



DIE REFERENZ

Der Berliner Lautsprecherexperte ADAM Audio stellt mit der neuen S-Serie gleich eine ganze Reihe interessanter, digital kontrollierter Modelle vor, darunter den aufwändig konstruierten Midfield-Monitor S3H, der im Hörtest gegen unsere langjährige Studio-Referenz antreten musste.

VON SYLVIE FREI

Anlässlich einer Produkt-Präsentation im Frühjahr konnte sich Professional audio schon einmal

einen ersten klanglichen Eindruck von ADAM Audios neuer S-Serie verschaffen. Der war überaus vielversprechend, die Präsentation aus Entwicklerperspektive ausgesprochen interessant. Der Midfield-

Monitor S3H, wie Bezeichnung vermuten lässt ein Drei-Wege-Modell, baut – so der Hersteller – auf den Erfolgen der beiden bekanntesten ADAM-Modelle S3A und S3X-H (Test in Professional audio 10/2009)



professional
audio AUDIOGRAMM

ADAM Audio S3H

- Exzellenter Klang
 - Drei Klangvarianten (linear, natürlich, klassisch)
 - Sehr gutes Impulsverhalten
 - Ausgezeichnete Räumlichkeit
 - Emuliert überzeugend die Klangeigenschaften des S3A
 - Analoge und digitale Signale anschließbar
- +
- Menünavigation mit dem Drucker/Dreh-Regler zu fummelig

Der ADAM audio S3H ist ein variabler Studiomonitor, der vom „eigenschaftslosen“ Sauberklang bis zum klassischen ADAM-Sound alles zu bieten hat, was das Studio-Engineer-Herz begehrt.

auf, will allerdings in Sachen innovativer Technik neue Maßstäbe setzen. Der S3H steht mit einem Stückpreis von 3.359 Euro in der Preisliste. Er besitzt im Gegensatz zu den Vorgängern sowohl eine analoge als auch eine digitale Eingangseinheit. Außerdem verfügt er über einen integrierten DSP, der sich nicht nur um die Frequenzweiche und sämtliche Klangjustierungs-Optionen kümmert, sondern auch gleich drei Klangvarianten, inklusive einer Emulation des beliebten ADAM S3A – ein Modell, das heute neu nicht mehr zu bekommen ist, aber in vielen Studios als gewohnte und zuverlässige Hörreferenz dient – mitliefert. Diverse Weiterentwicklungen und Innova-

tionen finden sich außerdem bei Treibern und Gehäuse.

Äußeres und Ausstattung

Der S3H kommt in einem rund 60 x 40 x 30 Zentimeter großen, dickwandigen Bassreflexgehäuse, das pro Stück stattliche 26,6 kg auf die Waage bringt. Für einen stabilen Stand und eine perfekt entkoppelte Aufstellung im Midfield sind unbedingt stabile Monitorpodeste nötig – und, um auf Nummer sicher zu gehen, eine zweite Person, die beim Aufstellen hilft. Dank der beiden seitlich im Gehäuse eingelassenen Gewinde lässt sich die S3H mit entsprechenden Haltungen auf dem Ständer stabil verschrauben, was der Impulswiedergabe im gesamten Hörbereich, vor allem aber der Präzision der Basswiedergabe förderlich ist. Der Hörraum sollte genügend Platz bieten, sodass die Monitore mit ausreichend Abstand zur Wand und zu den Raumecken platziert werden können. Der Hersteller hat aber auch für den Fall vorgesorgt, dass nur eine nicht ganz ideale Positionierung im Raum möglich ist und den S3H mit diversen „Aufstellungs“-Filtern versehen.

Die Treiber sind auf der Front der Box symmetrisch angeordnet: Hoch- und Mitteltöner, jeweils eingelassen in einem Waveguide, übereinander in der Mitte, die beiden Tieftöner sowie die zwei nach vorne geöffneten, asymmetrischen Bassreflex-Kanäle links und rechts davon. Eine LED oberhalb des Hochtöners zeigt den Betriebszustand der Box an.

Auf der Rückseite finden sich sämtliche Anschlüsse, das Display und der Drucker/Drehregler, der für die Menü-Navigation bereitsteht. Dies gelingt in der Praxis jedoch gar nicht so einfach. Die Drehfunktion des Reglers ist nämlich so sensibel, dass sie teils aus Versehen beim Drücken aktiv wird. So ist die Navigation in den Presets und Filtern ein ziemliches Gefummel, das äußerstes Fingerspitzengefühl erfordert – zu schnell sind Parameter versehentlich verstellt, da der Regler anders reagiert als erwartet. Die rückseitige Verortung des Displays macht es außerdem notwendig, den Monitor so aufzustellen, dass er unbedingt von hinten zugänglich ist.

Anders als bei den früheren reinanaloge ADAM-Monitoren gibt es beim S3H wie gesagt einen analogen (XLR, Line)



Traten beim Hörvergleich gegeneinander an: Der bewährte S3X-H gegen den neuen S3H.

und einen digitalen Eingang (AES/EBU). Für den Einsatz mit Digitalsignalen ist noch nicht einmal ein Splitterkabel notwendig – das macht der S3H selbst. Das Digital-Signal kann direkt in Stereo an den AES/EBU-Eingang des linken Monitors angeschlossen werden. Nun gilt es nur noch den ebenfalls vorhandenen AES/EBU-Ausgang (XLR, weiblich) des linken Monitors mit dem AES/EBU-Eingang des rechten Monitors zu verbinden und das Stereo-Setup steht.

Außerdem steht ein USB Typ B-Anschluss für die Verbindung zum Computer bereit. Darüber lassen sich künftige Software-Updates aufspielen und der Monitor digital aussteuern.

Treiber-Ausstattung

Das Drei-Wege-Modell besitzt insgesamt vier Treiber, die allesamt für die S-Serie neu entwickelt wurden. Dazu zählen zwei identische 178 mm-Konus-Tieftöner, die gemeinsam den Bassbereich übernehmen, ein 100 mm-Konus/Kalotten-Hybrid-Mitteltöner und ein weiterentwickelter, jetzt S-ART genannter Bändchen-Hochtöner, das Markenzeichen der ADAM-Monitore. Vor den Bass-Treibern werkeln zwei 500 Watt-, vor dem Mitteltöner ein 300 Watt-Class-D Verstärker. Der Hochtöner wird von einem 50 Watt Class-A/B-Verstärker angetrieben. Der Frequenzübergang zwischen den Tieftönern und dem Mitteltöner liegt bei 250 Hz, der zwischen Mitteltöner und Hochtöner bei 3 kHz.

Hochtöner

Die neuen S-ART-Hochtöner sind die aktuellste Weiterentwicklung von ADAMs bekannten X-ART-Hochtönern. Diese Air Motion Transformer gehen auf eine Erfindung des Physikers Oscar Heil zurück. Ihre Membran besteht aus einer im Zick-Zack gefalteten Metallfolie mit einer Fläche von 2420 mm² – das entspricht von den Maßen her einer Kolbenmembran mit 56 mm Durchmesser. Die Membran befindet sich im Magnetfeld eines Permanentmagneten und ist mit mäanderförmigen Leiterbahnen versehen. Liegt nun ein Signal an, wird die Membran unter Spannung versetzt und durch das Magnetfeld wirkt eine sogenannte Lorentzkraft auf sie ein, welche senkrecht zu den Membran-

flächen verläuft. Dadurch öffnet und schließt sich die Membran Ziehharmonika-förmig, so als würde sie Ein- und Ausatmen und übersetzt so das Signal in Schall.

Die S-ART-Hochtöner werden bei ADAM Audio unter strengsten Produktionskontrollen von Hand in Berlin gefertigt und sollen alle Vorteile des Treiberprinzips mitbringen: dazu zählt ein hoher Wirkungsgrad und eine hervorragendes Impulsverhalten. Sie sind erstmals in einem am Computer errechneten Waveguide untergebracht, der aus einem massiven Aluminiumblock gefräst wird. Dieser soll dem S3H ein noch homogeneres Abstrahlverhalten, eine breite Bühne und einen stabilen Sweetspot verleihen. Außerdem soll der Waveguide möglichen Flächen-Reflexionen im Raum – etwa durch Desktop oder Mischpult – entgegenwirken.

Mitteltöner

Der Hybrid-Mitteltöner ist eine besondere Mischung Konus- und Kalottentreiber. Die aus einem Stück gearbeitete Membran aus einem Kohlefaser-Verbundwerkstoff soll das akkurate Ausschwingen und den linearen Frequenzgang eines Kalottentreibers mit den Vorteilen des größeren Membranhubs eines Konustreibers verbinden. Dadurch soll der kritische Mittenbereich, in dem alle Grundtöne stattfinden, auch bei hohen Pegeln transparent und verzerrungsarm klingen. Dazu trägt auch die Aufhängung des Treibers bei, welche auch große Auslenkungen präzise und kontrolliert im Griff hat. Ein Vorteil ist außer-



Auf der Rückseite finden sich sämtliche Anschlüsse sowie der Druckgeber/Drehregler plus Display für die Navigation.

dem die recht tiefe Übergangsfrequenz zum Tieftöner – mit 250 Hz etwa eine Oktave tiefer als bei den meisten Mitteltönern. Sie ermöglicht einen klanglich sehr konsistenten Mittenbereich.

2 x Tieftöner

Die Konus-Tieftöner der S-Serie nennt der Hersteller ELE, was für Extended Linear Excursion steht. Sie besitzen eine Konus-Membran

Präzisionswerkzeuge



AURALiC TAURUS MK2

Vor- und Kopfhörerverstärker

„...Enthusiastically recommended.“

Chris Martens the absolute sound
(www.theabsolutesound.com)



AUDEZE LCD-X

Magnetostatischer Kopfhörer

„...Ich habe bisher nichts Besseres gehört, und das mit großem Abstand...“

Fritz Fey (Studio Magazin)



AUDEZE

Mehr Informationen: www.audionext.de
oder info@audionext.de, +49 (0)201 507 39 50

audionEXT
NEXT GENERATION HIGH END AUDIO

```
ADAM audio V1.0.9
PRESET
Number : 3
        CLASSIC
Active  : No
```

```
ADAM audio V1.0.9
PRESET
Number : 2
        UNR
Active  : No
```

```
ADAM audio V1.0.9
Settings
I: Analog
Volume  : 0.0dB
Delay   : 0.0ms
```

```
ADAM audio V1.0.9
Settings
Input   : Analog
V: 0.0dB
Delay   : 0.0ms
```

aus Hexacone und eine speziell entwickelte mechanische Aufhängung, die sehr straff gespannt ist und so sehr kontrollierte Auslenkungen erlaubt, auch bei sehr hohem Schalldruck. Auch die Sicke für den Basstreiber wurde für höchste Belastbarkeit entwickelt, sie erlaubt eine maximale Auslenkung der Membran, ohne dass Nichtlinearitäten auftreten. Das führt zu einer Optimierung des Dynamikbereichs bei gleichzeitig deutlich reduzierten Verzerrungen. Beim Lautsprecherkorb hat ADAM ebenfalls erneut Hand angelegt, er sorgt für eine deutlich bessere Kühlung durch effizientere Wärmeabfuhr. Im Zentrum des Tieftöners werkelt die SMA (Symmetrical Magnet Assembly) getaufte Magnetbaugruppe, die auf maximal mögliche Auslenkung der Schwingspule ausgelegt ist. Das verlängerte Polstück, das über die Magnetbaugruppe hinausragt, soll außerdem die Reichweite des Magnetfelds vergrößern und symmetrieren.

Der Soundprozessor

Die digitale Signalverarbeitung in der S3H basiert auf einer Samplerate von 96 kHz und 40 Bit Floating-Point-Wortbreite. Eingehende Analogsignale werden entsprechend gewandelt, Digitalsignale geresampelt. Der DSP fungiert zum einen als digitale Frequenzweiche, bietet aber darüber hinaus auch zwei parametrische Shelving-Filter – einen für den Bass, einen für die Höhen – sowie sechs weitere vollparametrische EQs mit variabler Flankensteilheit. Diese erlauben die Anpassung des S3H an den Raum.

Außerdem stehen drei vom Hersteller vorgegebene, vom Nutzer nicht veränderbare Presets als Klangvarianten bereit. Das erste Preset, „Pure“, stellt die Standardeinstellung des S3H dar und ist auf einen linearen Frequenzgang ausgelegt. „UNR“ (= Uniform Natural Response), das zweite Preset,

ist eine vom Hersteller vorgeformte Klangvariante. Beim dritten Preset handelt es sich um die erwähnte S3A-Emulation, welche die Klangcharakteristika dieses beliebten Monitors authentisch wiedergeben soll und unter dem Namen „Classic“ abgespeichert wurde. „Die Idee, den S3A zu emulieren, kam dadurch zustande, dass immer noch sehr viele Studios mit ihm arbeiten. Der S3A wird jedoch nicht mehr hergestellt. Möchte nun ein Studio-Betreiber sein bestehendes Stereo-Setup aus S3As etwa auf ein 5.1-System erweitern, wäre dies auch mit dem S3H möglich, der dann die Klangeigenschaften der S3As im Setup emuliert“, so André Zeugner von ADAM Audio.

Der Klang

Der S3H hat im Pure-Preset einen ausgesprochen nüchternen und linearen Klang, der ihn im besten Sinne zum „Monitor ohne Eigenschaften“ macht. Dabei zeigt



Der S3H ist mit einem Air-Motion-Hochtöner (S-ART), einem Hybridmitteltöner aus Kalotte und Konusform sowie zwei identischen Konus-Tieftönern ausgestattet.

ADAM audio V1.0.9

Settings

Input : Analog
Volume : 0.0dB
Delay : 0.0ms

ADAM audio V1.0.9

Input : Analog
Volume : 0.0dB
Delay : 0.0ms

Reset: Yes

ADAM audio V1.0.9

Settings

I: AES R

Volume : 0.0dB
Delay : 0.0ms

ADAM audio V1.0.9

PRESET

Number : 1
PURE
Active : Yes

er über den gesamten Frequenzgang ein sehr gutes Impulsverhalten – perkussive Signalanteile und Transienten werden klar umrissen, auch schwierige, obertonreiche Klänge neigen nie dazu, auszubrechen. Die Räumlichkeitsdarstellung zeigt sich in Breite wie Tiefe ungemein präzise definiert. Einzelne Signale, und seien sie auch noch so fein und leise, lassen sich in dem herrlich raumfüllenden, dreidimensionalen Klangbild, das der S3H errichtet, auf den Punkt genau orten. Die Höhenwiedergabe ist sehr ausgewogen und geht nahtlos in die sehr konsistente und akkurate Wiedergabe der Mitten über. Die Bässe des S3H kommen unpräzise, sehr tief hinabreichend, äußerst straff und klar, niemals mulmig und undefiniert. Sie reichen so tief hinab, dass ein zusätzlicher Subwoofer für die meisten Einsatzgebiete nicht notwendig ist. Allerdings scheint dem S3H subjektiv im Basskeller ein wenig an allerletztem Druck zu fehlen, was aber der enormen Präzision der Basswiedergabe geschuldet ist. Die Impulsleistung der neuen ADAM-Monitore ist fast schon spektakulär präzise und das über den gesamten Hörbereich. Die Hochtonwiedergabe ist in jeder Hinsicht eine der besten, die wir je gehört haben. Der S3H gehört insgesamt zur eher gnadenlosen Sorte von Abhörmonitoren. Will heißen, nur wirklich perfekt produzierte Aufnahmen machen mit dem S3H im Pure-Modus Spaß. Dieses Preset ist eindeutig auf untrügliche Analyse des Klangbildes, der Mischung und des Mastering-Ergebnisses ausgelegt. Jeder noch so kleine Fehler wird sofort offenbar und fordert zum sofortigen Nachbessern auf. Wer jedoch den alten „typischen ADAM-Sound“ sucht, muss auf ein anderes Factory-Preset ausweichen.

Das „UNR“-Preset ähnelt grundsätzlich dem „Pure“-Modus, wirkt aber gleichzeitig eine Prise organischer, runder und minimal voller in den tieferen Mitten. Der „UNR“-Modus bietet den grundsätzlich noch immer sehr linearen Klang des Pure-Presets, nimmt ihm aber etwas von

seiner Sterilität. High-End-Musikhörer werden ihn vermutlich als besser empfinden, zumal alle anderen Eigenschaften, insbesondere das außerordentlich gute Impulsverhalten und Auflösungsvermögen, erhalten bleiben.

Das Preset „Classic“, das wie bereits erwähnt die Klangcharakteristiken des beliebten Studio-Monitors S3A emuliert, klingt hingegen absolut nach ADAM „old school“ und daher sehr vertraut, ähnelt es doch auch unserer S3X-H Studioreferenz. Auch dieses Preset bietet ein gefühlt etwas musikalischeres, minimal mitterbetontes Klangbild. Die Emulation ist jedenfalls nah genug am klassischen ADAM-Sound dran, so dass wir uns gut vorstellen können, dass der S3H damit auch ein Stereo-Setup von S3As stimmig ergänzen könnte.

Doch nun kommt die Gegenprobe: Ist der S3H tatsächlich eine Konkurrenz für unsere Referenz? In Sachen Linearität, vor allem im „Pure“-Preset, hat er dem rein analogen S3X-H jedenfalls einiges voraus. Die Musikwiedergabe erscheint insgesamt konsistenter, mehr wie aus einem Guss. Gleichzeitig gefällt der „alte“ S3X-H nach wie vor mit einem natürlichen, gefälligen Klangbild, das aber insgesamt nicht ganz so präzise und homogen wirkt wie beim S3H. Im Bassbereich klingt der S3X-H minimal voller, möglicherweise auch etwas tiefer, aber nicht ganz knochentrocken.

Der größte Vorteil des S3H ist, dass man als Nutzer die Wahl zwischen nüchternem, natürlichem und klassischem Klang hat und so quasi drei Monitore in einem.

Fazit

Mit dem S3H präsentiert ADAM Audio einen ausgesprochen gut konzipierten und variablen Studio-Monitor der absoluten Spitzenklasse, der insbesondere in Sachen Impulsverhalten und Genauigkeit den Vorgänger übertrumpft. Er löst ihn als Referenz ab.

Über den rückseitigen LC-Display lassen sich sehr intuitiv Einstellungen treffen wie die Auswahl des Presets oder des Inputs.



Steckbrief Adam S3H

Hersteller ADAM Audio
Vertrieb www.adam-audio.de
Typ Aktiver 3-Wege-Bassreflex-Monitor
Abmessungen BxTxH 585 x 380 x 280 mm
Preis [UVP] 3.359€
Gewicht [kg] 26,6

Ausstattung

Ø Tieftönermembranen 2 x 178 mm
Ø Mitteltönermembranen 100mm
Fläche S-ART-Hochtöner 2420 mm², entspricht einer Membran von 56 mm Ø
Verstärker 4
Ausgangsleistung Tieftonkanal 2 x 500 Watt
Ausgangsleistung Mitteltonkanal 300 Watt
Ausgangsleistung Hochtongkanal 50 Watt
Trennfrequenzen 250Hz, 3kHz

Regelmöglichkeiten

Lautstärke ja
Höhenanpassung ja (Shelving-Filter)
Bassanpassung ja (Shelving-Filter)
Raum-Equalizer 6 x vollparametrische EQ-Filter
Presets 3 (Pure, UNR und S3A-Emulation)
Nutzer-Preset-Speicherplätze 2
Anzeige LC-Display

Ein- und Ausgänge

Eingänge 1 x XLR (analog, Line), 1 x XLR (digital, AES/EBU)
Ausgänge 1 x XLR (analog, Line), 1x USB B
Zubehör Netzkabel, Handbuch

Bewertung

Ausstattung sehr gut - überragend
Verarbeitung sehr gut
Bedienung sehr gut
Klang überragend

Gesamtnote Spitzenklasse überragend