier Stereoinputs, während die große Ausführung 2200-3 über 18 + 4 Kanäle verfügt. Das mittelgroße Modell 1600-3 mit 12 + 4 Kanälen ist Gegenstand dieses Tests.

### Neue Technik

Leicht ist er geworden, der neue „PowerMate“. Nur 17 kg Gewicht inklusive Abdeckung bringt unser Testgerät

auf die Waage, bei gleichzeitigen 2 x 1.000 Watt Ausgangsleistung (4 Ohm Last, 1 kHz, Klirrfaktor 1 Prozent, beide Kanäle angesteuert). Dies funktioniert nur mit Hilfe energieeffizienter Class-D-Endstufen und einem platz- und gewichtsreduziertem Schaltnetzteil. Mit dieser Technologie ist es erstmals sogar möglich, dem Gerät per Menüeingabe die Belastbarkeit der angeschlossenen Boxen (hinab bis 300 Watt / 4 Ohm) mitzuteilen. Anhand dieser Vorgabe sorgen die internen Limiter für optimales Betriebsverhalten: Dynamische Spitzen erhalten stets die volle Endstufenleistung und erst bei drohender thermischer Überlast wird zum Schutz der Lautsprecher zurückgeregelt. So kann der „PowerMate“ 1600-3 kleine 8/1-Zoll-Boxen für Sprachbeschallung bis hin zum Subwoofer und 15/3er-Kombinationen zum Partymachen gefahrlos antreiben. In die gleiche Kerbe schlägt dabei auch das dreistufig ausgelegte LPN-Filter, welches auf das Einschwingverhalten der Lautsprecher Einfluss nimmt und besonders bei der Verwendung kleiner Boxen für druckvollere Wiedergabe sorgt. Verarbeitung und Stabilität befinden sich auf Dynacord-typischem, sehr hohem Niveau. Der Wärmeabfuhr aus dem Inneren dienen zwei sehr leise laufende und zur Geräterückseite ab-

blasende Lüfter. Neben den beiden Speakon-Buchsen zum Anschluss der Boxen finden wir hier sowohl zwei MIDI-Ports wie auch eine der neuartigen blauen Kaltgerätebuchsen mit Verriegelungsnut. Das verwindungsfeste Gehäuse des neuen „Powermate“ besteht komplett aus Stahlblech mit seitlich angeflanschten Griffschalen aus Kunststoff. Zum Schutz der Pultoberfläche gab es bei den früheren Modellen immer einen einschiebbaren Metalldeckel, der mittlerweile durch eine Kunststoffabdeckung mit ergonomischem Handgriff ersetzt ist. Diese aufgesetzt und mit zwei Einrastbügeln gesichert, verwandelt sich der „Powermate“ im Handumdrehen in einen leicht zu tragenden Koffer.

### Kanäle

Einige interessante Neuigkeiten gibt es beim Blick auf die Pultoberfläche zu vermelden. Das Wichtigste vorab – alle neuen „PowerMates“ verfügen über sechs Auxwege, von denen „FX1“ und „FX2“ wie gehabt die zwei Hälften des integrierten Effektprozessors direkt „post Fader“ ansteuern. „Aux1“ und „Aux2“ können sowohl zusätzliche externe Effektgeräte versorgen, wie auch als Monitorwege arbeiten – dafür lassen sich die Signalabgriffe global hinter oder vor die Kanalfader schalten. Die beiden untersten „Mon1“- und „Mon2“-Wege mit fester „pre Fader“-Einstellung dienen ausschließlich dem Monitoring. Hier sorgen zwei bei Bedarf zuschaltbare und in der Frequenz durchstimmbare Notchfilter für mehr Rückkopplungssicherheit. Zum bequemen Anschluss aktiver Monitore hat Dynacord neben dem üblichen Paar Klinkenbuchsen parallel dazu auch symmetrische XLR-Ausgänge installiert. Die Summenpegel aller Aux- und Monitorwege werden übrigens fein übersichtlich über Fader geregelt, wie auch die eindeutige Farbgebung der Knöpfe die Gefahr von Fehlbedienungen minimiert. Die zweite gute Nachricht: Endlich gibt es Mute-Schalter mit LEDs, sowohl in allen Kanälen wie auch für die Aux- und Monitorwege und den Masterbus. Damit ist es endlich möglich, während der Performance nur zeitweise benötigte Kanäle schnell und sicher aus- und wieder einzuschalten. Ansonsten bieten die 12 Mono- und vier Stereokanäle des neuen 1600-3-Modells bekannte und bewährte Features: pro Kanal einen XLR-Mikrofoneingang und eine Line-Klinkebuchse, dazu einen Insertweg zum Einschleifen eines externen Kompressors oder Noise Gates. Es folgen Gain-Regler, schaltbarer Lowcut und das bewährte Dynacord „Voicing“-Filter. Dessen unsymmetrischer Verlauf ist mit herkömmlichen parametrischen EQs nicht zu erreichen. Erzeugt wird eine leichte, sehr breitbandige Absenkung des unteren Mittenbereiches, die bei 200 Hz beginnt und bereits bei 530 Hz ihr Maximum von knapp 6 dB erreicht. Dann erfolgt ein sanfter Anstieg, der erst im Hochtonbereich bei ca. 8 kHz sein Ende findet. Resultat: Wiedergegebene Stimmen erklingen hörbar schlanker mit besserer Sprach- und Gesangsverständlichkeit. Weitere Korrekturen erlaubt dann die dreibandige Klangregelung mit einem parametrischen, in der Frequenz justierbaren Mittenfilter. Die vier Stereokanäle glänzen mit je doppelt ausgelegter Eingangssektion: Linesignale von externen Zusppielern gelangen über Klinkenpärchen ins Gerät. Dazu parallel



„Palmer Rocks!“  
Joe Bonamassa



**PDI-03**  
SPEAKER SIMULATOR



**TRIAGE**  
AMPLIFIER SELECTOR



**PDI-CTC**  
TUBE DI-BOX & PREAMP

Find out more about Palmer  
and watch the Joe Bonamassa interview:

[WWW.PALMER-GERMANY.COM](http://WWW.PALMER-GERMANY.COM)

Palmer is a brand of Adam Hall Group.

geschaltet verfügen die Stereokanäle 1 & 2 auch noch über Cinch-Eingänge (CD 1-2, CD 3-4). Dann gibt es überall auch noch eine XLR-Mikrofonbuchse plus extra Vorverstärker. So stehen dem Anwender bei Bedarf vier weitere Mikrofonwege zur Verfügung. Sollten „kanaltechnisch“ mal alle Stricke reißen, ist auch der gleichzeitige Anschluss von Linesignal und Mikrofon an einen Kanal aufgrund der jeweils eigenen Gain-Regler kein Problem. Einzige Einschränkung: Die parametrischen Mittenfilter der EQs sind in den Stereokanälen durch

einfachere Ausführungen mit fester Frequenz ersetzt worden.

Selbstverständlich verfügen alle XLR-Mikrofoneingänge über Phantompower (48 Volt). Diese ist neuerdings in drei Gruppen aufschaltbar. Gruppe 1 & 2 versorgen je sechs Monokanäle, während die vier Stereozüge hier die dritte Gruppe bilden. Zu guter Letzt darf bei einem Powermischer der grafische Equalizer nicht fehlen. Hier beweist Dynacord Praxisnähe und weicht mit der Anordnung der Bänder vom starren Oktavdesign früherer Tage ab. So gibt es beispielsweise kein 500-Hz- und kein 2-kHz-Filter mehr, vielmehr können wir dank zweier zusätzlicher Fader nun 400 und 630 Hz wie auch 1,6 und 2,5 kHz bearbeiten, wofür live erfahrungsgemäß weitaus häufiger Bedarf besteht. Ähnlich sieht es im Hochtonbereich aus, hier sind die Frequenzen 8 und 16 kHz durch 6,3 und 12,5 kHz ersetzt worden. Was das Routing angeht, kann der Equalizer alternativ zur finalen Mastersumme auch MON 1 bzw. beide Monitorwege mit identischen Einstellungen filtern.

## 5-55

Wahre Dynacord-Fans wissen sofort, was diese Ziffern bedeuten: die Anfangskonfiguration des Effektprozessors nach dem Einschalten. Der neue „Powermate“ macht da keine Ausnahme, wenngleich die Sieben-Segment-Anzeigen früherer Tage nun einem schicken, zeitgemäßen OLED-Display Platz gemacht haben. Hell, kontrastreich und unabhängig vom Blickwinkel ist dessen gelbe Schrift vor schwarzem Hintergrund stets gut abzulesen, und auch im Freien bei Sonnenlicht bietet diese Technik gegenüber herkömmlichen LC-Anzeigen Vorteile. In Gestalt eines Drehencoders und vier Funktionstasten verfügt der Prozessor über eine Bedienoberfläche, die das Editieren der Effekte sowie diverse Signalaroutingoptionen zulässt. 100 Werkspresets sowie 20 weitere, vom Anwender mit eigenen Kreationen belegbare Speicherplätze stehen zur Verfügung. Wir entdecken eine große Auswahl sehr gut klingender Hallprogramme, dazu kommen Chorus und Flanger wie auch etliche Mono- und Stereodelays mit sinnvoll voreingestellten Zeitabstufungen. Den diesbezüglichen Feinabgleich erlaubt der Tap-Taster inklusive einer LED, welche im Takt der gerade aktuellen Verzögerungszeit aufblinkt. In den Mix gelangt dies alles standesgemäß über zwei Fader. Zuvor ist es möglich, die Effekte via PFL und Kopfhörer vorzuhören und über entsprechende Regler auch den Monitor- und Auxwegen zuzuführen. Zum Ein- und Ausschalten dienen die FX1-/FX2-Taster auf der Pultoberfläche oder ein optionaler, ans Gerät anschließbarer Fußschalter.

## USB

USB-Schnittstelle? Klar, da schließt man das Notebook an und kann digital mitschneiden, ohne zusätzliches Interface. Stimmt so weit, aber Dynacord hat hier noch mehr zu bieten: Nicht nur den finalen Stereomix, sondern gleichzeitig auch die Mischungen beider Auxwege können die neuen „Powermates“ über ihre USB-Ports in digitalisierter Form ausgeben. Eingestellt wird dies alles im Effektprozessor-Display, wo im entsprechenden Untermenü auch noch eine zweite Option zu finden ist:

# Fakten

Hersteller	Dynacord
<b>Produkt</b>	„PowerMate“ 1600-3 Powermischer
<b>Kanäle</b>	12 x Mono XLR Mic/Klinke Line 2 x Stereo Klinke L/R, Cinch L/R + XLR Mic 2 x Stereo Klinke L/R + XLR Mic
<b>Lowcut-Filter</b>	80 Hz, 18 dB/Okt. Schaltbar
<b>Kanal-EQs mono</b>	Hi 12 kHz, ± 15 dB shelv Mid 100 Hz...8 kHz, ± 12 dB Lo 60 Hz shelv, ± 15 dB
<b>Kanal-EQs stereo</b>	Hi 12 kHz, ± 15 dB shelv Mid 2,4 kHz, ± 12 dB Lo 60 Hz shelv, ± 15 dB
<b>Grafik EQ</b>	11 Bänder, schaltbar
<b>Mute-Schalter</b>	alle Kanäle, alle Aux, Master
<b>Standby-Schalter</b>	alles stumm, außer 2TRK
<b>Fader</b>	60 mm
<b>FX/Aux/Monitorwege</b>	2 x post, 2 x pre/post umschaltbar, 2x pre
<b>Aux-/Mon-Masterregler</b>	4 x Fader, 60 mm
<b>Feedback-Filter</b>	-9 dB Notch, 70 Hz - 7 kHz
<b>PFL/AFL-Funktion</b>	alle Kanäle, alle Aux, Master
<b>Phantompower P48</b>	gruppenweise schaltbar
<b>Inserts</b>	alle Monokanäle
<b>zusätzliche Eingänge</b>	CD 1-2/3-4, 4 x Cinch 2TRK Klinke PowerAmp In L/R
<b>Ausgänge</b>	FX1/FX2, Aux1/Aux2, Klinke Mon1/Mon2, XLR & Klinke Master A, L/R XLR Master B, L/R Klinke RecSend L/R Cinch 2TRK, L/R Cinch Kopfhörer, Klinke 2 x Speakon
<b>LED-Anzeigen</b>	Master Kette 2 x 12, -24/+16 dBu alle Mute alle PFL FX-On&Peak, Aux1/2 Pre/Post Feedback Filter On EQ On EQ-Routing Standby On Protect Limit
<b>Effektprozessor</b>	2 Engines, 100 Presets, 20 User, editierbar, Tap-Taster
<b>Digitalports</b>	USB 2.0, MIDI In/Out
<b>Anschluss für Lampe</b>	XLR-Buchse 4 pol., 12 V/ 5 W
<b>Maße (B x Hmax x T)</b>	664 x 165 x 572 mm
<b>Gewicht</b>	17 kg
<b>Besonderheiten</b>	Kunststoffdeckel mit Koffergreif
<b>Listenpreise</b>	
„PowerMate“ 1000-3	2.430 Euro
„PowerMate“ 1600-3	2.815 Euro
„PowerMate“ 2200-3	3.370 Euro
<b>Verkaufspreise</b>	
„PowerMate“ 1000-3	2.149 Euro
„PowerMate“ 1600-3	2.499 Euro
„PowerMate“ 2200-3	2.999 Euro
<b>Info</b>	<a href="http://www.dynacord.com">www.dynacord.com</a>

Wählen wir hier anstelle von „Live“ die Einstellung „Studio“, gesellen sich anstelle des Masterbusses die beiden Monitorwege zu Aux 1 und Aux 2 hinzu. Zum Aufzeichnen muss der angeschlossene Rechner natürlich über eine mehrspurfähige Recording-Software, beispielsweise das auf der beiliegenden Treiber-DVD enthaltene „Cubase LE-5“, verfügen. Doch nicht nur das Aufnehmen, sondern ebenso das Einspielen digitaler Audioströme gestattet die USB-Schnittstelle. Auch hier sind maximal vier Spuren (zwei Stereosignale) möglich, welche im USB-Interface des Dynacord-Mischers analog rückgewandelt und über die Stereokanäle 3 & 4 wiedergegeben werden. Somit sind die neuen „Powermates“ auch ideale Partner für alle Laptop-DJs: Während über USB 1 und Stereokanal 3 ein Titel läuft, kann man am virtuellen Player 2 der auf dem Rechner laufenden DJ-Software das nächste Stück einrichten und über den Stereokanal 4 mittels PFL-Taste sogar vorhören. Dient der Rechner indes nur zum Anliefern von Pausenmusik, sollte das USB-1-Routing im Menü auf den „2TRK“-Eingang umgestellt werden. Dann ist die Musik auch bei Betätigung des globalen „Standby“-Schalters weiterhin zu hören.

### Live

Frisch aus dem Karton kommend, findet der „Powermate“ noch am gleichen Abend seinen ersten Einsatz,



und der kann „powermischertypischer“ nicht sein: Jazz-Session in einem Lokal in der Offenbacher Innenstadt, gemischt wird seitlich der Bühne. Aufbau am frühen Abend während des bereits laufenden Gastrobetriebes. Weil beim Eintreffen von Musikern auf der Bühne meist das übliche Durcheinander von herumstehenden Trommelcases, Beckentaschen und an die Wände gelehnten Instrumentenkoffern entsteht, bin ich ein wenig früher vor Ort und habe bereits zwei 12/2er Boxen auf Stative gesetzt, die komplette Verkabelung vorbereitet und na-

Grafik-EQ und das Display für die interne Effektsektion

Anzeige

# Fostex

Equipment für Recording- und Projektstudios

# NEU!



## Ein Klassiker – jetzt noch bunter!

## PM0.4n

Professional Studio Monitor

Der neue Zwei-Wege-Monitor Fostex PM0.4n bietet neben frischen, neuen Farben auch jede Menge Sound. Mit seinen 2x18W kann der kleine Soundriese ordentlich aufspielen und macht auch bei Festinstallation im Beschallungsbereich eine ausgezeichnete Figur. Durch die Vorbereitung zur Wandmontage und die verschiedenfarbigen Designs ist die Integration des Fostex-Monitors einfacher denn je.

Im Vertrieb der

**MEGA AUDIO**

[www.megaaudio.de](http://www.megaaudio.de), [www.fostex.com](http://www.fostex.com), [info@megaaudio.de](mailto:info@megaaudio.de), Tel: 06721/94330, Fax: 06721/32046



### Pro & Contra

- + ausführliche Bedienungsanleitung
- + editierbarer 2-Wege-Effektprozessor mit Tap-Taste
- + Gewicht/Leistungsverhältnis
- + Limiterverhalten an Boxenbelastbarkeit per Software einstellbar
- + LPN-Lautsprecher-Management
- + Master B-Ausgänge
- + Mute-Schalter in Kanälen und Auxwegen
- + Netzkabel mit Verriegelung
- + Phantomspeisung gruppenweise schaltbar
- + Recording-Software „Cubase“ LE-5 inklusive
- + sechs Auxwege
- + USB-to-MIDI-Funktion (und umgekehrt)
- + USB-Port
- + Verarbeitung

türlich den „PowerMate“ an der Bühnenkante in Position gebracht. Signalquellen gibt es folgende: ein Handmikrofon für Ansagen und diverse Einlagen (Sennheiser e-845 mit Schalter) sowie Digitalpiano und Kontrabass, beide kommen via DI-Signal beim Mischer an. Die Gitarre spielt über einen kleinen Bühnenverstärker, den ich der beengten Platzverhältnisse wegen ebenfalls über den Direct Out anzapfe. Das Saxofon hat ein eigenes Clipmikro plus Funkstrecke dabei, während ich für das Bandoneon zwei Kondensatormikrofone (Røde NT-5) bereitstelle. Diese kommen beim „PowerMate“ auf die Kanäle 9 & 10, direkt neben den beiden aktiven DI-Boxen

„PowerMate“-Familie – die dritte Generation (rechts im Bild ist die Kunststoffabdeckung zu sehen, sie verwandelt den „PowerMate“ im Handumdrehen in einen leicht zu tragenden Koffer)

vom Piano. Dank der gruppenweise schaltbaren Phantompower bleiben so die Ausgänge des Basscombos, des Gitarrenverstärkers und des Funkempfängers von anliegenden 48 Volt verschont. Zum Soundcheck bleibt nur ein kurzes Anspielen der Instrumente, während ich einpegele, die Lowcut-Filter setze und den Klang justiere. Es stellt sich heraus, dass nur wenige Korrekturen erforderlich sind. Saxofon und Bandoneon erhalten für einen etwas weicheren Klang leichte Mittenabsenkungen, während bei Stimme, Piano und Gitarre die Voicing-Filter gute Arbeit leisten. Dem Drumset genügt seine eigene akustische Lautstärke. Pianist und Drummer hören die anderen schlecht! Kein Problem, ruckzuck sind zwei aktive Monitore an die entsprechenden XLR-Ausgänge des „PowerMate“ angedockt. Um den Klang des Pianomonitors noch ein wenig zu „entmulmen“, stelle ich kurzerhand dessen Anti-Feedback-Filter auf Absenkung bei 200 Hz. Die richtige Lautstärkebalance der Instrumente untereinander herzustellen, erfordert bei Konzertbeginn dann nur noch wenige Handgriffe, und der „Powermate“ erledigt unauffällig und zuverlässig seinen Job.

### NACHGEFRAGT

#### Helmut Seidl, Public Relations/Marketing Services, Bosch Sicherheitssysteme GmbH (Dynacord):

„Unser Entwicklungsteam in Straubing hat sehr viel Energie und Know-how in die Weiterentwicklung des ‚PowerMates‘ investiert. Schließlich lag die Messlatte bei einer der erfolgreichsten Powermixerserien der Welt sehr hoch, die Vorgängerversionen wurden bereits weit über 100.000-mal verkauft – ein noch nie da gewesener Erfolg in diesem Marktsegment. Entsprechend hoch waren die Erwartungen bei der internationalen Weltpremiere während der PLASA-Show in London. Um es vorwegzunehmen – wir wurden nicht enttäuscht! Auch in Deutschland konnten wir großes Lob ernten. Das Feedback der rund 250 Besucher unserer parallel stattfindenden Dynacord-Roadshow, die Mitte September durch verschiedene Städte Deutschlands führte, war durchweg positiv. Und die neuen Produkte mussten dort vor dem denkbar kompetentesten und kritischsten Publikum bestehen: Experten, die man nicht mit einer schönen Fassade beeindrucken kann, sondern nur durch eine erstklassige Performance und einem wirtschaftlich sinnvollen Konzept. Trotz der gravierenden Verbesserungen und den zahlreichen zusätzlichen Features ist es uns gelungen, den Verkaufspreis zu halten.“

Das gute Testergebnis freut uns natürlich sehr und beweist, dass der neue ‚PowerMate‘ auch unter den kritischen Augen der tools4music-Redaktion bestehen kann. Wir glauben, dass die ‚PowerMate‘-Erfolgsgeschichte mit den aktuellen Modellen weitergeschrieben wird und freuen uns auf die Reaktionen der tools4music-Leser, die wir recht herzlich zu unser Dynacord Community in ‚facebook‘ einladen wollen.“

#### Finale

Mit der neuen „PowerMate“-Serie legt Dynacord souverän die viel zitierte Messlatte, was ein solches Gerät heutzutage zu leisten vermag, um ein gutes Stück höher. Class-D-Endstufen und Schaltnetzteile sorgen für erhöhte Leistungsausbeute bei gleichzeitig geringerer Verlustleistung und reduziertem Transportgewicht. Die bereits bei den Vorgängern sehr praxisorientiert ausgelegte Mischpultausstattung ist mit Mute-Schaltern und zusätzlichen Auxwegen ergänzt worden und lässt beim Anwender kaum mehr Wünsche offen. Die zunehmende Anforderung, auch digitales Audio bequem in die noch analoge Arbeitsumgebung „Powermischer“ mit einzubinden, würdigt Dynacord mit der integrierten USB-Schnittstelle. Stabilität und Verarbeitung dieses „Kraftwerks“ befinden sich auf gewohnt hohem, professionellem Niveau. ■