



e 935: MEHR PRÄSENZ UND KLARHEIT FÜR VOCALS

Das evolution e 935 ist Sennheisers „Mikrofon des Monats“ für Oktober

Wedemark, 1. Oktober 2018 – Das e 935 gehört zu den beliebtesten Gesangsmikrofonen von Sennheiser: Seine Kapsel ist in Kombination mit den drahtlosen Mikrofonsystemen des Audiospezialisten – von Digital 9000 bis zu evolution wireless – die erste Wahl vieler Top-Künstler weltweit. Das Mikrofon des Monats Oktober (happyevolution.com) ist für seine Durchsetzungsfähigkeit bekannt: „Mit dem e 935 haben wir dem Gesang mehr Biss gegeben. Es macht die Stimme auf positive Art muskulöser und gleicht den elektroakustischen Nachteil des Sängers gegenüber lauten Instrumenten aus“, sagt Sebastian Schmitz, Portfolio Manager bei Sennheiser.



Das Gesangsmikrofon evolution e 935 ist Sennheisers Mikrofon des Monats Oktober



Mit dem dynamischen Mikrofon e 935 wird die Stimme deutlich präsenter und klarer. Es holt den Gesang im Bandmix buchstäblich nach vorn: „Auf der Bühne hast du eigentlich immer dasselbe Kräfteressen: Wer ist lauter? Wie präsent bist du im Mix? Aber dieser Wettstreit ist nicht fair, denn beim Gesang hast du nur deine Stimme und ein Mikrofon“, kommentiert Sebastian Schmitz. „Allein damit musst du dich behaupten, gegen die kernigen Amps der E-Gitarren, energisch gespielte Drums, weit ausladende Soundflächen vom Keyboard. Instrumente kann man prinzipiell beliebig laut machen, die Stimme nicht.“

“Genau da haben wir bei der Entwicklung des e 935 angesetzt: Wir haben greifbar gemacht: Warum genau ist das eigentlich so?“ Schmitz erinnert sich, dass die Ingenieure um Tonmeister

Gregor Zielinsky das im Jahr 2002 akribisch analysierten, Dutzende Toningenieure und Musiker befragten, unzählige Messungen unter Realbedingungen und im Labor vornahmen.

Größer als das Leben

Die Ergebnisse der Messreihen lieferten Ansatzpunkte, die zum Teil bekannt waren, aber auch neue Erkenntnisse. Das größte Problem sind natürlich die Rückkopplungen: „Wenn du den Gesang lauter machst, bekommst du irgendwann Feedbacks. Diese physikalische Grenze wollten wir verschieben,“ erklärt Schmitz.

Die wichtigste Neuerung jedoch setzte nicht bei der Lautstärke selbst an, sondern beim Frequenzgang: „Der Bereich 2,5 - 3 kHz verleiht der Stimme besondere Präsenz. Dummerweise sind das die Frequenzen, die auch die E-Gitarre häufig für sich beansprucht. Also haben wir diesen Bereich bei der Abstimmung des e 935 merklich angehoben“, so Schmitz weiter.



Das e 935 verleiht der Stimme die nötige Durchsetzungskraft im Mix

Die Lösung war effektiv: „Plötzlich war es gar nicht mehr so wichtig, den Gesang lauter zu machen – er setzte sich praktisch von allein viel besser durch. Und nicht nur das. Nach den ersten Tests haben uns die Toningenieure bescheinigt, dass die Stimme nicht nur präsent im Mix war, sondern auch größer und klarer wirkte“, erinnert sich Sebastian Schmitz und ergänzt: „Einen Nachteil hat diese Lösung allerdings: Das e 935 verzeiht weniger Fehler. Während früher kleinere Patzer untergingen, hörst du jetzt alles sehr deutlich, besonders bei den Obertönen. Das gab bei den Tests einige, sagen wir mal, Aha-Effekte bei den Sängern.“

Großer Klang – große Herausforderungen

Die Konstruktion des e 935 stellte die Sennheiser-Ingenieure aber vor zusätzliche Aufgaben, denn sie erforderte von der Großserienproduktion eine besondere Präzision. Die hohen Anforderungen an die evolution 800er Serie mussten nochmals übertroffen werden. Und so wurden in monatelanger Detailarbeit die Verfahren so lange präzisiert, bis die gewünschten, extrem geringen Toleranzen eingehalten wurden.

„Jede technische Lösung des e 935 war klanglich ein enormer Fortschritt – und eine Herausforderung bei der Produktion. Zum Schluss konnten wir aber ohne Abstriche genau das Mikrofon in großer Stückzahl bauen, das wir konstruiert haben. Ja, darauf sind wir schon ein bisschen stolz“, fasst Schmitz zusammen, während er das e 935 zufrieden in seiner Hand wiegt.

Drei Tipps, um den Klang der Stimme zu verbessern

Mit dem e 935 bekommt man ein Gesangsmikrofon, das die Stimme im Bandmix mühelos nach vorn holt. Es ist in vielen Aspekten gutmütig, wie beispielsweise beim Winkel, in dem es vor den Mund gehalten wird. Dennoch gibt es bei der Anwendung ein paar Dinge, die beachtet werden sollten.

Vor der Entscheidung für ein Gesangsmikrofon sollten verschiedene Modelle unter realen Bedingungen mit der Band getestet werden



1 – Der Sänger hat es in der Hand

Die Feedbacksicherheit des e 935 ist extrem hoch – aber nicht unendlich groß. Wer das schmerzhafteste Pfeifen gern provozieren möchte: Einfach das Mikrofon direkt am Korb anfassen. So wird der durch die Nierencharakteristik ausgeblendete Bereich „verstopft“ und es gibt herzhafteste Rückkopplungen. Um das zu vermeiden, sollte das e 935 dort angefasst werden, wo es vorgesehen ist: am stabilen Schaft, weit weg vom Mikrofonkorb.

2 – Komm näher!

Um sich optimal durchsetzen zu können, benötigt das e 935 ein möglichst lautes Eingangssignal. Daher sollte das Mikrofon so nah wie möglich an den Mund gehalten werden, gern auch mit Lippenkontakt. Auf diese Weise wird übrigens der Nahbesprechungseffekt besser genutzt, der die tiefen Frequenzen der Stimme betont und so für mehr Klangvolumen sorgt.

3 – Passt es?

Welches das richtige Mikrofon für den Gesang ist, wird am besten durch Ausprobieren und Vergleichen herausgefunden. Es muss einerseits zur Stimme und andererseits zum Genre passen. Deshalb ist es wichtig, dass alle Mikrofone, die in Frage kommen, in der natürlichen Umgebung getestet werden. Denn im Store, ohne die Band, wird man damit anders klingen, als im Proberaum mit allen Instrumenten.

e 935 Tutorial Video: https://www.youtube.com/watch?v=2ZiAiH5r_HQ

Boxout: Die evolution 900er Serie

Die ersten Feldtests für die evolution 900er Familie begannen 2004, sechs Jahre nach dem Start der evolution Serie. Die 900er sollte die Erfolgsgeschichte von evolution im Premium- und Profisegment fortsetzen. Dabei verließen sich die Entwickler bei Sennheiser nicht nur auf Messergebnisse und elektroakustische Erfahrung, sondern auch auf goldene Ohren: In zahllosen Feldtest wurde der Sound der Serie für den professionellen Bühneneinsatz abgestimmt. Das Ziel: Jedes Mikrofon soll sofort einen soliden Sound liefern, der dann nach Stil und Geschmack angepasst werden kann. Die Premiumserie deckt mit drei Gesangs- und sechs Instrumentenmikrofonen einen großen Teil üblicher Live-Anwendungen ab.

Über Sennheiser

Die Zukunft der Audio-Welt zu gestalten und für Kunden einzigartige Sound-Erlebnisse zu schaffen – dieser Anspruch eint Sennheiser Mitarbeiter und Partner weltweit. Das 1945 gegründete Familienunternehmen ist einer der führenden Hersteller von Kopfhörern, Mikrofonen und drahtloser Übertragungstechnik. Sennheiser ist mit 21 Vertriebs-tochtergesellschaften und langjährigen Handelspartnern in über 50 Ländern aktiv und besitzt eigene Produktionsstandorte in Deutschland, Irland, Rumänien und den USA. Seit 2013 leiten Daniel Sennheiser und Dr. Andreas Sennheiser das Unternehmen in der dritten Generation. Der Umsatz der Sennheiser-Gruppe lag 2017 bei 667,7 Millionen Euro. www.sennheiser.com

Lokaler Pressekontakt

[Stefan Peters](#)

stefan.peters@sennheiser.com

+49 (5130) 600 – 1026

Globaler Pressekontakt

[Stephanie Schmidt](#)

stephanie.schmidt@sennheiser.com

+49 (5130) 600 – 1275