Audio-Technica ATV-SG1

Aufsteckbares Richtmikrofon für Videokameras

Autor und Fotos: Peter Kaminski

Spiegellose Fotokameras mit Videofunktion oder Blogger-Kameras werden immer beliebter für professionelle Videoaufnahmen. Kompakte Video-Kameras, wie zum Beispiel die sehr beliebte Nikon ZR, ebenfalls. Bei diesen Kameras hat sich die Qualität der Tonaufzeichnung über die internen Mikrofone dank DSP-Technik und Mikrofon-Arrays deutlich verbessert. Aber immer noch kann diese Technik ein hochwertiges Richtmikrofon nicht ersetzen. Daher gibt es eine ganze Reihe von Kompaktmikrofonen mit Blitzschuhbefestigung, wie das ATV-SG1 von Audio-Technica, was wir hier vorstellen möchten, sowie der kleine Bruder ATV-SG1LE, den wir nicht getestet haben, aber wir werden kurz auf die Unterschiede zwischen den beiden Mikrofonen eingehen.

Lieferumfang

Phoca PDF

Schauen wir zunächst auf den Lieferumfang.

Geliefert wird in einem Karton: das Mikrofon, ein Fellwindschutz, ein USB-Kabel zum Laden sowie ein kurzes Spiralkabel (bis maximal 0,5 m Länge) für die

Phoca PDF

Audioverbindung zur Kameras. Ein Transportbeutel ist nicht enthalten.

Konzept und Technik

Das Mikrofon in ein Richtrohrmikrofon mit einer Länge von 128 mm und einem Gewicht von 155 Gramm. Das Gehäuse ist aus Metall gefertigt und schwarz lackiert. Es ist eine 100 mm Akustikröhre verbaut und die permanent polarisierte Kondensatorkapsel hat einen Durchmesser von 14 mm. Die Richtcharalteristik entspricht einer Superniere mit besonderer Unterdrückung von seitlichen Nebenzipfeln. Intern ist das Akustikrohr und die Kapsel elastisch gelagert, so dass Handhabungsgeräusche unterdrückt werden. Den Übertragungsbereich gibt der Hersteller Audio-Technica mit 60 Hz bis 20 kHz an. Bei einer minimalen Verstärkung beträgt der Maximalschalldruck 132 dB SPL und der Dynamikumfang 109 dB jeweils bei 1 kHz und 3 % THD. Der Geräuschpegelabstand wird mit 77 dB (1 kHz @ 1 Pa, A-gewichtet) angegeben. Der Verstärkungs-Einstellbereich beträgt 37 dB.

Es ist ein interner Verstärker verbaut. Die Stromversorgung erfolgt aus einem integriertem Lithium-Ionen-Akku (einzellig) der sich in 2,5 Stunden aufladen lässt und für ca. 24 Stunden Aufnahmebetrieb ohne Kopfhörernutzung ausreicht. Ein Kopfhörerverstärker für die direkte Kontrolle des Audiosignals noch vor der Kamera, ist integriert. Bei einer Anschlussimpedanz von 32 Ohm wird eine Ausgangsleistung von 100 mW geboten. Die minimale Anschlussimpedanz beträgt 16 Ohm, was in der Praxis aber keine Bedeutung hat.

Bedienung

Das Ausgangskabel wird an der 3,5-mm-Stereo-Klinkenbuchse auf der Frontseite des Mikrofons angeschlossen. Auf der rechten Gehäuseseite befindet sich ein Soft-

Button um das Mikrofon ein- oder auszuschalten mit einer LED als Betriebsanzeige. Über eine Klinkenbuchse an der Seite kann man auch noch ein externes Signal zuführen, das sich alternativ zum Mikrofonsignal auf die Kamera auschalten lässt. Ein 160 Hz Trittschallfilter mit einem Dämpfungsverlauf von 24 dB/Oktave lässt sich zuschalten.

Auf der anderen Geräteseite kann man einen Kopfhörer anschließen und den Ausgangspegel stufenlos einstellen. Die USB-C-Buchse dient dem Laden des internen Akkus.

Phoca PDF

Auf der Rückseite befindet sich ein Regler für die stufenlose Einstellung der Mikrofonverstärkung und ein dreistufiger Schalter, mit dem sich die alternative, externe Quelle aufschalten lässt und man den Betrieb zwischen Normal und Safe umschalten kann. Bei der Betriebsart Save wird auf dem rechten Ausgangskanal ein um 6 dB abgeschwächtes Signal ausgegeben. Falls also der Kanal 1 zur übersteuerung fürt lässt sich Kanal 2 alternativ verwenden.

Phoca PDF

Das ATV-SG1LE sieht dem ATV-SG1 sehr ähnlich, aber es hat keine Bedienelemente - also auch keine einstellbare Mikrofonverstärkung, kein Save-Modus oder zuschaltbaren Trittschall-Filter. Die Spannungsversorgung erfolgt extern über das Kabel von der Kamera mit einer Phantomspeisung von 1,5 bis 5 Volt. Der Maximalschalldruck liegt hier bei 114 dB SPL und der Dynamkikbereich bei 102,5 dB (@ 1 kHz und max. SPL). Akustisch ist das ATV-SG1LE identisch aufgebaut und verfügt über die gleiche Kapsel.

Praxis

Phoca PDF

Wir haben das ATV-SG1 mit einer Nikon ZR getestet. Ein Vorteil ist, dass das ATV-SG1 gegenüber dem kleinen Bruder ATV-SG1LE über einen Blitzschuh auf der Oberseite verfügt. Möchte man also zum Beispiel eine kleine LED-Leuchte betreiben, so lässt sich diese auf dem Mikrofon montieren.

Phoca PDF

Der Blitzschuhbefestigung am Mikrofon hat unten keine rechteckige Platte sondern sie ist mehrfach abgeschrägt. Dadurch sitzt das Mikrofon auch bei Fixierung etwas etwas locker als üblich. Die Abschrägung der Blitzschuhaufnahme hat aber den Vorteil, dass man das Mikrofon auch in 30-Grad-Schritten nach rechts oder links ausrichten kann.

Wir haben das ATV-SG1 mit dem interne Mikrofon der Nikon ZR verglichen. Dank DSP-Technik kann man hier ja auch schon eine Richtwirkung (vorne, hinten rundum) vorgeben. Wir haben es auf Richtwirkung nach vorne eingestellt und mit dem ATV-SG1 verglichen. Auch bei einem nahen Abstand hört man einen deutlichen Unterschied, denn bei den Aufnahmen mit dem ATV-SG1 ist deutlich weniger Raumanteil hörbar - selbst in einem relativ nahen Abstand von einem Meter. Der Klang ist dabei sehr ausgewogen und die Sprachverständlichkeit ist ebenfalls sehr gut und gegenüber dem internen Mikrofon verbessert. Für die kompakten Maße macht das ATV-SG1 einen klanglich guten Job. Das ATV-SG1LE, was wir nicht getestet haben, dürfte beim Klang ähnliche Ergebnisse erzielen, hat aber weniger Anschluss und Regelmöglichkeiten und die meisten professionellen Anwenden wollen bestimmt nicht auf das zuschaltbare Hochpassfilter und die Möglichkeit zweikanalig in zwei Pegelstufen aufzeichnen zu können (Save-Modus) verzichten. Zudem ist ein Betrieb mit dem internen Akku gegenüber einer Speisung aus der

Phoca PDF

Kamera immer vorzuziehen.

Handhabungs-Geräusche werden durch die elastische Aufhängung gut absorbiert. Bei normaler Handhabung an der Kamera enstehen bei der Aufnahme keine unerwünschten Nebengeräusche. Auch bei leichtem Wind schützt der Mikrofonkorb sehr gut. Bei mehr Wind ist halt der Fell-Windschutz aufzuziehen. Der Blitzschuh ist auch mit aufgesetzem Fell-Windschutz nutzbar, da eine Aussparung vorgesehen ist. Allerdings lässt sich der Windschutz nicht ganz so einfach aufbringen. Der hätte gerne etwas größer oder elastischer ausfallen können.

Fazit

Der Preis des ATV-SG1 liegt bei ca. 200 Euro und der des ATV-SG1LE bei ca. 100 Euro. Das das ATV-SG1 doppelt so teuer ist als der kleine Bruder ist verständlich, denn die LE-Version bietet doch deutlich weniger Funktionsumfang und richtet sich eher an Semi-Profis mit kleinerem Budget. Der Preis des ATV-SG1 ist absolut in Ordnung und angemessen für die hohe Verarbeitungsqualität. Das Metallgehäuse ist sehr robust und heutzutage keine Selbstverständichkeit mehr und klanglich ist es auch modernen internen Kamera-Mikrofonen mit DSP-Technik überlegen.

www.audio-technica.com

Phoca PDF