



Wall of Sound



An der Nahfeld-Front wird es immer enger und unübersichtlicher. Damit Sie den Durchblick behalten, hat *Professional audio Magazin* zehn neue Monitore einem aufwändigen Vergleichstest unterzogen.

Von Harald Wittig

Tests von Studio-Monitoren gehören neben Mikrofontests zu den echten Dauerbrennern bei *Professional audio Magazin*, denn allmonatlich gehen im virtuellen Briefkasten der Redakteure viele konkrete Leserfragen zu aktuellen Abhör-Lautsprechern ein. Verständlich, immerhin ist die Abhöranlage eines der unverzichtbaren Werkzeuge bei der eigenen Arbeit. Niemand, der sich engagiert dem Thema Recording und Musik-Produktion widmet, kann auf studiotaugliche Schallwandler verzichten. In schöner Regelmäßigkeit kommen neue Lautsprecher auf den Markt, welche die – zumindest nach den selbstbewussten Anpreisungen der Hersteller und Vertriebe – seeligmachende Lösung für optimale Mischungen seien. Da ist guter Rat gefragt, der nicht teuer, dafür unbestechlich und kompetent sein muss. Die großen Lautsprecher-Vergleichstests der Vergangenheit (Ausgaben 7/2006, 8/2006, 13/2006 und 1/2007) decken bereits ein breites Feld ab und sind bei den Lesern nach wie vor sehr gefragt. Seit dem letzten Vergleichstest ist allerdings wieder ein gutes Jahr vergangen. Dazwischen gab es einige Einzeltests (siehe hierzu die Bestenliste ab Seite 104), jetzt ist es aber wieder Zeit für ein Update in Form eines weiteren, groß angelegten Vergleichstests.

Wir haben wie immer das aktuelle Marktangebot durchforscht und ein interessantes Testfeld zusammengestellt. Dabei ist die Preisspanne diesmal recht weit

gewählt: Der günstigste Testkandidat, der Wharfdale Diamond 8.2 kostet gerade mal 184 Euro, während der preisliche Spitzenreiter, der APS Aeon mit satten 900 Euro zu Buche schlägt. Da keimt vielleicht der Verdacht vom Äpfel-Birnen-Vergleich auf, doch tatsächlich – soviel sei schon verraten – erweisen sich die Testkandidaten durch die Bank, also auch die vermeintlichen Billigeimer, als echte Studio-Monitore mit der Lizenz zum Abhören.

Hoher konstruktiver Aufwand für besten Klang

Alle Kandidaten eint, dass es sich um aktive Zwei-Wege-Lautsprecher handelt, die für den Einsatz im Nahfeld gedacht sind. Soweit so wenig, denn in den Abmessungen, Konstruktionsmerkmalen und auch in puncto Endstufenleistung

Die Testkandidaten

Hersteller	Modell	Stückpreis in Euro (UVP)
ADAM	A5	333
APS	Aeon	898
Emes	Black tv HR active	709
Event	ASP6	459
Event	ASP8	659
KRK	RP8	297
KRK	VXT-8	773
Mackie	HR624 MK2	559
Wharfdale	Digi-Sonic DS5A	199
Wharfdale	Diamond Studio 8.2	184



Der ADAM A5 ist der bisher günstigste und kleinste Lautsprecher des Berliner Herstellers. Technisch basiert er auf seinem größeren Bruder A7, einem sehr guten Mittelklasse-Monitor.

unterscheiden sich die Zehn beträchtlich. Der zierlichste Lautsprecher kommt vom Berliner Lautsprecherspezialisten ADAM. Der A5 ist die neueste Entwicklung der Hauptstadtler um Klaus Heinz und rundet das ADAM-Programm nach unten ab. Er ist kaum größer als ein PC-Brüllwürfel und das lütte Kerlchen rangiert mit seinen fünf Kilogramm Lebendgewicht eher in der Papiergewichtsklasse. ADAM bezeichnet den A5 übrigens auch als Desktop-/Multimedia-Lautsprecher und will damit auch solche Käufer ansprechen, die ihren Rechner beispielsweise nur zum Musikhören und nicht für Eigenproduktionen verwenden. Der A5 ist natürlich mit dem Markenzeichen des Herstellers, dem ART-(Advanced Ribbon Technology) Hochtöner ausgestattet. Dabei handelt es sich streng genommen übrigens nicht um einen Bändchen-Hochtöner, wie sie der Hersteller Samson für seine Rubican-Reihe verwendet (siehe Test des Rubicon R8a in Ausgabe 8/2006). Der ART-Hochtöner arbeitet nach dem Prinzip des sogenannten Air Motion Transformer, einer Erfindung des Physikers Dr. Oscar Heil. Die spezielle Konstruktion – eine gefaltete Membran bewegt sich im Takt der Musik wie der Balg eines Akkordeons – bewirkt im Vergleich zur gebräuchlichen Antriebsart nach dem Kolbenprinzip eine Geschwindigkeitstransformation im Verhältnis eines zu vier. Das sorgt für einen verbesserten Wirkungsgrad, der in einem erstklassigen Impulsverhalten resultiert. Zudem verbessere die spezielle Faltung der Folie das Dynamik-Verhalten bei der Hochtön-

wiedergabe. Die ART-Variante des A5 basiert übrigens auf der des nächst teureren und vor allem klanglich sehr überzeugenden A7 (Test in Ausgabe 10/2006). Das gilt auch für den Tief-Mitteltöner des Kleinen, der aus dem Werkstoffen Kohlefaser/Carbon und Rohacell (siehe hierzu Online-Glossar auf www.professional-audio.de) gefertigt ist und eine verfärbungsfreie Bass-Wiedergabe gewährleisten soll. Lediglich bei der Dimensionierung des Tief-Mitteltöners und der Leistung der beiden Endstufen – zweimal 25 gegenüber 50 Watt – unterscheidet sich der A5 von seinem größeren Geschwister. Wer gesteigerten Wert auf Optik liegt, kann den schnuckeligen Lautsprecher auch im edlen Klavierlack-Finish, in Schwarz und in Weiß, bekommen. Unser Prüfling ist in unauffälligem Mattschwarz gewandet – schließlich geht Funktionalität und Klang über Aussehen. Für einen Lautsprecher Made in Germany ist er mit rund 330 Euro Stückpreis erstaunlich kostengünstig und der bisher günstigste ADAM aller Zeiten.

Ebenfalls aus deutschen Landen kommt der Emes Black tv HR active ein moderner Klassiker im Produkt-Portfolio des Burgauer-Lautsprecher-Herstellers. Vor rund zehn Jahren stellte das Team um Chef-Entwickler und Inhaber Michael Seipel den ersten Black tv vor, mit dem Testkandidaten geht die Reihe nunmehr in die vierte Generation. Die Lautsprecher von Emes genießen einen hervorragenden Ruf, was wir bestätigen können, immerhin führt der preiswerte Emes Quartz (Test in Ausgabe 6/2006) nach wie vor die Mittelklasse an. Der Black tv HR rangiert allerdings in höherer Preisklasse als sein gelber Kollege und eigene sich laut Hersteller nicht nur fürs Recor-

ding, sondern auch fürs Mastering. Als einziger Lautsprecher hat der schlanke, sehr elegant wirkende Lautsprecher eine koaxiale Chassis-Anordnung: Tief-Mittel- und Hochtöner sind also auf einer gemeinsamen Achse angeordnet, der Hochtöner sitzt im Zentrum des Tieftöners – dort, wo sich sonst die Staubschutzkalotte befindet. Die koaxiale Bauweise bringt grundsätzlich den Vorteil mit sich, dass sie dem (theoretischen) Ideal einer Punktschallquelle am nächsten kommt, das neben einem beinahe idealen Impulsverhalten vor allem interne Phasenverschiebungen und eine äußerst präzise Raumdarstellung und Ortung ermöglicht. Da fragt es sich schon, weshalb nicht mehr Hersteller ihre Lautsprecher nach diesem Prinzip bauen. Vereinfacht ausgedrückt: Ein Koax-System ist in der Praxis nicht eben einfach umzusetzen, denn hier dient der Tief-Töner beziehungsweise Tief-Mitteltöner als Schallführung für den Hochtöner. Beherrscht der Hersteller sein Handwerk nicht, beeinflussen ungewollte Modulations-Interferenzen die Hochtönwiedergabe und verschlechtern diese faktisch. Es ist mithin spannend, wie Emes diese Probleme bei der Konstruktion in den Griff bekommen hat.

Durchweg hochwertige Verarbeitung

Das Tief-Mitteltöner-Chassis des Emes ist mit einem stabilen Magnesium-Korb und einer Membran aus dem Kunststoff Polypropylen ausgestattet, der – allerdings abhängig vom Herstellungsprozess – sich durch Steifigkeit, Härte und Festigkeit auszeichnet, was zumindest in der Theorie der Basswiedergabe zugute kommt. Der Hochtöner mit seiner Gewebekalotte wiederum wird von einem starken Neodymium-Magneten angetrieben. Fairerweise sei nicht verschwiegen, dass auch günstigere Mitbewerber, zum Beispiel die beiden Events, mit einem solchen Magneten ausgestattet sind. Schließlich ist der Emes mit zwei gleichen, 100 Watt starken Endstufen ausgestattet, außerdem garantiert der Hersteller, dass er alle seine Monitore – auch die günstigsten – stets als gematchte, also genau aufeinander abgestimmte, Paare ausliefert. Besondere Erwähnung verdient noch die ausgefuchste Schutzschaltung im Black tv, die Tief-Mittel-



Der Aeon ist der erste Studio-Monitor des polnischen Lautsprecher-Herstellers APS Spanily s.j. Er ist wahlweise in Schwarz oder in diesem peppigem Outfit erhältlich. Die Chassis sind eine Custom-Anfertigung des norwegischen Lautsprecher-Spezialisten Seas.



Beim Black tv HR setzt Emes auf eine koaxiale Bauweise: Der Hochtöner sitzt im Zentrum des Tief-Mitteltöners, der gleichzeitig als Schallführungselement des Hochtöners fungiert.

und Hochtöner vor Überlastung schützen soll: Ein sogenanntes PTZ-Element regelt den Pegel des Hochtöners abhängig von der gemessenen Hitzeentwicklung schnell herunter. Nach 30 bis 60 Sekunden ist das PTZ-Element wieder abgekühlt und der Hochtöner wieder hörbar. Wichtig für die Praxis: Sollten die Höhen plötzlich bei der Wiedergabe fehlen – womöglich nur aus einem Kanal im Stereo-Set –, hat das PTZ-Element sein Schutz- und Regelwerk verrichtet. Also erst mal den Signalpegel runterregeln, abwarten und erneut hören. Den Tief-Mitteltöner schützt eine Auto-Mute-Funktion. Ist seine Endstufe überlastet, wird diese kurzerhand ausgeschaltet. Die Bereitschafts-LED auf der Vorderseite dient insoweit auch als optische Warnanzeige: Bei optimaler Pegelstärke leuchtet sie grün, sie flammt gelb auf, wenn der Headroom zu 95 Prozent ausgeschöpft ist, rot bedeutet schließlich Überlastung und akute Gefahr – jetzt wird die Schutzschaltung aktiv.

Blicken wir hinüber ins Nachbarland Polen, denn von dort kommt der teuerste Lautsprecher, der Aeon von APS Spanily s.j. APS ist zumindest im Pro-Audio-Bereich ein bisher noch kaum beschriebenes Blatt, wengleich der polnische Hersteller über einige Erfahrungen im Laut-

sprecherbau verfügt. In Hi-Fi-Kreisen besitzen APS-Lautsprecher durchaus eine gewisse Reputanz, werden aber auch dort noch als Geheimtipp gehandelt. Der Aeon ist der erste aktive Studio-Monitor des Herstellers und wird selbstbewusst als Referenz-Monitor für sämtliche Ausgaben vom Mix bis zum Mastering angepriesen. Rein äußerlich macht der 18 Kilogramm schwere Quader schon einiges her – der Käufer bekommt jedenfalls viel Box fürs Geld und sollte gleich in eine stabile Konsole investieren. Ein solches Lautsprechertriumm gehört nicht auf den Arbeitstisch. Bei der Lautsprecher-Bestückung vertraut der Hersteller auf Chassis aus renommiertem Hause: Der norwegische Lautsprecher-Spezialist Seas – bekannt unter anderem für die High-End-Lautsprecher-Chassis der Excel-Serie (siehe www.seas.no) – fertigte sowohl den Tief-Mittel- als auch den Hochtöner nach den APS-Spezifikationen. Der Tief-Mittel-Töner hat immer eine spezielle Zellulose-Membran, den Hochtöner bietet APS auch mit Titan-Kalotte an. Unser Aeon hat die standardmäßige Gewebe-Kalotte, was übrigens typisch für Seas-Hochtöner ist. Im Unterschied zu den zuvor beschriebenen Mitbewerbern hat der Aeon zwei unterschiedlich starke Endstufen im laut Hersteller auf bestmögliche Vibrationsfreiheit optimierten Gehäuse: 70 Watt für den Hochtöner und üppige 150 Watt für den Tief-Mitteltöner stehen zur Verfügung und sorgen für reichlich Power und Leistungsreserven.

Auf dem Weg über den großen Teich machen wir noch in England halt, denn dort hat Wharfdale, ein Urgestein nicht nur unter den britischen Lautsprecher-Herstellern seinen Sitz. Wharfdale hat vor allem im Consumer-Bereich einen sehr guten Ruf. In Gitarristenkreisen besitzt der Herstellername aber ebenfalls einen guten Klang: Wharfdale-Speaker finden sich als Alternative in einigen Röhren-Amps der Mittel- und Oberklasse und gelten bei Eingeweihten als Alternative zum Platzhirsch Celestion. Insoweit liegt es nicht allzu fern, wenn sich Wharfdale jetzt auch im Studio-Bereich etablieren möchte. Die beiden Wharfdales, der Digi-Sonic DS5A und der Diamond Studio 8.2, sind die günstigsten Lautsprecher im Test. Klar, dass bei diesen Kampfpreisen eine Fertigung in Europa nicht mehr drin ist. Beide Lautsprecher werden irgendwo in Asien gebaut, wo genau verraten Wharfdale und der deutsche Vertrieb nicht. Den Design-Preis verdient jedenfalls der Digi-Sonic DS5A: Der kleine Lautsprecher im Appel-Power-PC-Look zieht nicht nur die Blicke eingeschwo-

ner Mac-User auf sich. Das Gehäuse ist übrigens aus Aluminiumblech, wengleich dieses nicht die Stärke und die unerschütterliche Robustheit beispielsweise der Genelecs mit ihrem Gussgehäuse hat. Beim Auspacken rasselte auch einer der nur paarweise erhältlichen Kistchen. Das Nachziehen der Schrauben brachte aber gleich Besserung. Hinter der Frontplatte verbergen sich die beiden Lautsprecher-Systeme, wobei erwähnenswert ist, dass die Membran des Tief-Mitteltöners aus Kevlar ist. Ansonsten gibt es erst mal nichts Besonders zu vermelden. Der Diamond ist weniger attraktiv gestaltet – bei ihm gilt professionelles Understatement und Nüchternheit. Auch er hat einen Tief-Mitteltöner aus Kevlar – was dem einen Wharfdale billig ist, soll dem anderen nur Recht sein –, ansonsten hat der mit Abstand günstigste Lautsprecher im Testfeld vorerst keine konstruktiven Glanzlichter zu bieten. Wir werden die beiden Briten und die drei anderen EU-Bürger später wiedersehen, widmen wir uns jetzt den letzten fünf Kandidaten, allesamt gebürtige US-Amerikaner mit asiatischen Fertigungs-Genen.

Die Monitore des amerikanischen Unternehmens Event sind gerade bei preisbewussten Homerecordlern und Semi-Profis sehr beliebt. Aus gutem Grund: Die günstigen Monitore der TR-Serie beispielsweise haben sich auch bei *Professional audio Magazin* wacker geschlagen – siehe die Tests in den Ausgaben 13/2006 und 1/2007. Die kürzlich vorgestellten ASP (Active Studio Precision) -Lautsprecher – dem Test stellen sich der große

Der Event APS8 hat wie der kleinere APS6 einen elliptisch geformten Waveguide für den Hochtöner. Event verspricht sich davon einen verbreiterte Stereo-Basis und einen weiteren Sweet-Spot.





Der KRK RP8 ist der größte Lautsprecher der günstigen Rokit-Serie. Sein Tief-Mitteltöner im KRK-typischen Gelb ist aus Kevlar, alternativ ist er auch mit schwarzer Membran im Angebot.

APS8 und sein kleinerer Bruder, der APS6 – sind die neuen Top-Schallwandler des Herstellers. Ihr immer noch günstiger Preis resultiert aus der Fertigung in Fernost, also China, designed werden alle Events natürlich in den USA. Wie auch der Emes haben die Tief-Mitteltöner eine Polypropylen-Membran, die Kalotte des Hochtöners ist aus Seide, beide Chassis werden, wie bereits erwähnt, von einem starken Neodymium-Magneten angetrieben. Auffällig ist der elliptisch ausgeformte Waveguide (Schallführungselement) des Hochtöners: Event verspricht sich davon ein besonders breites Stereobild, wodurch eine Beurteilung der horizontalen Verteilung der Einzelstimmen auch außerhalb des Sweet-Spot möglich sein soll. Abgesehen vom unterschiedlich dimensionierten Tief-Mitteltöner sind APS6 und APS8 gleich ausgestattet. So haben beide die stärksten Endstufen: Der Tiefton-Kanal bringt es auf beeindruckende 200 Watt, für den Hochtöner stehen 80 Watt zur Verfügung – also jede Menge Headroom.

Apropos Waveguide: Mackies ungebrochen populärer Nahfeld-Klassiker, der HR624 (Test in Ausgabe 13/2006), wurde überarbeitet: Bei der neuen Inkarnation mit dem Zusatz MK2 sitzen jetzt beide Lautsprecher in einer aus Aluminium-Druckguss gefertigten, sorgfältig ausgeformten und verrundeten Schale. Dadurch soll das Abstrahlverhalten des Lautsprechers erheblich verbessert sein, die Stereo-Basis damit wesentlich breiter. Bei der Endstufenleistung hat sich gegenüber dem Vorgänger nichts geän-

dert, allerdings hat Mackie die Elektronik überarbeitet und unter anderem mit einer Auto-Stand-By-Funktion und einem Limiter, der die Lautsprecher vor Beschädigungen durch Überlastung schützen soll. Als einziger Lautsprecher im Test hat der HR624 MK2 einen Titan-Hochtöner, was zumindest theoretisch Vorteile gegenüber den Gewebekalotten der Mitbewerber bringt: Titan ist äußerst stabil und gleichzeitig leicht, damit ausgestattete Hochtöner sind daher in der Lage, auch Frequenzen bis weit oberhalb 30 Kilohertz linear abzubilden. Allerdings muss ein Lautsprecher-Hersteller schon sein Handwerk verstehen, um einen guten Titan-Hochtöner zu konstruieren. So ist einiger Aufwand vonnöten, um die internen Dämpfungseigenschaften des harten Metalls zu verbessern und den obligatorischen Resonanz-Peak deutlich zu reduzieren. Ob Mackie das hinbekommen hat, wird sich später zeigen.

Aufwändige Elektronik schützt vor Überlastung

Eine weitere Mackie-Spezialität verbirgt sich im Gehäuse-Inneren: Während alle anderen Prüflinge – abgesehen vom Mac-Wharfdale – noch dem Bassreflex-Prinzip aufgebaut sind, nennt sich das Bauprinzip des HR624 MK2 „Passive Radiator“ (Passivmembran). Dabei handelt es sich im Grunde um eine Sonderform des Bassreflex-Prinzips: Auf der Gehäuserückseite sitzt ein Tieftöner ohne eigenen Antrieb, dessen Masse und Fläche zu bemessen ist, dass sie gegenphasig zum eigentlichen Tieftöner schwingt. Bewegt sich dessen Membran nach außen, schiebt sich die Passivmembran nicht etwa ins Gehäuseinnere, sondern schwingt ebenfalls nach außen und erhöht so den Schalldruck in bestimmten Frequenzbereichen. Der Vorteil einer Passivmembran gegenüber dem Bassreflex-Kanal sei eine relative Schalldichtheit bei höheren Frequenzen. Allerdings ist dies schwer nachzuweisen, zumal es hier auf genaueste Berechnungen ankommt. Es ist, wie so oft, eine Sache der Ingenieurskunst, welche Güte ein Bassreflexsystem, unabhängig vom Bauprinzip, hat.

Kommen wir zu den letzten beiden Lautsprechern: KRK spielt im Studio von *Professional audio Magazin* mittlerweile eine Hauptrolle, denn das Flaggschiff aus Huntington Beach, Kalifornien, der vorzügliche Exposé E8B (Test in Ausgabe 8/2007), thront seit August 2007 als derzeitige Referenz auf der Konsole und gibt den Ton an. Bereits in früheren Tests (siehe Ausgaben 7/2006 und 8/2006)

konnten KRKs klanglich immer wieder überzeugen, daher sind wir genauso wie Sie neugierig, was die neuen Modelle zu bieten haben. Der günstige RP8 aus der Rokit-Serie rundet das KRK-Programm nach unten ab. Der vergleichsweise spartanisch ausgestattete (siehe hierzu die Tabelle, Seite 39), recht groß dimensionierte und schwere Lautsprecher besitzt einige KRK-typische Merkmale, wie die gelb-schwarze Wespen-Optik und einen Tief-Mitteltöner mit Kevlar-Membran, der im Datenblatt den Tarnnamen Aramid-Glassfiber-Konstruktion (das sind die Kevlar-Bestandteile) bekommen hat. Allergiker können den RP8 auch mit anthrazit-farbener Tief-Mitteltöner-Membran erwerben, das echte KRK-Feeling kommt natürlich nur in Grelgelb auf. Betrachten wir jetzt den zweiten KRK-Monitor: Der VXT-8 sieht dem edlen E8B zum Verwechseln ähnlich und tatsächlich hat das Team um Chef-Entwickler Keith Klawitter der VXT-Serie einige Konstruktionsmerkmale des Vorzeigemonitors spendiert: Das markant geformte Gehäuse des VXT-8 mit seiner variablen Wandstärke ist ebenfalls aus ABS-Strukturschaum und auf optimale Diffusion und minimale Eigenresonanzen optimiert. Allerdings verzichtete der Hersteller auf Exposé-Spezialitäten wie die kiemenartigen seitlichen Kühlrippen und die mit einem gummiartigen, resonanzabsorbierenden Material ausgekleidete Front. Unter dem Kevlar-Tief-Mittel-

Der neu entwickelte KRK VXT-8 sieht dem KRK-Flaggschiff, dem Exposé E8B zum Verwechseln ähnlich. Das aufwändige Gehäuse des VXT-8 entspricht im Wesentlichen dem des Topmodells.



töner ist die KRK-typische, schlitzförmige Bassreflex-Öffnung zu sehen, der sich in Abmessung und Formgebung an die Vorgaben des großen Vorbilds aus eigenem Haus hält. Beim RP8 ist diese Öffnung weniger hoch und breiter. Sie erinnert an die nicht mehr hergestellten Lautsprecher der V-Serie, wobei diese aber von den neuen VXT-Monitoren abgelöst werden soll. Wie der APS Aeon und der Mackie und in gewisser Weise auch der Emes (siehe oben) hat auch der VXT-8 einen eingebauten Limiter, der die Lautsprecher vor Überlastung schützen soll. Anders als Mackie überlässt KRK via Schiebschalters auf der Rückseite dem Anwender die Wahl, ob er den Limiter aktivieren möchte. Zusätzlich sind der VXT-8 und der Aeon als einzige Lautsprecher mit einem Ground-Lift-Schalter ausgestattet: Dieser Schalter trennt die Verbindung Signalmasse und Gehäuse (Erde) und dient zur Vermeidung von Brummschleifen. Ein durchaus nützliches Ausstattungsdetail.

Alle Testteilnehmer verfügen über professionelle XLR-Eingänge, wobei es EMES dabei auch belässt. APS, Event, KRK, Mackie und Wharfedales Diamond akzeptieren zudem Klinkenstecker, allerdings haben nur Event, Mackie und die günstigere KRK, der RP8, separate Eingangsbuchsen, die anderen haben Combo-Buchsen. Über zusätzliche Cinch-/RCA-Anschlussbuchsen verfügen noch der ADAM, der KRK RP8, der Mackie und beide Wharfedales. Beim ADAM A5 gibt es noch einen sogenannten Stereolink obendrauf: Zwei zusätzliche, für den



Der Digi-Sonic DSSA des britischen Traditionsherstellers Wharfedale hat ein Aluminiumblech-Gehäuse im Apple-Design. Als einziger Lautsprecher im Test ist er kein Bassreflex-Lautsprecher.

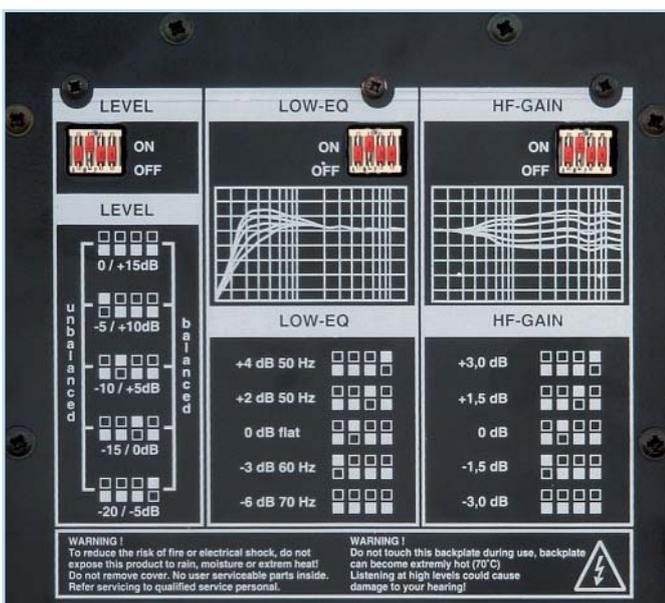
zweiten Stereokanal vorhandene Ein- und Ausgangsbuchsen ermöglichen es dem Benutzer, die Lautstärke eines A5-Pärchens an einem einzigen Lautstärkeknopf zu regeln. Damit ist die Abstimmung der Gesamtlautstärke sehr einfach zu kontrollieren. Einen anderen Weg geht hier traditionell Emes, denn wie schon beim Quartz erfolgt auch beim Black tv die Lautstärke-Einstellung über DIP-Schalter. Damit ist es vergleichbar

einfach, zwei Lautsprecher eines Paares auf exakt gleiche Pegel zu bringen.

Beim Mackie sind die Anschlussbuchsen versenkt mit der Blickrichtung zum Boden angebracht, was die Verkabelung zu einem gewissen Geduldsspiel macht. Vorteil hat diese Buchsen-Anordnung, wie sie auch bei Genelec üblich ist, wenn der HR624 MK2 an der Wand montiert werden soll. Dafür hat der Mackie einen extra Korrekturfilter (siehe näher die Tabelle, Seite 39). Empfehlenswert ist die Wandmontage allerdings nicht. Aus klanglichen Gründen empfiehlt sich meist die Aufstellung auf einer stabilen, also vibrationsfreien Konsole, wobei dafür Sorge zu tragen ist, dass die Lautsprecher frei stehen und ungehindert Richtung Hörplatz abstrahlen können.

Anschlüsse und Ausstattung teils frugal, teils opulent

In mehr oder weniger engen beziehungsweise weiten Grenzen erlauben fast alle Monitore eine Anpassung an den Hörraum und den Geschmack des Anwenders. ADAMs A5 hat dafür neben zwei Kuhschwanzfilter für den Bass- und den Höhenbereich auch einen Regler, der den Hochtönenpegel reduziert. Ähnlich ausgestattet sind auch die beiden KRKs und der Mackie. Aeon, Event und Emes gestatten eine Beeinflussung des Tief- und Hochtönenpegels, die beim Emes am umfangreichsten ausfällt: Über zwei DIP-Schalter-Sets auf der Rückseite hat der



Beim Emes sind Gesamtlautstärke und die Pegel von Tief-Mittel- und Hochtöner über drei DIP-Schalter-Sets einstellbar. Auf Drehregler verzichtet Emes zugunsten eines einfacheren paarweisen Abgleichs.



Ähnlich wie der Emes erlaubt auch der APS Aeon über zwei gerastete Drehregler die Einstellung des Hochtöner- und Tief-Mittel-Töner-Pegels. Der Ground-Lift-Schalter soll Brummschleifen vermeiden helfen.



Der Wharfedale Diamond Studio 8.2 ist der günstigste Lautsprecher im Test. Sein Tief-Mitteltöner ist aus Kevlar.

Benutzer Zugriff auf jeweils 16 Einstelloptionen, deren Wirkung ausführlich im vorbildlich verfassten Handbuch beschrieben ist. Einen Bass-Roll-OFF-Schalter beziehungsweise Hochpassfilter – vor allem wichtig, wenn die Abhöre via Subwoofer nach unten ergänzt werden soll – haben außer dem KRK RP8 alle Lautsprecher. Sogar die beiden sehr kostengünstigen Wharfedales. Allerdings sollte hier nicht vorschnell der Stab über den Einsteiger-KRK gebrochen werden: Der Lautsprecher hat auf der Rückseite einen eigenen XLR-Ausgang, über den er mit dem passenden Subwoofer RP10S verbunden wird: Sobald der Anschluss an den Tiefsttöner hergestellt ist, wird automatisch der sehr wohl vorhandene Hochpassfilter aktiviert – clever, clever.

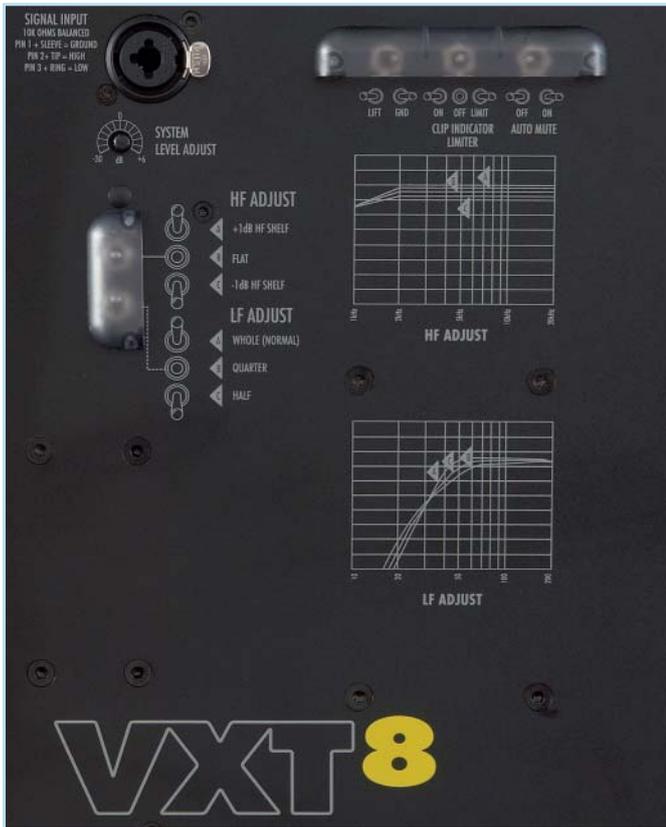
Alle zehn Monitore haben natürlich eine Bereitschafts-LED, die im Falle von Emes und Mackie auch vor Überlastung warnt. Eine separate Warnanzeige hat der KRK VXT-8, allerdings ist die Clip-LED sehr klein und damit schwerer zu erkennen, als die Status-LEDs des Emes und des Mackie. Bei diesen beiden ist die Lichtschau rein subjektiv am elegantesten gelöst. So gefällt beim Mackie die dezentrierte Anordnung der Bereitschafts-/Status-LED, während die mittige Anordnung beim Emes in der oberen Hälfte des vorbildlich verrundeten Bassreflex-Kanal-Ausgangs in perfekter Symmetrie zum Gehäuse und der Lautsprecher-Anordnung steht. Von diesen kleinen Augenschmeichlern mal abgesehen, ist unterm

Strich allen Lautsprechern ein gutes Zeugnis in puncto Verarbeitung auszusprechen und die Bedienung ist durch die Bank gut.

Messtechnisch gibt es keine Ausreißer

Damit steht dem Praxiseinsatz nichts im Wege – also frisch verkabelt und gehört. Im Rahmen eines Vergleichstests in *Professional audio Magazin* geht es bekanntermaßen nicht ganz so hurtig, denn selbstverständlich haben wir, wie gewohnt, die Frequenzgänge aller zehn Testkandidaten gemessen. Wie üblich erfolgten die Messungen unter normalen Betriebsbedingungen, also im Studio. Damit haben Sie eine Bezugs- und Vergleichsgröße, die weitaus aussagekräftiger als die manchen Lautsprechern beigelegten Frequenzschriebe ist. Diese entstehen in der Regel im schalltoten Raum als Freifeld-/Nahfeldmessung, sind damit aber nur abstrakte Messergebnisse, die nur sehr wenig über das Klangverhalten eines Monitors im Studio aussagen. Die von uns veröffentlichten Messkurven spiegeln dagegen ein sehr viel praxisrelevanteres Abbild wieder, denn der Raum redet bekanntlich immer sein Klangwörtchen mit. Sie sollten bei Ihren eigenen Hör- und Vergleichstests unbedingt berücksichtigen, dass der Abhörraum der Redaktion aufwändig akustisch optimiert ist. Auch ihr eigener Raum sollte diesbezüglich in Bestform sein, denn keiner der Testkandidaten lässt sich so zurechtbiegen, dass er in einem akustisch ungenügender Umgebung sein Potential entfalten kann. Es geht hier übrigens weniger um Geschmacksfragen, auf die bekanntlich sehr unterschiedlich lautende Antworten richtig sein können, sondern um wesentliche Parameter, die in der Praxis über die Güte eines Monitors entscheiden.

Davon zu unterscheiden sind persönliche Vorlieben und Anforderungen an den Klang eines Monitors. Die Redaktion vertritt die Meinung, dass ein Studio-Monitor so neutral wie möglich abgestimmt sein sollte. Daher gehen wir auch bei der Beschreibung der Frequenzgang-Kurven vom Ideal, einem möglichst linearen, gleichmäßigen Kurvenverlauf aus. Dass zahlreiche Anwender – vom Amateur bis zum erfahrenen Profi – durchaus auch Abhörlautsprecher schätzen oder schätzen gelernt haben, die von diesem Ideal abweichen, steht auf einem ganz anderen Blatt. Das ist dann tatsächlich eine Geschmacks- und Gewohnheitsfrage, über die sich trefflich, aber ohne befriedigendes Ergebnis streiten lässt. Zu be-



Das ADAM-Markenzeichen schlechthin, der ART-Hochtöner, findet sich auch im A5. Er arbeitet nach dem Air-Motion-Transformer-Prinzip.

Hinter den Kunststoff-Abdeckungen auf der Rückseite des KRK VXT-8 sind die Wahlschalter für das Höhen-Shelvingfilter und die Raumanpassung verborgen (links). Die Aktivierungs-Schalter für den eingebauten Limiter, die Auto-Mute-Funktion und der Ground-Lift-Schalter sind rechts neben der Eingangs-Combo-Buchse angeordnet.

rücksichtigen ist ferner, dass Frequenzgangskriebe natürlich beispielsweise nichts über die Fähigkeiten eines Monitors bei der Raumdarstellung – ein für viele Anwender mit Fug und Recht elementares Qualitätskriterium für die Abhöranlage – oder Impuls- und Dynamik-Verhalten aussagen können.

Der KRK VXT-8 hat den linearsten Frequenzgang, dicht gefolgt vom APS Aeon. Beim VXT-8 verläuft die Messkurve ausgesprochen gleichmäßig, ohne nennenswerte Einbrüche oder auffällige Anstiege im Bass- und Mittenbereich. Auch der Verlauf in den Höhen ist vorbildlich – erst knapp unterhalb 15 Kilohertz fällt die Kurve ab. Der Aeon ist weniger souverän im Bassbereich und weist eine winzige, also praktisch vernachlässigbare Anhebung in den Tiefmitten, etwa bei 400 Hertz auf, danach bleibt die Kurve schnurgerade. Die beiden kostengünstigsten Monitore, die beiden Wharfdales erweisen sich zumindest messtechnisch als ausgewachsene Lautsprecher: Vor allem der Diamond 8.2 steht APS Aeon und KRK VXT-8 auch auf den zweiten Blick kaum nach. Erst bei näherem Hinsehen fällt eine kleine Senke knapp unterhalb 500 Hertz auf. Außerdem fällt die Kurve in den Höhen bereits ab fünf Kilohertz sehr sanft, aber stetig ab. Der kleine Wharfdale im Apple-Look beweist mit seinem Frequenzgang, dass er nicht nur wegen seines Äußeren Beachtung verdient, denn abgesehen vom sehr viel deutlicheren Höhenabfall ähnelt die Kur-

ve ansonsten sehr der seines Bruders – inklusive 500-Hertz-Senke. Ebenfalls keine nennenswerten Schwächen leistet sich der Emes, abgesehen von dem frühen Höhenabfall bei etwa sieben Kilohertz, auf den oberhalb zehn Kilohertz wieder ein leichter Anstieg folgt. Ansonsten ist der Kurvenverlauf sehr linear. Außerdem kann das Messlabor die Behauptung des Herstellers belegen, dass der Emes-Kunde stets ein gematchtes Paar geliefert bekommt: Die Frequenz-

Beim neuen Mackie HR624 MK2 sitzen der Tief-Mitteltöner und der Titan-Hochtöner zur Verbesserung des Abstrahlverhaltens in einer ausgeformten Mulde aus massivem Aluminium-Druckguss.



gänge des Testpaares sind nämlich praktisch deckungsgleich.

Weniger gerade, aber trotz aller Gebirgigkeit immer noch erfreulich linear sind die Frequenzgänge des Mackie, der beiden Events und der ADAM. Letzterer weist einen insgesamt noch linearen Kurvenverlauf im Bereich von 200 Hertz bis hinauf zu zehn Kilohertz auf. Allerdings ist erkennbar, dass im Bassbereich beim A5 unterhalb 60 Hertz definitiv Schluss ist. Kein Wunder bei dem vergleichsweise kleinen Tief-Mitteltöner, allerdings erfolgt der Abfall bei den unteren Frequenzen beim A5 mit Abstand am abruptesten und frühesten, nämlich bereits ab 100 Hertz.

Beim Mackie fallen kleinere Senken zwischen 300 und 500 Hertz und im Präsenzbereich, oberhalb einem Kilohertz auf. Allerdings sind auch diese vernachlässigbar gering – die Kurven der Spitzenreiter sehen eben nur noch schöner aus. Das gilt entsprechend auch für die beiden Events und den günstigeren KRK. Event ASP6 und ASP8 haben im Grunde austauschbare Frequenzgänge, die den Schluss zulassen, dass Event Wert auf eine einheitliche Abstimmung der Lautsprecher der eigenen Top-Serie gelegt hat. Ansonsten könnten die beiden Events auch nahe Verwandte des Mackie sein – überzeugen Sie sich selbst. Last not least: Der KRK RP8 kommt der Souveränität seines Anverwandten, dem VXT-8 sehr nahe, auffällig ist lediglich

ein sanfter Anstieg knapp unterhalb drei Kilohertz, der sich allerdings nicht notwendig hörbar auswirken muss. Denn nach wie vor gilt, dass die Frequenzgänge allenfalls Rückschlüsse auf den Klang eines Lautsprechers zulassen. Was tatsächlich klanglich in einem Monitor steckt, ermittelt noch immer das geschulte menschliche Gehör.

Der Hörtest offenbart die Klang-Kompetenz

Nach dem obligatorischen Einrauschen aller zehn Testpaare, müssen die Lautsprecher ihre Kompetenz beweisen. Als Programmmaterial dienen den Testern drei verschiedene Aufnahmen: Ein Folk-Jazz-Arrangement für Kontrabass, zwei akustische Gitarren und weiblichen Gesang, eine Choraufnahme mit Mezzosopran-Solo und ein Arrangement für drei E-Gitarren, einen E-Bass und zwei Akustik-Gitarren. Das letzte Stück dient als Referenz. Es handelt sich im Gegensatz zu den beiden ersten Stücken um ein reine Sound-on-Sound/Overdub-Aufnahme. Die Besonderheit ist dabei, dass die erste Gitarre mit einem Phaser eingespielt ist, wodurch sich interessante Panning-Effekte ergeben, die einen Monitor bei der Darstellung durchaus auf die Probe stellen. Die Akustikgitarren haben jede Menge Transienten, da sie nicht klassisch über Mikrofon abgenommen, sondern über den eingebauten Piezo-Pickup eingespielt sind. Damit lässt sich vorzüg-

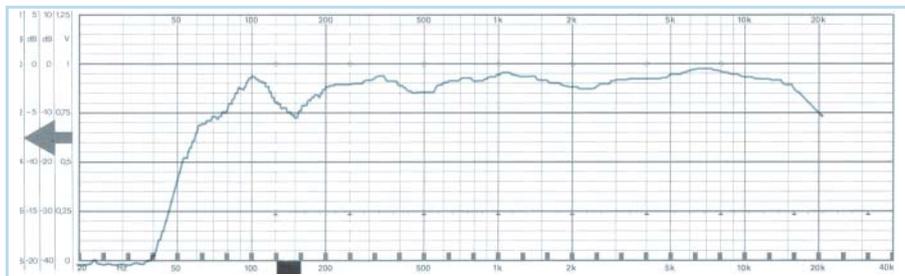
lich Impulsverhalten und Hörenaufklärung überprüfen. Hinzu kommt eine markante Basslinie, die sehr tief in den Keller geht – ideal um die Bass-Kompetenz der Prüflinge zu untersuchen. Abgemischt wurde das Stück mit Referenz-Lautsprechern KRK Exposé EB8, gegen welche die zehn Paare antreten müssen.

ADAM A5: Der kleinste Lautsprecher im Testfeld und im Katalog des Herstellers spielt sich zu achtbarer Größe auf, denn er erweist sich als tonal sehr gut abgestimmter Schallwandler mit echten Monitorqualitäten. Bei der Raumdarstellung ist er sehr gut in der Breiten- und gut in der Tiefenstaffelung mit deutlicher Phantommittle – etwaige Phasenprobleme stellen wir nicht fest. Er bleibt der Referenz-Abhöre insoweit recht dicht auf den Fersen, kann auch bei der kritischen Kirchenaufnahme den Raum öffnen, ohne allerdings die Dreidimensionalität und Tiefe der Exposés zu erreichen. Schwierigkeiten hat er – wie fast alle Kandidaten – mit dem Phasing-Effekt im Break des Referenzstücks, der weniger deutlich ist. Dafür ist dem Kleinen ein hervorragendes Impulsverhalten zuzusprechen, das vor allem im ausgewogenen Mitten- und dem sehr guten Höhenbereich echte Klasse hat. Echte Tiefbässe erwartet hoffentlich niemand von einem solchen Zwerg, im Rahmen des Darstellbaren sind die Bässe aber sehr sauber und konturiert. Dabei enthält der A5 sich jeder Effekthascherei und zeichnet sowohl ein wirklichkeitsnahes Abbild des Kontrabasses beim Folk-Jazz-Stück als auch des im Arrangement so wichtigen E-Basses im Referenzstück. Insoweit bietet der A5 viel fürs Geld, denn er ist ein wirklich gut klingender Lautsprecher, der das Prüfsiegel „Arbeitsgerät“ zu Recht verdient.

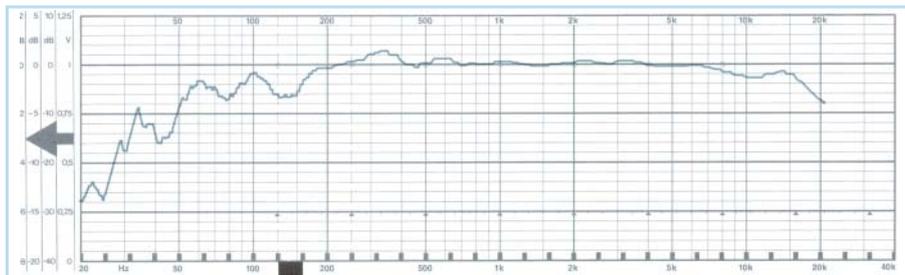
APS Aeon: Der Newcomer aus Polen verkauft sich klanglich sehr gut. Bei der Raumdarstellung wirkt er in der Tiefe ein klein wenig flach, dafür ist die Breite sehr gut und seine starke Phantommittle weiß spontan zu gefallen. Im Verlauf des Testes fällt nach intensiven Hörvergleichen ein etwas verschlankter Bass, gerade beim Kontrabass des Folk-Jazz-Stücks auf. Zurückzuführen ist dies auf eine leichte Schwäche bei den Oberbässen. Dagegen ist das Impulsverhalten des Aeon sehr gut und vor allem der Mitten- und Höhenbereich ist vorbildlich, weil sehr ausgeglichen. Ein Glanzlicht des Lautsprechers ist seine feine Hörenaufklärung – der Seas-Hochtöner macht APS und den Norwegern wirklich alle Ehre. Ein wenig tendiert der insgesamt gute Lautsprecher zum Schönen, denn



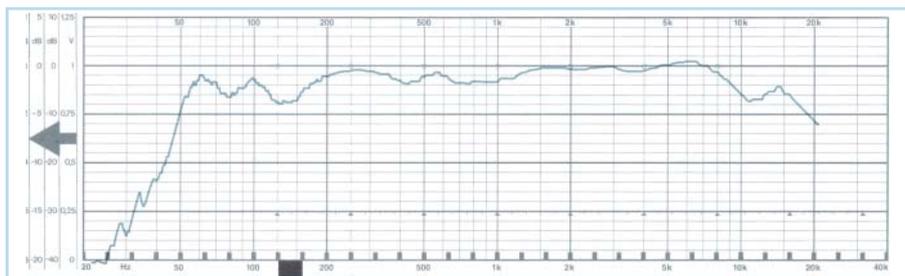
Die Anschlussbuchsen sind beim Mackie unten im Gehäuse versenkt angebracht. Das erleichtert eine Wandmontage, ist aber sonst etwas unpraktisch bei der Verkabelung.



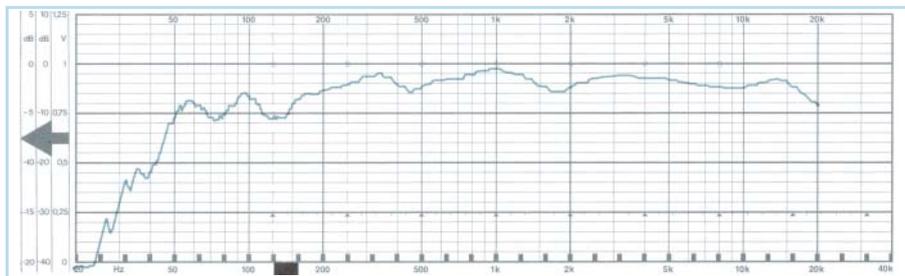
Der Frequenzgang des ADAM A5 weist einen insgesamt noch linearen Kurvenverlauf im Bereich von 200 Hertz bis hinauf zu zehn Kilohertz auf. Allerdings ist erkennbar, dass im Bassbereich beim A5 unterhalb 60 Hertz definitiv Schluss ist.



Der APS Aeon hat mit den linearsten Frequenzgang: Abgesehen von einem Abfall im Bassbereich und einer praktisch vernachlässigbare Anhebung in den Tiefmitten, verläuft die Kurve schnurgerade.



Abgesehen von dem frühen Höhenabfall bei etwa sieben Kilohertz, auf den oberhalb zehn Kilohertz wieder ein leichter Anstieg folgt, ist der Frequenzgang des Emes Black tv HR sehr linear.



Beim Event APS6 fallen kleinere Senken zwischen 300 und 500 Hertz und im Präsenzbereich, oberhalb einem Kilohertz auf. Allerdings sind diese vernachlässigbar gering. Insgesamt ist der Frequenzgang durchaus linear.

seine Höhen sind bei aller Feinheit zu weich. So klingen die hart gespielten Akustikgitarren des Referenzstücks mehr nach Mikrofon-Abnahme als nach Piezo-System. Hier sind die Mitbewerber schonungsloser und ehrlicher. Einen Platz in der Oberklasse verdient der Aeon trotzdem.

Emes Black tv HR: Der Emes gehört zu den Spitzenreitern im Test, denn er verfärbt mit am wenigsten. Der Hersteller beweist damit seine Kompetenz bei der Konstruktion einer coaxialen Anordnung der Chassis. Die Raumdarstellung ist systembedingt sehr gut in Breite und Tiefe, die Phantommitte stark. Beim kritischen Phasing-Effekt des Referenzstücks spielt

der Emes entsprechend mit unerschütterlicher Souveränität auf. Die Trennschärfe ist bei der Kirchenaufnahme sehr hoch, die Durchhörbarkeit beim Chor ist in jedem Fall gegeben. Der tiefe Bass ist sauber, ohne künstliche Überbetonung und sehr konturiert. Mitten und Höhen sind ebenfalls sauber, die Gesamtabstimmung ist neutral: Der Black tv HR spricht die Wahrheit. Wenn ein Mix gut ist, klingt er auch so, Mischfehler entlarvt er dagegen gnadenlos. Wie schon der Emes Quartz ein Monitor ohne Wenn und Aber, nur auf noch höherem Klangniveau.

Event APS6: Die traditionelle Domäne von Event-Monitoren ist die Raumdarstellung. Da macht auch der kleinere

APS-Lautsprecher keine Ausnahme: Bei starker Phantommitte sind Breiten- und Tiefen gut bis sehr gut – wohlgemerkt immer im direkten Vergleich mit der Referenz. Mit dem kritischen Phaser des Referenzstücks kommt der APS6 klar, ohne hier zu glänzen. Der Bass ist nicht allzu tief, aber schön klar, sauber und konturiert. Das Klangbild ist allerdings deutlich präsenter als bei den zuvor beschriebenen Lautsprechern, außerdem sind die Höhen gerade bei Gesangstimmen ein wenig zischelig, was zu übertriebenem De-essing verführen kann. Unterm Strich ein guter Lautsprecher mit unbestreitbaren Monitorqualitäten, Neutralität ist aber seine Sache nicht.

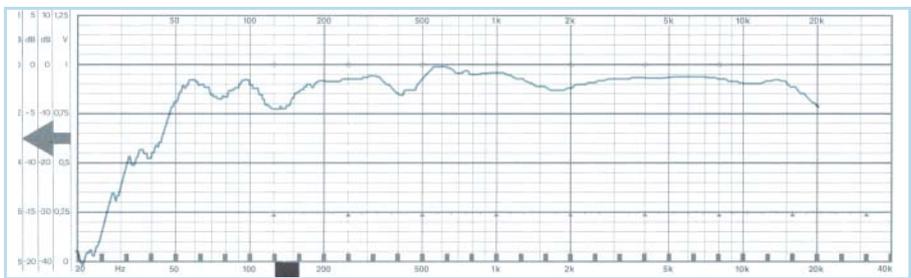
Event ASP8: Der große Event verheimlicht seine Familienzugehörigkeit – insoweit bestätigen sich auch die Messungen – nicht. Allerdings macht er alles besser als sein kleiner Bruder. Angefangen bei der Raumdarstellung, wo er präziser, also faktisch millimetergenauer arbeitet, außerdem ist sein Grundklang weitaus weniger präsent, spricht insgesamt neutraler als das des APS6. Bei der Basswiedergabe spielt er seinen Größenvorteil aus, denn mit seinen tiefen, klaren Bässen, ist er eine Klasse besser als der Kleine. Seine Grob- und Feindynamik überzeugt ebenfalls, nachhörbar und ohrenfällig bei den Akustikgitarren-Einwürfen des Referenzstücks und der deutlichen Basslinie. Wenn es ein Event ASP sein soll und darf, dann klar der ASP8, denn der ist ein sehr ordentlicher Monitor.

KRK RP8: Der kostengünstige KRK-Lautsprecher ist solide bei der Raumdarstellung, wirkt aber mitunter, frequenz- und programmabhängig leicht schwammig. In dieser Disziplin steht er einen halben Schritt hinter den vorgenannten Lautsprechern. Davon abgesehen ist er ein insgesamt recht neutral abgestimmter Lautsprecher ohne echte Schwächen. Sein gutes Impulsverhalten, der gute, konturierte und verhältnismäßig tiefe Bass erinnern an den deutlich teuren Kollegen VXT-8 und ist keineswegs weit vom Throninhaber aus dem eigenen Hause entfernt. In den Höhen ist er sauber, sie wirken lediglich etwas weich, gleichwohl ist dem RP8 keine Schönfärberei zueigen. Eine nicht ausgebildete Stimme bekommt beispielsweise kein Ausbildungszertifikat verliehen. Auch der Mittenbereich ist sauber und linear, ohne Überbetonung der oberen Mitten.

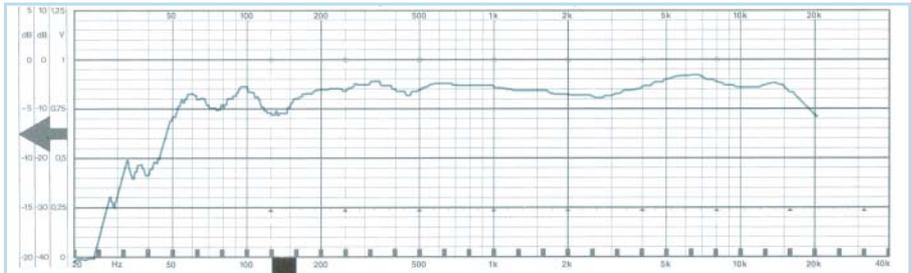
KRK VXT-8: Neben dem Emes ist der VXT-8 der souveränste Lautsprecher. Er sieht dem Exposé EB8 nicht nur sehr ähnlich – er kommt dem immerhin elfmal

teureren Monitor sogar klanglich sehr nahe. Seine Raumdarstellung ist fast dreidimensional, die Bässe sind ausgesprochen klar und präzise, der Mittenbereich sauber und die Höhen differenziert und gut aufgelöst. Bei flüchtigem Hinhören können wir Referenz und Prüfling kaum unterschieden, was sehr für den VXT-8 spricht. Natürlich erreicht er bei der Feinauflösung nicht die Klasse des großen Vorbilds, aber ein echter KRK, also ein Lautsprecher, der das Prädikat „Monitor“ verdient ist dieser insgesamt weitgehend neutrale Gelb-Schwarze mit aufgepolsterter Wespentaille allemal.

Mackie HR624 MK2: Der überarbeitete Mackie ist ein tonal ausgewogener Lautsprecher, bei dem vor allem die sehr klaren Mitten und die äußerst sauberen Höhen überzeugen. In dieser Disziplin erreicht er das Niveau des APS Aeon, wirkt hier aber ehrlicher und gnadenloser. Wie schon das Vorgänger-Modell spielt auch der neue HR624 sehr dynamisch auf und zeigt sich auch von entsprechender Musik mit heftigen Dynamik-Attacken unbeeindruckt. Sein Impulsverhalten ist auf dem hohen Niveau des Emes und des KRK VXT-8, besitzt also allemal Oberklassen-Format. Einzig der Bass wirkt minimal angedickt und wird, gerade



Der Frequenzgang des großen Event APS8 belegt, dass Event Wert auf eine einheitliche Abstimmung der Lautsprecher der eigenen Top-Serie gelegt hat. Beide Events haben im Grunde austauschbare Frequenzgänge.

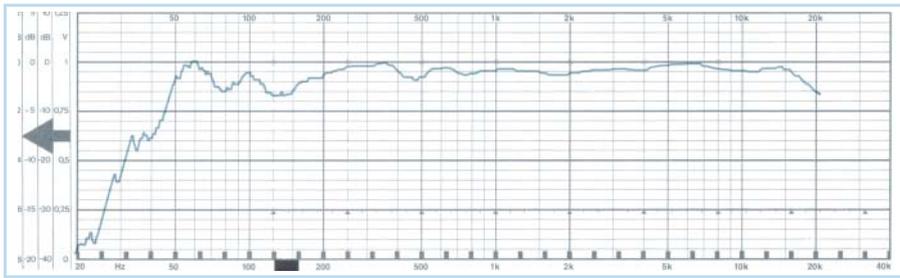


Der KRK RP8 kommt der Souveränität seines Anverwandten, dem VXT-8 sehr nahe, auffällig ist lediglich ein sanfter Anstieg knapp unterhalb drei Kilohertz, der sich allerdings nicht notwendig hörbar auswirken muss.

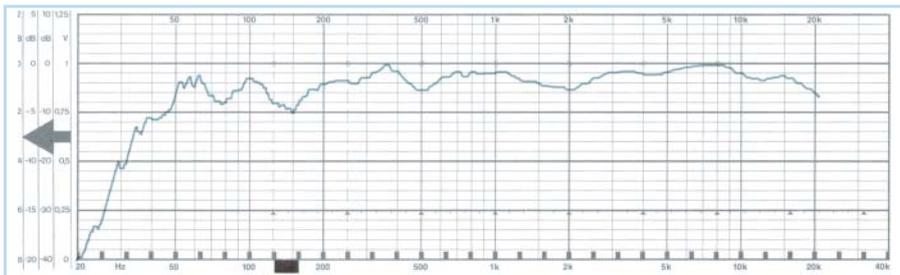
beim Folk-Jazz- und dem Referenzstück eine Spur vergrößert. Bei der Raumdarstellung steht er Emes und KRK VXT-8 nur wenig nach: Bei einer starken Phantommittle und sehr guter Tiefenstaffelung wirkt seine Breite lediglich geringfügig verengt. Damit lässt sich natürlich leben und vor allem arbeiten.

Wharfedale Digi-Sonic DS5A: Das schnuckelige Apple-Design des Gehäuses kann

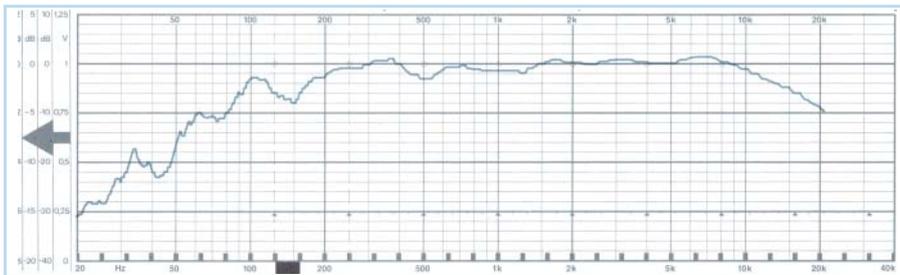
nicht über die klanglichen Schwächen des kleinen Wharfdales hinwegtäuschen: Sein Klangbild ist sehr präsent und blechern, was weder Stimmen noch Instrumenten gut steht und auf Dauer anstrengend wird. Von allen Testkandidaten verfärbt der Silberling am deutlichsten und lässt den Hörer unwillkürlich und sinnigerweise an PC-Lautsprecher denken. Allerdings wäre es unfair, die Beschreibung dabei zu belassen,



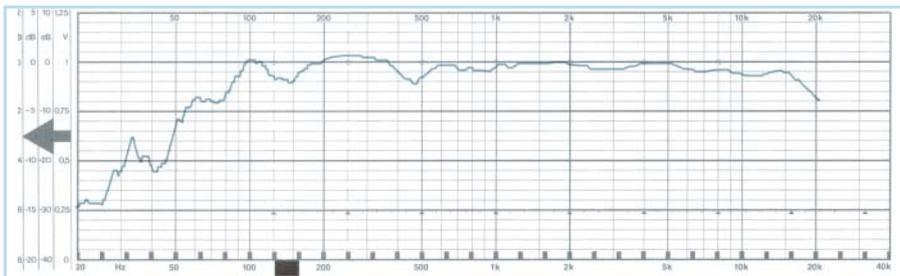
Beim KRK VXT-8 verläuft die Messkurve ausgesprochen gleichmäßig, ohne nennenswerte Einbrüche oder auffällige Anstiege im Bass- und Mittenbereich. Auch der Verlauf in den Höhen ist vorbildlich – erst knapp oberhalb 15 Kilohertz fällt die Kurve ab.



Der Frequenzgang des Mackie HR624 MK2 weist ähnlich wie die beiden Events kleinere Senken zwischen 300 und 500 Hertz und im Präsenzbereich, oberhalb einem Kilohertz auf. Ansonsten ist der Kurvenverlauf gleichmäßig-linear.



Der Wharfdale Digi-Sonic DS5A hält mit seinem erfreulich linearen Frequenzgang Anschluss an die Erstplatzierten. Abgesehen vom deutlicheren Höhenabfall und der Senke bei 500 Hertz ist der Kurvenverlauf sehr gleichmäßig.



Der Frequenzgang des Wharfdale Diamond Studio 8.2 steht den Besten, APS Aeon und KRK VXT-8, kaum nach. Erst bei näherem Hinschauen fällt eine kleine Senke knapp unterhalb 500 Hertz auf. Außerdem fällt die Kurve in den Höhen bereits ab fünf Kilohertz sehr sanft, aber stetig ab.

denn der Digi-Sonic DS5A kann auf der Habenseite verbuchen, dass seine Bässe insgesamt ordentlich und recht sauber sind und Wharfdale eine künstliche Andickung löblicherweise unterlassen hat. Natürlich kann er – ebenso wenig wie der ADAM A5 – keine tiefen Bässe liefern. Die Raumdarstellung ist eine seiner Stärken, denn hier überzeugt er mit guter Breiten- und Tiefenstaffelung. Auch die Phantommittle ist deutlich ausgeprägt. Der schicke Lautsprecher hat eine bessere tonale Ausgewogenheit verdient, denn gute Anlagen sind vorhanden. Im jetzigen Zustand gibt es auch in

der Einsteigerklasse noch deutlich bessere Monitore.

Wharfdale Diamond 8.2: Obwohl der Diamond 8.2 rund zehn Euro weniger kostet als der Digi-Sonic DS5A ist er eine Leistungsklasse höher einzustufen. Im Vergleich mit dem Äpfelchen ist er sehr viel besser ausgewogen, eine gewisse Blechernheit ist zwar auch vorhanden, doch weitaus weniger vordergründig. Dank seines wirklich guten Impulsverhaltens ist er vor allem in den Höhen klar und sauber. Die Bässe sind gut, wenn auch nicht allzu tief und minimal ange-

dickt. Die Raumdarstellung ist auf dem guten Niveau des zweiten Wharfdale und zeichnet das Kirchenschiff der Choraufnahme mehr als zufriedenstellend nach, die Dreidimensionalität der Besten erreicht er nicht. Damit ist er aber in guter Gesellschaft, immerhin kostet diese Lautsprecher nicht viel. Seine Abstimmung ist insgesamt neutraler als beim Event ASP6, wenngleich jener bessere Bässe liefert. Mit einer gewissen Einarbeitungszeit lässt sich mit dem Diamond 8.2 sicher arbeiten, denn gravierende Schnitzer leistet er sich nicht.

FAZIT Der KRK VXT-8 und der Emes Black tv HR behaupten sich als souveränste und insgesamt neutralste Lautsprecher. Beide sind echte Monitore der Oberklasse, die – wie es sich gehört – Allrounder-Fähigkeiten haben. Der Mackie HR624 MK2 steht den beiden Erstplatzierten kaum nach und erweist sich als grundsätzliches Arbeitsgerät, der zudem vergleichsweise günstig zu haben ist. Das obere Mittelfeld besetzen Event ASP8 und APS Aeon: Während der Event auf einen analytischen Klang abgestimmt ist, ohne dabei unangenehm zu klingen, hat der Aeon eine gewisse Tendenz zum Schönen, vor allem in den Höhen. Einen Platz in der Oberklasse erspielt sich auch der Event ASP6, der zwar nicht die Leistung seines großen Bruders erreicht, aber vor allem bei der Raumdarstellung diesem nicht nachsteht. Die Mittelklasse führt der kleine ADAM A5 an, der sich als rundum guter Lautsprecher erweist, wenngleich er – größtenbedingt – keinen Tiefbass liefern kann. Das kann der günstige KRK RP8 besser, der im Mittenbereich und den Höhen zwar die tonale Ausgewogenheit des ADAM nicht erreicht, ansonsten aber absolut eine Empfehlung wert ist. Ein echter Geheimtipp für Preisbewusste ist der günstigste Lautsprecher im Test, der Wharfdale Diamond Studio 8.2. Klanglich steht er zwar eine gute Stufe unter dem A5 und dem RP8 und färbt deutlich stärker, dennoch besitzt er unstrittig Monitor-Qualitäten, die er für geringes Geld anbietet. Sein hübscher Kollege, der Digi-Sonic DS5A, hinterlässt dagegen einen zwiespältigen Eindruck. Er besitzt zwar Qualitäten wie die gute Raumdarstellung, allerdings sollte der Hersteller die GesamtAbstimmung zugunsten einer besseren tonalen Ausgewogenheit überarbeiten. Momentan steht der äußere Schick noch nicht im ausgewogenen Verhältnis zu den Klangeigenschaften.

Die ausführlichen Steckbriefe aller Testkandidaten finden sie auf den Seiten 38 und 39.


Test Studio-Monitore

Modell	A5	Aeon	Black tv HR active	ASP6	ASP8
Hersteller	ADAM	APS	EMES	Event	Event
Vertrieb	Adam Audio GmbH Lobeckerstraße 36 10969 Berlin Tel.: 030 86300970 Fax: 030 86300977 www.adam-audio.de info@adam-audio.de	Musictoolz GbR Sonnenallee 32 12047 Berlin Tel.: 030 520044210 Fax: 030 8687010920 www.musictoolz.de info@musictoolz.de	EMES Studio Monitor Systems Josef-Drexler-Straße 8 89331 Burgau Tel.: 08222 965954 Fax: 08222 965953 www.emes.de info@emes.de	Hyperactive Audiotechnik GmbH Silberbachstraße 9 65232 Taunusstein Tel.: 06128 982327 Fax: 06128 982328 www.hyperactive.de sales@hyperactive.de	Hyperactive Audiotechnik GmbH Silberbachstraße 9 65232 Taunusstein Tel.: 06128 982327 Fax: 06128 982328 www.hyperactive.de sales@hyperactive.de
Typ	Zwei-Wege-Aktiv-Lautsprecher	Zwei-Wege-Aktiv-Lautsprecher	Zwei-Wege-Aktiv-Lautsprecher	Zwei-Wege-Aktiv-Lautsprecher	Zwei-Wege-Aktiv-Lautsprecher
Abmessungen BxTxH [mm]	172x200x285	270x360x420	210x250x380	273x254x346	318x302x406
Gewicht [kg]	5	18	7,6	11,4	14,8
Preis [UVP, Euro]	333	898	709	459	659
Ausstattung					
Lautsprecher	2	2	2	2	2
Ø Bassmembran [mm]	147	220	170	165	203
Ø Hochtönermembran [mm]	710 (Äquivalenzwert, da A.R.T.-Hochtöner)	25	25	25	25
Eingebaute Verstärker	2	2	2	2	2
Ausgangsleistung Tieftonkanal [Watt]	25	150	100	200	200
Ausgangsleistung Hochtonkanal [Watt]	25	70	100	80	80
Regelmöglichkeiten					
Lautstärke	<ul style="list-style-type: none"> Room EQ: zwei Shelving-Filter, je ±6 dB oberhalb 6 kHz/unterhalb 150 Hz Tweeter Level (Pegel des Hochtöners), ±4 dB 	<ul style="list-style-type: none"> Bass Controller Level Switch (Tieftönerpegel), -15 dB, -12 dB, -9 dB, -6 dB, -3 dB, 0 dB, +3 dB, +6 dB Tweeter Loudspeaker Level Switch (Hochtönerpegel), -5 dB, -3 dB, -1,5 dB, -0,5 dB, 0 dB, +0,5 dB, +1,5 dB, +3 dB Bass Controller Switch (aktiviert Filter für Bassreflex-Kanal) 	<ul style="list-style-type: none"> (via DIP-Schalter, 16 Positionen) Bass Adjustment (Basspegel), via DIP-Schalter, 16 Positionen Treble Adjustment (Höhenpegel), via DIP-Schalter, 16 Positionen 	<ul style="list-style-type: none"> Low Frequency Trim Control (Tieftönerpegel), ±1 dB, ±2 dB, ±3 dB unterhalb 400 Hz High Frequency Trim Control (Hochtönerpegel), ±1 dB, ±2 dB, ±3 dB ab 2,6 kHz High Pass/Hochpass bei 80 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> Low Frequency Trim Control (Tieftönerpegel), ±1 dB, ±2 dB, ±3 dB unterhalb 400 Hz High Frequency Trim Control (Hochtönerpegel), ±1 dB, ±2 dB, ±3 dB ab 2,6 kHz High Pass/Hochpass bei 80 Hz
Eingänge	1 x symmetrisch XLR 2 x unsymmetrisch Cinch/RCA (einmal für Stereo-Link)	1 x symmetrisch XLR/Klinke (Combo-Buchse)	1 x symmetrisch XLR	1 x symmetrisch XLR 1 x symmetrisch Klinke	1 x symmetrisch XLR 1 x symmetrisch Klinke
Ausgänge	1 x unsymmetrisch Cinch/RCA (für Stereo-Link)	1 x symmetrisch XLR			
Bereitschaftsanzeige	LED	LED	LED	LED	LED
Zubehör	Netzkaabel, Bedienungsanleitung	Netzkaabel, Bedienungsanleitung	Netzkaabel, Bedienungsanleitung	Netzkaabel, Bedienungsanleitung	Netzkaabel, Bedienungsanleitung
Besonderheiten					
	A.R.T.-Hochtöner, Stereo-Link-Anschluss	Optische Limiter für Tief-Mittel- und Hochtöner, Ground-Lift-Schalter, alternativ auch mit Titan-HT erhältlich	Koaxial-System, Neodymium-HAT	Neodymium-Tief-Mittel- und -HT	Neodymium-Tief-Mittel- und -HT
Klangeigenschaften					
	Insgesamt ausgewogen und tendenziell neutral, leicht hell. Hervorragendes Impulsverhalten, gerade im oberen Mitten- und Höhenbereich. Bässe großbedingd nicht allzu tief, aber sehr sauber und konturiert. Bei der Raumdarstellung sehr gut in der Breite mit deutlicher Phantommittle, in der Tiefe ebenfalls gut.	Bei der Raumdarstellung etwas flach, ansonsten gut bis sehr gut, vor allem in der Breite. Starke Phantommittle. Der Bass wirkt verschlankt wegen einer leichten Schwächen bei den Oberbässen. Das Impulsverhalten ist hingegen sehr gut. Sehr ausgeglichen im Mittenbereich und den Höhen. Vor allem die Höhenauflösung ist sehr fein. Der Lautsprecher hat eine gewisse Tendenz zum „Schönen“, besitzt aber in jedem Fall Monitorqualitäten.	Systembedingt sehr gute Raumdarstellung in Breite und Tiefe und einer starken Phantommittle. Der Bass ist tief und sauber, ohne künstliche Überbetonung und sehr konturiert. Der Mitten- und Höhenbereich ist sauber, insgesamt erfreulich neutral, Verfärbungen sind kaum feststellbar. Ein echter, ehrlicher Nahfeldmonitor.	Bei guter Raumdarstellung in Breite und Tiefe ist das Klangbild etwas präsent und die Höhen sind leicht zischelig, gleichwohl sauber. Der Bass ist klar, wenn auch nicht sehr tief. Der Lautsprecher besitzt Monitor-Qualitäten, Neutralität ist aber nicht ganz seine Sache.	Im Klangcharakter erkennbare Familienähnlichkeit zum kleineren ASP6, allerdings deutlich weniger präsent. Vor allem im Bassverhalten eine Klasse besser: Bass ist tief und klar. Spielt insgesamt sehr dynamisch auf, mit guter Grob- und Feindynamik, auch bei der Raumdarstellung präziser als der kleinere Event. Ein ordentlicher Monitor.
Bewertung					
Ausstattung	gut	gut bis sehr gut	gut bis sehr gut	gut	gut
Bedienung	gut	gut	befriedigend bis gut	gut	gut
Messwerte	gut	gut bis sehr gut	gut bis sehr gut	gut	gut
Klang	sehr gut	gut	sehr gut	befriedigend bis gut	gut
Gesamtnote	Mittelklasse sehr gut	Oberklasse gut bis sehr gut	Oberklasse sehr gut	Oberklasse befriedigend bis gut	Oberklasse gut
Preis/Leistung	sehr gut	gut	gut bis sehr gut	befriedigend bis gut	gut



Test Studio-Monitore

	RP8	VXT-8	HR624 MK2	Digi-Sonic DSSA	Diamond Studio 8.2
Hersteller	KRK	KRK	Mackie	Wharfedale	Wharfedale
Vertrieb	KORG & MORE Industriestraße 20 35041 Marburg Tel.: 06421 989500 Fax: 06421 989530 www.korgmore.de verkaufkorgmore@musik-meyer.de	KORG & MORE Industriestraße 20 35041 Marburg Tel.: 06421 989500 Fax: 06421 989530 www.korgmore.de verkaufkorgmore@musik-meyer.de	LOUD Technologies Inc. Shannonweg 72-74 NL-3197LH Rotterdam Tel.: +31 10 2966000 www.mackie.com deutschland@mackie.com	IAG Deutschland GmbH – Wharfedale Pro Johann-Georg-Halske-Str. 11 41352 Korschenbroich Tel.: 02161 617830 Fax: 02161 6178350 www.wharfedalepro.de info@wharfedalepro.de	IAG Deutschland GmbH – Wharfedale Pro Johann-Georg-Halske-Str. 11 41352 Korschenbroich Tel.: 02161 617830 Fax: 02161 6178350 www.wharfedalepro.de info@wharfedalepro.de
Typ	Zwei-Wege-Aktiv-Lautsprecher	Zwei-Wege-Aktiv-Lautsprecher	Zwei-Wege-Aktiv-Lautsprecher	Zwei-Wege-Aktiv-Lautsprecher	Zwei-Wege-Aktiv-Lautsprecher
Abmessungen BxTxH [mm]	270x310x380	32x30x44	219x319x333	170x269x300	198x252x295
Gewicht [kg]	13,6	18	10,6	7,6	5,2
Preis [UVP, Euro]	297	773	559	398 (Paar)	184
Ausstattung					
Lautsprecher	2	2	2	2	2
Ø Bassmembran [mm]	203	203	170	127	165
Ø Hochtönermembran [mm]	25	25	25	25	25
Eingebaute Verstärker	2	2	2	2	2
Ausgangsleistung Tiefonkanal [Watt]	70	120	100	60	60
Ausgangsleistung Hochtonkanal [Watt]	20	60	40	40	40
Regelmöglichkeiten					
Lautstärke	• HF Adjustment (Shelving-Filter +1, -1, -2 dB bei 2 kHz)	• LF Adjustment (Raumanpassung), 3 Positionen, „B“-Roll-Off/Quarter -3 dB bei 62 Hz, „C“-Roll-Off/Half -3 dB bei 48 Hz, „A“-Roll-Off (Normal) -3 dB bei 40 Hz, HF Adjustment (Shelving-Filter ±1 dB bei 2 kHz)	• Low Frequency Filter (Hochpass ab 80 Hz) • HF Equalization (Shelving-Filter ±2 dB bei 10 kHz) • Acoustic Space (Raumanpassung), 3 Positionen, „A“-Shelving -4 dB bei 50 Hz, „B“-Shelving -2 dB bei 50 Hz, „C“ flat	• Low Frequency Roll-Off (Hochpass ab 80 Hz)	• Bass Filter: -6 dB pro Oktave bei 80 Hz
Eingänge	1 x symmetrisch XLR 1 x symmetrisch Klinke 1 x unsymmetrisch Cinch/RCA	1 x symmetrisch XLR/Klinke (Combo-Buchse)	1 x symmetrisch XLR 1 x symmetrisch Klinke 1 x unsymmetrisch Cinch/RCA	1 x symmetrisch XLR/Klinke (Combo-Buchse) 1 x unsymmetrisch Cinch/RCA	1 x symmetrisch XLR/Klinke (Combo-Buchse) 1 x unsymmetrisch Cinch/RCA
Ausgänge					
Bereitschaftsanzeige	LED	LED	LED	LED	LED
Zubehör					
		Netzkabel, Bedienungsanleitung	Netzkabel, Bedienungsanleitung	Netzkabel, Bedienungsanleitung	Netzkabel, Bedienungsanleitung
Besonderheiten					
	Tief-Mitteltöner aus Aramid-Class-Fieber	Überlastungsanzeige (LED), eingebauter Limiter (schaltbar) Ground-Lift-Schalter, Seiden-HAT mit Ferrit-Magnet, Tief-Mitteltöner aus Kevlar	Passiv-Radiator-Bassreflex-System, Automatische Stand-by-Funktion, Titanium-HAT mit Neodymium-Magnet, THX-Zertifikat	Apple Power PC-Design, Tief-Mitteltöner aus Kevlar	Überlastungsanzeige (LED), Tief-Mitteltöner aus Kevlar
Klangeigenschaften					
	Ein insgesamt recht neutral abgestimmter Lautsprecher mit guter Raumdarstellung. Hier allerdings gelegentlich leicht schwammig (frequenzabhängig). Das gute Impulsverhalten, der gute, konturierte und verhältnismäßig tiefe Bass erinnern an den wesentlich teureren VXT-8. In den Höhen sauber, etwas weich, aber ohne Schönfärberei. Der Mittenbereich ist sauber, ohne Überbetonung der oberen Mitten. Trotz kleiner Schwächen ein guter Monitor.	Tonal sehr ausgewogener Lautsprecher mit klar-konturierten Bässen, gutem Mittenbereich und differenzierten, gut aufgelösten Höhen. Bei der Raumdarstellung sehr gut, fast dreidimensional, mit starker Phantommittle. Kommt der Referenz aus eigenem Hause (Exposé 8) erstaunlich nahe.	Tonal ausgewogener Lautsprecher mit sehr klaren Mitten und äußerst sauberen Höhen. Der Bass ist tief, klar und konturiert, allerdings minimal angedickt. Sehr gutes Impulsverhalten auf dem Niveau von KRK und Emes. Die Raumdarstellung ist gut bis sehr gut mit starker Phantommittle, lediglich etwas eng.	Das Klangbild ist sehr präsent und etwas blechern. Bässe sind ordentlich, da nicht künstlich angedickt, echten Tiefbass kann der kleine Lautsprecher nicht liefern. Überraschend gute Raumdarstellung in Breite und Tiefe. Wer vor allem darauf Wert legt, ist mit dem kleinen Silberling gut bedient. Dennoch ist eine bessere tonale Ausgewogenheit wünschenswert.	Tonal recht ausgewogen, nur ganz minimal blechern. Gutes Impulsverhalten und gute Bässe, die allerdings leicht angedickt sind. In den Höhen klar und sauber, hier kommt das gute Impulsverhalten zum Tragen. Die Raumdarstellung ist auf dem Niveau des kleinen Wharfedale. Ein brauchbarer Lautsprecher mit (tolerabler) Verfärbungs-Neigung.
Bewertung					
Ausstattung	gut	gut	gut	gut	gut
Bedienung	gut	gut	befriedigend bis gut	gut	gut
Messwerte	gut	sehr gut	gut bis sehr gut	gut	gut bis sehr gut
Klang	gut	sehr gut	gut bis sehr gut	befriedigend	gut
	Mittelklasse gut bis sehr gut sehr gut	Oberklasse sehr gut sehr gut	Oberklasse gut bis sehr gut sehr gut	Economyklasse gut sehr gut	Mittelklasse gut sehr gut