

Minimax

Nach seinen Gehäuseabmessungen ist der ADAM A3X ein Mini, klanglich ist er allerdings ein Maxi.

Von Harald Wittig

Anfang dieses Jahres stellte der Berliner Lautsprecher-Spezialist seine neuen Nahfeld-Monitore der AX-Serie vor, auf der jüngst zu Ende gegangenen Frankfurter Musikmesse konnten die Besucher die insgesamt vier neuen Modelle selbst in Augen- und Ohrenschein nehmen. Unser Testkandidat ist der kleinste Monitor des Quartetts. Mit diesem Monitor hat es ADAM geschafft, den bis dato kleinsten Lautsprecher aller (ADAM-)Zeiten mit dem neuen X-ART-Hochtöner zu konstruieren. Außerdem gab es einen echten ADAM noch nie günstiger. Mit einem Listenpreis von rund 240 Euro ist der lütte Berliner besonders interessant für qualitätsbewusste Anwender mit schmalem Geldbeutel. Dann wollen wir doch mal sehen, was der A3X vor allem klanglich, aber auch konstruktiv zu bieten hat.

Der A3X ist ein aktiver Zwei-Wege-Bassreflexlautsprecher, seine beiden Lautsprecher – der X-ART-Hochtöner und das Tiefmitteltongchassis werden von zwei Endstufen mit jeweils 25 Watt-Leistung angetrieben. Unter dem Tief-Mittelton-Chassis finden sich der Einschaltknopf und der Empfindlichkeits-/Lautstärkeregel. Dieser hat eine deutlich fühlbare Mittenrastung bei der 0dB-Marke und gestattet eine stufenlose Regelung der Eingangsempfindlichkeit bis maximal +14 dB. Neben der im dezenten Hellgrün leuchtenden Bereitschafts-LED, gibt es direkt neben dem Lautstärkeregel eine zweite LED-Anzeige: Diese ist mit den bekannten Stereo-Ringen beschriftet. Die LED leuchtet, wenn die sogenannte Stereolink-Funktion aktiviert ist. Dafür gibt es auf der Gehäuserückseite des A3X zwei mit „Input“ und „Output“ beschriftete RCA-/Cinch-Buchsen. Damit ist ein Master-/Slave-Betrieb eines A3X-Pärchens möglich, so dass der Anwender die Wiedergabelautstärke des Stereo-Paars an einem Lautsprecher regeln kann. Da sämtliche A3X mit der Stereolink-Funktion ausgestattet sind, hat der Anwender die Wahl, ob er den rechten oder linken A3X als Master bestimmt. Dazu sind lediglich die Hauptausgänge oder die Control Room-Outs des Audio-Interfaces beziehungsweise des Mischpults sowohl mit dem Eingang des Masters als auch mit dem Stereolink-Input zu verbinden. Vom Master geht es über den Stereolink Output in den Stereolink Input des Slaves. Gerade für den typischen DAW-Desktop des Homerecorders ist diese Funktion nicht zu unterschätzen, denn damit lässt sich der Kabel-Wirrwarr unter und um den Arbeitstisch minimieren. Auch nicht zu ver-

achten: Der Lautstärkereger des Slaves bleibt aktiv und erlaubt damit, etwaige Pegelunterschiede zwischen beiden Kanälen, die auf unterschiedlichen Hörabständen beruhen, auszugleichen.

Kommen wir zu den Lautsprechern des A3X, beginnend mit seinem X-ART-Hochtöner. Die Weiterentwicklung des Air Motion Transformer-Prinzips, das auf der grundlegenden Entwicklung des deutsch-amerikanischen Physikers Oskar Heil basiert, durch ADAM-Chef Klaus Heinz sorgte von jeher für Aufhorchen unter Kennern. Es gibt einige Lautsprecher-Insider, die aus voller Überzeugung heraus den ART-Hochtöner für einen der, wenn nicht den besten Hochtöner der Welt halten. Ob das zutrifft, sei mal dahingestellt, schließlich haben andere Lautsprecherhersteller – die regelmäßigen Leser von *Professional audio* wissen es längst – ebenfalls bildschöne Kinder und wir halten uns bewusst zurück und bleiben bei den Fakten. Das „X“ steht für „extended“ und beschreibt den erweiterten Frequenzgang bis zu 50 Kilohertz, was einer grundlegend neuen Konstruktion mit nunmehr nur einem einzigen Magneten und der neuen Geometrie des gefalteten Bändchens geschuldet ist. Da im Falle des A3X alles eine Nummer kleiner ausgefallen ist, hat sein gewissermaßen miniaturisierter X-ART-Hochtöner einen kleineren Magneten. Daraus folgt gegenüber den großen Anverwandten ein Wirkungsgrad von „nur“ 92 dB pro Watt pro Meter. Damit ist er „lediglich auf dem Niveau der allerbesten Kalotten“ wie Klaus Heinz auf Nachfrage augenzwinkernd mitteilt. Klanglich habe das keinerlei Auswirkungen, nur die maximale Lautstärke liege unterhalb der größeren AX-Modelle. Der Test des SX3-H in Ausgabe 10/2009 hat gezeigt, dass diese Maßnahmen erfolgreich sind. Ob

Neben dem miniaturisierten X-ART-Hochtöner hat der A3X einen ebenfalls neuentwickelten Tief-Mitteltöner mit einer besonders leichten, verwindungssteifen Carbonfaser-Membran.



auch unser Kleiner für ein ähnliches Aha-Erlebnis sorgen kann, wird der Hörtest zeigen.

Der Abhörraum muss akustisch optimiert sein

Der Tief-Mitteltöner des A3X ist, wie bereits erwähnt, ebenfalls eine Neukonstruktion. Der kleine Lautsprecher hat einen Korbdurchmesser von rund 12 Zentimetern, beim Membranmaterial vertrauen die Berliner auf Carbonfaser. Dieses Material zeichnet sich durch hohe Festigkeit bei minimalem Gewicht aus, was ein gutes Impulsverhalten begünstigt und Verfärbungen minimiert. Es sei nicht verschwiegen, dass die größeren Brüder A5X, 7X und 8X aufwändiger gefertigte Membranen haben – bei ihnen kommt eine Carbon-Rohacell-Glasfaser-Sandwichkonstruktion zum Einsatz. Aber wir sind hier nicht beim Auto-Quartett, so dass wir unvoreingenommen hören werden, wie der Tief-Mittel-Töner klingt und wie dem Hersteller die Abstimmung der beiden Lautsprecher gelungen ist. Denn in dieser Disziplin zeigt sich die Ingenieurskunst eines Lautsprecherherstellers. Wir dürfen also gespannt sein.

Der A3X ist gerade mal 25 Zentimeter hoch und 19 Zentimeter tief, somit sollte sich ein Plätzchen auf dem Arbeitstisch freischaufeln lassen. Wegen seiner Desk-

top-freundlichen Abmessungen wird er voraussichtlich in der Nähe eines Rechner-Bildschirms stehen. Insoweit darf nicht verschwiegen sein, dass der A3X nicht magnetisch abgeschirmt ist. Wer, entgegen dem allgemeinen Standard, keinen TFT-Monitor, sondern einen Röhren-Monitor hat, läuft daher Gefahr, diese Störgeräusche in Kauf nehmen zu müssen. Davon mal ganz abgesehen, sollte jeder potenzielle Käufer des A3X darauf achten, dem Berliner einen akustisch optimierten Raum zu gönnen. Er bietet nämlich, anders als der nächst größere A5X, keine Raumanpassungs-Filter, womit in gewissen engen Grenzen Verbesserungen des Wiedergabeverhaltens möglich sind. Der für ADAM typische Hochtönerregler, der den Pegel des X-ART-Hochtöners im Bereich von ± 4 Dezibel beeinflusst, fällt nicht in die Kategorie „Raumanpassung“.

Klanglich ein Großer

Womit wir bei der Klangbeschreibung angelangt sind. Der A3X – das vorab – ist kein Lautsprecher für große Räume und Lautstärken. Mit gemäßigter Abhörlautstärke und im echten Nahfeld, bei einem Abstand zum Hörplatz von maximal einem Meter, fühlt er sich pudelwohl. Nur unter diesen Voraussetzungen kann er zeigen, was in ihm steckt. Dann können zweimal 25 Watt Endstufenleistung übr-

Professional
audio
Musik & Equipment

ADAM Audio A3X

- Sehr gutes Impulsverhalten und sehr dynamisch
- X-ART-Hochtöner mit feiner Auflösung
- Gute Basswiedergabe
- Gelungene Gesamtabstimmung
- Stereolink-Funktion
- Hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis

Summary

Der ADAM A3X ist einer der besten Kompaktmonitore auf dem Markt zu einem konkurrenzlos günstigen Preis.



Die RCA-Buchsen auf der Rückseite dienen der Stereolink-Funktion, die einen Master-Slave-Betrieb gestattet. Der A3X hat keine Raumanpassungs-Regler und bedarf unbedingt eines akustisch optimierten Abhörraums.

hochwertige Konzertgitarren, die ihr Klangfarbenspektrum einer feinen Ober-tonstruktur verdanken, klingen klasse – sofern die Aufnahme gut ist und der Interpret über einen modulationsfähigen Ton verfügt. Das gilt auch für Streicher oder Blechbläser, die beide nur dann unangenehm scharf über den A3X klingen, wenn sie so aufgenommen sind. Tatsächlich bestätigt auch der kleine ADAM, dass der X-ART-Hochtöner über die bewährten Tugenden der alten Modelle verfügt, dabei aber tonal sehr viel angenehmer, runder und – hier passt der Begriff – audiophiler im Sinne von „angenehmer für die Ohren“ klingt.

Hören wir eine Etage tiefer und konzentrieren wir uns auf den Mittenbereich,

besonders auf die Tiefmitten. Schon beim A5 und beim A7 hatten die Berliner – wie selbstverständlich auch einige ihrer Mitbewerber – bewiesen, dass auch ein Kompaktlautsprecher in diesem Bereich ausgewogen klingen kann. Das gilt auch für den A3X, gerade der kritische

Bereich zwischen 200 und 300 Hertz erklingt stabil, allenfalls um eine Winzigkeit angehoben. Das ist eine reife Entwicklerleistung, denn es erfordert im Rahmen des physikalisch Möglichen ein hohes Maß an Akribie, um eine solch gelungene Gesamtabstimmung mit einem so kleinen Tief-Mitteltöner hinzubekommen. Der A3X ist damit auf Ohrenhöhe mit dem Geithain MO-1 (siehe Test in Ausgabe 2/2009), wobei der extrem lineare Sachse im direkten Vergleich nüchtern-analytischer wirkt.

Dafür liefert der A3X erstaunlich tiefe und recht kontrollierte Bässe, was dem guten Impulsverhalten des neuen Tief-Mitteltöners zuzuschreiben ist. Aber Vorsicht. Wie bereits ausdrücklich erwähnt, verlangt der A3X nach einem akustisch guten Raum. Er reagiert nämlich sehr sensibel auf unkontrollierte Resonanzfrequenzen, was dazu führt, dass mit einem Male der Bass die Oberhand gewinnt und das grundsätzlich detailreiche, klare Klangbild zerstört. Wir haben insoweit experimentiert und das A3X-Testpärchen auch in unserem Büro probiert – mit katastrophalen Ergebnissen im eben beschriebenen Sinne. Im *Professional audio*-Studio ist seine Basswiedergabe dagegen richtig gut, so dass es wegen seiner weiteren Kompetenzen richtig Spaß macht, längere Zeit über den A3X zu hören.

FAZIT: Der A3X als bisher kleinster Monitor mit X-ART-Hochtöner aus dem Hause ADAM kann rundum überzeugen. Er gehört zu den besten Kompaktmonitoren, die wir bisher getestet haben und ist jeden Cent seines schon beinahe unver-schämt günstigen Preises wert.

gens sehr laut tönen. Im Rahmen des Praxistests steht der Lautstärkereglers des ADAM-Pärchens beim Arbeitspegel von +4 dBu gerade mal auf acht Uhr. Das ist völlig ausreichend und der überzeugt nach wenigen Sekunden mit einer Dynamik und einem Impulsverhalten, das wir diesem Nahfeld-Zwerg nicht zugetraut hätten.

Bei der Raumdarstellung ist der Kleine richtig gut und setzt sich damit deutlich von gleichzeitigen Mitbewerbern ab, die in dieser Disziplin nicht selten nur zweidimensional klingen. Anders ausgedrückt: Allein schon aufgrund seines Vermögens, Räume auch in der Tiefe auszuloten, könnte er auch für den doppelten Preis über die Ladentheke gehen.

Sie sind vermutlich ebenso wie wir gespannt, ob der Miniatur-X-ART-Hochtöner des A3X einen vergleichbar positiven Eindruck hinterlassen kann wie der des großen S3X-H, der derzeit die Referenz bei *Professional audio* ist. Um es auf den Punkt zu bringen: Er kann – nur eben in kleineren Dimensionen. Die Höhen sind fein aufgelöst, das dieser Konstruktion eigene vortreffliche Impulsverhalten bringt beispielsweise Schlagzeugbecken mit blendendem Glanz zum Hörer. Aber auch vergleichsweise tiefe Instrumente wie

Steckbrief

Modell	A3X
Hersteller	ADAM Audio
Vertrieb	ADAM Audio GmbH Ederstr. 16 12059 Berlin Tel.: 030 86300970 Fax: 030 86300977 info@adam-audio.de www.adam-audio.de
Typ	aktiver Zwei-Wege-Bassreflexlautsprecher
Abmessungen B x T x H [mm]	252 x 150 x 185
Gewicht [kg]	4,6
Preis [UVP, Euro]	240
Ausstattung	
Lautsprecher	2
Ø Bassmembran [mm]	70
Ø Hochtönerkalotte [mm]	(X-ART-Hochtöner) 2420 mm²
Übernahmefrequenz [kHz]	2,8

Ausgangsleistung Tiefenkanal [Watt]	25
Ausgangsleistung Hochtonkanal [Watt]	25
Eingänge	Analog XLR/RCA
Regelmöglichkeiten	
Lautstärke/Eingangsempfindlichkeit	∞ bis +14 dB
Hochtonpegel	±4 dB
Zubehör	
Netzkabel, Bedienungsanleitung	
Besonderheiten	
X-ART-Hochtöner	

Bewertung	
Verarbeitung	sehr gut
Ausstattung	gut bis sehr gut
Bedienung	sehr gut
Klang	gut bis sehr gut
Gesamtnote	Mittelklasse sehr gut
Preis/Leistung	sehr gut bis überragend

Der Meister unter den Handhelds.

24 Bit/96 kHz*

- ▶ Digitalrecorder im Taschenformat für den professionellen Einsatz
- ▶ Robustes Metallgehäuse
- ▶ Aufnahme und Wiedergabe von MP3- und WAV-Dateien
- ▶ Aufnahme auf SD-/SDHC-Karten
- ▶ Wählbares Aufnahmeformat:
 - WAV mit 16 oder 24 Bit
 - MP3 mit 32–320 KBit/s
- ▶ Auflösung bei der Aufnahme: 96 kHz* (nur WAV) 48 kHz oder 44,1 kHz
- ▶ Vier eingebaute, hochwertige Kondensatormikrofone
 - Zwei gerichtete Mikrofone für Stereo-Musikaufnahmen
 - Zwei ungerichtete Mikrofone für Konferenz- und Tagungsmitschnitte
- ▶ Zwei XLR-Mikrofoneingänge mit 48-Volt-Phantomspannung
- ▶ Hochleistungs-Mikrofonvorverstärker (–58 dBu bis +2 dBu)
- ▶ A/D- und D/A-Wandlern der Audio4pro™-Familie von AKM (Rauschabstand >100 dB)
- ▶ Stereo-Lineeingang mit einstellbarem Pegel
- ▶ Tandem-Pegelsteller für intuitives Einpegeln der Aufnahme
- ▶ Schaltbares Trittschallfilter (40 Hz, 80 Hz, 120 Hz)
- ▶ Schaltbare analoge, automatische Pegelaussteuerung
- ▶ Analoger Limiter zur Vermeidung von Übersteuerung (schaltbar mittels Schiebeschalter)
- ▶ Eingebauter Abhörlautsprecher (abschaltbar mittels Schiebeschalter)
- ▶ Kopfhörerausgang mit Pegelsteller
- ▶ Separater Stereo-Lineausgang
- ▶ Speicher für vorgezogene Aufnahme (2 Sekunden)
- ▶ Verzögerte Aufnahme verhindert, dass Tastengeräusche aufgezeichnet werden
- ▶ Pegelgesteuerter Aufnahmebeginn
- ▶ Overdub-Funktion
- ▶ Locate-Marken
- ▶ Dateien umbenennen
- ▶ WAV-Dateien teilen
- ▶ Während der Aufnahme eine neue Audiodatei erstellen (manuell oder automatisch bei einer bestimmten Dateigröße)
- ▶ Direktes Markieren oder Löschen einer Datei auf der Display-Startseite
- ▶ Wiedergabefunktionen:
 - Loop-Wiedergabe
 - Wiedergabe eines gewählten Verzeichnisses oder einer Playliste
 - Anzeige von ID3-Informationen
 - Pitch-Control (–50 % bis +16 %)
 - Tempo ändern, ohne die Tonlage zu beeinflussen, Tonlage ändern, ohne das Tempo zu beeinflussen
- ▶ Stativadapter (¼ Zoll) auf der Unterseite
- ▶ 2-Gigabyte-SD-Karte im Lieferumfang enthalten
- ▶ USB-2.0-Verbindung für Dateiaustausch mit einem Computer
- ▶ Batterie- oder Akkubetrieb mit Reserve-Umschaltung: BP-L2 Lithium-Ionen-Akku (enthalten) oder zwei AA-Batterien/Akkus
- ▶ Fernbedienung, Windschutz und Transporttasche im Lieferumfang enthalten
- ▶ Als Zubehör erhältlich:
 - Ersatzakku BP-L2
 - Wechselstromadapter PS-P520



Der DR-100 ist der Profi unter den Handheld-Recordern von Tascam. Erstklassige Komponenten, Robustheit und ein durchdachtes Bedienkonzept mit schnellem Zugriff auf die wichtigsten Funktionen machen ihn zum perfekten Werkzeug für hochwertige Aufnahmen jederzeit und überall. Dank seiner einzigartigen Batterie-Reserveumschaltung arbeitet der DR-100 auch bei längeren Einsätzen völlig autark – ideal für Interviews, Konferenzmitschnitte und Liveaufnahmen wo immer Sie gerade sind.

Erleben Sie den handlichsten Profi-Recorder von Tascam live. Jetzt. Bei Ihrem Fachhändler.



Schneller Zugriff auf häufig genutzte Funktionen über Schalter auf der Rückseite

