

MEGATEST

# STUDIO-MONITORE

Ehrlicher Klang oder Schönfärber, Referenzmonitor oder Blender? – Bei Aktivlautsprechern trennt sich im Hörtest schnell die Spreu vom Weizen. Die Überraschung: Ein analytischer Sound gehört auch in der Einsteigerklasse längst zum Standard – und auch Preiswertes kann richtig teuer klingen. Beat empfiehlt Boxen, die man gehört haben muss.

von M. Schumacher & H. Schonvogel

**A**llen Plug-ins, Akustikmodulen oder teurer Dynamik-Hardware zum Trotz – solide Abhörmonitore stellen nach wie vor sowohl für den professionellen Toningenieur als auch für den Betreiber des privaten Heimstudios das wichtigste Werkzeug zur Beurteilung des Mix dar. Hierbei ist jedoch weniger ein schönfärbendes HiFi-Klangbild als vielmehr eine gewisse Neutralität und Ehrlichkeit im Klang gefordert. Bei der Mischung sollten Studioboxen vor allem die Schwächen in einem Mix offenlegen und seine Mängel nicht durch Betonungen oder Dämpfungen verdecken. Wie bei kaum einer anderen Komponente im Studio gibt es bei Abhörmonitoren erhebliche Klangunterschiede. Ein und dieselbe Mischung wird auf verschiedenen Lautsprechern ein völlig anderes Klangbild aufweisen.

## Auswahl

Schon die Vielfalt der Bauformen zeigt, dass es den „idealen“ Lautsprecher nicht gibt. Wie aber findet man seinen Favoriten? Ab einer bestimmten Preisklasse stellt die Wahl eines Abhörmonitors keine qualitative, sondern vielmehr eine künstlerische Entscheidung dar, denn professionelle Abhören unterscheiden sich nur noch in kleinen aber feinen Nuancen. Insofern spielen Attribute wie Neutralität im Sinne einer ausgewogenen Übertragung dann eine untergeordnete Rolle, weil diese ohnehin zu den integralen Eigenschaften der Klang-Oberklasse gehören. Wer nicht so tief in die Tasche greifen möchte, findet dennoch recht einfach einen geeigneten Monitor: Stellen Sie beim Fachhändler Ihres Vertrauens maximal drei Monitore Ihrer Preisklasse nebeneinander und hören Sie intensiv eine Mischung Ihrer Lieblings-Tracks. Achten Sie dabei erstens auf Überraschungen, also Sounds oder Instrumente, die vorher nicht oder nur schwach zu hören waren. Und zweitens auf Ihren Bauch! Linearität hin oder her – die teuerste Box macht nicht glücklich, wenn Sie ihr Klangbild nicht mögen. In der Praxis spielt es schließlich eine nicht zu unterschätzende Rolle, dass Sie den Klang Ihrer Monitore gut kennen: Indem Sie regelmäßig professionelle Produktionen über Ihre Studioboxen hören, schärfen Sie Ihre Ohren dafür, wie ein guter Mix darauf klingen sollte. Um kontrollieren zu können, dass sich Ihre Mischung gut auf andere

Lautsprecher überträgt, sind zudem alternative Abhören (z. B. HiFi-Lautsprecher) sinnvoll.

## Nahfeld-Monitoring

Ihr Abhörplatz sollte optimale Bedingungen für die präzise Beurteilung Ihrer Mixe bieten. Allerdings beeinflussen die akustischen Eigenschaften des Raums das Klangerlebnis stark. Dies kann bei einer ausgewogenen Raumakustik durchaus von Vorteil sein, wirkt sich aber bei Flatterechos zwischen Wänden, Frequenzüberhöhungen durch Resonanzen oder Verringerung der Ortungsschärfe durch lange Hallzeiten schnell nachteilig aus. Um die Mischung weitgehend unabhängig vom Raumklang beurteilen zu können, empfiehlt sich das Nahfeld-Monitoring: Dabei liegt die Abhörentfernung unter dem Hallradius des Raums, in der Praxis also zwischen 1 bis 1,5 Metern, wodurch der Direktschallpegel merklich über dem Raumschallpegel liegt und Klangverfärbungen durch Reflexionen im Raum reduziert werden.

## Aufstellung

Für einen aussagekräftigen Klangeindruck ist die Anordnung der Boxen auch beim Nahfeld-Monitoring von großer Wichtigkeit. Damit ein Lautsprecher gut klingen und kräftige Bassimpulse abgeben kann, sollte er vorzugsweise stehend auf einem massiven, höhenverstellbaren Boxenständer platziert werden. Um ein Mitschwingen von Tischplatte oder Boden zu vermeiden, sollte er ferner akustisch vom Untergrund entkoppelt werden. Ebenso sind direkte Reflexionen an glatten Oberflächen (Tisch, Mischpult, Rack) zu vermeiden oder durch Drehung und Neigung der Boxen so umzulenken, dass sie den Hörer nicht erreichen. Der Abstand der Lautsprecher zu den Wänden liegt idealerweise zwischen 0,5 bis 1 Meter. Stehen sie zu nah an den Begrenzungsflächen des Raumes, überlagern die von den Wänden reflektierten Schallwellen den Primärschall und führen im unteren Frequenzbereich zu einer Erhöhung des Schalldrucks. Der beste Höreindruck ergibt sich, wenn die Hochtöner in Ohrhöhe liegen. Die Stereobasis, also der Abstand der Boxen zueinander, bildet im Idealfall mit der Entfernung zur Abhörposition ein gleichseitiges Dreieck, bei insgesamt symmetrischer Aufstellung im Raum.



### KRK RP8 ROKIT G2

Mit ihrem schwarzen Gehäuse und ihrem gelben Glas-Aramid-Tieftöner setzt sich die RP8 G2 bereits optisch von ihren Mitbewerbern ab. Der Achtzöller wird durch einen Neodymium-Textil-Hochtöner ergänzt. Dank Bassreflex reicht der Frequenzbereich von 20 kHz bis hinab zu 45 Hz. Ihre Leistungsreserven schöpft die Box aus einer Doppelendstufe mit 70 und 20 Watt. Im Hörlabor beeindruckt sie durch einen kräftigen Bass mit überzeugender Tiefenzeichnung und auch der Hochtöner fügt sich harmonisch in das Klangbild ein. In den Mitten konnte uns die RP8 G2 ebenfalls mit einem gut ausbalancierten Klangspektrum und angenehmer Präsenz überzeugen. Nicht nur in den USA, auch in der Alten Welt weiß man einen satten Studiosound zu schätzen, weshalb sich die Rokits im Heim- wie auch Projektstudio außerordentlicher Beliebtheit erfreuen. Der Käufer erhält edlen Sound, satte Leistung und solide Verarbeitung in einem preiswerten Gesamtpaket.

[www.krksys.com](http://www.krksys.com)  
297 Euro (Stück)



### BEHRINGER B3030A

Mit seinem kompakten Aktivmonitor Truth B3030A setzt Behringer auf einen Woofer aus Kevlar, der herkömmlichen Polypropylen-Tieftönern in puncto Steifigkeit und Impulstreue weit überlegen ist. Die zweite Innovation ist der Zweizoll-Bändchenhochtöner, der die natürlichste Wiedergabe und Abbildung ermöglicht. Die Doppelendstufe liefert für das Bass-Mitten-Chassis satte 75 Watt und für das Bändchen ausreichende 35 Watt Leistung. Wer jahrelang mit dem matten, stumpfen Sound von Kalottenhochtönern vertraut war, wird sich an die Präsenz und Direktheit der Bändchenhöhen erst gewöhnen müssen. Angesichts ihres glasklaren, nuancierten und insgesamt unaufdringlichen Klangbilds, ihrer präzisen räumlichen Auflösung sowie der guten Ortbarkeit der Instrumente fällt die wahrnehmbare Mittensenke der 3030A kaum ins Gewicht. Behringer ist mit dieser Box ein empfehlenswerter Einsteigermonitor mit gutem PreisLeistungsverhältnis gelungen, mit dem sich problemlos auch anspruchsvolle Projekte bewältigen lassen.

[www.behringer.com](http://www.behringer.com)  
392 Euro (Paarpreis)



### YAMAHA MSP-5 STUDIO

Das Einsteigermodell von Yamahas MSP-Serie steckt in einem kompakten, magnetisch abgeschirmten Kunststoff-Gehäuse und ist mit einem Fünzfzoll-Bass-Mittenkonus sowie einem Einzoll-Titanium-Tweeter ausgestattet. Das System verfügt über einen Frequenzgang von 50 Hz bis 40 kHz und wird durch eine Bi-Amp-Endstufe mit 40 Watt für die Bässe und 27 Watt für die Höhen angetrieben. Für ihre geringe Größe verblüfft die MSP 5 durch ein außergewöhnlich volles und rundes Klangbild mit einer guten Balance zwischen Mitten und Höhen. Diese wirken dabei klar und präsent, ohne sich aufzudrängen. Ihre Mitten klingen natürlich und überraschend transparent ohne auffällige Verfärbungen. Lediglich im Bereich der unteren Mitten und im Bass stößt die Box an ihre konstruktionsbedingten Grenzen. Trotzdem liefert dieser Winzling einen über weite Teile ausgewogenen Klang und empfiehlt sich auf einem einsteigerfreundlichen Preisniveau für den Einsatz in Projektstudios.

[www.yamaha.de](http://www.yamaha.de)  
306 Euro (Stück)

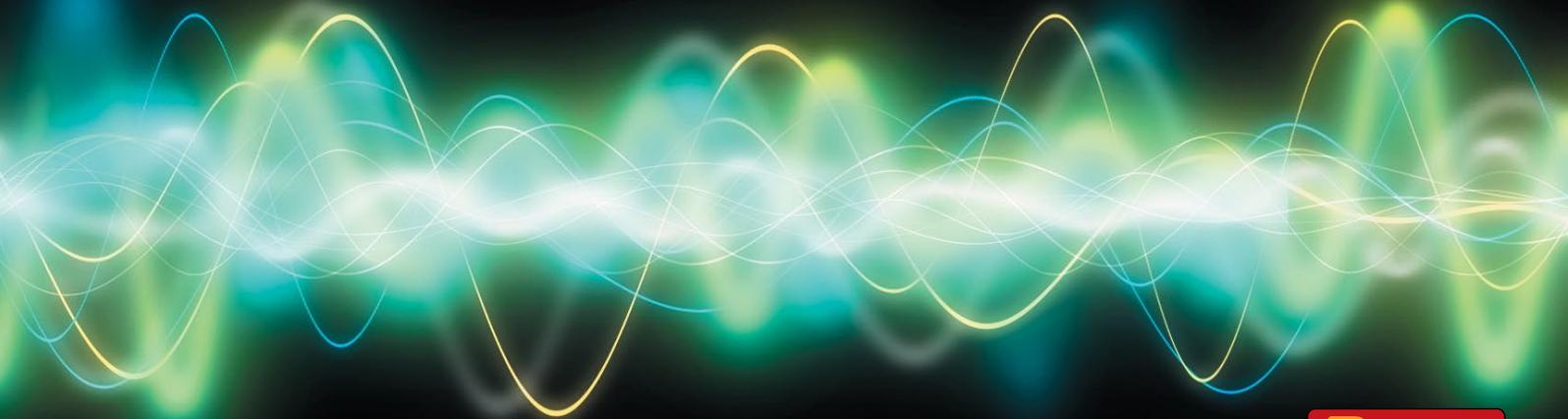


### FOCAL CMS 50

Optisch weiß Focal bei diesem Monitor Akzente zu setzen: Der Fünzfzoll-Woofer steckt in einem soliden Aluminiumgehäuse in Bassreflex-Bauweise, das trotz geringer Maße recht wuchtige Tiefen bis hinab zu 55 Hz produziert. Der Alu-Magnesium-Tweeter trägt hingegen Höhen bis 28 kHz bei. Mit 80 Watt und 50 Watt sind die beiden separaten Endstufen angemessen ausgestattet. Trotz ihres handlichen Gehäuses ist es Focal gelungen, die CMS 50 deutlich größer klingen zu lassen, als sie sind, wengleich der Tiefbass bauartbedingt nicht mit großvolumigen Modellen mithalten kann. Insbesondere aber der kritische Mittenbereich gibt sich bei den CMS 50 detailreich aufgelöst, der Gesamtklang wirkt ausgewogen und verspricht nichts, was der Mix später nicht halten kann. Die seidigen Höhen unterstützen ein natürliches Stereobild. Mit seinem gefälligen Klang empfiehlt sich der Studiomonitor für anspruchsvolle Produktionen und macht gerade im Nahfeld eine gute Figur.

[www.sound-service.de](http://www.sound-service.de)  
546 Euro (Stück)





### ADAM A7X

Der Berliner Hersteller Adam Audio steht für äußerst hochwertige Abhören, wobei sein sehr großes Portfolio mittlerweile den gesamten Bereich exzellenter Studio-Monitore abdeckt. Adams A7X ist ein kleiner, aktiver Zweibege-Nahfeldmonitor, der mit einem Siebenzoll-Woofer mit Gewebemembran aus Carbon/Rohacell/Glasfaser bestückt ist. Für die Höhen zeichnet der überarbeitete X-ART-Hochtöner verantwortlich. Die Doppellendstufe mit 50 beziehungsweise 100 Watt versorgt die Box mit ausreichend Leistung. Klanglich zeichnet sich die A7X durch einen homogenen Charakter mit einer Tendenz zum Brillanten aus. Die Mitten sind gut gezeichnet und auch der Übergang durch die Frequenzweiche erscheint kaum hörbar. Auch im Bass wirkt die Box ruhig und ausgeglichen, wenngleich sie aufgrund ihrer geringen Größe mit einem Subwoofer unterstützt werden sollte. Mit ihrem hohen Detailreichtum und vorbildlicher Impulstreue stellt die A7X einen würdigen Nachfolger von ADAMs Klassiker A7 dar.

[www.adam-audio.de](http://www.adam-audio.de)  
530 Euro (Stück)



### MACKIE MR8 MKII

Bei der zweiten Version von Mackies MR-Serie stehen Detailverbesserungen im Vordergrund. Das aktive Kraftpaket integriert einen Achtzoll-Woofer und einen Einzoll-Seidenkalotten-Hochtöner mit 100 beziehungsweise 50 Watt und bringt einen klaren, ausgewogenen Sound und wuchtige Tiefen gekonnt zusammen. Freunde von basslastiger Musik können hier getrost zugreifen – mehr Druck und Präzision wird man in diesem Preissegment kaum finden. Mitten und Höhen scheinen hingegen ein wenig zurückgenommen, an Brillanz fehlt es aber dennoch nicht. Auch das Stereobild macht eine gute Figur, wenngleich das Mischen durch die drückenden Tiefen ein wenig Eingewöhnung erfordert. Für diesen Arbeitsschritt wäre es schön gewesen, den Bassbereich per Equalizer dämpfen zu können. Für stilübergreifend arbeitende Studios ist die Abhöre auch wegen ihrer hohen Lautstärke interessant. Für Mix und Mastering sollte hier allerdings noch ein zweites Boxenpaar bereitstehen, um zu HiFi-Anlagen und Küchenradios kompatibel zu bleiben.

[www.mackie.com](http://www.mackie.com)  
315 Euro (Stück)



### NEUMANN KH 120

In schlichter Eleganz präsentiert sich der erste Abhörmonitor des Mikrofon-Spezialisten Neumann. Das Herzstück des aktiven Nahfeldmonitors KH 120 ist ein 5¼-Zoll-Woofer, kombiniert mit einem Einzoll-Hochtöner, die zusammen ein Frequenzspektrum von 52 Hz bis 21 kHz abdecken. In unserem Test beeindruckte insbesondere die überaus präzise Stereoabbildung der Monitore: Sowohl Höhen als auch Mittenbereiche werden differenziert wiedergegeben. Lediglich die Tiefen scheinen bei basslastiger Musik ein wenig unterpräsent. Abhilfe schafft bei Bedarf der separat erhältliche Subwoofer KH 810. Die KH 120 sind ein kompetenter Partner für jede erdenkliche Studiosituation und dank ihres robusten Aufbau und Metallgitters auch für mobile Anwendungen bestens geeignet. Die Stereoortung ist mit dem breiten Sweetspot sicher eines der Highlights, aber auch in puncto Frequenzgang, Transienten-Abbildung und Grundrauschen weiß die Box rundum zu überzeugen. Ein erstklassiges Stück Technik also – zu einem fairen Preis.

[www.neumann.com](http://www.neumann.com)  
698 Euro (Stück)



### GENELEC 8030A

Genelecs Aktivmonitore sind bekannt für ihren klaren, emotionslosen Klang und gehören nicht zuletzt aufgrund ihrer schnörkellosen Art zu den Lieblingen zahlloser Produzenten. Der Fünffzoll-Tieftöner sowie die ¼-Zoll-Metallkalotte stecken im bewährten Alu-Druckgussgehäuse. Hinzu kommen die DCW-Schallführung, die für eine gleichförmige Hörzone bei kurzen Hörabständen sorgt, sowie der Reflex-Port, ein exakt auf die Dimensionen von Box und Chassis abgestimmter Bassreflexkanal, der bei dieser kompakten Box Frequenzen bis hinab zu 55 Hz erst möglich macht. An Leistungsreserven hat die 8030A lediglich zwei 40-Watt-Endstufen zu bieten, was subjektiv für den Woofer etwas mehr sein dürfte. Der optional erhältliche Subwoofer 7050B erweitert die Basswiedergabe bis 25 Hz. Auch wenn das äußerst analytische Klangbild nicht jedermanns Sache ist, hat es den großen Vorteil, dass ein guter Mix auch wirklich klasse klingt und sich bei schlechtem Material bereits beim ersten Hören die meisten Schwächen offenbaren.

[www.audiopro.de](http://www.audiopro.de)  
609 Euro (Stück)





### KSDIGITAL COAX C5 TINY

Mit dem Coax-Konzept der C-Serie ist der deutschen Lautsprecherschmiede KSDigital eine echte Innovation gelungen: Dank der gemeinsamen Achse von Tief-/Mittel- und Hochtöner stellt die C5 Tiny eine Punktschallquelle dar, die ohne Phasenunterschiede und Achsversatz am Abhörplatz eine ideales Impulsverhalten erreicht. Der 6½-Zoll-Konus aus Carbongewebe dient gleichzeitig als Waveguide für den 1-Zoll-Tweeter. Beide Systeme werden mit 170 Watt und 100 Watt Leistung angetrieben und decken einen Frequenzbereich von 68 Hz bis 28 kHz ab. Die Box besticht durch eine sehr angenehme, ausgewogene Klangbalance mit präzisiertem, trockenen Bass und exzellentem Impulsverhalten. Unaufdringliche Höhen und aufgeräumte Mitten wissen zu gefallen. Dazu beeindruckt der Klangzweig durch eine unerwartete Räumlichkeit und eine saubere, plastische Wiedergabe. Durch ein geringeres Diffusfeld mit weniger Raumregung und Reflexionen wird die Box zum idealen Abhörmonitor für ein akustisch schwieriges Umfeld.

[www.ksdigital.de](http://www.ksdigital.de)  
714 Euro (Stück)



### NUBERT NUPRO A20

Nubert ist seit Langem für hochwertige HiFi-Anlagen bekannt. Nun versucht sich der Hersteller auch an ehrlichen Monitorboxen und kombiniert einen 6-Zoll-Polypropylen-Woofer plus Einzoll-Hochtöner mit zwei 80-Watt-Digitalverstärkern. Das Bassreflex-Design erlaubt einen Frequenzgang von 22 kHz bis hinab zu 39 Hz, der Dreiband-EQ ermöglicht eine komfortable Raumanpassung. Klanglich kann die Box voll überzeugen. Sämtliche Frequenzbereiche werden gleichmäßig und hochauflösend wiedergegeben. Der Klangcharakter ist voll und rund, was Musiker bei eigenen Produktionen gut unterstützt. Beim Mixen kann dies allerdings auch nachteilig sein, denn kleine Misch- und Stereofehler können mit der Azo schon mal unter den Tisch fallen. Unser einziger Kritikpunkt bleibt das Fehlen von Studio-Anschlüssen, womit vielerorts Adapter auf Cinch notwendig werden. Sonst liefert die Box ein überzeugendes Bild, denn mit der NuPro A20 ist Nubert ein erstklassiger und preiswerter Einstieg in den Markt der Studiomonitore gelungen.

[www.nubert.de](http://www.nubert.de)  
285 Euro (Stück)



### EVE AUDIO SC207

Die SC207 ist keine gewöhnliche Monitorbox. Im Inneren arbeitet ein DSP-System, mit dem man laut Hersteller jeder Abhör-situation gewachsen ist. Dazu schnürt Eve Audio eine Bi-amp-Endstufe mit 100/50 Watt, einen 6½-Zoll-Woofer und den AMT-RS2-Hochtöner zu einem Gesamtpaket mit einem Frequenzgang von 44 Hz bis 21 kHz. Klanglich wirkt die Box optimal abgestimmt. Das Gesamtbild ist füllig und rund. Die Höhen kommen ohne Schönfärberei aus, Mitten und Tiefen präsentieren sich druckvoll, sind aber gemäßigt genug, um auch bei basslastiger Musik zu brillieren. Dynamik und Nuancenreichtum sind ebenfalls ausgesprochen gut, was sich auch im detaillierten Stereobild widerspiegelt. Die exzellente Feinabstimmung zeigt, mit wie viel Liebe zum Detail gearbeitet wurde. Das DSP-System kann sowohl in Bedienung als auch Funktion überzeugen und speziell unterwegs ein Lebensretter sein. Mit ordentlich Druck und purem Wohlklang sind die SC207 aber auch für jedes Studio eine Bereicherung.

[www.eve-audio.com](http://www.eve-audio.com)  
720 Euro (Stück)



### ESI UNIK 08

Endlich sind sie draußen, die neuen Kevlar-/Bändchen-Boxen von ESI. Dass hier vieles anders klingt, liegt auf der Hand. Zum Achtzoll-Tieftöner mit Kevlar-Membran gesellen sich ein Bändchenhochtöner sowie eine Doppelendstufe mit 60/30 Watt und einem Frequenzgang von 37 Hz bis 22 kHz. Das Gesamtbild der unik 08 wirkt freundlich und rund. Knackser werden trotzdem kaum kaschiert, ein Plus, das wohl dem neuen Bändchenhochtöner zuschreiben ist. Lediglich der Bassbereich könnte etwas prägnanter sein. Großes Lob gebührt der Tiefenstaffelung, die für eine Abhöre dieser Preisklasse vorbildlich ist. In Verbindung mit der guten Dynamik lassen sich Mischungen im Nu erstellen, lediglich auf den signifikant unaufdringlichen Charakter der Box sollte man bei ersten Versuchen achten. Mit der Unik 08 hat ESI eine wirklich außergewöhnliche Monitorbox im Programm. Ihr Klangcharakter unterscheidet sich allerdings stark vom Durchschnitt, denn er wirkt trotz Detailreichtum relativ gutmütig.

[www.esi-audio.de](http://www.esi-audio.de)  
399 Euro (Stück)

