

Neue Q-Klasse

Seit 1991 gibt es die Q-Serie von KEF. Wir haben uns die neue, mittlerweile achte Generation dieser Baureihe angehört.

Das kann man durchaus Tradition nennen: 1991 führte KEF die Q-Serie ein und hat sie seitdem im Programm. Selbstverständlich nicht unverändert. Mittlerweile bringt der englische Hersteller mit asiatischer Konzernmutter (Gold Peak) die achte Generation der Serie, die für KEF die Einstiegsklasse in die Uni-Q-Technologie darstellt.

Technik

Was konkret bedeutet, dass der Hersteller auch in diesem vergleichsweise preiswerten Bereich schon die in der HiFi- und Heimkino-Szene hohes Ansehen genießenden Koaxialchassis mit der Uni-Q-Technologie einsetzt. Ein derartiges Chassis ist selbst in abgespeckter Form aufwändiger zu fertigen als eine klassische Kombination aus getrenntem Tief-

KEF Q-SERIE

- + mühelose, sehr präzise Raumabbildung
- + sehr luftiges, angenehmes Klangbild
- + präzise und doch voluminöse Basswiedergabe
- Frequenzgänge mit Einbruch im Mitteltonbereich

und Hochtöner. Ein wichtiger Grund dafür ist, dass sich die beiden koaxial angeordneten Schwingeinheiten möglichst wenig gegenseitig stören dürfen. Das ist vor allem für den Hochtöner eine Herausforderung, denn seine kurzen Wellenlängen reagieren auf Kanten, Vorsprünge und ungeeignete Formgebung der Tieftöner-Membran mit Frequenzgang-Abweichungen, die sich im Klang bemerkbar machen können. KEF löst das Problem, indem sie der Hochtonkalotte ein kurzes Waveguide vorsetzen, dessen Form sich nur durch einen schmalen Schlitz getrennt in der Tiefmitteltonmembran fortsetzt. Ein Übriges tut der „Tangerine“ (engl. Mandarine) genannte Vorsatz vor der Hochtonkalotte, der die empfindliche Membran nicht nur schützt, sondern durch seine spezielle Formgebung den Wirkungsgrad des Hochtöners sowie sein Rundstrahlverhalten verbessert.

Bei der neuesten Ausgabe des Chassis haben sich die Entwickler besonders um den Schallanteil gekümmert, den die Kalotte nach hinten abstrahlt. Der wird nicht, wie bisher, durch ein einfaches Rohr gedämpft, sondern durch ein sich nach hinten verjüngendes, das den unteren Hochtonbereich noch effektiver dämpft.

Auch dem Bassbereich ließ KEF eine Überarbeitung zukommen: Beispielsweise bekamen die Basstreiber eine linearere Aufhängung, die größere Hübe ohne Verzerrungen

erlaubt. Auch der Korb wurde versteift, um Verzerrungen zu reduzieren und für eine genauere Führung der Membran zu sorgen. Die Passivmembranen bekamen neue Aufhängungen aus Gummi, mit denen sie sich linearer und damit verzerrungsärmer auslenken lassen.

Die Frontlautsprecher Q950 und die Surroundboxen Q750 besitzen je zwei solcher Passivmembranen (siehe Kasten). Sie sind genauso groß wie die per Magnet angetriebenen Chassis, von denen jeweils nur eines vorhanden ist. Bei der Q950 setzt KEF Chassis mit 20 Zentimetern Durchmesser ein, bei der Q750 solche mit 16 Zentimetern, genauso wie beim Center Q650c.

Die Uni-Q-Chassis haben den gleichen Durchmesser wie die Basstreiber. Doch der Q950 weist eine Besonderheit auf: Die Hochtonkalotte hat einen Durchmesser von vergleichsweise riesigen 38 Millimetern. Derart große Kalotten für den Hochtonbereich vermeiden Entwickler normalerweise, da sie erheblich früher anfangen, den Schall gerichtet abzustrahlen als die üblicherweise eingesetzten 25-Millimeter-Membranen. Da beim Uni-Q-Chassis allerdings die gesamte Schallabstrahlung ab 2 Kilohertz von Waveguide und Tiefmittelton-Membran kontrolliert wird, kommt es zu keiner drastischen Änderung der Rundstrahlcharakteristik.

Die gut verarbeitete Q-Serie von KEF ist mit schwarzer oder weißer Folienoberfläche erhältlich. Frontbespannungen werden allerdings nicht mitgeliefert, können aber gegen Aufpreis erworben werden.



FUNKTIONSWEISE EINER PASSIVMEMBRAN

Sogenannte Passivmembranen besitzen keinen eigenen Antrieb, sondern werden von dem Schallanteil, den ein normaler Tieftöner ins Innere des Gehäuses abstrahlt, in Bewegung versetzt. Diese Bewegung erfolgt aber nicht gleichzeitig, sondern etwas verzögert. Die Luft im Inneren des Gehäuses wirkt als Feder, die für diese Verzögerung sorgt. Dimensioniert man Gehäuse und Passivmembran passend, fügt diese einen merklichen Anteil an Schallabstrahlung zu der des angetriebenen Chassis hinzu, vor allem unterhalb von dessen Arbeitsbereich.

Im Grunde handelt es sich bei einer solchen Konstruktion um ein Bassreflexgehäuse, bei der die Passivmembran den Part des Bassreflexrohres übernimmt, genauer gesagt, den der Luft in diesem Rohr. Anders als diese bewegt sich eine sauber konstruierte Passivmembran aber vergleichsweise linear und erzeugt keinerlei störende Nebengeräusche, was bei Bassreflexrohren gerade bei höheren Pegeln häufig der Fall ist: An den Rohrwänden und -enden treten Turbulenzen auf, die diese Geräusche erzeugen.

Da Passivmembranen im Bereich unterhalb ihrer angetriebenen Kollegen arbeiten, müssen sie auch erheb-



KEF versieht die hauseigenen Passivmembranen mit zwei Gummi-Sicken (ganz links und ganz rechts), um ein Taumeln der Schwingeinheit zu unterbinden.

lich größere Luftmengen bewegen. Deshalb sollte die Fläche eines solchen Passivschwingers immer deutlich größer sein als die der sie antreibenden Membran. KEF löst das bei Q950 und Q750 derart, dass zwei Passivmembranen eingesetzt werden, die jeweils ober- und unterhalb des aktiven Chassis ins Gehäuse integriert sind. Beim Center sind grundsätzlich keine so hohen Tiefbass-Pegel nötig, deshalb kommt der Q650c mit einer einzigen Passivmembran aus.

In einem geschlossenen Gehäuse arbeitet der 25-Zentimeter-Treiber des Subwoofers Q400b. Er wird von einer 200-Watt-Schaltendstufe mit Leistung versorgt und bietet neben Reglern für Pegel und Trennfrequenz auch jeweils einen Schalter für Phase und Tiefbass-Anhebung. Als Hochpegel-Eingänge verwendet KEF beim Q400B nicht wie üblich Schraub-Anschlüsse, sondern eine spezielle Eingangsbuchse mit vier Kontakten. Der passende Stecker liegt dem Gerät bei.

Tonqualität Surround

Etwas seltsam ist das Hochpassfilter des Subs ausgelegt: Je niedriger die Trennfrequenz, umso mehr dämpft das Filter auch tiefe Frequenzen. Der Sinn dahinter erschloss sich uns nicht.

Auch die Frequenzgänge von Front, Center und Surround zeigten Eigentümlichkeiten: Knapp unterhalb von 1.000 Hertz weisen alle einen Einbruch auf etwa 6 Dezibel auf. Das kann sich im Klang als Verfärbung bemerkbar machen. Das Rundstrahlverhalten des Centers hingegen war dank der Koax-Bauweise ohne Fehl und Tadel.

Zum Glück machen sich die Unregelmäßigkeiten bei den Messungen im Klangergebnis nicht wirklich bemerkbar. Allenfalls eine leichte Verfärbung bei Stimmen ist wahrnehmbar, an die man sich aber schnell gewöhnt. Schnell gewöhnen kann man sich auch an das sehr luftige, räumliche und dabei präzise Klangbild, das das Q-Set beispielsweise mit Omar Hakims „ListenUp!“ an den Tag legt: Die Instrumente platziert es exakt im Raum und enthüllt penibel auch feinste Details, ohne angestrengt und analytisch zu wirken. Im Gegenteil: Es zieht den Zuhörer unmittelbar ins Geschehen und bringt Emotionen ungefiltert zu Bewusstsein. Dabei hilft auch die anspringende Impulswiedergabe, die Trommel- und Beckenschläge wie aus dem Nichts kommen lässt.



Die Schwingspule der KEF-Tieftöner ist nicht direkt auf die Membran geklebt, sondern auf ein trichterförmiges Kunststoff-Teil, das wiederum weiter außen großflächig mit der Membran verbunden ist.

Dazu fügt sich die voluminöse, aber stets saubere Basswiedergabe ungemein harmonisch ein. Wenn Manny mit seinen Kumpanen bei „Ice Age – Jetzt taut's“ in das Geysirfeld stürmt, kracht und rummt es mit Hingabe. Und zwar ohne dass der Eindruck aufkommt, dass hier ein Subwoofer vor sich hinbollert. Das Ganze wirkt einfach wie aus einem Guss. Das gilt selbst für Lautstärken, bei denen andere Sets schon lange mit Verzerrungen oder Kompression signalisieren, dass es jetzt reicht.

Tonqualität Stereo

Ebenfalls ein Genuss ist, was die Q950 an Klangqualität im Stereo-Betrieb leisten, und zwar auch ohne Subwoofer: „Railway Tracks“ von Dire Straits-Bassist John Illsley bringen sie voluminös, entspannt und im Raum fokussiert. Auch die Stimme von Bonnie Raitt stellen sie bei ihrem „Nick Of Time“ penibel zwischen sich auf und gruppieren die Instrumente natürlich um sie herum. **mino**

AV-FAZIT

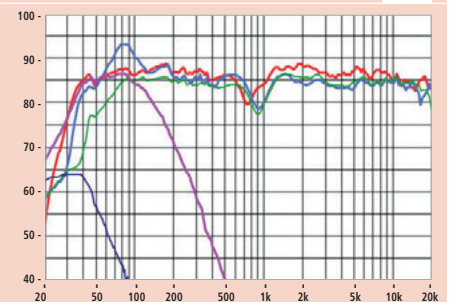
Auch KEFs achte Generation der Q-Serie punktet mit dem für die Uni-Q-Technik typischen lockeren und emotional anrührenden, aber trotzdem präzisen Klangbild. Eine echte Empfehlung für Musik- und Heimkino-Fans.

KEF Q-SERIE

Ausstattung	
Preis (UVP)	4.000 Euro
Ausführungen	Folie, schwarz oder weiß
Maße (H/B/T) / Gewicht Front	106,2 x 24,4 x 32,8 cm / 20,6 kg
Maße (H/B/T) / Gewicht Center	21 x 62,9 x 30,4 cm / 13,6 kg
Maße (H/B/T) / Gewicht Surround	92,3 x 21 x 30,6 cm / 16,5 kg
Maße (H/B/T) / Gewicht Surround-Back	nicht vorhanden
Maße (H/B/T) / Gewicht Subwoofer	33,5 x 33 x 33 cm / 13,6 kg
Sub / Sat-Set	ja
Anzahl der Lautsprecher	5.1
Technik Front / Center / Surround	
Anzahl Wege	3 / 3 / 3
Minimale Impedanz	3 Ohm / 3,8 Ohm / 3,8 Ohm
Empfindlichkeit	86,1 dB SPL / 84,3 dB SPL / 84,1 dB SPL
Bi-Wiring	ja / ja / nein
Technik Subwoofer	
Funktionsprinzip	geschlossen
Fernbedienung	nein
Verstärkerleistung (angegeben)	200 Watt
Membrandurchmesser	25 cm (10 Zoll)
Phasenregelung	ja, schaltbar
Hochpass-Filter	nein
Tiefpass-Filter	40 Hz bis 140 Hz

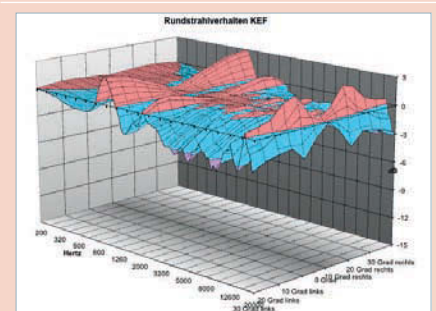
BEWERTUNG

TONQUALITÄT 5.1-MEHRKANAL	sehr gut	51 / 60
Neutralität		9 / 12
Dynamik		11 / 12
Sprachverständlichkeit		11 / 12
Auflösungsvermögen		11 / 12
Tiefbasseigenschaften		3 / 4
untere Grenzfrequenz Front	35 Hz (mit Sub)	3 / 4
maximaler Schalldruck Bass	105 dB SPL (Pink Noise 40-80Hz)	3 / 4



Front Center Surround Sub maximale Übergangsfrequenz
Sub minimale Übergangsfrequenz

Auffällig bei Front, Center und Surround ist der deutliche Einbruch im Frequenzgang knapp unterhalb von 1000 Hertz. Er könnte die Klangqualität beeinträchtigen.



Das Rundstrahlverhalten des KEF-Centers ist nahezu perfekt.

TONQUALITÄT STEREO	sehr gut	22 / 25
Neutralität		4 / 5
Dynamik		5 / 5
Sprachverständlichkeit		4 / 5
Auflösungsvermögen		5 / 5
Tiefbasseigenschaften		4 / 5

MATERIAL & VERARBEITUNG	gut	8 / 10
-------------------------	-----	--------

AUSSTATTUNG	befriedigend	3 / 5
-------------	--------------	-------

av-wertung sehr gut **84** von 100