Audio-Technica BP40

Autor und Fotos: Peter Kaminski



Auf der NAB stellte Audio-Technica sein neues Broadcast-Mikrofon vor, dass nicht nur durch die Bauform besonders für Moderatoren und Sprecher im Radio sowie auch im Nachsynchronisationsbereich geeignet ist. Aber werfen wir erst einmal ein Blick auf die Technik und das Konzept des BP40.

Konzept

Das Mikrofon ist 164 mm lang und hat einen maximalen Durchmesser von 56 mm bei 633 Gramm Gewicht. Das BP40 ist ein Großmembranmikrofon mit einem dynamischen Schallwandler (s. Abb. unten) mit 37 mm Membrandurchmesser und Hypernieren-Richtcharakteristik.

Phoca PDF



Der Übertragungsbereich des Mikrofons beträgt 50 Hz bis 16 kHz. Bei der Kapsel des BP40 gibt es einige Besonderheiten, die unbedingt zu erwähnen sind.

Als erstes wird als Schwingspule eine gegenläufig gewickelte Doppelspule nach dem Humbucker-Prinzip angewandt. Dadurch werden Einstrahlungen durch externe elektromagnetische Felder kompensiert. Durch die große Induktivität der Spule wird zudem auch die Empfindlichkeit erhöht. Diese beträgt -48 dBV (entspricht 3,9 mV) bezogen auf 1 Pa.

Eine weitere Besonderheit ist die von Audio-Technica patentierte, sogenannte Floating-Edge-Konstruktion. Normalerweise werden Mikrofonmembranen am Außenrand verklebt und sind so mit dem Kapselelement verbunden. Genau das ist aber bei der Floating-Edge-Konstruktion nicht der Fall. Es erfolgt lediglich eine Zentrierung über die Mitte der Schwingspule. Das hat den Vorteil, dass sich auf der Membranoberfläche keine Partialschwingungen aufbauen können. Selbst bei höchsten Schallpegeln werden so Verzerrungen vermieden.

In der Membranmitte befindet sich ein kleiner Dome, der bei der BP40 quasi doppelt vorhanden ist, was dafür sorgt, dass die akustische Impedanz über die Frequenz gleichmäßiger ist.



Die Mikrofonkapsel ist von einem sehr robusten Metallkorb geschützt, in dem auch mehrlagiger Schaumstoff eingelegt ist und so als mehrstufiger Windschutz fungiert. Die Nominalimpedanz beträgt 450 Ohm und ist damit bewusst höher als bei vergleichbaren Mikrofonen. Angeschlossen wird das Mikrofon über die integrierte dreipolige XLR-Buchse.

Handhabung

Phoca PDF



Am Mikrofon befindet sich standardmäßig die Halterung AT8483 mit einem 5/8"-Gewinde. Ein Reduzierstück für 3/8"-Gewinde ist im Lieferumfang, wie auch eine Kunststoffschutzhülle. Neben der vormontierten Halterung lässt sich auch alternativ die speziell für das BP40 verfügbare elastische Halterung/Spinne AT8484 montieren. Die Standardhalterung wird dazu vorher abgenommen.



Als einziges Bedienelement gibt es einen Miniaturschalter im unteren Bereich des Mikrofons für die Zuschaltung eines 100-Hz-Hochpassfilters mit einer Filtersteilheit von 6dB/Okt. (s. Abb. oben).

Praxis

Das Mikrofon hinterlässt in der Verarbeitung einen extrem robusten Eindruck. Durch die Hyperniere erreicht man eine sehr gute Unterdrückung der Nebengeräusche im Studio, bzw. anderer Sprecher. Das Mikrofon ist absolut pop-unempfindlich und auch größten Schallpegeln bei Nahbesprechung gewachsen. Es ist daher in der Praxis unkompliziert im Einsatz.

Audio-Technica bewirbt das Mikrofon mit: "Rich, natural condenser-like Sound" und da muss man sagen, dass das erste mehr als unterstrichen werden kann. Der Klang ist sehr voll und die Stimme klingt sehr sonor. Gerade männliche Stimmen werden hier im Klang sehr schön geformt. Und da müssen wir auch gleich zum zweiten Statement kommen nämlich "natural condenser-like Sound". Wenn dem so wäre bräuchte man das Mikrofon nicht, denn die klangliche Ausrichtung eines dynamischen Mikrofons ist Prinzip-bedingt eine andere, als bei Kondensatormikrofonen. Die übliche Höhenanhebung entspricht nicht der eines Studiokondensatormikrofons.

Das BP40 ist eindeutig auf Sprache abgestimmt und bietet auch durch die

Klangformung eine sehr hohe Sprachverständlichkeit. Klanglich wird eher der Mittenbereich forciert und die für Sprache relevanten Obertonbereiche und besonders der zweite Punkt ist wichtig. Die Abstimmung auf Sprache in Verbindung mit Sprachverständlichkeit und den klanglichen Anforderungen an den Sprecherbereich im Radio ist den Audio-Technica-Ingenieuren absolut perfekt gelungen und der Hinweis auf klangliche Anlehnung an Kondensatormikrofonen führt hier eher die Anwender auf die falsche Fährte. Man muss nicht verleugnen, dass es sich um ein dynamisches Mikrofon handelt, das für den Applikationsbereich Sprecheraufnahmen und Radiomoderatoren ja gegenüber Kondensatormikrofonen auch eben seine spezifischen Vorteile hat und diese ausspielt. Dazu gehört natürlich auch das andere Verhalten gegenüber Transienten. Das dynamische BP40 ist hier einfach gefälliger.

Das zuvor gesagte wird durch den Umstand unterstrichen, dass man das Signal, welches das BP40 bietet, klanglich schon so geformt ist, dass man es in der Praxis für den beschriebenen Anwendungen kaum nachbearbeiten und ggf. nur sehr leichte klangliche Nuancen anpassen muss. Zumindest war das unsere Erfahrung.

Auch bei der Tonnachsynchronisation macht das BP40 eine sehr gute Figur. Bei Sprachnachsynchronisierung mit Musik oder Umweltgeräuschen im Hintergrund fällt z. B. auf, dass sich die Sprache gut gegenüber der Musik durchsetzt. Auch bei niedrigem Pegel des Sprachsignals erzielt man noch eine sehr gute Sprachverständlichkeit, aber trotzdem wird eine Integrität von Moderator und der Musik/Atmo gewährleistet, was bei den Aufnahmen im Vergleich mit üblichen Studiokondensatormikrofonen so nicht der Fall war.

Fazit

Der Preis für das Audio-Technica BP40 beträgt ca. 390 Euro und für die elastische Halterung ca. 115 Euro. Das Mikrofon ist von der akustischen Anpassung so auf die Sprache optimiert, dass es für die Bereiche Sprecher, Radio-Moderatoren, Nachvertonung/Post-Production wirklich sehr geeignet ist. Das Mikrofon ist robust und von hoher Verarbeitungsqualität. Demzufolge ist der Preis als wirklich günstig einzustufen. Sprecher und besonders Radiomoderatoren sollten das Mikrofon unbedingt einmal ausprobieren.

www.audio-technica.de

Phoca PDF