



AUDIO-OLYMP?

Olympus LS-100 Multitrack Linear PCM-Recorder

Von Chris Reiss

Mit Fieldrecorder-Modellen wie dem LS-5, LS-10 und LS-11 hat sich Olympus einen guten Ruf erworben. Was bisher in der Produktpalette der Japaner fehlte, war ein Hi-End-Recorder mit XLR-Anschlüssen. Diese Lücke schließt nun der LS-100 und tritt gegen illustre Mitbewerber von Roland und Zoom an. Bei diesem Vergleich handelt es sich um ein Update des Tests aus *tools 4 music*, Ausgabe 5/2010, für Abo-Leser kostenlos nachzulesen in unserem Archiv auf www.tools4music.de.

Der LS-100 zielt auf die Fieldrecorder-Oberklasse, die hochwertige Stereo- oder Mehrspurmitschnitte ermöglicht, beispielsweise bei O-Ton-Aufnahmen an Filmsets oder professionellen Live-Mitschnitten, beispielsweise mit einem ORTF-Mikrofon (vgl. den Superlux-Test in dieser Ausgabe). Aufgenommen wird wie üblich auf etablierten SD-Karten, hierfür hat der LS-100 einen entsprechenden Steckplatz. Zudem verfügt er über einen 4 GB großen internen Speicher, bei voller Auflösung (96 kHz und 24 Bit) lässt sich hier bereits 1,5 Stunden Aufnahmezeit nutzen. Wegen seiner vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten ist der LS-100 mit jeder Menge Bedienelementen versehen. So findet sich ein Steuerkranz mit mittiger OK-Taste neben einem kleinen Satz Laufwerkstasten, dazu mehrere Funktionstasten und seitliche Bedienelemente wie Lautstärke- und Gain-Regler.

Erstkontakt

Eines muss man den Ingenieuren von Olympus lassen: Sie bauen Recorder, die einem vom ersten Moment an das Gefühl der Sicherheit geben. Der LS-100

mit seinem robusten Schutzbügel für die Front-Mikrofone und dem mattschwarzen Metallgehäuse macht hier keine Ausnahme. Aber im ersten Moment erschlägt mich die Si-Fi-Optik zusammen mit der Funktionsvielfalt der Bedienelemente dieses neuen Flaggschiffes, da ich von den zweistelligen LS-Modellen (LS-5, LS-10 und LS-11) eher schlichtes Understatement gewohnt bin. Mich erinnert der LS-100 an den futuristisch anmutenden Audio-Video-Recorder LS-20 M.

Dem üblichen Klischee voll entsprechend lasse ich die Handbücher gerne links liegen und drücke bei Testgeräten direkt den „Power on“-Schalter. Ich liebe Geräte, die weitestgehend intuitiv zu bedienen sind. Genau so gehe ich auch beim LS-100 vor, der mit einem fröhlichen „Ping“ seine Betriebsbereitschaft signalisiert. Zuerst einmal möchte ich etwas aufnehmen, also aktiviere ich den Record Button. Der Recorder antwortet mit einer Gegenbitte: Ich soll zunächst den Aufnahme-Modus anwäh-

len. Also drücke ich mich durch die Menüs, finde den Record-Modus und wähle „Normal“, klicke zurück zum Startbildschirm mit der „Recorder“-Anzeige, denn aus den Menüs heraus kann keine Aufnahme gestartet werden, und drücke erneut „Record“. Wieder werde ich vom LS-100 dazu aufgefordert, den Aufnahmemodus zu wählen. Ähm, habe ich doch gerade ... Schließlich finde ich heraus, dass die erste Aufnahme noch drei Klicks entfernt ist. Vom Home-Bildschirm muss ich mit „OK“ bestätigen, dass ich jetzt im Recorder-Modus aufnehmen will; dann kann ich den LS-100 endlich mit dem Record Button in Aufnahmebereitschaft versetzen und ein weiterer Tastendruck startet endlich die Aufnahme. Muss man wissen – lesen hätte geholfen!

Im Verlauf meiner „No-Manual-Exkursion“ sind mir weitere Details aufgefallen. Das wichtige Menü zum Anwählen der Eingänge (interne Mikros, XLR, Line) zeigt eine unerwartete Latenz beim Umschalten der Anzeige. Und dass der LS-100 nach kurzer Zeit den Bildschirm abdunkelt, ist zwar in Hinsicht auf die Akkulaufzeit gut, jedoch muss man den Bildschirm mit einem zusätzlichen Tastendruck wieder zum Leben erwecken, bevor die gewünschte Funktion ausgeführt werden kann. Genug gemeckert. Was mir auf Anhieb Freude bereitet, ist die Menüführung in deutscher Sprache sowie die drei frei belegbaren Tasten F1 bis F3, die je nach Modus mit unterschiedlichen Funktionen belegt werden können.

Klangqualität

Diesbezüglich spielt das neue Olympus-Topmodell definitiv in der ersten Liga der Fieldrecorder, denn die Mikrofone klingen ausgewogen, die Mikrofonvorstufen erstaunlich rauscharm und transparent. Die richtige Aufnahmeposition vorausgesetzt, gelingen detailreiche Aufnahmen mit leich-

Olympus LS-100 Recorder:
futuristisches Design



Bei der Menge an Bedienelementen auf engem Raum bleibt der Komfort schon mal auf der Strecke - Lob gibt es für die doppelt schaltbare Phantomspeisung

ter Tendenz zum höhenbetonten Hi-Fi-Sound. Was bei vielen anderen Fieldrecordern letztlich das Klangergebnis vermiesen kann, ist die mangelnde Qualität der Kapseln oder die fehlende Flexibilität der Mikrofonanordnung. Genau hier kommen die XLR-Buchsen des LS-100 ins Spiel, die es erlauben, externe (Kondensator)-Mikrofone zu verwenden und diese bei Bedarf auch mit Phantomspeisung zu versorgen. Die +48 Volt oder +24 Volt kann man über zwei kleine Schiebeschalter an der Geräteseite für die beiden Kanäle separat aktivieren. Großes Lob.

Ich wundere mich oft, wenn ich im Zusammenhang mit den Fieldrecordern von einer angeblich „professionellen Studioqualität“ lese. Das erinnert mich an Waschmittelwerbung und den Slogan, dass manche Waschmittel weißer als weiß waschen wollen (was mir schon rein logisch Kopfkratzen bereitet). „Studioqualität“ ist ein schwammiger Begriff, und was „professionelle Studioqualität“ ist, darüber würde ich gerne mal ein Streitgespräch zwischen Jack White und George Massenburg hören. Diesem Streitgespräch kann sich der LS-100 bezüglich der Mikrofonkapseln souverän entziehen. Wem die internen Schallwandler nicht genügen, der sattelt auf qualitativ höherwertige Alternativen um.

Einpegeln

Zum Einstellen der Vorstufenverstärkung gibt es ein Zwei-Ebenen-Drehrädchen mit gut ablesbaren Zahlenwerten. Zwei Peak-LEDs helfen beim Aussteuern, was diesen Vorgang zusammen mit der Pegelanzeige im Display zu einem Kinderspiel macht. Ein Kompliment kann man den Ingenieuren für die farbige Gestaltung der Pegelanzeige machen. Beim LS-100 wechselt die Pegelanzeige schon bei -18 dBFS die Farbe von Grau zu Blau und schon bei -6 dBFS von Blau zu alarmierendem Rot. Das erleichtert es dem weniger



Olympus LS-100: Bereits mit den eingebauten Mikrofonen lassen sich gute Audioergebnisse erzielen

Fakten

Hersteller: Olympus
Modell: LS-100
Herkunftsart: Japan
Aufnahmemodi: Stereo-Recorder, Multitrack-Recorder (acht Spuren abspielen, zwei gleichzeitig aufnehmen)
Zusätzliche Funktionen: Metronom, Tuner, Lissajous-Anzeige
Speicher: 4 GB interner Speicher
Speicherkarten: SD-, SD-HC und SDHX-Karten bis 64 GB Kapazität
Audiowerte:
 PCM: 44,1 kHz/16 Bit bis 96 kHz/ 24 Bit
 MP3: 64 Kbps mono, 128 - 320 Kbps stereo
Ein-/Ausgänge: XLR/Klinke-Kombibuchsen, Line-In/Mic-Eingang, Kopfhörerausgang, USB 2-Schnittstelle
Stromversorgung: Netzteil über USB, Lithium-Ionen-Akku
Abmessungen: 15,9 cm x 7 cm x 3,4 cm
Gewicht: 280 g inkl. Akku
Listenpreis: 449 Euro
www.olympus.de

versierten Anwender, einen moderaten Aufnahmepegel zu wählen, der auf jeden Fall übersteuerungssicher ist. Knifflig wird es nur, wenn beide Kanäle verschieden eingepegelt werden müssen, dann braucht der Anwender beide Hände, um die beiden übereinanderliegenden Drehrädchen auf unterschiedliche Werte zu bringen. Getrennte Rädchen für links und rechts wären die bessere Wahl gewesen, aber hätten natürlich auch mehr Platzbedarf bedeutet.

Selbstverständlich ist es auch möglich, dem LS-100 eine automatische Aussteuerung zu erlauben oder zur Sicherheit einen Limiter dazu zu schalten. Tipp: Vor wichtigen Aufnahmen den richtigen Aufnahmepegel wählen, denn das Nachjustieren hört man als Griffgeräusche auf der Aufnahme. Oder gleich auf die optional erhältliche Fernbedienung zurückgreifen.

Ein weiteres Drehrädchen steuert die Ausgabe-Lautstärke des internen Lautsprechers und des Kopfhörerausgangs. Die Zahlen sind winzig klein und zudem verdeckt durch die leicht überstehende Kante des Mikroschutzbügels. Man sollte sich also merken, wo die Null und wo die Zehn ist, bevor der Kopfhörer aufgesetzt wird.

Multitracker?

Der LS-100 hat zwar einen einfachen Achtspur-Sequenz an Bord, es können aber immer nur zwei Signale gleichzeitig aufgenommen werden. Ein wenig erinnert mich in diesem Punkt die Arbeit mit dem LS-100 an die Zeit mit meinem Tascam „Portastudio“ (in den 1990er Jahren populäres analoges Achtspur-Aufnahmegerät mit Kompakt-Kassetten als Aufnahmemedium): Acht Spuren und die Möglichkeit, Spuren zu „bouncen“, um Projekte mit mehr als acht Spuren verwirklichen zu können – so sah mein Studio-Alltag aus vor 20 Jahren.

Der LS-100 hat ein Metronom spendiert bekommen, um das im Multitrack-Modus zu nutzen, muss es aber erst auf eine der Funktionstasten gelegt werden, was gut versteckt in der Anleitung steht, die ich inzwischen doch aus dem Karton gezogen habe. Und Monitoring bereits aufgenommener Tracks? Auch hier lohnt es sich, genau der Anleitung zu folgen; man muss vor dem Record Button den Play Button drücken – warum die Spur nicht einfach automatisch wiedergegeben wird, wenn man auf „Record“ drückt, will sich mir nicht erschließen.

Mehr

Das Lissajous-Meter ist ein nettes Detail, mit dem sich überprüfen lässt, in welchem Phasenverhältnis zwei Signale stehen. Am besten geht das natürlich mit zwei externen Mikrofonen, die so lange zu verschieben sind, bis die größtmögliche Phasengleichheit zwischen den beiden Kanälen angezeigt wird. Man sollte aber nicht vergessen, dass der Klang so mancher Stereo-Mikrofonierung gerade eben darauf beruht, dass es zu Phasenverschiebungen kommt (nachzulesen im letzten großen tools Fieldrecorder-Vergleichstest).

Ein Tuner ist immer gut, weshalb der LS-100 einen an Bord hat, der seine Aufgabe tadellos erfüllt. Will man unbedingt meckern, dann über den Kalibrierungsbereich von 435 bis 445 Hz; manch klassischer Musiker, vor allem jene mit historistischen Instrumenten, benötigen schon mal ein größeres Kalibrierungsspektrum zur Auswahl, aber das ist zugegeben ein eher spezieller Fall. Was im Zusammenhang mit dem Tuner noch auffällt und eine wünschenswerte Funktion wäre: die Möglichkeit, die Anzeige zu drehen. Legt man nämlich den Recorder mit den Mikros zu sich selbst, lässt sich das Display nicht mehr gut ablesen.

Stromversorgung

Der LS-100 bezieht seinen Strom nicht aus herkömmlichen AA Mignon-Batterien/Akkus, sondern aus einem Spezial-Akku. Der Anwender benötigt bei umfangreicheren Recording-Vorhaben im Zweifelsfall



Wahlweise können über die beiden XLR-Buchsen auch externe (Kondensator-)Mikrofone genutzt werden

also einen zweiten Akku, der mit 79 Euro Listenpreis ein Fünftel des Gesamtpreises des Recorders beträgt. Die Laufzeiten des LS-100 variieren stark, je nachdem mit welcher Audioauflösung aufgenommen wird und ob dabei die Phantomspeisung aktiviert ist oder nicht. Bei voller Auflösung und eingeschalteter +48 Volt ist nach gut zweieinhalb Stunden das Ende der Aufnahme erreicht, ohne Phantomspeisung hält der Akku dann satte zwölf Stunden. Den Akku lädt man entweder über den PC, über das mitgelieferte Steckernteil und ein USB-Kabel.

Finale

Das Hi-End-Konzept des LS-100 geht auf, wenngleich es aufgrund der Funktionsvielfalt durchaus auch Kompromisse gibt, die sich besonders auf die eingeschränkte Multitrack-Funktion und die genannten Details in der Bedienung beziehen. Vielleicht lassen sich ja einige der im Text angesprochenen Kritikpunkte über ein Software- bzw. Firmware-Update aus der Welt schaffen. Der Hardware des LS-100 würde das auf jeden Fall sehr gut tun, denn die Recording-Kette des neuen Olympus-Topmodells wird seinem Profi-Anspruch gerecht – die Audioqualität ist wirklich sehr gut. Bei einem derart ausgestatteten Multi-

Recorder kommt der Anwender um die Lektüre des Handbuchs nicht herum, zum Glück gibt es das Manual in deutscher Sprache. Zudem ist das Gehäuse angenehm klein, in seiner Transporttasche passt der LS-100 durchaus ins Gigbag oder den Instrumentenkoffer.

Die Tabelle zeigt das Ergebnis beim Rennen der Top-Recorder auf einen Blick: Der Roland R-26 belegt knapp vor dem LS-100 erneut Platz eins in der Performance-Wertung. Was die Klangqualität betrifft, geben sich beide Recorder nicht viel. Im direkten Vergleich punktet der Roland mit der Möglichkeit, mehrere Spuren gleichzeitig aufnehmen zu können, der LS-100 ist dagegen der handlichere Recorder. Locker überholt hinsichtlich der Preis-Leistungswertung wird der LS-100 allerdings durch die Konkurrenz im eigenen Haus. So kann sich der Olympus LS-11 auch in diesem illustren Testfeld erneut in der Bewertung durchsetzen, gefolgt vom Roland R-26 und dem LS-100. Interessant ist in diesem Zusammenhang auch, wie gut sich der seit Jahren erhältliche Roland R-09 HR im Vergleich zur üppig ausgestatteten und preislich deutlich höher angesiedelten Spitzenklasse platziert. ●●●

NACHGEFRAGT

Von Olympus erreichte uns bis Redaktionsschluss kein Kommentar zu diesem Vergleichstest.

Anzeige

Punches
Above its weight
ZXA1
ZXA1-Sub

Der neue ZXA1-Sub 12" Subwoofer liefert in Kombination mit der 8" ZXA1 einen satten Schwergewichts-Punch, obwohl die beiden Komponenten mit ca. 20 bzw. 8 kg Gewicht eigentlich in der Federgewichtsklasse antreten.

Mehr Infos: www.electrovoice.com/zxa1/



LIVE FOR SOUND
www.electrovoice.com

mics • dsp • amps • speakers

Wie wurde bewertet?

Dieser Vergleichstest basiert auf fünf Bewertungskategorien: Technik (max. 17 Punkte), Messungen und Klangbeurteilung (max. 16 Punkte), Ausstattung (max. 42 Punkte), Bedienung (max. 14 Punkte), Preisbonus (max. 17 Punkte). Daraus errechnet sich die maximale Punktzahl von 90 Punkten in der „Performance“-Wertung. In den Disziplinen „Messungen“ und „Bedienung“ wird eine Rangfolge im Testfeld aufgestellt, wobei das am besten beurteilte Gerät die Maximalpunktzahl bekommt.

Zudem haben wir einen Preisbonus vergeben, um dem starken Preisunterschied im Testfeld Rechnung zu tragen. Dadurch kann der günstigste Recorder im Testfeld zusätzlich zur „Performance“-Wertung 17 Punkte erreichen (vgl. tools4 music, Ausgabe 5/2010). Somit ergibt sich als Gesamtsumme eine Punktzahl von 107 Punkten. Die zwei unterschiedlichen Wertungskategorien sollen dazu dienen, die persönliche Bewertung eines Modells mit primärem Fokus auf Budget oder Qualität zu erleichtern.

Der Preisbonus errechnet sich wie folgt:
 bis 80 Euro: 17 Punkte
 bis 100 Euro: 16 Punkte
 bis 120 Euro: 15 Punkte
 .
 .
 .
 bis 380 Euro: 2 Punkte
 bis 400 Euro: 1 Punkt
 über 400 Euro: 0 Punkte



Hersteller / Modell	Olympus LS-11	Olympus LS-100	Roland R-09 HR	Roland R-26	Zoom H-4n
Ausstattung (max. 43 Punkte) *					
XLR Inputs (3 Punkte)	-	3	-	3	3
6,3 mm Klinken-Inputs	-	1	-	1	1
Line In Mini-Klinke	1	-	1	-	-
Line In/Mic mit Pegelsteller separat regelbar	-	-	-	-	-
Clip-LED im Rec-Modus	1	1	1	1	1
Digital In	-	-	-	-	-
Line Out separat	-	-	-	-	1
Line Out Lautstärke regelbar	1	1	1	1	1
Line Out 6,3 mm Klinke/Cinch	-	-	-	-	-
Speichermedium im Lieferumfang	1	1	1	1	1
Phones Out	1	1	1	1	1
Comp./Limiter	1	1	1	1	1
Loop A/B	1	1	1	1	1
+/- Tempo	-	1	1	1	1
Auto-Gain	1	1	1	1	1
Phantomspeisung schaltbar	-	1	1	1	1
interne Effekte	1	-	1	-	1
Metronom	-	1	-	-	1
Stimmgerät	-	1	-	-	1
Akku einfach wechselbar	1	1	1	1	1
Standard Akkus	1	-	1	1	1
Akku Ladefunktion	-	1	-	-	-
Akku Ladefunktion mit parallelem Betrieb	-	1	-	-	-
Netzteil im Lieferumfang	-	1	1	1	1
Netzteil mit separatem Port und nicht über USB-Anschluss	1	-	1	1	1
Transporttasche im Lieferumfang	1	1	-	-	1
Stativ-Adapter (2 Punkte)	-	-	-	-	2
Fernbedienung (2 Punkte)	2	-	2	-	-
interne Mikrofone ja/nein	1	1	1	1	1
mehr als zwei Mikrofone (2 Punkte)	-	-	-	2	2
Mehrspurrecorder	-	1	-	-	1
auch als Audiointerface nutzbar	-	1	-	1	1
USB 2.0	1	1	1	1	1
Installation unter Mac OS X	1	1	1	1	1
Installation unter Win XP Prof./Win 7	1	1	1	1	1
Deutsche Bedienungsanleitung gedruckt	1	1	-	1	-
Deutsche Bedienungsanleitung als .pdf	-	1	1	-	-
Deutsche Schnellstart-Anleitung	-	-	-	-	-
Zwischensumme	20	28	22	25	32

* alle Merkmale bis auf „Stativ-Adapter“ und „Fernbedienung“ werden mit einem Punkt bewertet

NEU

Hersteller / Modell	Olympus LS-11	Olympus LS-100	Roland R-09 HR	Roland R-26	Zoom H-4n
Technik (max. 17 Punkte)					
Aufnahmequalität (0/4/8 Punkte)					
24 Bit / 96 kHz	8	8	8	8	8
16 / 24 Bit 48 kHz					
16 Bit / 44,1 kHz					
Akku-Laufzeit (0/2/4/6 Punkte)					
über sieben Stunden	6				
bis sieben Stunden		4	4	4	
bis fünf Stunden					
bis drei Stunden					0
Datei-Übertragung via USB					
1 MB bis 1 Sek	1	1	1	1	1
1 MB über 1 Sek					
Dateien größer 2 GB (1 Punkt)					
	1	1	1	1	1
MP3 bis 320 (1 Punkt)					
	1	1	1	1	1
Zwischensumme	17	15	15	15	11

Anzeige

DAP AUDIO

NEW PRODUCT XT-SERIES

- SAME SOUND QUALITY AS X-SERIES
- STYLISH & ROADPROOF METAL GRILL

QR Code for iPhone App

QR Code for Android App

New Product Catalogue
Spring/Summer 2012
Ask your dealer!

Mehr Informationen erhalten Sie hier: Tel.: +31-(0)45-5667701 · Fax: +31-(0)45-5667709 · Email: iwant@dap-audio.nl

NEU

Hersteller / Modell	Olympus LS-11	Olympus LS-100	Roland R-09 HR	Roland R-26	Zoom H-4n
Bedienung (max. 14 Punkte)					
Rang 1	14			14	
Rang 2			12		
Rang 3		10			
Rang 4					8
Rang 5					
Rang 6					
Rang 7					
Rang 8					
Zwischensumme	14	10	12	14	8

NEU

Hersteller / Modell	Olympus LS-11	Olympus LS-100	Roland R-09 HR	Roland R-26	Zoom H-4n
Klangbeurteilung der internen/externen Mikrofone (max. 16 Punkte)					
1. Rang		16		16	
2. Rang	14				
3. Rang			12		
4. Rang					
5. Rang					8
6. Rang					
7. Rang					
8. Rang					
9. Rang					
Zwischensumme	14	16	12	16	8

Gesamtwertung

NEU

Hersteller / Modell	Olympus LS-11	Olympus LS-100	Roland R-09 HR	Roland R-26	Zoom H-4n
Ausstattung (max. 43 Punkte)	20	28	22	25	32
Technik (max. 17 Punkte)	17	15	15	15	11
Bedienung (max. 14 Punkte)	14	10	12	14	8
Messungen / Hörtest (max. 16 Punkte)	14	16	12	16	8
Performance-Wertung (max. 90 Punkte)	65	69	61	70	59
Preisbonus (max. 17 Punkte)	8	0	7	1	7
Preis-/Leistungswertung (max. 99 Punkte)	73	69	68	71	66
Verkaufspreise (Mai 2012)	260 Euro	430 Euro	289 Euro	399 Euro	289 Euro

Überblick Preis-/Leistungswertung

- **Ausstattung: 40 %**
- **Technik: 16 %**
- **Bedienung: 13 %**
- **Messungen / Hörtest: 15 %**
- **Preisbonus: 16 %**

