

SENNHEISER MK 8

Umschaltbares Großmembran-Studiomikrofon



Mit seinen fünf Richtcharakteristiken eignet sich das MK 8 für eine Vielzahl von Aufnahmesituationen.

Vor gut drei Jahren meldete sich Sennheiser mit einem wahren Paukenschlag zurück auf dem Heimstudio-Markt. Das MK 4 zeigte eindrucksvoll, dass Qualität »Made in Germany« durchaus erschwinglich sein kann. Das lang erwartete MK 8 erweitert nun das spartanische Konzept des MK 4 um schaltbare Richtcharakteristiken und andere Features.

Mehr Klang für alle

Sennheiser MK 8 Großmembran-Kondensatormikrofon mit fünf Richtcharakteristiken

TEXT, FOTOS & MESSUNGEN: DR. ANDREAS HAU

Auf den ersten Blick gleichen sich MK 8 und MK 4 wie ein Ei dem anderen: Auf einem konisch geschwungenen Body aus silber-mattem Metall sitzt ein großer, schwarzer Mikrofonkorb. Die unter dem Sennheiser-Logo aufgedruckte Typenbezeichnung ist das einzige Unterscheidungsmerkmal zum bekannten MK 4. Ganz anders die Rückseiten: Während das MK 4 dort überhaupt keine Bedienelemente hat, wurden dem MK 8 gleich drei Schalter spendiert. Der Wichtigste sitzt in der Mitte und stellt das Richtverhalten ein. Neben den Grundcharakteristiken »Kugel«, »Niere«, »Acht« sind auch die Zwischenstufen »Breitnieren« und »Supernieren« verfügbar. Die kleineren Schiebeschalter links und rechts aktivieren Low-Cut (linear, 100 und 60 Hz) und Pegelabsenkung (0, -10, -20 dB). Somit ist das Sennheiser MK 8 ein voll ausgestattetes Studiomikrofon mit allen »bells and whistles« – und das für einen Ladenpreis von rund 700 Euro!

MAKELLOS VERARBEITET

Geliefert wird das MK 8 in einem simplen Pappkarton mit Formpolster. Zum Lieferumfang gehören ein Staubschutz-

beutel, eine mehrsprachige Bedienungsanleitung sowie eine feste Gelenkhalterung. Die optional erhältliche Mikrofonspinne MKS 4 kostet etwas über 100 Euro; wer bereits ein Neumann TLM 103 besitzt, könnte auch dessen EA-1-Spinne verwenden; das Gewinde passt.

Unsere beiden Testexemplare sind absolut makellos verarbeitet. Mit Maßen von 57 x 160 mm und einem Gewicht von einem knappen Pfund erfüllt das MK 8 die gängigen Erwartungen an ein Großmembran-Kondensatormikrofon. Das Gehäuse besteht aus massivem Metall – mit Ausnahme der schwarzen Plastikschürze am unteren Ende. Letztere erfüllt keinerlei mechanische Funktionen, sondern dient allein der Beschriftung: Hier werden das CE-Zeichen, »Made in Germany« und die Seriennummer aufgelasert. Erfahrungsgemäß ist eine unveränderlich aufgebrachte Seriennummer ein gutes Omen für gewissenhaftes Qualitätsmanagement.

Das Innere des Sennheiser MK 8 ist ein Musterbeispiel für modernes Engineering und zeigt, wie man mit cleveren Lösungen auch hierzulande preisgünstig produzieren kann, ohne jene Qualität zu opfern, für die »Made in Germany« steht. Das MK 8 besteht aus frappierend wenigen Komponenten, die sich in Minutenschnelle montieren lassen. Die Doppelmembrankapsel sitzt in einer schwingungsdämpfenden Gummihalterung, die gleichzeitig den Boden des Kapselgehäuses bildet. In der Kapsel befindet sich bereits die erste Impedanzwandlerstufe, was den störungsanfälligen Hochimpedanzbereich minimiert. Außerdem lässt sich das bereits vorgewandelte Kapselsignal problemlos über ein mehradriges Flachbandkabel transportieren, das der Kapsel gleichzeitig ihre Polarisationsspannungen zuführt. Auch die drei Schalter, die eine einzige Montageeinheit bilden, sind über ein Flachbandkabel lediglich angesteckt – die Endmontage kommt somit ganz ohne Lötarbeiten aus!

Die übertragerlose Mikrofonelektronik ist in SMD-Technik gefertigt; Testpunkte auf der Platinenrückseite erlauben eine automatische Überprüfung der Sollwerte. Auch der Schallwandler ist ein Stück modernes Engineering. Die Großmembrankapsel mit exakt 1 Zoll (25,4 mm) Durchmesser arbeitet randpolarisiert, was sie weniger anfällig für Feuchtigkeit und Staub macht als traditionelle Kapseln mit Mittenelektrode. Ihre gesamte Außen-

fläche liegt auf Massepotenzial, übt also keine statische Anziehung auf Staubpartikel aus. Die jüngste Innovation steckt aber im Innern: Die Gegenelektroden werden nämlich nicht wie bei traditionellen Kapseln aufwendig aus massivem Messing gefräst, gebohrt und anschließend poliert, sondern sie werden nach einem patentierten Verfahren ähnlich wie Leiterplatten gefertigt. Clevere Idee!

MESSWERTE

Natürlich haben wir uns nicht auf die Herstellerdiagramme verlassen, sondern die Frequenzgänge nachgemessen, und zwar nicht im »klinisch sauberen« Messraum, sondern unter Praxisbedingungen in einem gewöhnlichen Aufnahmerraum bei 33 cm Abstand, um das Nahbesprechungsverhalten mit abzubilden (sonst üblich ist ein Messabstand von 1 Meter).

In Nierenstellung zeigt sich das MK 8 überraschend linear für ein Großmembranmikrofon. Zwischen 50 und 15.000 Hz weicht der Frequenzgang nie mehr als ± 3 dB von der 0-dB-Linie ab; im Kernbereich sogar noch

deutlich weniger. Die übrigen Patterns zeigen nur geringe Abweichungen im On-Axis-Frequenzgang: Die Breitniete weist eine minimal stärkere Höhenanhebung auf, während die Superniete im oberen Frequenzbereich nahezu linear agiert, dafür aber eine leichte Präsenzbetonung um 5 kHz zeigt. Bei der Achtercharakteristik verstärkt sich diese Tendenz noch ein wenig. Die Klangunterschiede zur Niere (abgesehen von der Richtwirkung) machen aber nur Nuancen aus. Stärkere Abweichungen zeigt die Kugelcharakteristik. Hier steigt die Höhenanhebung auf etwas über 4 dB; in den darunter liegenden Frequenzen bis 7 kHz agiert das MK 8 dafür weitgehend linear. Sehr gut ist auch die Serienkonstanz: Unsere beiden Testmodelle, die nicht als Paar selektiert wurden und 20 Seriennummern auseinanderliegen, haben fast deckungsgleiche Frequenzgänge.

Überraschend niedrig ist das Eigenrauschen: Überraschend deshalb, weil das MK 8 als Doppelmembran-Kondensatormikrofon den gleichen sehr guten Wert von 10 dB-A erreicht wie das MK 4 mit Einzelmembran-



MK 8 Hersteller/Vertrieb Sennheiser GmbH & Co KG
UvP/Straßenpreis 838,80 Euro / ca. 700,- Euro
www.sennheiser.de

+++

angenehmes, ausgewogenes
Klangbild

+++

ausgezeichnete technische
Werte

+++

makellose Verarbeitung

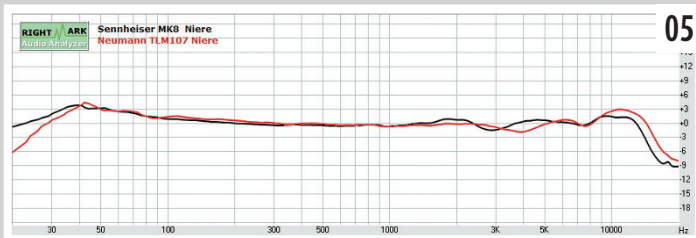
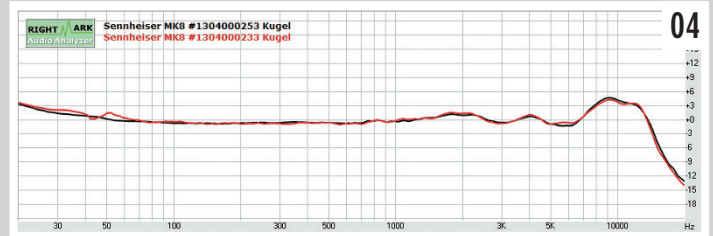
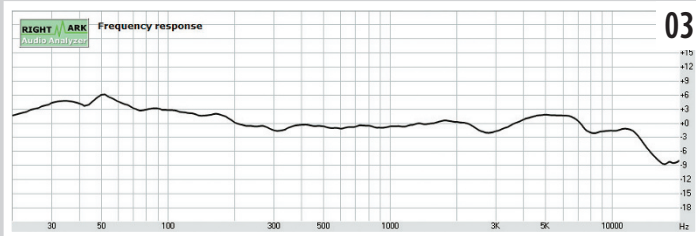
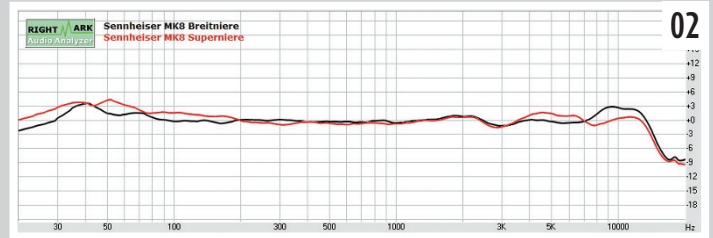
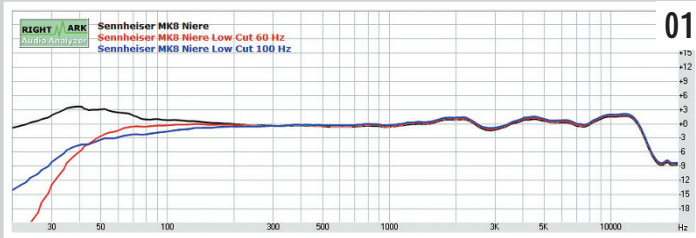
++

sehr gutes Preis/Leistungs-
Verhältnis

++

vielseitig verwendbar

Ausgeglichen und ohne Überbetonungen stellt sich das Sennheiser MK 8 in den Messungen dar.



01 In Nierenstellung bleibt der Frequenzgang trotz einer leichten Welligkeit oberhalb 1.500 Hz stets nahe der 0-dB-Linie. Die Low-Cuts sind praxisgerecht abgestimmt.

02 Die On-Axis-Frequenzgänge von »Breitnieren« und »Supernieren« weichen nur wenig vom Nierenfrequenzgang ab.

03 In Stellung »Acht« wird der Klang in den Höhen etwas weicher, während sich eine leichte Präsenzbetonung bei 5 kHz einstellt. Die stärkere Welligkeit liegt nicht am Mikrofon, sondern ist leichten Raumresonanzen geschuldet, da wir in einem gewöhnlichen Aufnahmeraum messen.

04 Mit Kugelcharakteristik arbeitet das MK 8 bis in sehr tiefe Frequenzregionen ohne Pegelabfall hinein, fast wie ein echter Druckempfänger. Die Frequenzgänge unserer beiden Testexemplare sind nahezu deckungsgleich.

05 Das in derselben Fabrik hergestellte Neumann TLM 107 bietet (zum fast doppelten Preis) neutralere Mitten und einen etwas weiteren Höhenfrequenzgang.

06 Preiswert wird das Sennheiser MK 8 nicht durch Billigtechnik, sondern durch cleveres Engineering: Das Mikrofon besteht aus nur wenigen Komponenten, die schnell und ohne Lötensatz montiert werden können.

Kapsel. Gewöhnlich rauscht ein umschaltbares Mikrofon etwa 3 dB mehr als ein vergleichbares Kondensatormikrofon mit fester Nierencharakteristik, aber irgendwie hat Sennheiser der Physik ein Schnippchen geschlagen. Die Empfindlichkeit liegt bei 14 mV/Pa (-37 dB re 1 Pa); damit ist das MK 8 etwa 5 dB leiser als ein MK 4 oder Neumann TLM 103. Entgegen der landläufigen Meinung erhöht dies aber *nicht* den Rauschpegel, denn bei dessen Messung wird das Gain ja

angeglichen. Tatsächlich ist eine Sensitivity um 15 mV/Pa optimal, um den Dynamikbereich eines üblichen Mikrofonvorverstärkers voll auszunutzen. Der Grenzschalldruckpegel des MK 8 liegt bei üppigen 142 dB SPL. Das ist weit mehr, als man in üblichen Studioanwendungen jemals erreichen wird. Für infernalisch laute Signale lässt sich der Grenzschalldruckpegel per Vordämpfung noch um 10 dB heraufsetzen. Die zweite Stufe des Pads erhöht den Grenzschalldruckpegel nicht wei-

ter, sondern senkt den Ausgangspegel des Mikrofons ab, um den nachfolgenden Preamp vor Verzerrungen zu schützen.

PRAXIS

Was die innovativen Ingenieursleistungen und die tollen Messwerte letztlich wert sind, entscheidet allein der Klang. Und da muss ich Sennheiser ein großes Kompliment machen, denn die Feinabstimmung des MK 8 finde ich außerordentlich gelungen. Man sollte meinen,

dass ein so modern gefertigtes Mikrofon auch modern, d. h. quietschsauber und neutral klingt; doch das MK 8 ist ein überraschend charaktervolles Mikrofon. Obwohl es in allen fünf Richtcharakteristiken sehr ausgewogen agiert, hat es dennoch einen charmanten Eigenklang.

Das MK 8 gibt sich jederzeit als Großmembranmikrofon zu erkennen, d. h., schmeichelhafter Wohlklang hat Vorrang vor nacktem Realismus. Und ganz offensichtlich wurde besonderes Augenmerk auf die Wiedergabe der menschlichen Stimme gelegt. S-Laute und andere kritische Sprachkonsonanten werden bemerkenswert weich abgebildet – das kriegten selbst mehrfach teurere Edelsteckrüben kaum besser hin. Die Klangbalance ist präzise austariert; die Höhen klingen weich, ohne jede Überzeichnung, die Mitten wirken fest und zeigen einen subtilen Eigencharakter, der jedoch weniger stark ausgeprägt ist als beim MK 4 – die Mittenase bei 2 kHz ist weniger stark ausgeprägt. Das MK 8 klingt insgesamt ein wenig weicher und geschmeidiger als das MK 4; auch in den unteren Frequenzen wirkt das MK 8 etwas satter. Wie es sich für ein Großmembran-Kondensatormikrofon gehört, klingen die Bässe schön sonor und rund; der milde Nahbesprechungseffekt schafft einen angenehm weiten Sweet-Spot vor dem Mikro, in dem die Tiefenwiedergabe bei emotionalen bzw. tänzerischen Kopfbewegungen nicht aus den Fugen gerät. Ein wichtiger Punkt, wie ich finde, denn perfekte Mikrofondisziplin begeistert nur den Mann hinter den Reglern; die Millionen Musikliebhaber vor den Boxen begeistert ungebremste Emotion.

Bei aller Großmembran-Seligkeit taugt das MK 8 ob seiner ausgewogenen Klangbalance auch als Universalist für Instrumentalaufnahmen. Hier zahlen sich die wählbaren Richtcharakteristiken aus. Für Akustikgitarre eignet sich beispielsweise die Breitnere sehr gut. Für Drums und Percussion bietet die Superniere gesteigerte Trennung beim Close-Miking. Die Achtercharakteristik ist nahezu perfekt ausgeprägt; Schall, der seitlich auf die Membran trifft, wird ähnlich drastisch wie bei einem Bändchenmikro unterdrückt. Das eröffnet interessante Möglichkeiten. So lässt sich durch geschickte Positionierung zweier MK 8 in Achterstellung ein singender Gitarrist mit guter Separation zwischen Gitarre und Gesang aufnehmen.

NICHT LINEARITÄT, SONDERN SUBJEKTIVER WOHLKLANG IST DIE DEVISE.

Die beiden Low-Cut-Stufen sind gut gewählt. Das 100-Hz-Setting arbeitet mit geringer Flankensteilheit und bietet sich für sehr nahe Gesangsmikrofonierung an; das 60-Hz-Setting hat eine deutlich höhere Flankensteilheit und eignet sich bestens für Instrumentalaufnahmen; man kann es als Standardsetting verwenden und nur für ausgewiesene Bassinstrumente wie Bassdrum, E- und Upright Bass oder Tuba ausschalten. Beide Low-Cut-Settings arbeiten praktisch verfärbungsfrei und lassen den Bass keineswegs flach erscheinen; sie schneiden bloß weg, was zu viel ist.

WETTSTREIT IN WENNEBOSTEL

So Mancher mag sich fragen, wie sich das MK 8 zum erst vor wenigen Monaten vorgestellten Neumann TLM 107 verhält. Pikanterweise werden beide Mikros ja sogar in derselben Fabrik in Wennebostel hergestellt, denn Neumann gehört ja seit geraumer Zeit zur Sennheiser-Gruppe.

Trotz eines nahezu identischen Funktionsumfangs sind die beiden Mikros recht unterschiedlich. Das Neumann TLM 107 ist universeller in der Anwendung; seine Mitten klingen deutlich neutraler, und das Air-Band oberhalb 15 kHz ist besser ausgeleuchtet (siehe Frequenzdiagramme). Gerade für akustische Saiteninstrumente wird man daher dem TLM 107 den Vorzug geben. Auch ist sein Off-Axis-Verhalten hörbar besser, was besonders bei der Breitnere und der Kugelcharakteristik auffällt. Beim TLM 107 sind die Patterns für ein Großmembranmikrofon überraschend konsistent (d. h. frequenzunabhängig), während die Höhenwiedergabe des MK 8 außerhalb der Aufnahmeachse recht schnell matt wird.

Das Neumann hat also genug zu bieten, um auch zum fast doppelten Tarif preisgünstig zu erscheinen. Geht es hingegen um Gesangsaufnahmen, ist die Wahl allein eine Frage des Geschmacks: Das TLM 107 klingt etwas echter, realistischer, das MK 8 »großmembraniger«, eher zur Schmeichelei neigend und den Klang stärker formend – was auf sehr angenehme Weise gelingt. Die technischen Werte und die Verarbeitung sind bei beiden Mikros gleichermaßen makellos.

FAZIT

Das Sennheiser MK 8 ist ein bisschen wie ein VW Golf: außen glatt gestylt, innen modernste Technik – und doch: nicht ohne Charme! Auch die Konstruktion des MK 8 ist ein Meisterstück deutscher Ingenieurskunst, die Verarbeitung ist perfekt, die Kenndaten sind auf Topniveau. Was aber den besonderen Reiz des MK 8 ausmacht, ist seine sorgsame Klangabstimmung. Denn trotz der technischen Perfektion wirkt sein Sound alles andere als nüchtern oder gar unterkühlt, sondern geradezu »musikalisch.« So soll ein Großmembran-Mikrofon klingen: Nicht Linearität, sondern subjektiver Wohlklang ist die Devise. Damit prädestiniert sich das MK 8 in erster Linie für Sprache und Gesang aller Art.

Die ausgewogene Klangbalance in Verbindung mit der variablen Richtcharakteristik empfiehlt es aber auch für eine Vielzahl weiterer Anwendungen. Vielleicht nicht unbedingt im Klassik-Bereich, dafür umso mehr im Pop/Rock/HipHop, eben überall, wo die Aufnahmetechnik Teil des kreativen Prozesses ist und das Mikrofon den Klang dezent formen darf, ja *soll*. Ein charmantes Mikrofon zum charmanten Preis: meine uneingeschränkte Empfehlung! ■