Audio-Technica BP4027 und BP4029

Stereo-Richtrohrmikrofone mit MS-Dekoder

Autor: Peter Kaminski
Fotos: Peter Kaminski und Audio-Technica (1)



Auch heute werden beim TV-Ton noch Mono-Richtrohrmikrofone eingesetzt aber gerade im Reportage-Bereich wird der Ton durch die Abbindung der stereophonen Ambience oder durch ein Stereo-Panorama beim Dialog von zwei nebeneinanderstehenden Gesprächspartner, bereichert. Aber so viele Stereo-Richtrohrmikrofone gibt es gar nicht.

Audio-Technica hat für die Olympiade in Sydney im Jahr 2000 zwei Stereorichtrohrmikrofone entwickelt, aus denen dann das BP4029 (245-mm-Rohrlänge, 103 g) und das längere BP4027 (380-mm-Rohrlänge, 142 g) entstanden sind. Beide haben einen Durchmesser von 21 Millimetern. Die Mikrofone sind schwarz ausgeführt und optisch reflexionsarm.

Technik

Die beiden Mikrofone sind in MS-Technik aufgebaut (Niere für Mitten- und Acht für Seitensignal). Als Kapseln kommen Kondensatorkapseln mit fester Vorspannung (also dauerpolarisiert) zum Einsatz. Versorgt werden die Mikrofone mit Phantomspeisung mit weitem Spannungsbereich (11 bis 52 Volt).

Die Membranen verfügen über eine Prägung, die bei vielen neueren Mikrofonen bei Audio-Technica zur Anwendung kommt, um ein besseres Verhalten im Bassbereich zu garantieren.

Technische Daten

Die Anschlussimpedanz beträgt 200 Ohm. Der maximale Eingangspegel beträgt bei Stereobetrieb 126 dB SPL, der Rauschabstand 70 dB (1 kHz @ 1 Pa) und der Dynamikbereich 102 dB. Den Übertragungsbereich gibt der Hersteller mit 40 Hz bis 20 kHz (BP4029), bzw. 30 Hz bis 20 kHz (BP4027), an.

Phoca PDF

Handhabung

Die Stereorichtrohre verfügen beide über einen integrierten MS-Dekoder. Die Umschaltung erfolgt über einen vertieften Miniaturschiebeschalter. Es gibt dort die Stellung "MS", also ohne Enkoding, sowie die Stellungen "LR-W" und "LR-N" für Stereobetrieb mit zwei verschiedenen Richtwirkungen, bzw. Stereo-Basisbreiten. Bei der Stellung "LR-N" erzielt man eine größere Reichweite und weniger Aufnahme von Ambience.

Beim BP4029 beträgt der Öffnungswinkel bei Stellung Narrow 20 Grad und bei Wide 80 Grad. Beim BP4027 sind es 50, bzw. 10 Grad Öffnungswinkel.



Weiter ist auch ein Tiefpassfilter mit einer Grenzfrequenz von 80 Hz und einer Steilheit von 12 dB/Okt. über einen weiteren Miniaturschalter aktivierbar.

Der Anschluss erfolgt über ein Adapterkabel (siehe Foto unten). Im Mikrofon ist eine fünfpoliger XLR-Buchse eingebaut. Über die beiliegende Peitsche erfolgt die Aufteilung auf zwei dreipolige XLR-Stecker.

Phoca PDF



Im Lieferumfang wird noch ein aufschiebbarer Schaumstoffwindschutz (Foto oben) sowie eine Mikrofonklemme mit Gewindeadapter geliefert. Zwei auf das Mikrofon aufschiebbare Gummiringe dienen der elestischen Halterung bei der Montage an der Kamera-Mikrofonhalterung. Alles wird in einer mit Schaumstoff gepolsterten Transportkunststoffbox geliefert.

Zubehör

Als Zubehör bietet Audiotechnica noch verschiedene effizientere Windschutzlösungen für den Außenbetrieb an. Zunächst gibt es mit dem Fur Sock einen Fellschutz der über dem Schaumstoffwindschutz gezogen wird. Weiter gibt es für noch effizientere Windgeräuschunterdrückung die Windshield-Serie (siehe unten).

Phoca PDF



Für extreme Windverhältnisse wir dann noch ein Windschutz aus der Soft-Zep-Serie angeboten, die über ein Revolvergriff verfügt. Über ein Gewinde im Griff lassen sich auch Tonangeln nutzen. Mikrofone lassen sich leicht austauschen.



Praxis

Eine Besonderheit ist die integrierte MS-Matrix die sowohl MS als auch Stereobetrieb ermöglicht. Das ist eine wirklich praktische Angelegenheit und unterscheidet das Mikrofon auch von vielen Mitbewerberprodukten.

Die kompakte Bauweise des BP4029 gestattet den Betrieb auf allen gängigen Profi-Kameras. Beim Betrieb mit dem Windschutz der Windshield-Serie, kann es bei extremer Weitwinkel-Zoom-Einstellung dazu kommen, dass der Windschutz bei Kameramontage sichtbar wird. Durch den kleinen Öffnungswinkel ist das BP4027 eher für den Betrieb auf Stativ für weit entfernte Schallquellen gedacht und ist auch für die meisten Kameras zu lang.

Phoca PDF

Im Betrieb ist darauf zu achten, dass die Aufschrift "Up" sich nach oben ausgerichtet ist, damit das Side-Mikrofon korrekt ausgerichtet ist.

Die Miniaturschalter lassen sich nur mit einem Schraubendreher umschalten, da sie sehr tief im Mikrofongehäuse angeordnet sind. Sie sind zudem etwas schwergängig. Da man aber in der Regel selten umschaltet ist dies kein Nachteil sondern eher ein willkommenes Sicherheits-Feature gegen versehentliches Verstellen.

Klanglich bieten beide Mikrofone eine wirklich sehr gute Sprachverständlichkeit. Auch ein Näseln, ein Klangartefakt vieler Richtrohrmikrofone, ist nicht feststellbar. Ambience wird sehr natürlich aufgenommen, da das Mikrofon keine spezifische Färbung aufweißt sondern sehr neutral ist.

Durch die beiden Stereo-Betriebsarten Narrow und Wide ist eine breite Palette von Anwendungen für beide Mikrofone möglich. Bei Narrow werden Abience-Geräusche gut unterdrückt.

Fazit

Das Stereo-Richtrohrmikrofone BP4029 eignen sich für Reportagen und SNG-Einsätze oder Dokumentationen auch für den Betrieb direkt an der Kamera. Das BP4027 ist sicherlich für die Bereiche Tierdokumentationen oder Sport-Veranstaltungen prädestiniert, wo es auf große Reichweiten und geringem Öffnungswinkel ankommt. Wer in MS aufnimmt hat dann auch noch bei der Post-Production Eingriff auf die Stereoabbildung. Man ist Dank des integrierten MS-Dekoders und den zwei Stereo-Modi sehr flexibel.

Mit Preisen von 750 Euro für das BP4029 und ca. 1.000 Euro für das BP4027 darf man die Mikrofone als preiswert bezeichnen. Die gute Verarbeitung und der neutrale Klang tragen weiter zu dieser positiven Bewertung bei. Das BP4029 kann man als Allrounder bei Außenaufnahmen bezeichnen während das BP4027 auf Grund der Daten, wie schon zuvor erwähnt, schon etwas spezieller ist.

www.audio-technica.de

Phoca PDF