



KEF Reference 201

Preis: 3800 Euro

von Michael Vrzal, Fotos: Rolf Winter

Würden Sie Ihrem Bücherregal, eingezwängt zwischen Brockhaus und gebundene image hifi-Jahrgänge, zwei gut 55 Zentimeter hohe, pro Stück 15 Kilo schwere, Tri-Wiring-fähige Vier-Wege-Schallwandler zumuten? Wohl eher nicht. Nun, in England sieht man das offenbar anders. Oder warum sonst sollte KEF sein Modell Reference 201 als „neat bookshelf package“ anpreisen?

Übersetzt man „package“ fußballerisch-frei mit „volle Packung“, dann trifft das auf die jüngsten und kompaktesten Vertreter der seit jeher prestigeträchtigen Reference-Baureihe allerdings zu. Als ob es gälte, Integrationsrekorde zu brechen, haben es die Ingenieure aus Maidstone in der Grafschaft Kent tatsächlich fertiggebracht, im begrenzten Volumen eines noch immer der Kompaktklasse zuzuordnenden Schallwandlers vier Übertragungswege zu installieren. Und, ist die Verpackung dieser Packung „neat“? Das Wohlwollen meines sozialen Umfeldes ist dem hell furnierten Testpärchen jedenfalls gewiss, und auch ich muss zugeben, dass sich die sanft geschwungenen Linien der kleinen Referenzen durchaus mit Stil und Eleganz in eine vorhandene Wohnumgebung einzugliedern vermögen.

Der erste musikalische Auftritt endet jedoch in einem akustischen Debakel sondergleichen – also heißt es erst einmal: Boxen mit den Schallwänden dicht gegeneinander

stellen, eine verpolen, Decke drüber und mit einem Mono(!)-Signal weicklopfen. Die nun folgenden 50 Stunden geben dem Autor Gelegenheit, sich mit der Geschichte eines echten Traditionsbetriebes vertraut zu machen.

Seit der Gründung durch Raymond Cooke im Jahre 1961 stand das Unternehmen „Kent Engineering and Foundry“ stets an vorderster Entwicklungsfront – oder, wie es die KEF'sche Marketinglyrik ausdrückt, es war von Beginn an „a company with a flair for the unusual and controversial in terms of loudspeaker engineering, design and use of materials“. Konkret äußerte sich dieses Flair beispielsweise in Experimenten mit neuartigen Werkstoffen, was zum Einsatz der Kunststoffe Mylar und Bextren und des gummiartigen Neopren als Alternativen zu den gängigen Membran- und Sickenmaterialien Papier und Schaumstoff führte. Ende der sechziger Jahre gehörte KEF zusammen mit Rogers und Spondor zum privilegierten Kreis der Lizenzinhaber für den Bau des legendären BBC-Monitors LS 3/5a. 1973 wurde mit dem Modell 104 die Reference Series begründet, 1988 erschien der erste Uni-Q getaufte Koaxialtreiber auf dem Markt. Zu diesem Zeitpunkt bediente sich die Entwicklungsabteilung bei der Analyse komplexer Chassis- und Weichenparameter schon längst der Fähigkeiten von Computern – auch heute kommen mit der Verwendung von Finite-Elemente-Berechnungen, Laser-Interferometrie und eines 3D-CAD-gestützten Rapid Prototyping State-of-the-Art-Technologien zum Einsatz.

Die meisten Lautsprecherhersteller lassen sich einem von zwei Lagern zuordnen

– nennen wir sie die Elektriker und die Mechaniker. Erstere bauen ihre Treiber in der Regel komplett, zumindest jedoch in weiten Teilen selbst, wickeln ihre eigenen Spulen und, im Extremfall, sogar Kondensatoren, und verbauen das Ganze in dem jeweiligen Zweck entsprechend berechneten und angepassten, mehr oder weniger quaderförmigen Gehäusen aus beliebigen Holzwerkstoffen, vorzugsweise MDF oder Multiplex. Letztere dagegen beziehen die benötigten Bauteile, teils im Originalzustand, teils nach eigenen Wünschen modifiziert, aus den Regalen der einschlägig bekannten Zulieferer, verfeinern vielleicht hier noch eine Membranaufhängung, tauschen dort ein Kabel, investieren ansonsten aber ihre Energie in die Entwicklung von Gehäusen, deren Formen ebenso wie die Materialien nun teils erheblich vom Gewohnten abweichen. Natürlich gibt es auch einige Perfektionisten, an deren Kreationen bis zur letzten Schraube einfach alles infrage gestellt und neu konzipiert worden ist, ebenso wie zahlreiche uninspirierte Chassis-in-MDF-Schrauber. Betrachtet man nun KEFs bisherigen Output, so fällt die Ansiedlung im Kreis der Elektriker nicht schwer. Abgesehen von einigen modular aufgebauten Vertretern der Reference-Baureihen der siebziger und achtziger Jahre führte der Bedarf nach soundsoviel Litern Volumen stets zu mehr oder weniger inspirierten Varianten des Themas „Box“. Deren Chassisbestückung entstammte dafür ausnahmslos der eigenen Forschung und Fertigung und fand ihren – vorläufigen – Höhepunkt in der Einführung der Uni-Q-Einheit.

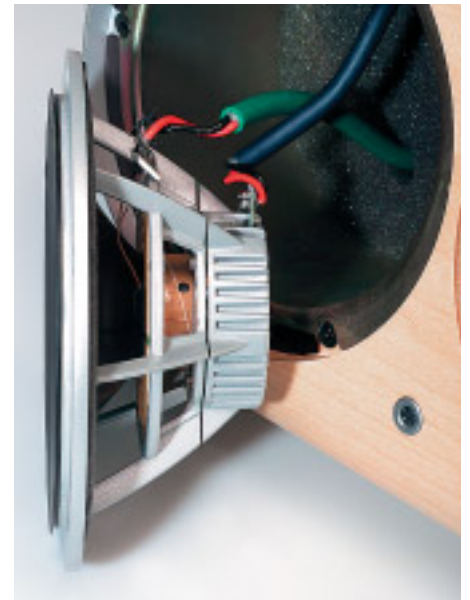


Deren grundsätzliche technische Merkmale in Kurzform: Koaxiale Anordnung der Hochtonkalotte im „akustischen Zentrum“ eines Tiefmitteltönen-Konusses, sprich innerhalb dessen Schwingspulenträgers, mit einem extrem kompakten Antrieb aus Seltene-Erden-Magnetmaterialien. Diese sogenannte „Koinzidenz“ lässt eine Annäherung an das theoretische Ideal der Punktschallquelle zu, womit eine gleichmäßige Energieabstrahlung über die gesamte gemeinsam verarbeitete Bandbreite ermöglicht wird, was eine optimale räumliche Abbildung und Entschärfung des Sweet Spots im Stereo-Dreieck verheißt.

In der aktuellen Reference-Serie begegnet uns dieses Chassis nun schon in der fünften Generation – und ist jetzt erst recht zu einem veritablen technologischen Sahnestückchen gediehen. Der Reihe nach, von Innen nach Außen: Eine 25 Millimeter-Titankalotte mit neu berechnetem elliptischem Profil verarbeitet den Frequenzbereich von 2,7 bis 15 Kilohertz. Der sie umgebende kurze, feststehende Metallring weitet sich hornförmig und stellt einen fast nahtlosen Übergang zur Polypropylen-Membran des Mitteltöners her, welche ihrerseits einem etwas kurz geratenen Kugelwellenhorn nicht unähnlich geformt ist und mit einer flachen Sicke aus hochdämpfendem

dem Gummi glatt abschließt. Durch die versenkte Montage ergibt sich ein mit der Front bündiger Abschluss. All das dient dem Zweck, Beeinflussungen des Hochtönersignals durch eine schwingende Schallwand – was die Mitteltönermembran ja im Prinzip darstellt – zu minimieren und stattdessen der Kalotte als eine Art Schallführung zu dienen, die durch die Eliminierung von Unebenheiten den winzigen Kilohertzschwingungen keinerlei Verzerrungen aufoktroziert. Dieser Verschachtelung entsprechend teilen sich die beiden Treiber ein komplexes, selbstverständlich patentiertes Magnetsystem aus ebenso bärenstarkem wie kostenintensivem Neodym, das durch seine kompakte Bauweise kaum Angriffspunkte für parasitäre Schallreflexion bieten und durch das geringe Gewicht weniger anfällig für eine klangschädliche Resonanzaufnahme und -weitergabe sein soll.

Gegen diesen Koax-Star haben es die beiden anderen, für die jeweiligen Frequenzen zuständigen Kollegen naturgemäß schwer – fällt ihnen doch die ebenso ehrenhafte wie undankbare Rolle der Zuarbeiter für die Einpunktquelle zu. Da wäre einmal der 165-Millimeter-Tieftöner. Mit seiner leichten, steifen und demzufolge reaktionsschnellen beschichteten Papiermembran ist er in der Lage, einerseits bis unter 50 Hertz

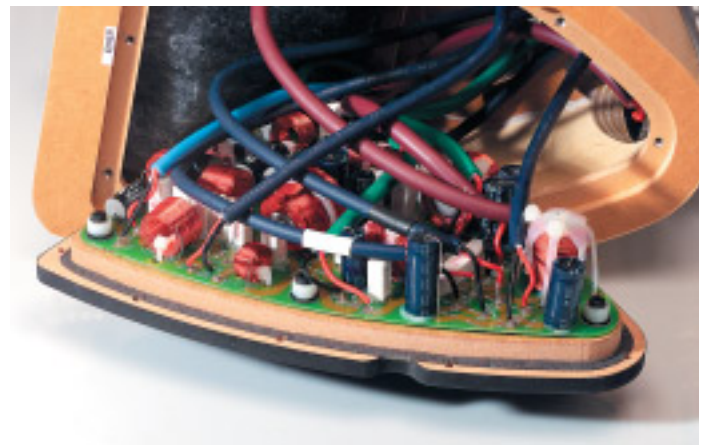


Konstruktives Meisterstück auf engstem Raum: Die Koax-Treibereinheit

in den Basskeller hinunterzusteigen, gleichzeitig aber erst bei derer 400 an den Mitteltöner zu übergeben – was diesen zwar ungemain entlastet und so den Einsatz der neuartigen Flachsicke ermöglicht, dem Wofer allerdings einiges an Verzerrungsarmut abfordert. Deshalb kommt hier ein „Ultra Low Distortion Motor System“ getaufter Antrieb zum Einsatz, bei dem durch gezielte Eingriffe wie etwa die Anbringung so ge-



Top-Basswiedergabe dank fettem Antrieb und vorbildlicher Membranentlüftung



Trotz hoher Komplexität arbeitet die fein bestückte Weiche sehr verlustarm

Test Lautsprecher

nannter Faraday-Ringe die Arbeitsweise linearisiert wird. Am entgegengesetzten Ende erweitert eine 19-Millimeter-Titankalotte den Frequenzumfang bis 55 Kilohertz.

Hierzu eine persönliche Anmerkung: Die vielerorts nach wie vor gerne propagierte Theorie, der Nutzen von Superhochtönern läge tatsächlich im wenn schon nicht gehörmäßig, so doch irgendwie intuitiv empfundenen erweiterten Frequenzgang, also in der Wahrnehmung von Ultraschall durch den Menschen, halte ich für völligen Quatsch. Eine SACD oder DVD klingt nicht wegen der paar Hertz mehr besser, ebenso wenig wie ein extrem breitbandiger Verstärker oder die Box mit Supertweeter. Es sind die technischen Voraussetzungen für diese Leistungen, die dann im hörbaren Spektrum ihre Spuren hinterlassen. Die hoch auflösenden Medien und die HF-Verstärker erfordern eben eine schnellere Signalverarbeitung, und es wäre schon ein Wunder, wenn man die Auswirkung einer höheren Flankensteilheit etwa des D/A-Wandlers nicht schon im Bassbereich zu spüren bekäme. Der Superhochtöner setzt in der Regel schon im hörbaren Bereich ein und entlastet auf diese Weise schlicht den „normalen“ Tweeter. Wo er erst jenseits der 20 Kilohertz angekoppelt wird, kann er zumindest noch über Rückwirkung auf die Frequenzweiche „hörbar“ in Erscheinung treten.

Es spricht sehr für die Professionalität von KEF, dass hier nicht versucht wird, dem Kunden mit Phantomfrequenzen das Geld aus der Tasche zu ziehen. Vielmehr lautet die Begründung für die Hypertweeter der Reference-Serie wie folgt: Aufgrund der vorteilhaften mechanischen Eigenschaften von Metallkalotten entschloss man sich zur Verwendung eines Titan-Hochtöners im Uni-Q-System. Dessen materialbedingte Aufbruchresonanz konnte durch die Entwicklung des Ellipsenprofils auf über 30 Kilohertz erhöht werden, was mit einem Sicherheitsabstand von einer Oktave einen sauberen Einsatz bis gut 15 Kilohertz er-

laubt. Hier setzt nun der kleine Hypertweeter ein und brilliert durch sein Leistungspotential in puncto Geschwindigkeit mit einer überzeugenden Höhenwiedergabe.

Bevor wir jetzt endlich erfahren, ob sich all die Entwicklungsarbeit auch tatsächlich in der entsprechenden Menge an Luftigkeits-, Natürlichkeits- und Räumlichkeitspunkten niederschlägt, rasch noch ein Blick auf die restlichen Zutaten der 201: Die in einem eigenen Abteil auf der Bodenplatte untergebrachte Frequenzweiche kombiniert sanfte Butterworth- und steilere Linkwitz-/Riley-Filter und ist mit verzerrungsarmen Luft- beziehungsweise Eisenkernspulen bestückt. Als Hochpass werden hochwertige Polypropylen-Kondensatoren verwendet, Metallfilmwiderstände dienen, sofern benötigt, der Pegelkorrektur. Das Gehäuse ist eine äußerst rigide Konstruktion, bestehend aus dem U-förmigen Seiten-/Rückwandmodul aus Birkenmultiplex mit MDF-Boden, Decke und Schallwand und zahlreichen ebensolchen Versteifungen. Unter der markanten Metallkappe verbirgt sich ein aus dickwandigem Blech gefertigter, separater Volumen-„Topf“ für das Uni-Q-Chassis. Das rückwärtige Anschlussfeld schließlich will am liebsten über drei getrennte Kabelzüge Kontakt zum Verstärker aufnehmen, und eine dreistufige Bassanpassung erweitert den Spielraum bei der Aufstellung der Boxen.

Die Reference 201 nehmen auf den



Die Bassanpassung heißt bei KEF offiziell „Boundary Control Device“

passenden silber eloxierten – und leider getrennt zu erwerbenden – Aluminiumständern Platz, während vergoldete und isolierte Blechbrücken den Betrieb an nur einem Kabelstrang ermöglichen. Die Einspielzeit ist überstanden, und es fällt auf – dass nichts mehr auffällt. Aus vier mach eins: Papier, Polypropylen und zweimal Titan sprechen mit einer Stimme. Der Bass, der bei der ersten Inbetriebnahme noch durch Abwesenheit glänzte und demzufolge mittels der Anpassungsstecker einen sanften Motivationsschub erhielt, tut nun eindeutig des Guten zu viel und wird deshalb wieder in „flat“-Stellung gezügelt. So kann er sich mit einer unglaublich durchsichtigen und klaren Wiedergabe tieffrequenter Strukturen profilieren – daran dürfte auch die offensichtlich mit viel Fingerspitzengefühl abgestimmte Unterstützung durch das opulent bemessene, strömungsgünstig sich



Die Blechbrücken dürfen gerne durch Kabelstücke ersetzt werden

öffnende Bassreflexrohr einen nicht geringen Anteil haben. Der Hypertweeter dagegen ist ganz verschwunden. Statt penetranter Gezischel nur noch saubere, ausgeglichene Höhen ohne Härten, deren Ursprungsort kein Einzelchassis mehr ist, sondern das jeweils reproduzierte Instrument. Und je länger die 201 spielen darf, desto deutlicher schälen sich die Qualitäten des Uni-Q-Koaxes heraus. Das akustische Geschehen zwischen den Lautsprechern wird dreidimensional strukturiert, räumliche Tiefen- und sogar Höheninformationen wie selbstverständlich herausgetrahiert. Vor allem Stimmen erhalten eine ganz erstaunliche Plastizität.

Die Schokoladenseite der kleinen Referenzen ist allerdings ihr Ansprechverhalten. Das äußert sich auf unterschiedliche Arten: Zunächst einmal spielen die KEFs ganz bezaubernd leise. Wie selbstverständlich reagieren sie auf die kleinsten elektrischen Signale, sei es, dass einfach nur der Pegel am Verstärker zurückgedreht wurde, sei es, dass das Musikmaterial ein dreifaches Pianissimo fordert. Zart, aber immer hundertprozentig „da“ erklingen feindynamische Bewegungen, so dass der Hörer niemals zu einem angestregten Hineinhorchen, womöglich sogar Lautstärkehochdrehen gezwungen wird. Doch nicht nur diese Leichtigkeit begeistert – ohrenscheinlich paart sie sich mit einer außergewöhnlichen, nun ja, Zeitrichtigkeit, Gleichphasigkeit ...

Komponenten der Testanlage

| | |
|----------------------|--|
| Plattenspieler: | Linn LP12 |
| Tonarm: | Naim Aro |
| Tonabnehmer: | Goldring Eroica GX |
| CD-Player: | Meridian 508/20 |
| Vollverstärker: | Musical Fidelity Nu-Vista M3 |
| Phono-Vorverstärker: | Roksan DX 2 |
| Kabel: | Sun Wire, OCOS, HMS, Audioplan, Sommer cable |
| Zubehör: | HiFi-Produkte „Das Regal“, Tri-Wiring-Adapter homemade |

wie auch immer: Breitbandige Impulse verarbeiten die Engländerinnen jedenfalls beeindruckend schnell und kohärent. Hä? Kohärente Impulse? Aber ja doch: Klavier, Gitarre, Trommel, alle Instrumente, deren primär schwingende Teile unter Spannung stehen und durch Schlagen oder Zupfen angeregt werden – also Saiten und Membranen – erzeugen breitbandige Impulse, deren Klang mehr als nur den Ton transportiert. Mit dem Anriss etwa einer Gitarrensaiten erhält das Ohr nicht nur die Meldung „Cis, etwas unsauber“, sondern auch eine Information über die Saitenspannung, das Material, das Luftvolumen innerhalb des Instruments. Um es kurz zu machen: Über die Reference 201 erklingen gerade diese Instrumente mit einer Natürlichkeit und Unforciertheit, dass die spontan hervorgerufene Assoziation nicht lautet „Boah, die Gitarren kommen hier aber geil!“, sondern „Sag mal, was spielt der für ein Instrument?“. Ry Coopers famoses Timing auf „Thirteen Question Method“ vom Album *Get Rhythm* zum Beispiel steht absolut im Vordergrund, die Gitarre ist einfach da – fertig. Wer nun erwarten würde, ein ebenso feiner Zwei-Weg-Schallwandler müsse das doch genauso gut können, dürfte sich wundern: Die zweifellos in derselben Liga spielende JMLab Micro Utopia wirkte im direkten Vergleich ein wenig undeutlicher, verschwommener.

Was die Aufstellung der KEFs betrifft, so gestaltete sie sich unproblematisch. Mit dem Abrücken von der genau auf den Hörplatz zielenden Ausrichtung verlor das Klangbild gleichmäßig, aber spürbar an Attacke, weswegen die direkte Einwinkelung beibehalten wurde. So entstand schon beim geheimnisvoll-atmosphärischen Grillenzirpen am Beginn von Aziza Mustafa Zadehs „Shamans“ ein schwereloses, räumlich fast unbegrenztes Bild von wohliger Spannung, ehe der erste Einsatz von Frau Zadehs orientalisches-kraftvoller Stimme den Hörer auf eine vokale Achterbahnfahrt führt.

image x-trakt

Das hätte ich nicht gedacht. Nach bislang durchweg enttäuschenden Erfahrungen mit Koax-Chassis hatte ich im Vorfeld des Tests ernsthafte Bedenken bezüglich meiner KEF-Kompatibilität. Doch die fünfte Uni-Q-Generation – das isse! Endlich verfärbungsfrei, dazu springlebendig und mit allen Vorzügen einer Punktschallquelle gesegnet, unterstützt von einem absolut ebenbürtigen Tieftöner und dem feinen, unauffälligen Hypertweeter – a neat package indeed. Die befüllbaren, leider nicht ganz billigen Ständer sind Pflicht – und wer Lust hat und wie der Autor sparsam ist, greift zum LötKolben und baut sich ordentliche Tri-Wiring-Adapter – es locken nochmals gesteigerte Plastizität, Homogenität, Wärme ... ●

image infos



Lautsprecher KEF Reference 201

| | |
|-----------------|--|
| Prinzip: |4 Wege, Bassreflex |
| Wirkungsgrad: |88 dB/W/m |
| Impedanz: |8 Ohm |
| Besonderheiten: |magnetisch geschirmte Chassis, Bassanpassung,passende Ständer optional (500 Euro) |
| Maße (B/H/T): |25/56/40 cm |
| Gewicht: |15 kg |
| Paarpreis: |3800 Euro |
| Garantie: |60 Monate |

image kontakt

KEF Deutschland
 Bahnhofstraße 17, 96106 Ebern;
 Telefon 09531/922577
 www.kef.com