

META- PHYSIK

Der weiterentwickelte Meta-Uni-Q-Treiber bildet das Herz sowohl der neuen KEF Blade Two Meta als auch der Reference 5 Meta. STEREO beleuchtet die unterschiedlichen Konzepte, die mit fast gleichen Zutaten in der Topliga wie auch im Hörraum zu Rivalinnen werden. Ein absolutes Faszinosum.

Tom Frantzen





Der Lautsprecherspezialist KEF lebt seine eigene Legende und leistet sich rund um den brandneuen Meta-Supertreiber gleich mehrere Flaggschiffe, die bei allen Gemeinsamkeiten unterschiedlicher kaum sein können. STEREO bat mit Blade Two Meta für 26.000 und The Reference 5 Meta für 20.000 Euro Paarpreis zwei Topmodelle in den Testparcours, die sich beide gleichermaßen als bassreflexunterstützte Drei-Wege-Konstruktionen mit jeweils fünf montageseitig vom Gehäuse entkoppelten Treibern (zählt man den Uni-Q doppelt, sind es sechs) ausweisen.

Die eine, The Reference 5 Meta, extrem edel, in Pianolack gehalten und Stammhalter der legendären „The Reference“-Baureihe, mit der sich KEF 1973 anschickte, den Klangolymp zu erobern und die mit zahlreichen Modellen HiFi-Geschichte schrieb. Die andere, als zweite Generation der legendären „Blade“ geformt wie eine sanft geschwungene Schwertklinge und einer Skulptur gleich, zweifellos eher für ein moderneres Ambiente gedacht und in nahezu jeder RAL-Farbe mit zudem wählbarer Farbe des Haupttreibers erhältlich.

ANDERS

Hier sind die „Low Frequency“-Filter (Weichen) von Blade (oben) und Reference im Vergleich im Vergleich zu sehen.

Noble Herkunft

Als KEFs Spitzenerzeugnisse entstehen beide Serien im Stammwerk in Maidstone in der britischen Grafschaft Kent, die dem



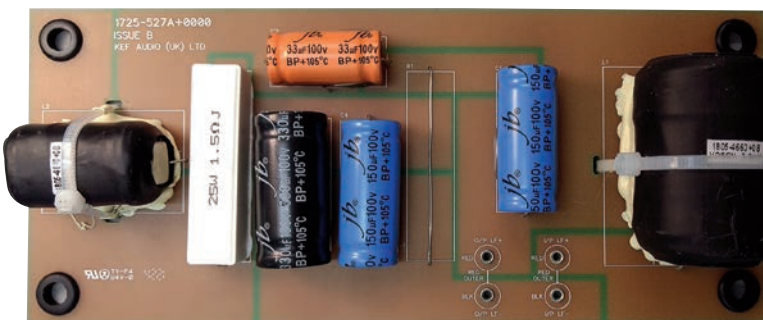
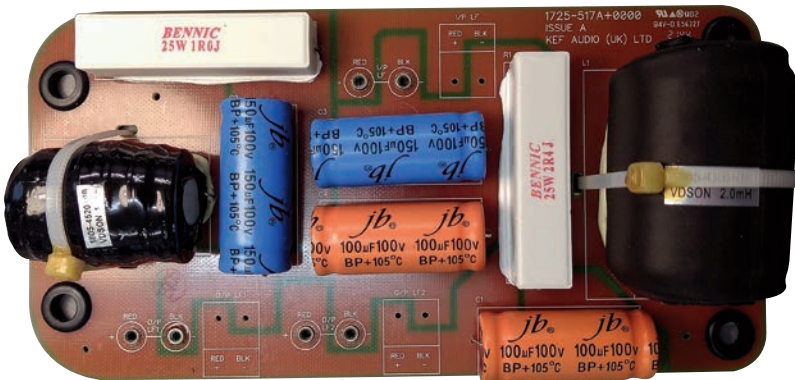
So unterschiedlich sie hier auch aussehen, die 12. Generation Uni-Q „Meta“ ist bei beiden Modellen dieselbe – entkoppelt und zentral in der Schallwand.

1961 von Raymond Cooke gegründeten Lautsprecherspezialisten auch einst den Namen schenkte: Kent Engineering Foundry, was etwas frei übersetzt so viel bedeutet wie „In Kent gegründete Ingenieurgesellschaft“. Das Unternehmen hatte extrem gute Beziehungen etwa zur BBC und bestückte seinerzeit deren Monitore. Selbstredend war KEF neben etwa Rogers oder Spendor (in dieser Ausgabe) auch Mitglied des Konsortiums, aus dem Juwelen wie die LS 3/5 für die BBC entstanden.

Auch Blade ist „Reference“

Zwar trägt die „Blade“-Baureihe nicht offiziell den Namen „Reference“, freilich wird aber auch sie nach denselben Maßstäben und ähnlich eng toleriert an einer Referenz automatisiert gemessen gefertigt. Immerhin sind die beiden Blades – wir haben hier mit der „Two Meta“ das etwas kleinere, zur Reference 5 Meta vergleichbare Modell ausgewählt – preislich noch oberhalb der Reference-Baureihe angesiedelt.

Dabei spielt die Idee der Punktschallquelle seit Generationen bei KEF eine zentrale Rolle. Der haus eigene Uni-Q-Koaxialtreiber realisiert dieses Ideal in kaum zu übertreffender Weise, denn hier liegen Hoch- und Tiefmitteltöner gewissermaßen konisch ineinander und zudem in derselben Schallentstehungsebene, bilden somit also räumlich und – beinahe noch wichtiger – zeitlich eine



Einheit. Dieses Ausnahmehassis finden wir als „USP“ im KEF-Portfolio in sämtlichen Preis- und Größenklassen der angebotenen Schallwandler. Ein neuer Höhepunkt, eigentlich eher eine neue Messlatte, wurde mit der extrem verzerrungsarmen Meta-Entwicklungsstufe erreicht, die zugleich nicht weniger als bereits die zwölfte Generation des Uni-Q darstellt (siehe Kasten).

„Zentralorgan“ Uni-Q

Selbstverständlich findet dieser Meilenstein in beiden Flaggschiffen als Filetstück seinen Platz, und beide Lautsprecher sind „um ihn herum“ konzipiert und konstruiert.

Spendierte KEF seinem Meisterstück an Treiberkunst früher noch gelegentlich einen zusätzlichen Superhohtöner, so verzichtet man mittlerweile schon länger darauf, da dies einerseits zweifelsfrei die einzigartige Punktstrahler-Philosophie in Frage stellt, andererseits als „Aufsatz“ das Design stören könnte und drittens die hochentwickelte Uni-Q-Technologie dieser Unterstützung auch gar nicht mehr bedarf. Lediglich im Tieftonbereich, wo für Pegel unweigerlich auch Hubarbeit notwendig ist und diese im „Kragen“ um den Hohtöner herum zu ungewollten Effekten und Kammfilterverzerrungen führen würde (singen Sie mal und bewegen dabei die Hände wie einen Trichter um den Mund herum auf und zu sowie vor und zurück), assistieren sowohl in der Reference als auch der neuen Blade Hochleistungstreiber, die die Hub- und Walkarbeit im unteren Teil des Frequenzspektrums übernehmen.

UNI-Q, DIE ZWÖLFTE

Der koaxiale Ausnahmetreiber prägt das KEF-Portfolio seit Jahrzehnten. Die „Meta“-Version stellt sage und schreibe bereits die zwölfte Generation dar und begegnete uns bereits in den Tests der passiven KEF LS 50 META und der darauf aufbauenden aktiven KEF LS50 Wireless II. Im Unterschied zur Generation elf kommt hier hinter dem Hohtöner ein spezielles, gemeinsam mit der Acoustic Metamaterials Group entwickeltes Absorptionsmaterial samt labyrinthartiger Struktur zum Einsatz, mit dem Verzerrungen beinahe vollständig eliminiert werden können.



Beide Flaggschiffe kommen mit Papieren und einem edlen Aufstellungs-Set samt Mikrofaser Tuch, unten mit „Ausleger“ für die Reference 5 Meta.

Geschieht dies bei der Reference 5 Meta in Form von vier 165er-Woofern mit Aluminiummembran eher „konventionell“ auf derselben Schallwand ober- und unterhalb des Uni-Q-Zentralorgans, sieht dies freilich bei der geradezu skulpturesken Blade ein wenig anders aus. Denn diese ist optisch besonders kompromisslos auf die Punktstrahleridee und den Ausnahmetreiber zugeschnitten.

Hier sitzt der Uni-Q denn auch wie ein Solitär auf der Schallwand und die ergänzenden Tieftontreiber sind in die Seitenwände des aufregende Weise abgerundeten, ja formvollendeten Gehäuses aus ultrahochdichtem Polyurethan-Verbundwerkstoff eingelassen. Alle vier, übrigens auch der 165er mit Aluminiummembran, haben den exakt gleichen Abstand zum Uni-Q und bilden somit eine Art Array, das die Schallkeule kohärent zu ergänzen vermag. KEF nennt dieses erweiterte Punktstrahlerkonzept „Single Apparent Source-Technologie“ und betreibt dafür, dass es wirklich als eine einzige Schallquelle, genauer gesagt (virtuell) als ein einziges „Schallentstehungszentrum“ erscheint, einigen konstruktiven

Aufwand, nicht zuletzt in der arbeitsteiligen Frequenzweiche. Diese ist in der Blade und Blade Two in der Tat mehrteilig aufgebaut. Die seitliche Implementierung der Tieftöner ist

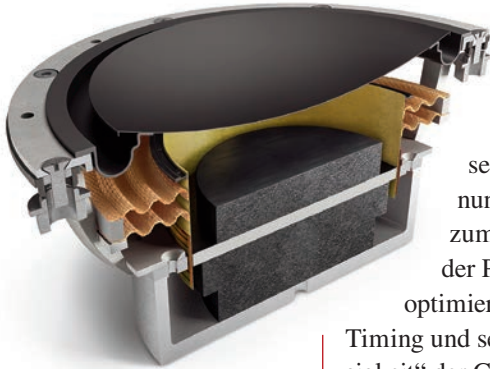
Liefert die Reference womöglich etwas mehr Detail und Wucht, überzeugt die Blade mit extrem stimmiger Geschlossenheit



zwar auch bei anderen Lautsprecherherstellern beliebt, um eine schmale Silhouette mit maximaler Ambientefreundlichkeit zu erreichen – der Autor selbst besitzt zur Zeit gleich

zwei große Standboxenpaare unterschiedlicher Hersteller mit Keramikhochtönern und seitlichem Woofer. Aber hier in der Blade erreicht dieses Prinzip samt cleverer Anordnung einen absoluten Meistergrad, zumal die Gruppenlaufzeiten und der Phasengang dazu insgesamt optimiert werden müssen. Abbildung,

Timing und selbstverständlich die „Bruchlosigkeit“ der Gesamtdarbietung sollen davon enorm profitieren.



**TIEFDRUCK-
GEBIETER**

Hier der 165er mit der sehr steifen Aluminiummembran im Anschnitt. Die Treiber sind nahezu identisch.

Treiberanordnung

Selbstredend stellt allein die Entfernung der Treiber voneinander und der daraus folgende Zeitversatz zwischen Uni-Q und den Bassvertretern eine konstruktive Komplikation dar, die es zu lösen gilt. Andererseits reden wir hier nicht von Raketentechnologie, das ist in der Tat optimierbar – das zeigen ja schon die absolut beeindruckenden Fähigkeiten der Blade und Blade Two.

Erstmals kommt in Vollbereichslautsprechern zudem das aus den KEF-Subwoofern KC 62 und KF 92 bekannte Force-Cancelling-Prinzip zum Einsatz, bei dem die enormen auf das Gehäuse wirkenden Hubkräfte jeweils zweier Rücken an Rücken verschraubter Woofer sich weitestgehend gegenseitig aufheben. Die beiden älteren Blade-Geschwister mussten selbstredend noch ohne „Meta“ und



„Force-Cancelling“: Die seitlichen Tieftöner der Blade Two Meta sind so miteinander verschraubt, dass sich die mechanischen Kräfte aufheben.

auch ohne diesen Ausgleich der Kräfte auskommen, was bedeutet, dass hier besonders große, innovative Fortschritte eingeflossen sind. Nachrüsten lässt sich dieser Fortschritt für Besitzer von Blade und Blade Two leider nicht, da dies einem Neuaufbau gleich käme, denn auch die Frequenzweichen sind komplett neu überarbeitet worden. Aber, so Produktmanager Frank Eschholz, auch etwa bei einem Porsche erwartet man ja kaum ernsthaft eine Upgrade-Möglichkeit auf die nächste Motoreneneration.

Doch kommen wir zurück zum Vergleich der aktuellen Geschwister in diesem „Shootout“, denn das angesprochene Volumen ist auch hier von Interesse. Es ist annähernd gleich, die tiefen Register können also gleichermaßen auf recht üppige Reserven zurückgreifen, was physikalisch bedeutsam und zumindest theoretisch mit umsetzbarer Basspotenz gleichzusetzen ist.

Interessanterweise erreicht die Blade Two Meta mit 1,46 Metern Gardemaß und 35,3 Kilogramm Gewicht laut KEF in der Raummessung ebenso 25 Hertz (bei -6 dB) wie die Reference 5 Meta mit 1,40 m und satten 60,2 kg. Der Wirkungsgrad liegt – mutmaßlich wegen der frontalen Tieftöner – bei der Reference um 2 dB höher, dafür langt die Blade Two beim Über-alles-Frequenzgang (+/-3 dB) mit 33 zu 40 Hertz ein paar Hertz tiefer in den Keller. Bei der Reference 5 Meta ist hier noch ein wenig „Beinfreiheit“ vorhanden,



Das hochwertige Terminal von KEF ist sowohl Single- als auch Bi-Wiring-fähig. Die beiden Schrauben verbinden und trennen bei Bedarf. Man beachte die Wasserwaage (Libelle) im Blade-Fuß...



indem man sich für das kurze oder längere Bassreflexrohr (Port) entscheidet. Mit dem längeren Port kommt sie drei Hertz tiefer. Mutmaßlich könnte die Wahl bei kleineren Räumlichkeiten eine größere Rolle spielen und bei Verzicht auf das Maximum womöglich die Performance verbessern. Der Maximalschallpegel von beeindruckenden 116 dB ist laut KEF wiederum identisch. Messtechnisch liegen die ungleichen Schwestern auch bei uns recht nah beieinander. Aber, wie sagen die Briten so schön: „Same, but different.“

FLEXIBEL

Die Reference 5 Meta lässt wahlweise (im Lieferumfang) längere oder kürzere Bassreflex-Ports zu, die sich in der Abstimmung um drei (!) Hertz unterscheiden.

Im Hörraum

Tatsächlich bieten die beiden Paare aus edlem Hause schon vor dem allerersten Ton ein hochattraktives Bild, wie sie hier zum Familienduell im STEREO-Hörraum antreten. Wir sind gespannt wie selten, das hier ist schon etwas ganz Besonderes.

Und dann geschieht das Unglaubliche. Wir hören beide ausgiebig nach- und dann auch gegeneinander. Und hier wird auf sehr hohem Niveau jeder fündig, je nachdem, welcher KEF er den Vorzug gibt.

Die Reference 5 ist klar das highendige Rennpferd, sie spielt einen Tick offener, zelebriert im Mittelhochton noch mehr das eine oder andere Detail. Der Vortrag wirkt eine Idee anspringender, und zudem erzeugt sie womöglich etwas mehr Druck ganz unten im Keller, wo auch der vom Hersteller angegebene, etwas höhere Wirkungsgrad nachvollziehbarer erscheint als bei einem Kilohertz, wo beide fast gleichauf liegen. Dafür ist die mit gerader und längs bestückter Schallwand klassisch-konventionell aufgebaute Säule vielleicht etwas zurückhaltender in den unteren Mitten und im Oberbass.

Bei der Blade ist es nun überhaupt nicht so, dass sie etwa langsam klänge. Eine Verzögerung der seitlichen Tieftöner ist nicht wahrnehmbar. Insgesamt wirkt sie vielleicht eine Winzigkeit weniger brillant, was wir mit dem nach oben sanft abfallenden Uni-Q schon häufiger erlebt haben und sich relativ schnell gibt, denn die Blade vermittelt andererseits eine ungeheure Geschlossenheit. Ihr Klangbild ist enorm fokussiert, detailreich und farbenprächtig, auch die Tiefenstaffelung ist geradezu exemplarisch, das Timing stimmt einfach.

Beim Yuri Honing Trio mit „Walking On The Moon“ ist der Auftritt insgesamt geschmeidiger und emotionaler, etwa wenn das Saxofon einsetzt. Auch erweist sich die Blade als der mutmaßlich langzeittauglichere Top-Lautsprecher, denn er nervt selbst bei überproduzierter Musik nicht.

Sie mag nicht ganz so explosiv sein wie ihre Reference-Schwester, aber ist dennoch nah dran und womöglich insgesamt das stimmigere Schallwandlerkonzept. Der Fortschritt gegenüber den Vorgängern Blade „ohne Meta“ ist gerade im dynamischen Auftritt deutlich wahrnehmbar und ausgezeichnet gelungen. So kann man mit fast identischen Zutaten zwei großartige, aber unterschiedlich abgestimmte Spitzenlautsprecher kreieren. Abschließend wäre für mich eine Blade (Two oder One) Meta ein Lautsprecher „für die Insel“, mit dem ich zufrieden alt werden könnte. Definitiv. ■

TEST-GERÄTE

- CD-Spieler:**
T+A MP 3100 HV
- Vorverstärker:**
Accoustic Arts
PREAMP III
- Endverstärker:**
Accoustic Arts
AMP II-MK4
- Lautsprecher:**
B&W 800 D3
- Kabel:**
Ansuz, Cardas,
Supra



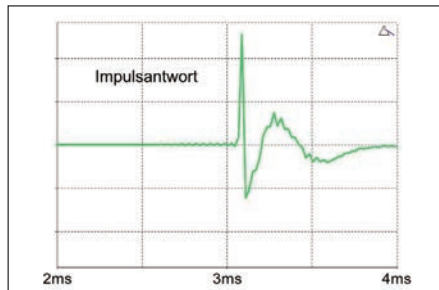
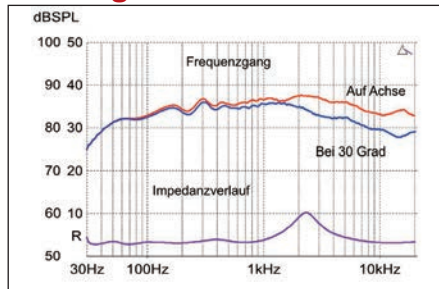
Die bis auf die Tieftöner und Abmessungen sehr ähnliche Blade (One) Meta (links) und die Reference 5 Meta und ihre „inneren Werte“

KEF Blade Two Meta

Preis: ab 26.000€ (serienmäßig in acht Ausführungen, gegen Aufpreis in Wunschfarben)
Maße: 34 x 146 x 47,5 cm (BxHxT)
Garantie: 5 Jahre

Skulpturesk nach dem Vorbild einer Schwertklinge geformter Spitzenlautsprecher, der Design und kompromisslose Punktstrahlertechnologie miteinander verbindet. Extrem fokussierter, weiträumig-natürlicher Klang von enormer Stimmigkeit.

Messergebnisse



DC-Widerstand	3,8 Ohm
Minimale Impedanz	3,3 Ohm bei 60 Hz
Maximale Impedanz	10,7 Ohm bei 2200 Hz
Kenschalldruck (2,83 V/m)	88 dB SPL
Leistung für 94 dB SPL	7,07 W
Untere Grenzfrequenz (-3dB SPL)	51 Hz
Klirrfaktor bei 63/3k/10k Hz	0,47/0,055/0,15 %

Labor-Kommentar

Insgesamt ausgewogen mit leichter Mittenbetonung und Zurückhaltung an den Frequenzenden, aber tief hinabreichend mit gutem Wirkungsgrad (88 dB/1 kHz), gutmütigem Impedanzverlauf, exzellentem Timing und auffallend geringen Verzerrungen.

Ausstattung

Drei-Wege-Bassreflex-Konstruktion um Uni-Q Meta-Koaxial-Treiber in akustisch optimiertem Design-Gehäuse, 4 x 165er-Alu-Tieftöner, Bi-Wiring-Terminal, Wasserwaage

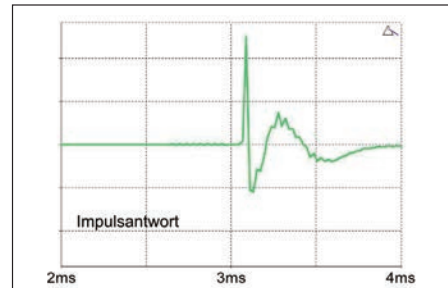
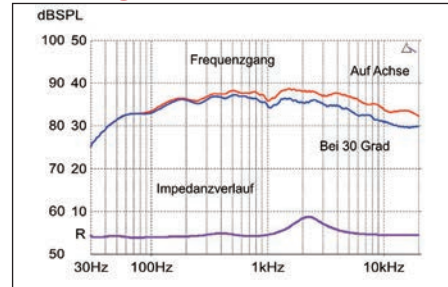
STEREO - TEST	
KLANG-NIVEAU	99%
PREIS/LEISTUNG	
★★★★☆	
EXZELLENT	

KEF Reference 5 Meta

Preis: ab 20.000€ (fünf Ausführungen)
Maße: 32 x 1 x 46,7 cm (BxHxT)
Garantie: 5 Jahre

Großer Standlautsprecher in perfekter Piano-glanzlackierung rund um das Uni-Q-Meta-Koaxialsystem. Weiträumig-offene Abbildung mit Attacke, Druck, feinen Details und hoher Präzision. Ohne Zweifel ein Traumlautsprecher!

Messergebnisse



DC-Widerstand	3,8 Ohm
Minimale Impedanz	3,4 Ohm bei 80 Hz
Maximale Impedanz	8,9 Ohm bei 2200 Hz
Kenschalldruck (2,83 V/m)	88 dB SPL
Leistung für 94 dB SPL	8,09 W
Untere Grenzfrequenz (-3dB SPL)	48 Hz
Klirrfaktor bei 63/3k/10k Hz	0,4/0,09/0,16 %

Labor-Kommentar

Ausgewogen mit leichter Mittenbetonung, man sollte sie leicht zum Hörplatz drehen. Gutmütiger Impedanzverlauf, überdurchschnittlicher Wirkungsgrad von 88 dB, extrem geringe Verzerrungen und traumhafte Sprungantwort.

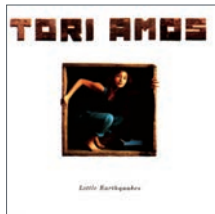
Ausstattung

Drei-Wege-Bassreflex-Konstruktion mit Standfuß, Uni-Q Meta-Koaxialsystem plus vier 165er-Alu-Tieftöner, Bi-Wiring-Terminal

STEREO - TEST	
KLANG-NIVEAU	97%
PREIS/LEISTUNG	
★★★★☆	
EXZELLENT	

DAMIT HABEN WIR GEHÖRT

Tori Amos:
Little Earthquakes



Vor genau 30 Jahren durch Zufall im Autoradio gehört, zählt „Winter“ noch immer zu meinen Lieblingsongs.

Yuri Honing Trio:
Star Tracks



Legendäres Album von 1996 mit dem noch legendären, instrumentalen Police-Cover „Walking On The Moon“

KONTAKT

GP Acoustics
 Tel.: +49 201 170390
 www.gpaeu.com