

Von Georg Berger

Es ist schon bemerkenswert: Bei analogen Mischpulten scheint das entwicklungstechnische Ende noch längst nicht erreicht zu sein. Immer wieder gibt es interessante Neuerungen. Manchmal kommen diese offensiv daher, etwa in Form eines innovativen Mixing-Konzepts oder durch Hinzufügen völlig neuer Komponenten. Ein anderes Mal erscheinen sie eher unmerklich als Überarbeitungen eines bereits existierenden Modells. Wie jetzt bei der dritten Generation der VLZ-Mischpultserie von Mackie geschehen: Das von uns getestete 1642-VLZ3-Pult bietet von seiner Ausstattung her auf den ersten Blick nichts, was das Vorgängermodell 1642-VLZ Pro nicht auch schon hätte. Mackie verbesserte vor allem Details. Das Haupt-Feature im VLZ3-Pult sind die überarbeiteten XDR-Mikrofon-Vorverstärker, sinnigerweise XDR2 genannt.

Auffällig an dem knapp 830 Euro teuren Neuling ist zunächst jedoch sein aufgefrischtes Äußeres. Anstelle des typischen grauen Farbtons, der alle bisherigen Mackie-Pulte beherrscht, besitzt das 1642-VLZ3 eine Gehäusewanne aus silberfarbigem Metall, die an der Unterseite durch eine schmeichelnde Rundung gefällt. Die Oberseite zeigt sich hingegen wieder erwartungsgemäß in grau. Hier finden sich die Eingänge und Bedienelemente. Auf der Rückseite sind vor allem sämtliche Ausgänge und die Stereo Returns platziert. Mit etwas über acht Kilogramm ist der Kompaktmischer kein Leichtgewicht und vermittelt Stabilität und Robustheit.

### Neuer Look für altbekanntes Layout

Das Layout der Kanalzüge und der Mastersektion ist gleichgeblieben. Unser Testkandidat verfügt über 16 Eingangskanäle, vier Subgruppen, einen Summen- und einen separaten Controlroom-Ausgang, zwei Kopfhörerbuchsen sowie zwei Pärchen Cinch-Buchsen zum Anschluss eines CD-/MD-Recorders, die ihre Signale direkt auf die Hauptausgänge geben beziehungsweise von dort aufnehmen können. Besonderheit: Die XLR-Ausgänge lassen sich per Druckschalter um 40 Dezibel absenken und bieten die Möglichkeit, das Summensignal in einen zweiten Mischer einzuspeisen. Typisch für Mackie ist ein zusätzlicher regelbarer Summenausgang in mono. Das Pult verfügt über zwölf klassisch ausgestattete Kanalzüge mit zehn XLR- und 16 Klinke-Eingängen. Die ersten acht Kanalzüge sind in mono ausgelegt, verfügen



# Ring frei zur dritten Runde



Mackie genießt einen exzellenten Ruf, wenn es um die Entwicklung gut klingender, robuster Mischpulte geht. Für die Amerikaner jedoch kein Grund, sich auf dem Lorbeer auszuruhen. Dies beweist die aktuelle Serie von Kompaktmischern mit der Bezeichnung VLZ3, die mit Neuheiten und Verbesserungen aufwartet. *Professional audio Magazin* hat das 1642-VLZ3 ausführlich getestet.

über XLR-, Line- und Insert-Anschlüsse – Post-Gain und Pre-Equalizer – sowie über einen dreibandigen Equalizer mit semiparametrischen Mitten und Direct Outs, ebenfalls Prefader und Pre-Equalizer ausgelegt.

Die übrigen vier Kanalzüge besitzen Line-Eingänge in stereo mit jeweils zwei

Klinkenbuchsen und einen vierbandigen Equalizer mit festen Frequenzbändern. Die Kanalzüge neun und zehn enthalten darüber hinaus noch jeweils einen Mono-XLR-Eingang. Ein Trittschallfilter, das bei 75 Hertz einsetzt, vervollständigt die Mikrofonanschlüsse. Alle Channelstrips verfügen über vier Aux-Sends, von denen sich die ersten beiden per Schalter

von Post- auf Prefader umschalten lassen. Der Signalfluss durch die Komponenten folgt, anders als bei der Onyx-Serie, in der bewährten Reihenfolge Eingangsverstärker, Aux-Sektion, Equalizer, Panpot und Fader inklusive Schaltmöglichkeit des Signals auf die Summe oder die Subgruppen eins und zwei beziehungsweise drei und vier. Anders als bei vielen Mitbewerbern verfügt das Pult über vier Stereo>Returns, die das Pult für klassische Recording-Zwecke interessant machen. Durch die Umschaltmöglichkeit der ersten zwei Sends ist es jedoch in gleichem Maße für kleinere Live-Beschallungen gerüstet und um Bühnen-Monitore mit Abmischungen zu versorgen.

### Haupt-Feature: die neuen XDR2- Vorverstärker

Überschaubar, jedoch mit einigen pffiffigen Features, stellt sich die Mastersektion dar. Die Masterregler für die ersten beiden Sends lassen sich sogar auf solo schalten. Die Signale der ersten zwei (regelbaren) Returns sind per Drehregler noch einmal auf die Aux-Sends eins und zwei hinzumischbar. Signale an Return drei sind durch zwei Druckschalter wahlweise auf die Summe oder die Subgruppen eins und zwei oder drei und vier schaltbar. Der vierte Return erlaubt schließlich das wahlweise Routing auf die Summe oder auf den Controlroom und die Kopfhörerkanäle, die ihrerseits separat in der Lautstärke regelbar sind. Eine kleine Matrix aus vier Druckschaltern gestattet das paarweise Routing der Subgruppen, der Summe oder der Cinch-Eingänge auf den Controlroom und die Kopfhörer. In Verbindung mit den Returns lassen sich damit sehr flexible Abhörszenarien gestalten. So ist es

**Professional**  
**audio**  
MAGAZIN

#### 1642-VLZ3



- Zweite Generation der XDR-Verstärker integriert
- Kraftvoller und musikalischer Equalizer
- Sehr guter Klang
- Flexibles Routing der Returns



- Messwerte stellenweise dürftig



#### Summary

Mit dem 1642-VLZ3 schafft es Mackie, seine langlebige Mischpultserie noch besser zu machen.



Die Mastersektion des 1642-VLZ3-Mischers enthält einige pfiffige Features und erlaubt unterschiedliche Signal-Routings. So lassen sich die vier Returns in unterschiedlicher Weise auf die Subgruppen und die Summe schalten, die ihrerseits inklusive des „Tape“-Cinch-Eingangs separat über den Controlroom und die Kopfhörer abhörbar sind.

möglich, die Subgruppen inklusive Effektanteil zum separaten Abhören aus dem Hauptmix zu nehmen und isoliert auf den Controlroom-Ausgang zu schicken. Mithilfe des vierten Returns ist etwa die Einrichtung eines Talkback-Kanals möglich, der Signale nur zwischen Aux-Send und Controlroom/Kopfhörer hin- und herschickt. Die Pegel der auf solo geschalteten Signale sind global in

der Lautstärke regulierbar. Ihr Abgriff kann wahlweise pre- oder postfader erfolgen. Vorsicht ist also geboten, wenn der Solokanal im Postfader-Modus abgehört wird und das Solo-Level lauter eingestellt ist als der Kanalfader.

Zusätzlich erlaubt das 1642-Pult, sämtliche Returns solo abzuhören. Per Drucktaster routen sie sich additiv in den Solokanal. Schließlich lassen sich die Subgruppen per Drucktaster auf den linken, rechten oder beide Summen-Ausgänge schalten. Besonderes Feature: Die Subgruppe verfügt über acht separate Ausgänge, die jeweils paarweise ein Subgruppen-Signal führen. Sinn und Zweck dieser Ausführung: Bei ausschließlicher Nutzung der Subgruppen-Ausgänge als Aufnahmekanäle in Verbindung mit einem Achtkanal-Recorder erspart man sich die lästige Neuverkabelung der Subgruppen-Ausgänge mit den zweiten vier Eingängen des Recorders. Ein simples Scharfschalten der Aufnahmekanäle am Recorder genügt. Durch geschicktes Routing der Eingänge auf die einzelnen Subgruppen lassen sich auf diese Art mannigfaltige Signalkombinationen auf separate Spuren aufnehmen und das jenseits des Routings auf den Hauptausgang. Das Mackie 1642-VLZ3 bietet noch weit aus mehr Möglichkeiten, Signale sowohl im Studio als auch live miteinander zu verschalten, aufzunehmen und auszugeben. Wem die Anzahl verfügbarer Mikrofonanschlüsse zu wenig ist, kann auf das ebenfalls 16-kanalige Modell 1604-VLZ3 ausweichen, das in jedem Channelstrip mit Mikrofoneingängen aufwartet und ein wenig anders aufgebaut ist als die Variante 1642.

### Pult mit mächtigen Routing-Möglichkeiten

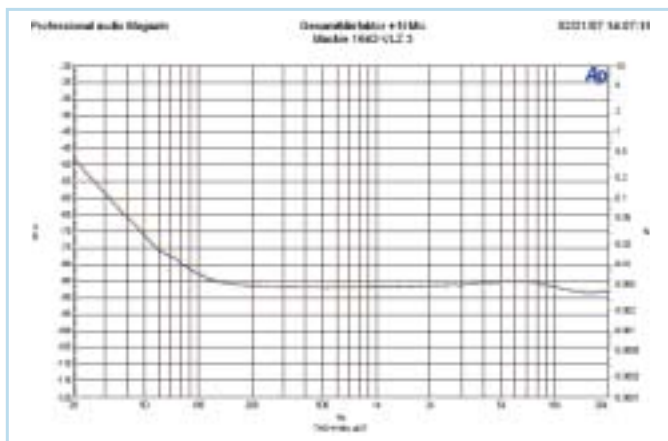
Im Messlabor von *Professional audio Magazin* macht das Mackie-Pult einen sehr guten Eindruck, wenngleich es einige

Auffälligkeiten zu vermerken gibt. Schon fast selbstverständlich ist der lineare Frequenzgang des Pultes, der erst ab 25 Kilohertz merkbar aber ohne klangliche Auswirkungen absinkt. Die Ergebnisse für Fremd- und Geräuschspannungsabstand bringen für die Mikrofoneingänge exzellente Werte von 85,3 und 88,9 dBu. Die Messung der Line-Eingänge ergibt einen um circa zweieinhalb bis drei dBu höheren Wert. Das Übersprechen ist mit -70 dB bis ein Kilohertz vorbildlich. Bis hinauf zu 20 Kilohertz steigt die Kurve auf immer noch gute -50 dB an. Weniger schön ist das Ergebnis der Klirrfaktormessung: Im relevanten Bereich zeigt der Verlauf der Kurve einen exzellenten Wert von 0,006 Prozent. Doch unterhalb von 100 Hertz steigt die Kurve kontinuierlich an bis auf 0,4 Prozent. Die Messung der Gleichtaktunterdrückung ergibt, dass keine Kabel von über 20 Metern Länge verwendet werden sollten. Im Bereich von 300 Hertz bis hinauf zu 20 Kilohertz verläuft die Kurve zwar zwischen sehr guten -60 bis -75 dB. Doch zwischen 300 Hertz bis hinab zu 20 Hertz fällt die Gleichtaktunterdrückung auf -35 dB.

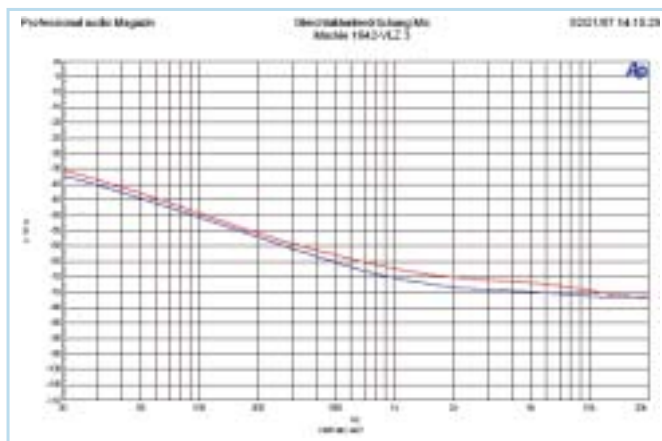
Im obligatorischen Hörtest widmen wir uns zuerst den klanglichen Qualitäten des Equalizers. Er überzeugt durch Musikalität, analytische Präzision und hohe Leistungsreserven. Die semiparametrischen Mitten, regelbar in einem Bereich von 100 Hertz bis acht Kilohertz, erlauben detaillierte und gefühlvolle Eingriffe in den Klang: Entzerrungen wirken tatsächlich nur dort, wo man sie auch vorsieht. Das Höhenband ist in der Lage, Aufnahmen einen gehörigen Schuss Silberrigkeit zu verleihen. Bassfrequenzen lassen sich kraftvoll verstärken, ohne unangenehm zu wirken. Je nach Material ist jedoch Vorsicht bei der Anhebung von Bass- und Mittenfrequenzen geboten. Im Test erklingt eine akkordisch gespielte Gitarre nachhaltig verzerrt. Das Zusammenspiel aller Frequenzbänder vermag



Besonderes Feature auf der Stirnseite des 1642-VLZ3 ist ein Schalter, der die Summen-Ausgänge um 40 dB absenkt. Eine Einspeisung der Summe in einen zweiten Mischer ist dadurch möglich. Die acht Subgruppen-Ausgänge erlauben eine zweifache Herausführung der Subgruppenkanäle, womit sich ein Achtkanal-Recorder bequem anschließen lässt.



Im relevanten Hörbereich glänzt das Mackie 1642-VLZ3 in Sachen Verzerrung durch exzellente 0,006 Prozent. Auffällig ist jedoch ein rasanter Anstieg des Kurvenverlaufs bis hinauf zu 0,4 Prozent ab 100 Hertz abwärts. Bassfrequenzen drohen dadurch unsauber zu klingen.



Die Messung der Gleichtaktunterdrückung zeigt einen Verlauf, der bei 20 Kilohertz mit exzellenten -75 dB aufwartet, jedoch bis hinunter zu 20 Hertz kontinuierlich auf einen Wert von -35 dB ansteigt. Der Gebrauch von Kabeln länger als 20 Meter ist nicht ratsam.

aus einer Aufnahme eine breite Palette unterschiedlicher Klangfarben herauszuholen. Der Klang einer Gitarre lässt sich durch gezielte und subtile Eingriffe aufwerten, sie erhält einen edlen Glanz. Der Grundklang des Equalizers, selbst in Extremstellungen der Gain-Regler, ist fein und angenehm.

Beim Hörtest der eingebauten XDR2-Vorverstärker lassen wir das Mackie-Pult gegen das Onyx 400 F Audio-Interface aus gleichem Hause sowie den Lake People F335 Mikrophon-Vorverstärker antreten. Ergebnis: Die XDR2-Vorverstärker überzeugen durch Transparenz und Seidigkeit. Die Auflösung ist sehr gut und vermag Frequenzen bis ganz nach oben hin sauber durchzureichen. Sprach- und Gesangsaufnahmen bleiben sehr klar und authentisch. Feindynamische Unterschiede arbeitet das kleine Pult sogar besser als das Onyx 400 F heraus und schließt damit fast zum Lake People F335 auf. In Bezug auf die räumliche Auflösung vermag es jedoch mit diesem Konkurrenten nicht mitzuhalten, wenngleich es immer noch einen Hauch offener und luftiger klingt als das Onyx 400 F – eine stolze Leistung der neuen Vorverstärker.

Gitarrenaufnahmen mit Mikrophon fördern schließlich weitere klangliche Erkenntnisse zutage: Die XDR2-Vorverstärker neigen zu einer minimalen Betonung der Bassfrequenzen, die der Gitarre durchaus schmeicheln und ihr mehr Körper und Volumen verleihen. Doch anders als das Onyx 400 F, welches seinerseits durch eine Betonung des Mittenspektrums Aufnahmen eine gewisse Wärme verleiht, zeigt sich das 1642-Pult in der Übertragung der übrigen Frequenzanteile neutral. Fingergerausche auf dem Griffbrett und das Anschlags-Attack der Saiten werden präzise abgebildet. Das selbe Ergebnis zeigt

sich auch bei der Aufnahme eines E-Bass über eine DI-Box. Das Instrument klingt im Bassbereich knurrig, ohne jedoch verzerrt zu wirken. Dieses Verhalten schmälert aber nicht den klanglichen Eindruck, den wir von der zweiten Generation der XDR-Vorverstärker und somit auch vom 1642-VLZ3 gewonnen haben – im Gegenteil.

**FAZIT** Mit dem 1642-VLZ3 beweist Mackie einmal mehr sein Know-how in Sachen Mischpult-Entwicklung. Der Mixer profiliert sich durch einen kraftvollen und gut klingenden Equalizer und der Klang der zweiten Generation der XDR-Vorverstärker geht eindeutig in Richtung Highend-Lager. Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist hervorragend.

Steckbrief			
Modell	1642-VLZ3	Master-Sends	2
Hersteller	Mackie	Returns	4, 6,3-mm-Klinke, Stereo
Vertrieb	Loud Technologies Inc. 2 Blenheim Court Hurricane Way Wickford Essex SS11 8YT Tel.: +44 1268 570808 Fax: +44 1268 570809 www.mackie.de deutschland@mackie.com	2T Send/Return	je 2 x Cinch
Typ	analoger Kompaktmischer	Kopfhörer-Anschlüsse	2, regelbar
Preis [UVP, Euro]	830	Regieraum-Monitor-Ausgang	•
Abmessungen B×T×H [mm]	421 × 425 × 131	Talk-Back-Funktion	–
Gewicht [kg]	8,3	Aussteuerungsanzeigen Master	2 Reihen 12-Segment LEDs
<b>Ausstattung Kanalzüge</b>		<b>Zubehör</b>	
Mikrofoneingänge	10	Netzkabel, Handbuch	
Line-Eingänge	16	<b>Besonderheiten</b>	
Phantomspannung	global schaltbar	neuer Vorverstärker-Schaltkreis integriert, Aux 1 und 2 pre/post schaltbar, 8 Subgruppen-Ausgänge, Return 1 und 2 in Aux 1 und 2 rückführbar, Aux 3 schaltbar zwischen Summe und Subgruppen, Aux 4 schaltbar zwischen Summe und Control room/Kopfhörer, Summen-Ausgang per Schalter um 40 dB absenkbar zur Einspeisung in einen zweiten Mischer, Mono-Summen-Ausgang regelbar, BNC-Buchse zum Anschluss einer Lampe, Schallmatrix zum Routing von Signalen auf Controlroom und Kopfhörer	
Lowcut-Filter [Hz]	75	<b>Messwerte</b>	
Phasenumkehrschalter	–	Empfindlichkeit Mikrofoneingang [dBu]	-59,9
Inserts (Sends>Returns)	8	Empfindlichkeit Lineeingang [dBu]	-48
Aux-Sends	4	maximaler Eingangspegel Mikrofon [dBu]	20
Direct-Out	8	maximaler Eingangspegel Line [dBu]	30
Equalizer		maximaler Ausgangspegel [dBu]	22,7
Höhen [dB]	±15 dB bei 12 kHz	Geräuschspannungen [dB]	88,9 (Mic) 86,5 (Line)
Mitten [dB] (Kanal 1 bis 8)	±15 dB bei 100 Hz bis 8 kHz	Fremdspannungen [dB]	85,3 (Mic) 83,3 (Line)
obere Mitten [dB] (Kanal 9 bis 16)	±15 dB bei 2,5 kHz	Verzerrungen über Frequenz max. %	0,006
untere Mitten [dB] (Kanal 9 bis 16)	±15 dB bei 400 Hz	<b>Bewertung</b>	
Bässe [dB]	±15 dB bei 80 Hz	Ausstattung	sehr gut
Übersteuerungsanzeige	2 LEDs	Verarbeitung	sehr gut
Faderweg [mm]	60	Bedienung	sehr gut
<b>Ausstattung Mastersektion</b>		Messwerte	gut bis sehr gut
Main-Ausgänge	1 XLR, Stereo 1 Klinke, Mono 1 Stereo, Klinke	Klang	sehr gut
Inserts (Sends>Returns)	2	<b>Gesamtnote</b>	<b>Mittelklasse sehr gut</b>
Subgruppen	4	<b>Preis/Leistung</b>	sehr gut
Subgruppen-Ausgänge	8		