Sony EMC-100N und ECM-100U

Instrumentenmikrofone für High-Resolution-Recording



Wir haben ja Mitte März 2019 schon das Sony C-100 getestet. Neben diesem Doppelkapsel-Hi-Res-Mikrofon bietet Sony auch zwei Stäbchen-Hi-Res-Mikrofone an und zwar das ECM-100N mit Kugel-Richtcharakteristik und das ECM-100U mit Nieren-Richtcharakteristik. Beide Mikrofone haben wir im Test gehabt. Wie schon in dem ersten Beitrag geschrieben denken viele Anwender bei Sony und Mikrofone eher an Drahtlosübertragung und Kameramikrofone aber nicht an Studiomikrofone. Wie auch dieser Test zeigen wird ein großer Fehler denn Sony hat da mit dem C.100 und EMC-100N und EMC-100U ausgezeichnete Mikrofone zu bieten, dass darf man schon vorwegnehmen.

Technik und Konzept

Phoca PDF



Die EMC-100N (in Foto oberes Mikrofon) und EMC-100U sind kleine Stäbchenmikrofone mit einem Durchmesser von 19 mm bei einer Länge von 130 mm (Gewicht 130 Gramm), also auch für Stäbchenmikrofone sehr kompakte Maße. Die Kapsel selbst hat einen Durchmesser von 17 mm. Das EMC-100N bietet eine Kugelrichtcharakteristik und das EMC-100U eine Nierenrichtcharakteristik. Das "N" dürfte wohl für non- und das "U" für uni-directional stehen. Beide Mikrofone haben einen Übertragungsbereich von 20 Hz bis 50 kHz (ca. +/-3 dB). Erst nach deutlich 50 kHz ist im Pegeldiagramm ein Abfall feststellbar.

Die Empfindlichkeit der Mikrofone liegen bei -36 dB (1 V/Pa @ 1 kHz) beim ECM-100N und bei -41 dB beim ECM-100U. Die Ausgangsimpedanz beträgt 100 Ohm und die Speisung erfolgt über 48-Volt-Phantomspeisung. Der maximale Schalldruck beträgt beim ECM-100N 145 dB SPL und beim ECM-100U 142 dB SPL (@ 1 % THD+N ohne Pad). Den Signalabstand gibt Sony für beide Mikrofone mit >73 dB an und den Dynamikumfang mit >124 dB für das ECM-100N und mit >121 dB für das ECM-100U.

Das Gehäuse ist zweiteilig wie beim C-100 und sorgt für eine akustische Entkopplung des Gehäuses und der Kapsel. Beide Mikrofonmodelle verfügen über eine zuschaltbare 10-dB-Vordämpfung und einen Hochpassfilter mit 30-Hz-Grenzfrequenz, die sich über vertiefte Milrio-Schiebeschalter bedienen lassen.

Phoca PDF

Praxis

Soweit nun die Theorie. Getestet haben wir die beiden Mikrofone wieder im Hamburger Studio The Marmelade mit Unterstützung von Herbert Böhme (s. Abb. unten).



Zunächst einmal zur mechanischen Verarbeitung. Diese ist auf sehr hohem Niveau. Der Grundklangcharakter beider Mikrofone ist sehr ähnlich. Sie sind eher klangneutral mit geringer Eigenfärbung und bieten eine ausgezeichnete Transienten-Wiedergabe. Beim EMC-100N mit Kugelrichtcharakteristik klingen die Bässe naturgemäß noch etwas voller aber sehr gut abgestimmt. Der Empfindlichkeitsunterschied zwischen den beiden Mikrofonen ist in den Datenblättern mit 5 dB angegeben. In unserem Test waren es auf gleicher Lautheit bezogen eher 7 bis 8 dB.

Phoca PDF



Die gute Transienten-Wiedergabe dürfte sicherlich auch am großen Übertragungsbereich liegen. Wenn man mit hohen Abtastraten wandelt, dann sieht man im Spektrum deutlich, dass sich auch jenseits der 20 kHz einiges tut. Auch wenn dieser Anteil für das menschliche Gehör nicht direkt wahrnehmbar ist, so dient er der präziseren Abbildung des Originalklangs.

Phoca PDF



Wir haben Aufnahmen mit Gitarre im Studio durchgeführt und zwar im Vergleich mit einigen anderen Studiomikrofonen und im Nachhinein habe ich dann auch noch Perkussionsinstrumente mit 192-kHz-Abtastrate aufgenommen, beides mit exzellente Ergebnissen. Akustikgitarre setzte ich gerne für solche Tests ein denn solche obertonreiche Klänge machen Unterschiede leichter hörbar. Die Detailliertheit im Klang ist bei beiden Mikrofonen wirklich beeindruckend, Beim Aufnahmen eines Einzelinstrumenten im Studio würde ich das EMC-100N nah mikrofoniert gegenüber dem EMC-100U noch leicht präferieren. Besonders beeindruckend war der Test mit Percussion-Instrumenten. Die Sony EMC-100 sind hier durch ihre unglaubliche Transienten-Wiedergabe gegenüber den meisten anderen Mikrofonen im Vorteil. Die EMC-100U würde ich als Overhead für Toms oder Becken empfehlen und für Snare vielleicht eher das EMC-100N nah mikrofoniert. Auch mit metallischen Geräuschen kommen die EMC-100-Mikrofonmodelle hervorragend klar. Wer also mal eine Geräusch-Bibliothek aufnehmen muss, der ist mit den beiden EMC-100 in Verbindung mit 192-kHz-Abtastrate sicherlich ebenfalls bestens bedient. Ich kann mir die EMC-100N- und EMC-100U aber auch hervorragend als Instrumentenmikrofone für Orchesteraufnahmen vorstellen. Hier lassen sich die Mikrofone sicherlich sehr universell einsetzen.

Fazit

Der Preis des EMC-100N (Kugel) liegt laut dem deutschen Vertrieb HL Audio aus Berlin bei ca. 1.080 Euro und der des EMC-100U (Niere) bei ca. 1.000 Euro. Geliefert

wird das Mikrofon mit einem Textil-Etui, Stativhalterung mit Gewindeadapter 3/8-5/8-Zoll sowie einem Windschutz. Die Verarbeitung ist top und die klangliche Qualität überzeugt. Anwender die mit hohen Abtastraten arbeiten wollen oder mit Transienten-lastigen Sounds zu tun haben, die sollten sich auf jeden Fall mit den Sony EMC-100N und EMC-100U beschäftigen. Aber auch bei Aufnahmen mit normalen Abtastraten sind die beiden Sony-Mikrofone in der Lage ihre Stärken auszuspielen. Alles in allem sehr empfehlenswert mit einem für dieses Qualitätsniveau auch noch angemessenem Preis.

https://pro.sony/de_DE
www.hlaudio.de

Phoca PDF