



# Vier gewinnt

Der neue Vierspur-Recorder R-44 von Ediol lässt Erinnerungen an die gute alte Zeit der Vierspur-Cassetten-Studios aufleben. Doch zwischen Aufnahme und Wiedergabe hat das kleine Kistchen noch weitaus mehr zu bieten.

Von Georg Berger

Ediol komplettiert seine Serie an Vierspur-Feld-Recordern und präsentiert mit dem R-44 das jüngste Mitglied der Familie, das Vieles von seinen Vorläufern, dem R-4 und R-4 Pro geerbt hat. Mit knapp 800 Euro Verkaufspreis rundet der Neuling zudem das Preisniveau der Serie nach unten ab. Wer jetzt Abstriche hin-



### Edirol R-44

- Guter Klang
- Eingebaute Mini-Lautsprecher
- Netzspannung an verschiedene Netzgeräte anpassbar
- Phantomspeisung separat aktivierbar
- Einfaches Bedienkonzept
- Sinnvolle Features für den Mobil-Betrieb
- Integrierter MS-Decoder
- Flexibles Kanalrouting und Dateispeicher-Konzept

- Einpegeln der Eingänge ist sehr fummelig

#### Summary

Der R-44 ist ein Mobil-Recording-Tausendsassa, der sich dank seiner vier Spuren souverän in den kniffligsten Recording-Situationen zu behaupten weiß.

men wahlweise im Wav- oder BWF-Format speichern. MP3 gibt es nicht. Edirol schießt hier voll und ganz auf die Profiszenen. Besonderheit: Als erstes Gerät der R-Serie erlaubt der R-44 Aufnahmen mit 192 Kilohertz, dann allerdings nur in Stereo und die digitalen Effekte sind während der Aufnahme nicht verwendbar – aber immerhin. Wordclock-Buchsen oder Schnittstellen zur Synchronisation mit Video-Kameras sucht man jedoch vergebens. Doch das ist angesichts des Verkaufspreises vielleicht auch ein bisschen zuviel verlangt. Ein in allen Situationen sehr gut lesbares 128 x 64 Pixel großes Display offeriert sämtliche Informationen zum Programmieren und Editieren des Geräts sowie zum Ablesen der Pegel während der Aufnahme. Ein einfaches Bedienkonzept rundet die wichtigsten Hausnummern des R-44 schließlich ab.

## Zwei integrierte Mikrofone und Lautsprecher

Das Gehäuse des knapp eineinhalb Kilogramm schweren Geräts ist aus Kunststoff gefertigt und vermittelt nicht zuletzt durch seine kompakten Dimensionen eine gewisse Robustheit. Der R-44 nimmt etwas mehr als die Fläche einer DVD-Hülle ein und dürfte auch in kleineren Umhängetaschen spielend Platz finden. Schade: Eine speziell fürs R-44 gefertigte Tasche gibt es bis dato jedoch nicht im Produktangebot von Edirol. An der rechten Seite finden sich die vier als XLR-Klinken-Combibuchsen ausgeführten Analog-Eingänge zur Entgegennahme von Mikrofon- und Line-Signalen, die linke Seite wartet mit zwei Stereoausgängen in Form von vier Cinchbuchsen auf, die von coaxialen S/PDIF-Anschlüssen, einer Netzgeräte- und der erwähn-

sichtlich Ausstattung und Features fürchtet, darf jedoch aufatmen. Wie seine Vorgänger bietet der R-44 flexible Recording-Szenarien zur gleichzeitigen Aufnahme auf maximal vier Spuren, Trittschallfilter und Limiter im Aufnahmeweg, eine integrierte digitale Effektsektion inklusive MS-Decoder, zwei eingebaute Mikrofone und sogar zwei Mini-Lautsprecher. Über ein normales

Stereo-Miniklinkenkabel lassen sich zwei R-44 überdies miteinander synchronisieren. Zum guten Ton eines Feld-Recorders gehört selbstverständlich auch der Batteriebetrieb, in diesem Falle vier Mignon-AA-Zellen, und eine aktivierbare Hold-Funktion arretiert sämtliche Taster, die den Recording-Mobilisten vor versehentlicher Bedienung während der Aufnahme bewahrt. Als Aufnahme-Medium kommen herkömmliche SD/SDHC-Karten mit einem Datenvolumen bis maximal acht Gigabyte zum Einsatz. Darauf lassen sich die Aufnah-



Der R-44 Vierspur-Recorder wartet mit zwei integrierten Mikrofonen und Lautsprechern auf. Die vier Analog-Eingänge lassen sich separat einpegeln und verfügen über separat aktivierbare Phantomspeisung. Eine integrierte Effektsektion sowie Lowcutfilter und Limiter in den Eingängen bieten ein zusätzliches Plus an Ausstattung.

ten Synchronisationsbuchse begleitet werden. Unterhalb der Kunststoffabdeckung findet sich der SD-Karten-Slot und eine Mini-USB-Schnittstelle zur Übertragung der Daten auf den Computer. Der R-44 wird dabei als Massenspeichergerät erkannt. Eine gesonderte Treiberinstallation ist also nicht erforderlich. Ein passendes Datenkabel ist im Lieferumfang übrigens enthalten.

Auf der Oberseite sind an den oberen Ecken die beiden Mikrofone eingebaut. Etwas darunter sind die integrierten Lautsprecher eingelassen, erkennbar an den eingestanzten Löchern. Mikrofone und Lautsprecher rahmen eine Reihe kleiner Schiebeschalter ein, die zum separaten Aktivieren der Phantomspeisung für jeden Kanal dienen sowie einen wirkungsvoll arbeitenden Hochpassfilter und Limiter in den Aufnahmeweg schalten. Die Hold-Funktion beschließt diese Sektion. Der verbliebene Platz ist Bedienelementen zur Steuerung und Editierung des R-44 vorbehalten. So dienen die Effects-, Enter-/Finder- und Menu-Tasten zum Aufruf entsprechender Editier-Dialoge, die

auf dem Display erscheinen. Die Marker-Tasten und das Scrub-/Value-Rad üben Doppelfunktionen aus: So erlauben die Markertasten das Einfügen, Löschen und Anspringen von Markern während eine Aufnahme abläuft und mit dem Scrub-Rad spult man rasch durch die Aufnahme. Beim Editieren von Funktionen lässt sich mit den Marker-Tasten geschwind durch die Menüstruktur und -punkte navigieren und das Scrub-Rad wird zum Value-Rad, mit dem sich Werte ändern lassen. Die Enter- und Exittasten bestätigen die eingegebenen Werte und erlauben ein Verlassen der Menü-Dialoge. Eine A-B-Taste zum Erstellen und Abspielen eines Loops, zwei Skip-Tasten und die Play-Taste runden die Bedienmöglichkeiten auf der Oberseite des R-44 ab.

## Aufnahmen in Stereo bis 192 Kilohertz

Die Stop-, Pausen- und Recordtaste findet sich auf der abgeschrägten Vorderseite zusammen mit dem Display sowie vier Doppelpotis, einem Push-Poti und einer Kopfhörerbuchse. Die schmale Dis-

playtaste erlaubt den alternativen Aufruf des Haupt- und Mixer-Dialogs. Der Mixer-Dialog dient hierbei ausschließlich der Lautstärken-Anpassung der Ausgänge. Über die Markertasten sind die Kanäle erreichbar, die mit Hilfe des Value-Rads editierbar sind. Der Haupt-Dialog zeigt in erster Linie die Aufnahmedauer und die Pegel der Ein- und Ausgänge an. Allerdings ist der Mixer während der Aufnahme nicht aufrufbar, was auch sinnvoll ist.

Der R-44 ist primär als Tischgerät konzipiert, weshalb die Aufteilung der Transporttasten auf die Ober- und abgeschrägte Vorderseite im Test zu Anfang gewöhnungsbedürftig ist. Doch das hat seinen Zweck: Wer im Mobil-Einsatz den R-44 in einer Umhängetasche eingesteckt hat, findet im direkten Zugriff bequem die für den Aufnahmeprozess relevanten Steuerungsfunktionen auf der Vorderseite versammelt. Die übrigen Transporttasten würden in dem Fall nur wertvollen Platz rauben. Sehr schön: Die aus dem R-44 ungeschützt herausragenden Drehregler sowie das Display sind durch die überstehenden Seitenteile vor Beschädigung gut geschützt. Mit den Doppel-Potis geschieht das separate Einpegeln der analogen Eingänge. Der äußere Poti-Ring ist als Drehschalter ausgeführt und erlaubt eine grobe Vorverstärkung in elf Stufen, die sich anschließend mit dem inneren Poti feinjustieren lässt. Im Test artet das Prozedere allerdings zu einer sehr fummeligen Angelegenheit aus. Selbst mit dünnen Fingern ist das Einstellen des äußeren Poti-Rings sehr umständlich und nur im vertikalen Einsatz des R-44 zufriedenstellend ausführbar. Wir hätten uns stattdessen einen einfachen Drehregler gewünscht. Der Monitorregler nimmt Einfluss auf die Lautstärke der integrierten Lautsprecher und des Kopfhörerausgangs. Die Push-Funktion routet die Kanäle, wahlweise einzeln, stereo oder gemeinsam auf den Kopfhörer, respektive internen Lautsprecher.

Das Repertoire an vorhandenen Bedienelementen offeriert schon eine Menge an Funktionen, die im direkten Zugriff bequem ausführbar sind. So richtig mächtig wird der R-44 aber erst durch Aufruf der vielen internen Funktionen, die mit Hilfe der Menu-, Enter-, Effect- und Disp-Tasten erreichbar sind. Die zentralen Funktionen sind dabei durch Druck auf die Menu-Taste erreichbar. Das Display zeigt daraufhin neun Unterpunkte zum Editieren des R-44 und der anzufertigenden Aufnahme. Über das Recording Setup werden sämtliche Voreinstellungen wie Sampling- und Bitrate sowie das



Die vier Analogeingänge sind sämtlich als XLR-Klinke-Combibuchse ausgeführt. Über die Menüsteuerung können sie zusammen mit dem internen Mikrofon und dem S/PDIF-Eingang zu mannigfachen Recording-Szenarien verknüpft werden.



Ausgangsseitig finden sich vier Cinchbuchsen, wahlweise als Mono-Outs oder zwei Stereo-Outs konfigurierbar, sowie ein coaxialer S/PDIF-Ein-/Ausgang und eine Klinkebuchse zur Synchronisation mit einem zweiten R-44. Hinter der Abdeckung verbirgt sich ein Mini-USB-Anschluss sowie das SD-Kartenfach.

Spurenrouting und File-Management eingestellt. Besonderheit: Der zwar nicht editierbare Limiter kann separat für die vier Eingänge aktiviert werden. Der Lowcut-Filter wirkt hingegen global auf alle Kanäle. Sehr pfiffig: Die aktivierbare und im Sekundenbereich einstellbare Pre-Record-Funktion puffert permanent die in den Recorder eingespeisten Signale. Hat man die Aufnahmetaste nicht schnell genug gedrückt, kann man sich also dennoch beruhigt zurücklehnen, denn die zuvor gepufferten Daten werden automatisch mit der Aufnahme zusammen gespeichert.

## Flexibles Spurenrouting und File-Management

Im Spuren-Eintrag lassen sich unterschiedliche Kombinationen aus den analogen und digitalen Eingängen sowie des

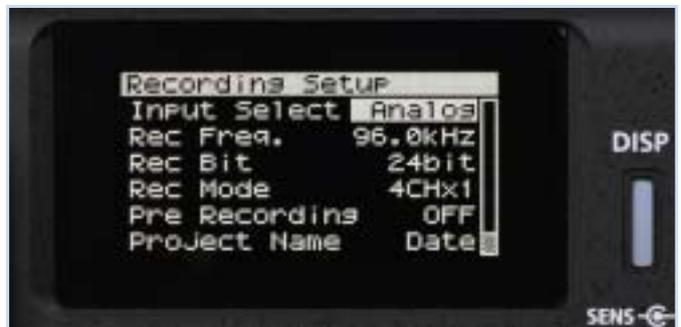
internen Mikrofons aufrufen. Sehr schön: Die Signale der Eingangskanäle können im Record-Mode-Eintrag auf unterschiedliche Art und Weise gespeichert werden. So hat der Anwender die Wahl, jeden Kanal als separates Mono-File zu speichern, als zwei Stereo-Files oder als einzelne Vierkanal-Datei. Ab zwei Mono-Files erzeugt der R-44 nach Ende der Aufnahme automatisch einen Dateiordner, in den er die Files ablegt. Gleiches gilt für zwei Stereo-Files. Eine einzelne Mono- und Stereo-Aufnahme wird direkt auf die SD-Karte gespeichert. Der Clou: Im Vierkanal-Modus erzeugt der R-44 ein einzelnes File in dem alle vier Analog-Kanäle gemeinsam gespeichert sind und bietet somit eine bequeme Möglichkeit zur Produktion und Nachbearbeitung von Surroundsound-Dateien. Um alle Optionen für die spätere Surroundsound-Bearbeitung nutzen zu können, empfiehlt sich

jedoch das Speichern in Form von Mono-Dateien, was allerdings nur bis 48 Kilohertz möglich ist, aber völlig ausreicht, wie die Praxis zeigt. Wer dennoch mit höheren Samplingraten aufzeichnen will, kann dies wahlweise immer noch mit zwei Stereo-Files oder einer Vierkanal-Datei erledigen. Sind sämtliche Einstellungen im Recording-Setup vorgenommen, steht der R-44 zur Aufnahme bereit. Hierbei gilt: Bei jeder neuen Aufnahme erzeugt der Recorder neue Dateien, ausgehend von den Einstellungen des Recording-Setups. Möchte man Aufnahmen mit anderen File-Konfigurationen speichern, ist logischerweise der erneute Aufruf des Recording-Menüs erforderlich. Im Test lernen wir dieses Konzept durchaus zu schätzen.

Ebenfalls wichtig ist der System-Setup-Unterpunkt: Außer der Wahl des Daten-



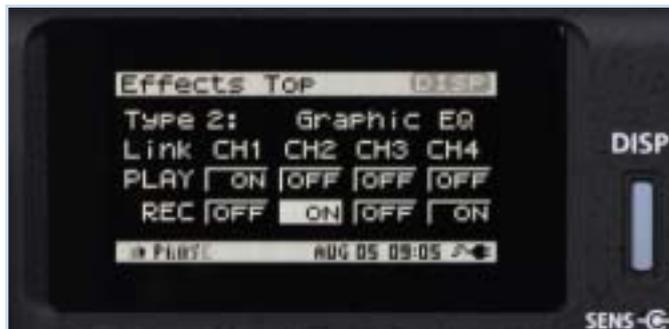
Durch Druck auf die Enter/Finder-Taste zeigt das Display eine Dateistruktur mit sämtlichen auf der Karte befindlichen Aufnahmen. Ein nochmaliger Druck auf die Finder-Taste offeriert Funktionen zur Bearbeitung einer zuvor ausgewählten Datei.



Über den Menü-Unterpunkt „Recording Setup“ werden sämtliche vorbereitenden Einstellungen für die Aufnahme vorgenommen. Über den Input- und Rec Mode-Eintrag wird das Signalrouting und File-Management eingestellt.



Durch Druck auf den Disp-Taster erscheint ein Mixer-Dialog über den sich die Lautstärke der vier Analogausgänge regulieren lässt. Die Pegel der Analogeingänge werden dadurch nicht beeinflusst.



Über den Effect-Taster lassen sich die integrierten Effekte auswählen und flexibel auf die vier Kanäle routen. Ein Druck auf die Disp-Taste erlaubt das Editieren des zuvor gewählten Effekts.

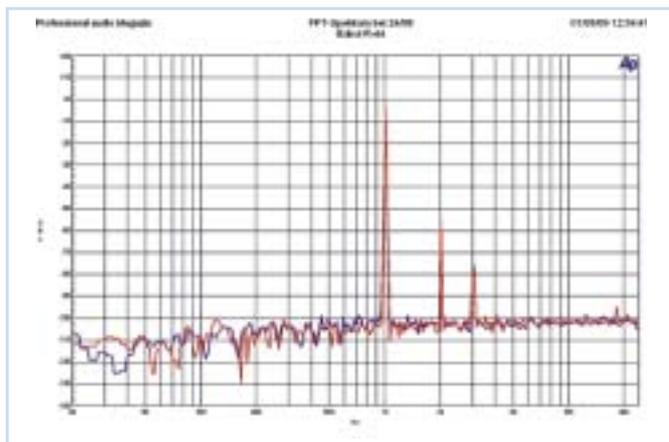
formats (Wav oder BWF) und der Einstellung als Master oder Slave für den Sync-Betrieb, offeriert der R-44 einige sehr pfiffige und klug durchdachte Optionen. So lässt sich für den Batteriebetrieb zwischen Einweg-Batterien und Akkus auswählen auf die sich der R-44 entsprechend einstellt. Vorbildlich: Der Edirol-Neuling erlaubt nicht nur den Anschluss des mitgelieferten externen Netzgeräts, er lässt auch Fremd-Netzteile mit unterschiedlicher Spannung an sich heran, die Spannung ist dafür in einem Bereich zwischen neun bis zwölf Volt wählbar. Davon könnte sich manch anderer Hersteller eine dicke Scheibe abschneiden. Bemerkenswert ist auch der Display-Menüpunkt, bei dem die Edirol-Entwickler auch an den Batteriebetrieb gedacht haben. Dort lassen sich nicht nur der Kontrast des Displays und eine Dim-Funktion einstellen, die Hinterleuchtung sämtlicher Taster ist bei Bedarf ebenfalls deaktivierbar, was noch einmal wertvollen Strom spart. Mit diesen Features zeigt sich der R-44 bestens für jede Mobil-Situation gerüstet und verdient ein Sonderlob. Die übrigen Menü-Unterpunkte erlauben das Aktivieren der internen Lautsprecher, das Einstellen von Datum und Uhrzeit, die Vergabe von Projekt-/Dateinamen sowie die Formatierung der SD-Karte und sogar eine Repair-Funktion ist ausführbar für den Fall, dass Aufnah-

men nicht mehr abspielbar sind, was wir allerdings nicht testen konnten. Außerhalb des Menü-Dialogs zeigt das Display durch Druck auf den Enter-/Finder-Taster die Dateistruktur der SD-Karte mit sämtlichen darauf gespeicherten Files und Ordnern an, die sich nach Auswahl und nochmaligem Druck auf Enter mit den üblichen Dateifunktionen wie auswählen, umbenennen, verschieben, kopieren oder löschen bearbeiten lassen. Schon nach kurzer Einarbeitungszeit haben wir das Bedien- und Editierkonzept des R-44 verinnerlicht. Einstellungen geschehen rasch und mit traumwandlerischer Sicherheit.

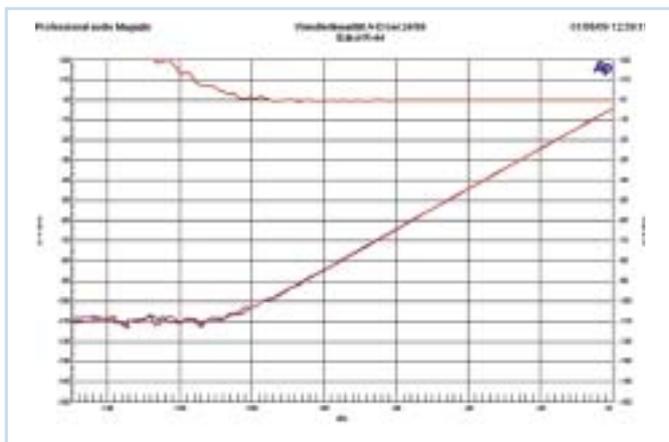
### Flexibel einsetzbare Effekte

Ein Highlight des R-44 ist die integrierte Effektsektion, die mit sinnvoll gewählten Algorithmen und opulenten Routing-Möglichkeiten aufwartet. Der R-44 bietet einen semiparametrischen Dreiband- und graphischen Sechsband-Equalizer, einen Kompressor mit aktivierbarer De-esser-Funktion, ein Noise Gate, einen Exciter und einen MS-Decoder. Einer Aufnahme im MS-Verfahren steht also nichts im Wege, wobei die ungeradzahigen Kanäle das Mitten- und die geradzahigen die Seiten-Signale führen. Der R-44 fügt die vier Kanäle au-

tomatisch zu zwei Stereopaaren zusammen. Jeweils ein Effekt ist simultan für alle Kanäle nutzbar. Der Clou: Der Effekt kann in unterschiedlichen Routings sowohl separat während der Aufnahme, als auch für die Wiedergabe eingesetzt werden. Darüber hinaus ist es möglich, unterschiedliche Settings für jeden einzelnen Kanal einzustellen, oder Settings für die Stereopaare sowie simultan für alle Kanäle zu erstellen. Die Effekte warten mit einer guten Klangqualität auf, die sich in der unteren Mittelklasse einordnen. Auffällig: Der Graphic-Equalizer deckt lediglich einen Bereich zwischen 125 Hertz bis vier Kilohertz ab und schießt deutlich in Richtung Sprachbearbeitung. Er geht, ebenso wie die Dreiband-Variante, kraftvoll, aber dennoch organisch ans Werk. Den Kompressor empfinden wir hingegen als zu kraftlos. Zwar ist eine Dynamikreduktion hörbar, doch je nach eingestellter Ratio deckt sich das Ergebnis nicht mit unserer Erwartungshaltung. Überzeugen kann hingegen der Exciter, der für deutlich mehr Brillanz und Frische in den Aufnahmen sorgt. Im mobilen Einsatz liefern sie je nach Recording-Situation wertvolle Schützenhilfe und machen aus dem R-44 sogar eine Rundum-Mini-Studiolösung. Als nette Dreingabe darf man die Effekte deshalb nicht ansehen oder gar unterschätzen.



Das FFT-Spektrum zeigt harmonische Oberwellen bei k2 und k3, wobei k2 mit circa -55 Dezibel dominiert. Die gemessenen -75 Dezibel bei k3 fallen nicht ins Gewicht.



Die Messung der Wandlerlinearität zeigt einen schnurgeraden Kurvenverlauf bis -100 Dezibel. Darunter zeigen sich erste Nonlinearitäten, ein immer noch guter Wert.

## Steckbrief

<b>Modell</b>	R-44
<b>Hersteller</b>	Edirol
<b>Vertrieb</b>	Edirol Europe Ltd. Niederlassung Deutschland Hansaring 61 50670 Köln Tel.: 0700 33476520 verkauf@edirol.de www.edirol.de
<b>Typ</b>	Stand-alone-Recorder
<b>Preis [UVP, Euro]</b>	802
<b>Abmessungen BxTxH [mm]</b>	157 x 183 x 61
<b>Gewicht [g]</b>	1.300
<b>Ausstattung</b>	
<b>Kanäle</b>	4 (mono)
<b>Analog-Eingänge</b>	4x Combo-Buchse
<b>Analog-Ausgänge</b>	4x Cinch
<b>Digital-Ein-/Ausgänge</b>	S/PDIF coax.
<b>PC-Schnittstelle</b>	USB 2.0
<b>Remote-Anschluss</b>	–
<b>internes Stereomikrofon</b>	•
<b>Trittschallfilter</b>	•
<b>Display [Pixel]</b>	128 x 64

<b>Limiter</b>	•
<b>Übersteuerungsanzeige</b>	im Display
<b>Phantomspannung</b>	47,5 Volt 13,7 mA
<b>PAD</b>	–
<b>Hold-Funktion</b>	•
<b>Stromversorgung</b>	4 AA-Batterien, Akkus, Netzteil
<b>Speicher</b>	SD(HC)-Card bis 8 GB

<b>Technische Daten</b>	
<b>Formate PCM</b>	Wav, Bwf
<b>Samplingfrequenzen [kHz]</b>	44,1 bis 192 kHz
<b>Wortbreite</b>	16 oder 24 Bit
<b>Aufnahmezeit nonstop [Std]</b>	abhängig von verwendeter SD-Card
<b>maximale Aufnahmezeit [Min.]</b>	bei 8-GB-Karte: 755 Min. (stereo 16 Bit/44,1 kHz), 377 Min. (4-Kanal, 16 Bit/44,1 kHz), 231 Min. (stereo, 24 Bit/96 kHz), 115 Min. (4-Kanal, 24 Bit/96 kHz), 115 Min. (stereo, 24 Bit/192 kHz)
<b>unterstützte Betriebssysteme</b>	PC (Windows 2000 bis Vista), Mac OS X

<b>Zubehör</b>	
USB-Kabel, Netzteil, Bedienungsanleitung	
<b>Besonderheiten</b>	
eingebaute Mini-Lautsprecher, integrierte DSP-Effekte (2 Equalizer, De-esser, Kompressor, Noise Gate, Enhancer, MS-Decoder), zwei R-44-Geräte per Sync-Kabel (3,5mm-Klinkenkabel) zu 8-Spur System erweiterbar, Aufnahme bei 192 kHz: nur in Stereo möglich, keine DSP-Effekte verfügbar	
<b>Messwerte</b>	
Empfindlichkeit f. Mikrofon [dBu]	-48,6
Empfindlichkeit f. Line [dBu]	-48,6
maximaler Ausgangspegel [dBu]	0,3
Geräuschspannungsabstand [dB]	81,4
Fremdspannungsabstand [dB]	79,3
Verzerrungen über Frequenz max [%]	0,2
<b>Bewertung</b>	
Verarbeitung	sehr gut
Ausstattung	sehr gut
Bedienung	sehr gut
Messwerte	befriedigend bis sehr gut
Klang	gut
<b>Gesamtnote</b>	<b>Mittelklasse gut bis sehr gut</b>
<b>Preis/Leistung</b>	sehr gut

Im Messlabor von *Professional audio Magazin* schlägt sich der R-44 ganz wacker, gleichwohl zeigt er einige kleine Schwächen. In Sachen Fremd- und Geräuschspannung liefert er mit gemessenen 79,3 und 81,4 Dezibel sehr gute Werte. Die Kurve für die Gleichtaktunterdrückung liegt unter -73 Dezibel im relevanten Bereich, der ab 100 Hertz sogar noch weiter abfällt, erst ab fünf Kilohertz steigt die Kurve auf -55 Dezibel – ein insgesamt sehr gutes Ergebnis. Der Klirrfaktor liegt im unteren Frequenzband bei etwa 0,2 Prozent, ab 500 Hertz steigt die Kurve zu hohen Frequenzen hin stetig auf circa ein Prozent an, was ein außergewöhnlich hoher Wert ist, aber in der Praxis doch nicht wirklich schlimm. Denn das FFT-Spektrum zeigt die Details: Der R-44 produziert vor allem harmonische Oberwellen k2 und nur ein wenig k3 – die harmonischen Oberwellen geben Aufnahmen etwas Glanz. Beim Messen der Wandlerlinearität verläuft die Messkurve bis circa -100 Dezibel schnurgerade nach unten. Darunter erst zeigen sich erste Unlinearitäten. Bei der Messung der Phantomspannung zeigt sich der R-44

mit einem Ergebnis von 47,5 Volt von seiner Profi-Seite.

Für den Hörtest fertigen wir eine Reihe von Sprach- und Instrumentalaufnahmen an, die wir sowohl über das interne Stereo-Mikrofon, als auch über unser Schoeps-Mikrofon mit MK 2 H Kapsel fahren. Der, zugegeben unfaire, Vergleich mit dem Schoeps-Mikrofon zeigt, dass die internen Mikrofone in Sachen Auflösung, Räumlichkeit und Luftigkeit selbstverständlich nicht so gut dastehen wie das Präzisions-Werkzeug aus Karlsruhe. Doch unterschätzen darf man die eingebauten Mikrofone nicht. Denn sie verstehen es durch ihre Stereo-Auslegung durchaus ein gut ortbares räumliches Signal zu erzeugen, das transparent klingt, in den Bässen und unteren Mitten jedoch deutlich unterrepräsentiert ist. Für Sprachaufnahmen etwa bei Interviews sind sie jedenfalls hervorragend einsetzbar. Bei Live-Musikaufnahmen sollte zur Unterstützung in jedem Falle einer der Equalizer in den Aufnahmeweg geroutet sein. Bei den Aufnahmen mit angeschlossenem Schoeps-Mikrofon sind

die Ergebnisse zwar schon deutlich besser. Doch auch hier zeigt sich wiederum eine leichte Höhenbetonung, die Sprach- und Instrumentensignale deutlich vordergründiger erscheinen lassen. Die eingefangenen Signale sind zwar nach oben hin hervorragend aufgelöst und geben selbst kleinste Details wie das Fingergeschick beim Spielen einer Gitarre transparent und authentisch wieder. Die Tiefbässe und unteren Mitten wirken ein wenig unterbelichtet, weshalb Aufnahmen im R-44 mit einer gewissen Schlankheit aufwarten.

**FAZIT** Der R-44 bietet für anspruchsvolle Mobil-Recordisten alles was das Herz begehrt und dank sinnvoll ausgestatteter Effektsektion sogar noch einiges mehr. Für den Preis von zwei guten Stereo-Handheld-Recordern erhält der Anwender ein mobiles Mini-studio mit maximalen Möglichkeiten und guten klanglichen Eigenschaften, die das akustische Umfeld präzise einzufangen wissen. Das Preis-Leistungsverhältnis ist deshalb nur als sehr gut zu bezeichnen. ●