



LINEARITÄT FÜR DIE BÜHNE

Die dänische Firma DPA Microphones stellt mit dem 2028 ein neues Gesangsmikrofon vor. Dabei handelt es sich um ein Supernierenmikrofon für die Bühne, welches sich mit knapp 500 Euro im preislichen Mittelfeld einreicht und DPA-Qualität für eine breitere Zielgruppe verfügbar macht.

VON RAPHAEL TSCHERNUTH

DPA Microphones ist bekannt dafür keinerlei Kompromisse bei Klangqualität und Verarbeitung einzugehen. Bisher war das d:facto 4018 das einzige Gesangsmikrofon der Dänen. Dieses Mikrofon spielt klanglich in der Top-Liga, ist jedoch mit einem Ladenpreis von knapp unter 1000 Euro nicht für jedermann erschwinglich. Das 2028 kostet nur noch die Hälfte und der Hersteller wagt sich damit ins mittlere Preissegment. Der Markt ist allerdings sehr hart umkämpft, denn auch Neumann, Sennheiser, Shure und viele weitere Firmen bieten Kondensatormikrofone für die Bühne in dieser Kategorie an.

Ein Kondensatormikrofon für die Bühne?

Ein Kondensatormikrofon für die Bühne?

Heutzutage gilt das dynamische Shure SM58 als Platzhirsch unter den Live-Gesangsmikrofonen und sein Klangcharakter ist fast jedem geläufig. Man wurde in den letzten Jahrzehnten geradezu konditioniert ihn zu mögen, handelt es sich beim SM58 doch um das meistverkaufte Mikrofon der Welt. Mit Linearität hat es jedoch freilich wenig zu tun. Es erfüllt in vielen Fällen seinen Zweck, ohne großes Aufsehen und

professionally audio **AUDIOGRAMM**

DPA 2028

- Sehr gutes Feedback-Verhalten
- Sehr geringe Handling-Geräusche, sehr guter Popschutz
- Hochwertige, robuste Verarbeitung
- Kann sehr hohe Schalldruckpegel verarbeiten
- Gute Qualität des Zubehörs (Case, Tasche, Klemme)
- Sehr gute Dokumentation (auch online)
- Klanglich neutral



Das DPA 2028 ist ein sehr hochwertiges, neutral klingendes Bühnen-Gesangsmikrofon im mittleren Preissegment.

kann schwächeren Stimmen zu mehr Fundament und Durchsetzungskraft verhelfen. Mit steigenden Ansprüchen des Sängers wächst aber auch oft der Wunsch nach einer detaillierteren Abbildung der eigenen Stimme. Der Klang eines Studiomikrofons wäre das Maß aller Dinge, doch auf der Bühne herrschen eigene Gesetzmäßigkeiten. Während man bei einer Studioaufnahme die Zeit hat, verschiedene Mikros auszutesten und den Gesang perfekt in den Mix einzubetten, bleibt auf der Bühne meist nur wenig Zeit, um sich mit der klanglichen Abstimmung des wichtigsten Instruments „Stimme“ zu

beschäftigen. Während des Konzerts ist man dann als Performer relativ machtlos den Klang zu optimieren. Wie es aus der PA schallt und was das Publikum tatsächlich hört, weiß man nicht, wenn man selbst oben auf der Bühne steht.

Ein Kondensatormikrofon kann die Situation für den Sänger verbessern. Vereinfacht gesagt: Es kann feiner auflösen als ein dynamisches Mikrofon. Dafür benötigt es Phantomspannung und etwas mehr Vorsicht im Handling. Der technische Aufwand des Herstellers ist meist größer als bei einem dynamischen Mikrofon, was sich auch im Preis widerspiegelt.

Ausgepackt

Geliefert wird das Mikrofon in einer sehr hochwertigen Aufbewahrungsbox samt stabiler Mikrofonklammer und kleinem gedrucktem Handbuch. Online bietet DPA noch mehr Wissenswertes zum Gebrauch von Gesangsmikrofonen. In der für jedermann frei verfügbaren "Mic University" (<https://www.dpamicrophones.de/mikrofon-universitat>) gibt es einen sehr interessanten Bericht über die korrekte Handplatzierung von Gesangsmikrofonen und die jeweiligen Auswirkungen auf den Frequenzgang.

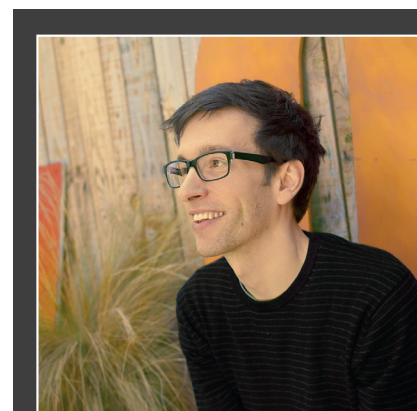
Zusätzlich zum Case liefert DPA auch eine einfache Mikrofontasche mit, als Anwender hat man also die Wahl, wie man sein 2028 aufbewahren möchte. Das Mikrofon selbst ist exzellent verarbeitet. Die ganz in schwarz gehaltene

Lackierung wirkt edel und mit dem Firmennamen am Mikrofonkorb und der Typenbezeichnung am XLR Anschluss gibt es nur zwei kleine Aufdrucke. Das ist schon fast Understatement.

Mit knapp 300 Gramm liegt es sehr angenehm in der Hand und ist damit in etwa so schwer wie ein SM58 oder der große Bruder 4018.

Die Metallverarbeitung innen wie außen ist hervorragend. Schraubt man den Mikrofonkorb ab, kommt darunter ein weiterer Pop-Filter zum Vorschein. Eine ähnliche Konstruktion kennt man beispielsweise vom Neumann KMS 105, wobei dieser Filter bei Neumann aus Plastik ist und aufgesteckt wird, während er bei DPA aus Metall daherkommt und sich verschrauben lässt.

Auch innen sieht das DPA einwandfrei aus. Entfernt man den zusätzlichen Pop-Schutz wird der Blick auf die neu entwickelte Kapsel frei, die abermals durch ein Metallgitter im DPA Logo geschützt wird. Im Gegensatz zum 4018 lässt sich die Kapsel des 2028 nicht abschrauben und austauschen, sie ist fest verbaut. Was beim Zerlegen des Mikrofons auffällt, ist die Tatsache, dass die Kapsel sehr nahe am oberen Ende des Einsprechkorbes liegt. Bei Neumann und Shure ist die Kapsel beispielsweise in der Mitte des Mikrofonkorbes positioniert. Dies hilft dabei Pop-Geräusche zu unterdrücken und den Nahbesprechungseffekt im kontrollierbaren Bereich zu halten.



Raphael Tschernuth

Arbeitet als Musikproduzent und Komponist für Filme, Bands und Theaterstücke in seinem Studio in Berlin. Dabei hat er eine gefährliche Schwäche für Mikrofone, Vorverstärker und alles, was es braucht, um Sounds aufzunehmen. Aktuelle Projekte findet man unter www.tschernuth.com und www.cinematic-covers.com.

Weitere Varianten

Das 2028 gibt es neben der zum Test vorliegenden Variante mit XLR Anschluss auch als aufsteckbare Kapsel für Drahtlos-Systeme. Als Sender können von Sennheiser 2000 / 6000 / 9000 / DI / Evolution sowie Shure, Sony und Lectrosonics verwendet werden.

Technische Daten

Wie eingangs erwähnt, haben wir es beim 2028 mit einem Mikrofon in Supernieren-Charakteristik zu tun. Durch den engeren Bereich soll ein Übersprechen anderer Instrumente vermieden und Rückkopplungen vorgebeugt werden.



Das DPA 2028 wird in einer Aufbewahrungsbox mit Mikrofonklammer und gedruckter Anleitung geliefert.



Neben dem Case ist auch eine Aufbewahrungstasche mit dabei.



Unter dem Mikrofonkorb befindet sich noch ein zusätzlicher, abschraubarer Pop-Filter.



Liebe bis ins kleinste Detail: Das Kapselgehäuse wurde im Design des DPA-Logos gestaltet.

Die Empfindlichkeit gibt DPA mit 5 mV/Pa an und das Eigenrauschen liegt bei 22 dB(A). Durch die im Vergleich zu einem Studiomikrofon geringere Empfindlichkeit verträgt das DAP 2028 Schalldruckpegel bis zu 160 dB bevor es zu übersteuern beginnt. Ein Prozent THD werden bei 139 dB erreicht. Der maximale Dynamikumfang liegt bei 117 dB und die Ausgangsimpedanz bei 150 Ohm. Laut DPA sind Kabelstrecken bis zu 100 Metern kein Problem. Wie für ein Kondensatormikrofon üblich, benötigt das 2028 Phantomspannung im Bereich von 44 bis 52 Volt. Die Stromaufnahme liegt bei vergleichsweise niedrigen 2,5 mA. Bei mobilen, batteriebetriebenen PA Geräten sollte damit der Akku also etwas länger durchhalten.

DPA hat das 2028 dahingehend entwickelt, dass bei einem Abstand von

zwölf Zentimetern der Frequenzgang geradlinig verläuft. Entfernt man ein Mikrofon weiter vom Mund wird der Klang dünner. Bei kleineren Abständen zum Mund wird durch den natürlichen Nahbesprechungseffekt der Bassbereich etwas verstärkt. Für Sänger lohnt es sich in verschiedenen Setups das richtige Handling mit dem Mikrofon zu trainieren. Schließlich trägt der Abstand eines Mikrofons zur Schallquelle erheblich zum Sound bei und als Sänger kann man so den Klang der eigenen Performance etwas beeinflussen.

Ein Blick auf den Frequenzgang zeigt, dass es im Bereich zwischen 200 Hz und 17 kHz kaum nennenswerte Abweichungen von der 0 dB Kennlinie gibt. Unter 200 Hz beginnt sich die Kurve leicht zu senken. Eine Reduktion von minus zwei dB bei 100 Hz beziehungsweise minus acht bei 50 Hz ist die Folge, was für ein Gesangsmikrofon sehr praxisgerecht anmutet. Das Polardiagramm des 2028 ist absolut vorbildlich und bis über zehn kHz hinaus sehr konsistent. Bei 16 kHz verengt sich die Richtcharakteristik etwas, das liegt aber zum einen in der Natur der Sache, zum anderen hat es in diesem hohen Bereich klanglich kaum noch Einfluss.

Der Klang

Es wird schnell deutlich, dass der Nahbesprechungseffekt beim DPA 2028 recht gering ausfällt. Er ist beispielsweise bei weitem nicht so stark aus-

geprägt wie beim Vergleichsgerät von Neumann. Bei direkter Besprechung nah am Mikrofonkorb liefert das KMS 105 rund fünf dB mehr Bassanteile im Bereich von 85 Hz bis 120 Hz. Analog zu seinem Frequenzdiagramm betont das KMS 105 auch die Höhen im Bereich zwischen neun und zwölf kHz um bis zu fünf dB mehr im Vergleich zum DPA 2028, welches hier neutraler abbildet.

Die Messungen sollen keine Wertungsgrundlage sein. Ein Nahbesprechungseffekt oder betonte Höhen sind nicht per se gut oder schlecht. Es kommt immer auf den Einsatzzweck und die eigene Stimme an. Das DPA ist klanglich sehr neutral und mir persönlich gefällt die Abstimmung der Höhen bei meinen S-Lauten sehr gut. In der Praxis ist das Grundrauschen des DPA 2028 zwar um 2,5 dB höher als bei der Konkurrenz aus Berlin, das sind aber bessere Werte als das Datenblatt vermuten lässt. Damit kann man live sehr gut arbeiten. Hervorzuheben ist, dass das DPA 2028 extrem unempfindlich gegenüber tiefen Pop-Lauten ist. Das ist erstaunlich, wenn man die Position der Kapsel bedenkt, die sehr nahe am Mikrofonkorb sitzt.

Bei einem Abstand von zwölf Zentimetern liefert der Nahbesprechungseffekt des KMS 105 die typischen, tiefen Neumann-Mitten, die beispielsweise zu meiner Stimme sehr gut passen. Im ersten Moment wirkt das DPA 2028 im Vergleich etwas "nackter" – aber hier ist der Klang bei genauerer Betrachtung



Schlichtes Design in Schwarz mit einem kleinen Hinweis auf Richtcharakteristik und Phantomspeisung.

einfach neutraler und linearer. Der Vergleich zum Shure SM58 ist in der bebilderten Frequenzkurve dargestellt. Das SM58 hat die Eigenheit die Präsenzen im Bereich von circa drei kHz bis sechs kHz und von acht kHz bis neun kHz zu betonen. Im Vergleich dazu drückt das DPA dem Sänger keinen "Sound" auf. Der Klang ist neutral, hochauflösend und im Bandkontext durchsetzungsfähig.

Das DPA brilliert auch mit extrem geringen Eigengeräuschen beim Handling des Mikrofons. Die Lagerung der Kapsel scheint den Dänen sehr gut gelungen zu sein. Auch die Löschung von hinten eintreffendem Schall ist sehr gut. Dadurch ist das Mikrofon bei Live-Anwendungen kaum anfällig für Rückkopplungen.

Der Anwender sollte im Auge behalten, dass die Kapsel des DPA 2028 nah am Mikrofonkorb positioniert ist. Hält man das Mikrofon seitlich neben dem Mund, ist man schnell außerhalb des Sweet-Spots und es kommt zu einem Abfall in der übertragenen Lautstärke. Wird das DPA 2028 auf einem Stativ befestigt, sollte man ebenfalls eine frontale Ein-

sprechposition beibehalten. Hier benötigt man etwas mehr Disziplin als etwa bei den Vergleichsmikrofonen von Shure oder Neumann, bei denen die Kapsel etwas weiter hinten sitzt.

Fazit

Das DPA 2028 reiht sich anstandslos unter die besten Kondensatormikrofone seiner Klasse ein. Die Verarbeitung innen wie außen sowie die des Zubehörs ist vorbildlich. Was die Bühnentauglichkeit und Robustheit betrifft, vermittelt es einen sehr guten Eindruck. Klanglich verschreibt sich DPA der Linearität, wobei das naturgemäß von der Mikrofonhaltung und dem Abstand zum Mund abhängt. Die neu entwickelte Kapsel sitzt etwas näher am Mikrofonkopf, als bei manch anderen Mikrofonen und man sollte mit dem Sweetspot experimentieren. Die Dämpfung von Rückseitig eintreffenden Schall und die Unterdrückung von Handling-Geräuschen ist exzellent. Wer einen unverfälschten Sound ohne Überbetonung eines bestimmten Frequenzbereichs sucht und klanglich auf hohe Auflösung Wert legt, liegt beim 2028 genau richtig.



DPA 2028

Hersteller	DPA Microphones
Vertrieb	DPA Microphones Germany GmbH
(Geräte)Typ	Kondensator-Gesangsmikrofon
Preis (UVP)	559 Euro
Abmessungen	188 x 48 Millimeter
Gewicht	286 Gramm

Technische Daten

Richtcharakteristik	Superniere
Übertragungsbereich	20 Hz – 20 kHz
Stromversorgung	48 Volt Phantomspannung (+4 Volt)
Impedanz	150 Ohm
Dynamikumfang:	117 dB
Grenzschalldruck:	139 dB (< 1 % THD)
Maximalpegel:	160 dB
Empfindlichkeit:	5mV/Pa
Eigenrauschen:	22 dB (A)

Ausstattung

Anschluss	XLR
Farbe	Schwarz

Zubehör

Aufbewahrungsbox, Mikrofonklemme, Mikrofontasche, Handbuch

Besonderheiten

Auch als Drahtlos-Version für Sennheiser, Shure, Sony und Lectrosonics verfügbar.

Bewertung

Ausstattung	sehr gut - überragend
Verarbeitung	überragend
Bedienung	sehr gut - überragend
Klang	sehr gut - überragend
Gesamtnote	Oberklasse sehr gut - überragend