

Mac Rewind



Das wöchentliche Magazin für Apple- und Technikfans



Monitor Lautsprecher
ADAM Audio A5 im Exklusivtest

Liebe Leser

Am heutigen Freitag (27. Juni, Redaktionsschluss) zieht sich die wohl größte Koryphäe des modernen Computergeschäftes endgültig aus dem Business zurück. Bill Gates, seines Zeichens Gründer von Microsoft, Erzrivale von Apple-Boss Jobs und wohl noch immer einer der reichsten Männer der Welt (Was spielen ein paar Milliarden mehr oder weniger schon für eine Rolle?), hat in über 30 Jahre mit seinem Unternehmen die Welt nachgehend geprägt. Auch wenn dieser Ausstieg wohl niemals

100% endgültig sein wird und Gates Einfluss bei Microsoft auch künftig Gewicht haben wird, ist dieser Rückzug doch Grund genug, den Hut zu ziehen und dem Mann Respekt zu zollen, dafür, dass er die Computerrevolution zum Volk gebracht hat.

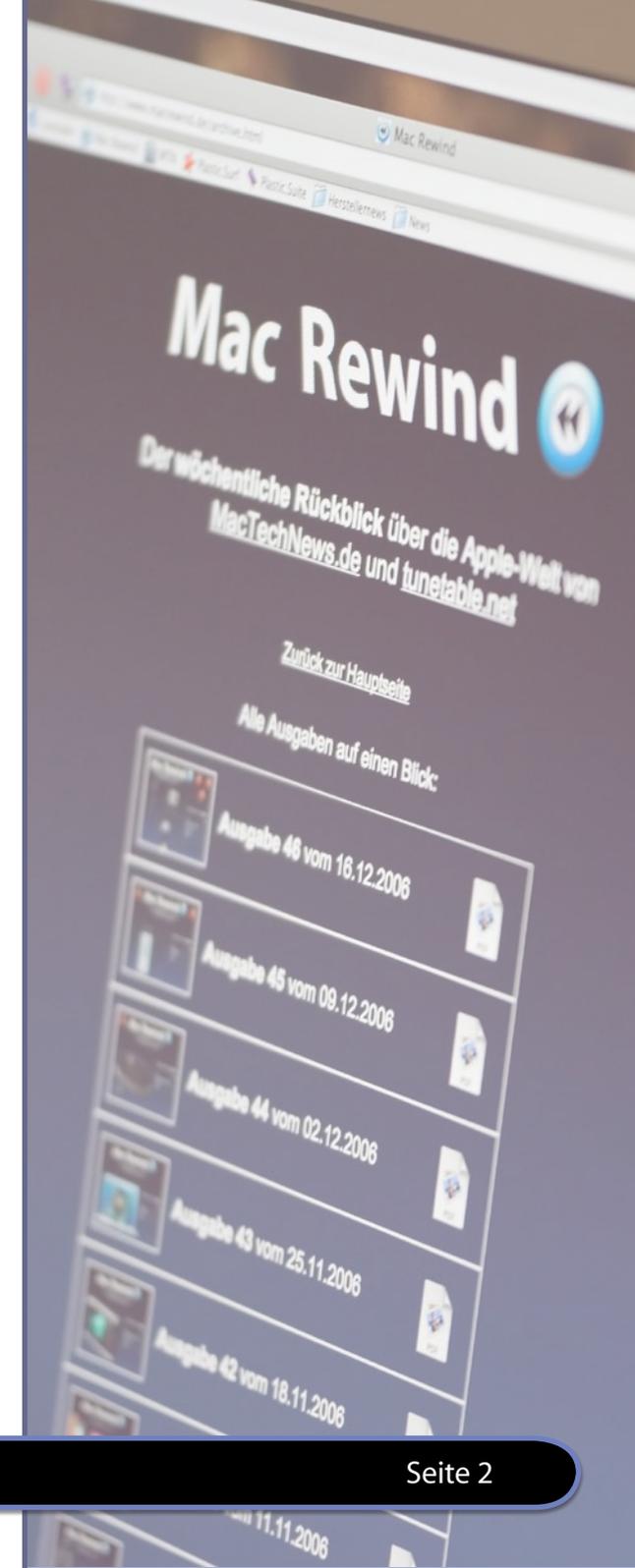
Künftig will Gates den größten Teil seiner Zeit und vor allem sein Vermögen einer besseren, weltweiten medizinischen Versorgung widmen und gegen Armut kämpfen. Ich wünsche ihm dabei den gleichen Erfolg, wie mit Microsoft!

Herzlichst Ihr
Frank Borowski
alias sonorman



INHALT

Editorial	2
Der Junge mit der Ziehharmonika	3
Tools, Utilities & Stuff	11
Bilder der Woche	15
Impressum	16



Der Junge mit der Ziehharmonika

Multimedia-, HiFi- und Studio-Lautsprecher ADAM Audio A5 im Exklusivtest.

Vor ein paar Wochen auf der High-End-Messe in München entdeckt, sind sie nun mit ein klein wenig Verzögerung eingetroffen. Für eines der ersten Magazine überhaupt geben die aktiven Kompaktlautsprecher ADAM Audio A5 ein Stelldichein bei Mac & Tech Rewind zum ausführlichen Test. Lautsprecher dieser Preisklasse werden gemeinhin nur selten ausführlich besprochen, was ein wenig unfair erscheint, wo sie doch rein Stückzahlenmäßig sicher viel mehr Anwender interessieren dürften, als ultra-teure High-End-Boxen. Darum, und weil die A5 es schlicht verdient haben, lesen Sie im folgenden alles wissenswerte über die Macher, die Technik und natürlich die Lautsprecher selbst.

Über ADAM Audio

Unter den sogenannten renommierten HiFi-Herstellern ist die Fir-

ma ADAM Audio ein Jüngling. Klaus Heinz, seines Zeichens Gründer und Chefentwickler des Unternehmens, gehört allerdings zu den echten Urgesteinen der HiFi-Szene. Bereits in den achtziger Jahren entwickelte er für die Firma Arcus einige der meistbeachteten Lautsprecher und machte nicht zuletzt mit der Realisierung des von Dr. Oskar Heil (*1908, †1994) erdachten „Air Motion Transformes“ von sich reden. Nach Gründung von ADAM Audio konzentrierte sich Klaus Heinz jedoch zunächst ausschließlich auf den professionellen Studiobereich, in dem das Unternehmen innerhalb kürzester Zeit zu einer der bedeutendsten Größen herangewachsen ist und heute als Nummer 2 gleich hinter Genelec handelt wird. ADAM Monitore finden sich in einigen der angesehensten Aufnahmestudios der Welt, wie den berühmten Abbey Road Studios in London. Erst nachdem die Firma sich ein solides Fundament geschaf-

fen hatte, wagte sie sich in den hart umkämpften, aber auch prestigeträchtigen HiFi-Markt. Und auch hier zeichnet sich bereits ab, das ADAM Audio zu einer festen Größe wird – oder bereits geworden ist.

Das HiFi-Sortiment umfasst dabei Lautsprecher der gehobenen Klasse bis hin zu Ultra-High-End, repräsentiert durch die famose [Tensor-Serie](#) und das gigantische [Olympus Sound System](#) (OSS). Mit dem hier besprochenen A5 rundet ADAM Audio das Sortiment nach unten ab.

Der Schwerpunkt der ADAM Audio Produktpalette liegt ganz klar bei Aktivlautsprechern, wozu auch unser Testproband gehört. Passiv- oder Teilaktivlautsprecher sind zwar ebenfalls erhältlich, aber Klaus Heinz macht keinen Hehl daraus, das sein Herz für vollaktive Systeme schlägt.



Photo © by sonorman

Die Technik

Zwei Punkte unter den technischen Besonderheiten der A5 (und anderer Lautsprecher des Herstellers) möchte ich gesondert hervorheben und näher auf sie eingehen: Aktivtechnik und der ART Hochtöner.

Aktivlautsprecher sind auch vielen Nicht-HiFi-Fans durchaus ein Begriff. Dass solche Lautsprecher über



eigene Verstärker verfügen, wissen die Meisten. Doch dass aktiv nicht gleich aktiv ist, dürfte weniger bekannt sein. Es können dabei im Wesentlichen drei Techniken unterschieden werden:

- Vollaktiv
- Teilaktiv
- „Pseudo-Aktiv“

Letzteres ist eher ein Begriff von mir und nicht wirklich ein Fachbegriff. „Pseudo-Aktivlautsprecher“ verfügen zwar über eigene Verstärker, doch dieser befindet sich vor einer passiven Frequenzweiche, womit die wesentlichsten Vorteile der Aktivtechnik nicht genutzt werden können. Teilaktive Lautsprecher haben nur für bestimmte Frequenzbereiche, beispielsweise für den Bassbereich, eigene Endstufen an Bord. Vollaktive Lautsprecher hingegen haben für jeden der vorhandenen Frequenzbereiche, bzw. für jedes einzelne Chassis eine eigene Endstufe, die hinter einer elektronischen Frequenzweiche sitzen. Dadurch lassen sich mehrere Fliegen mit einer Klappe schlagen.

Elektronische (aktive) Frequenzweichen arbeiten mit dem unver-

stärkten Signal der Vorstufe. Dadurch können erstens die bei passiven Weichen unvermeidlichen Phasendrehungen verhindert werden, wodurch die Trennung der einzelnen Frequenzbereiche mit extrem hoher Flankenteilheit erfolgen kann (das bedeutet, die Chassis können immer exakt in dem für sie optimalen Frequenzbereich arbeiten). Zweitens arbeiten elektronische Weichen gegenüber ihren passiven Gegenstücken nahezu verlustfrei. Passive Lautsprecher benötigen viel mehr Verstärkerleistung, weil ihre Weiche nämlich einen erheblichen Teil der Leistung „schluckt“. Ein „Aktiv-Watt“ ist also wesentlich mehr, als ein „Passiv-Watt“. Ohne den Bremsklotz Passivweiche zwischen Verstärker und Chassis, haben die Endstufen in Aktivlautsprechern zudem eine erheblich bessere Kontrolle über die Membranbewegung (Dämpfungsfaktor).

Das am häufigsten genannte Argument gegen Aktivlautsprecher ist ein zu hoher Preis, doch rechnet

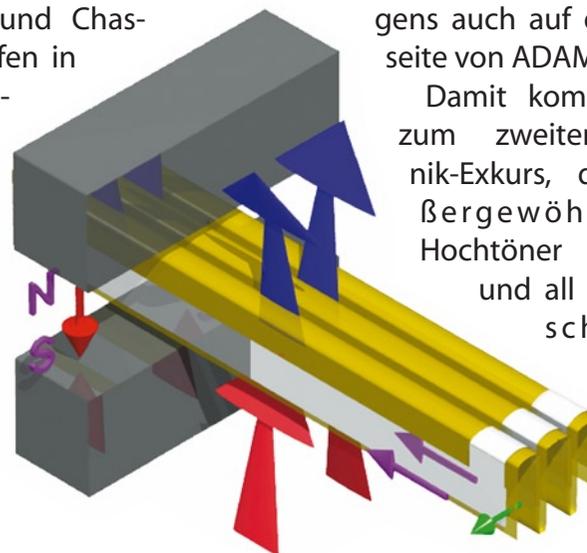
man Endstufen, Kabel und Lautsprecher zusammen und vergleicht Systeme mit ähnlicher Leistungsfähigkeit, wird schnell klar, dass dies eine Milchmädchenrechnung ist. Nur ein Nachteil bleibt bei Aktivsystemen: Man muss immer Verstärker und Lautsprecher gleichzeitig kaufen, womit die einmalige Ausgabe höher ist, als würde man beispielsweise erst einen guten Verstärker kaufen und erst später bessere Passivlautsprecher dazukaufen, wenn sich das Konto erholt hat. Ansonsten gibt es eigentlich nichts, was gegen die Aktivtechnologie spricht.

Wenn Sie eine noch **genauere Beschreibung** der Vor- und Nachteile suchen, finden Sie diese übrigens auch auf der Webseite von ADAM-Audio.

Damit kommen wir zum zweiten Technik-Exkurs, dem außergewöhnlichen Hochtöner der A5 und all ihrer Geschwister.

Der ART-

Hochtöner basiert, wie schon angedeutet, auf dem Air Motion Transformer. ART steht dabei für „**Accelerating Ribbon Technology**“, also beschleunigte Bändchentechnologie. Das mit Abstand am weitesten verbreitete Hochtönerprinzip ist die bekannte Kalotte. Bei Bändchen-Hochtönern wird, vereinfacht ausgedrückt, eine Folie in Schwingungen versetzt. Der ART-Hochtöner ist eher mit Bändchen-Hochtönern zu vergleichen, funktioniert aber doch ganz anders. Die zum Einsatz kommende Folie wird dabei wie der Balgen einer Ziehharmonika gefaltet. Zur Schallerzeugung wird die derart gefaltete Membrane vom Antriebssystem auseinandergezogen und zusammengepresst, wodurch die Luft zwischen den Falteneingesogen und herausgepresst wird. Der besondere Vorteil hierbei liegt in der hohen Geschwindigkeitstransformation, die ADAM mit 4:1 angibt. Das bedeutet in etwa, dass der ART-Hochtöner mit weniger Membranbewegung mehr Luft bewegen kann, als eine vergleichbare Kalotte. In der Praxis resultiert daraus ein hoher Wirkungsgrad mit sehr präzisiertem, hochaufgelöstem Klang und hoher Dynamik nahe am Original.



Accelerating Ribbon Technology:
Luft wird zwischen den Lamellen der gefalteten Folie beschleunigt.



Gerade bei Treibertechnologien ist alle Theorie aber grau. Ob sich das aufwendige und bei hochpreisigen Lautsprechern inzwischen bewährte System auch in preisgünstigen Modellen wie der A5 bewährt, wird dieser Test zeigen. Übrigens setzt neben dem Schöpfer Klaus Heinz auch die in meiner Heimatstadt Kiel ansässige Firma Elac auf diese Hochtönertechnologie.

Auspacken/Aufstellen

Die A5 kommen in je einem Umkarton, welcher die noch mal einzeln verpackten Lautsprecher enthält. In jedem Karton findet sich exakt das Gleiche: ein Lautsprecher, ein Netzkabel, ein Cinch-Kabel und eine Anleitung. Damit ist klar, dass bei der A5 keine Unterschiede zwischen linkem und rechtem Lautsprecher gemacht werden, was in der Herstellung und bei der Logistik natürlich Kosten spart. Besonders schön ist, dass keine externen Netzteile zum Einsatz kommen und die Lautsprecher über eine echte Kaltgerätebuchse verfügen, anstatt über einen primitiven „Rasieranschluss“.

Beim Auspacken zeigt sich gleich die hohe Verarbeitungsqualität meiner hochglanzweißen Testexemplare.

China lässt grüßen! In Deutschland auf diesem Niveau hergestellt, würden die Lautsprecher wohl mindestens das Doppelte kosten. Nicht ganz so schön: Der Lack riecht ein wenig, aber bei weitem nicht so streng, wie damals die Jamo i300 (Siehe [Test in Ausgabe 22](#)). Unangenehm ist da schon der stechende Klebergeruch aus den Bassreflexöffnungen. Da sollte ADAM dem Fertigungsbetrieb noch mal ins Gewissen reden. Zum Glück fällt das nur auf, wenn man (speziell im Betrieb, wenn die Membranen arbeiten) die Nase nahe an die Öffnung hält, was wohl kaum praxisrelevant ist.

Die Lackierung ist, ebenso wie die Kanten und Einpassungen auf sehr hohem Niveau. Der gesamte Lautsprecher, der übrigens etwas kleiner, als eine DIN A4 Seite ist, wirkt enorm hochwertig. Die Form des Gehäuses ist eher konservativ. Ich würde es als „No-Bullshit-Design“ bezeichnen. Funktional und schick, aber ohne avantgardistischen oder sonstwie experimentellen Schnick-Schnack.

An der Front findet sich, hinter einem ebenfalls weiß lackierten und leicht an die Form der dahinterliegenden Membrane angepassten Lochblechgitter, der „[Rohacell](#)“ Tief-

Mitteltöner. Darüber sitzt der beschriebene ART-Hochtöner und darunter das Bedienfeld mit den links und rechts davon untergebrachten Front-Ports zur Bassunterstützung. Jeder Lautsprecher besitzt einen Ein-/Ausschalter, einen Lautstärkeregler, eine blaue Betriebs-LED und eine weiße Stereo-Link-LED (dazu später mehr).

Die Rückseite ist für einen Lautsprecher dieser Klasse ungewöhnlich umfangreich bestückt. Neben dem Netzanschluss und einem Umschalter für die Spannung (115/230V) finden sich hier je ein Cinch- und ein symmetrischer XLR-Eingang, Input und Output für den Stereo-Link, sowie drei Regler zur Anpassung des Klangs. Außerdem hat ADAM freundlicherweise an zwei stabile M8 Gewindebuchsen gedacht, die passend für OmniMount Wandhalterungen auf der Rückseite untergebracht sind.

Anschließen

Der Anschluss gestaltet sich kinderleicht. Im normalen Stereobetrieb, mit dem ich für meinen Test beginne, wird einfach je ein Cinch- oder XLR-Kabel pro Lautsprecher vom Vorstufenausgang mit dem entspre-

chenden Eingang am Lautsprecher verbunden und das Netzkabel angeschlossen – fertig. Die Lautstärkeregler an der Front der A5 müssen bei dieser Anschlussart, wenn ein Vorverstärker die Regelung übernimmt, beide voll aufgedreht werden.

Beim Einsatz als Desktoplautsprecher am Mac kommt der besagte Stereo-Link zum Einsatz. Die Bedienungsanleitung drückt sich an dieser Stelle etwas ungenau aus, aber auch hier kann man nicht viel falsch machen. Was im Lieferumfang fehlt, ist ein Stereo-Adapter „Klinke auf Cinch“, da der Mac normalerweise keine Cinch-Ausgänge hat. Die beiliegenden Kabel haben nur Cinch-Stecker. Entweder, Sie besorgen sich den genannten Adapter, oder vielleicht haben Sie ja noch von einem anderen Gerät ein Stereo-Kabel mit Klinckenstecker auf der einen und Cinch-Steckern auf der anderen Seite. Der Klinckenstecker kommt natürlich in den Audioausgang des Mac. Einen der Cinch-Stecker schließen Sie am Master-Lautsprecher an der Input-Buchse des Stereo-Links an, den anderen an der Cinch-Buchse Analog Input. Jetzt nehmen Sie eines der beiliegenden (Mono-) Cinch-Kabel und schließen es an der Buchse



Output des Stereo-Links an. Wenn hier ein Kabel steckt, leuchtet im Betrieb die Stereo-LED an der Front des Master-Lautsprechers. Das andere Ende des Kabels schließen Sie am Slave-Lautsprecher an der Cinch-Buchse des Analog Input an. Nicht am Stereo-Link Input. Auf diese Weise kann man die Lautstärke beider Lautsprecher bequem über den Regler des Master-Lautsprechers einstellen. Achten Sie darauf, dass der Lautstärkereglers des Slave in der

mittleren Position eingerastet ist. Vor dem ersten Einschalten unbedingt die Lautstärke am Master ganz herunter regeln!

Einen gemischten Eindruck hinterlässt die Lösung mit dem Ein-/Aus-Schalter. Die A5 bieten keinen Stand-by-Modus. Das ist einerseits positiv, denn ausgeschaltet verbrauchen die Lautsprecher keinerlei Strom. Andererseits ist es aber in einer klassischen Hörraum aufstellung schon etwas umständlich, wenn man jeden

Lautsprecher einzeln per Hand ausschalten muss. Insbesondere, wenn man mehrere A5 in einer Surround-Installation verwenden möchte, ist das etwas lästig. Bei Schreibtischbetrieb stört das natürlich weniger.

Je eine ziemlich helle, blaue LED pro Lautsprecher signalisiert den Betriebszustand. Für meinen Geschmack ist das schon zu viel Christbaumbeleuchtung, weshalb ich in solchen Fällen normalerweise etwas über die LED klebe, damit sie mich fortan nicht mehr stört, wobei so natürlich eher die Gefahr besteht, dass ich sie vergesse auszuschalten. Mit der zusätzlichen Stereo-LED, zu der ich später noch komme, ist mir das persönlich aber eindeutig zu viel Festbeleuchtung. Bei ihren Wurzeln im Studiobereich sind derartige Statusanzeigen aber vollkommen verständlich und nachvollziehbar.

Eingeschaltet im Leerlauf bis zu Zimmerlautstärke bleibt der Stromverbrauch der A5 knapp unter 10 Watt. Selbst bei Vollgaspegeln kommt es nur selten zu Ausschlägen über 20 Watt, pro Lautsprecher gemessen. Bei den A5 handelt es sich um echte Aktivlautsprecher mit jeweils zwei Endstufen á 25 Watt Sinusleistung pro Box (für jedes

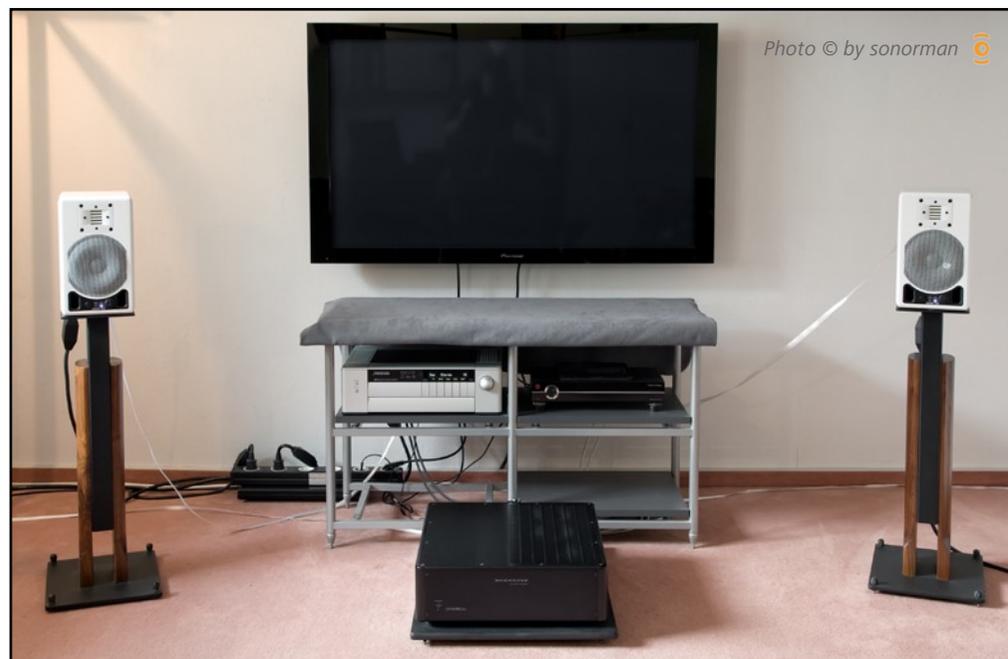


Photo © by sonorman

Hörraum-Setup: Man verzeihe mir den optischen GAU. Klanglich harmonieren die schweren Sonus faber Standfüße aus Holz und Stahl perfekt mit der A5. Die Krell Multikanal Endstufe unten im Bild ist hier natürlich nicht im Betrieb. Als Zuspierer diente für den Test vornehmlich mein Mac, welcher den Meridian G68 (Vorstufe, links im Rack) via Toslink mit feinsten Lossless-Musik speist. Außerdem kamen noch ein Meridian G98 DVD-Player und das in [Ausgabe 100](#) getestete iPod-Dock Krell KID zum Einsatz (beide nicht im Bild).

GarageSale

Das intuitive eBay-Tool für Mac OS X

-  ▶ eBay-Auktionen erstellen und verwalten
-  ▶ Intel-ready (Universal Binary)
-  ▶ Smart Groups
-  ▶ eingebauter Zeitplaner
-  ▶ automatischer Bilder-Upload zu .Mac, FTP oder WebDAV-Server
-  ▶ über 60 Designvorlagen
-  ▶ eMail-Vorlagen
-  ▶ deutscher Support

Versionstracker: ★★★★★ (4,2)
 Macupdate: ★★★★★ (4/5)
 Solution Directory: ●●●●● (5/5)

GarageSale

iwascoding.com/GarageSale



Chassis eine). 50 Watt pro Lautsprecher klingt nicht nach viel, aber ich erinnere daran, dass Aktivlautsprecher mit erheblich weniger Leistung auskommen, als Passivlautsprecher, um die gleichen Pegel zu erzeugen. Bei den Endstufen handelt es sich übrigens um herkömmliche „Class A/B“ Schaltungen und nicht, wie in den großen ADAM Lautsprechern, um Schaltverstärker (auch „Class D“ genannt).

Hörtest Hörraumaufstellung

Für den ersten Test im Hörraum habe ich die A5 auf zwei sehr soliden, mit Spikes bewährten Standfüßen von Sonus faber platziert. Das sieht zwar nicht gut aus (siehe Bild auf der Seite zuvor), funktioniert klanglich aber bestens. Optisch perfekt passende, weiß lackierte und sehr hochwertige Lautsprecherfüße finden sich im Vertrieb von [Audio Reference](#) (siehe Montage rechts).

Die Lautsprecherbasis im Test trägt



etwa 2,5 Meter, ebenso der Hörabstand. Ein klassisches Stereodreieck also. Zu den Rück- und Seitenwänden ist jeweils etwa 70 cm Platz. So aufgestellt spielen die A5 vom ersten Moment an sehr überzeugend, auch wenn sich herausstellte, dass die Lautsprecher eine gute Woche Einspielzeit brauchten, bevor sie richtig frei aufspielten. Dass Lautsprecher eine gewisse Einspielzeit brauchen, ist aber nichts neues.

Was sofort beeindruckt, ist die saubere räumliche Abbildung der kleinen A5. Stimmen und Instrumente lösen sich hervorragend vom Gehäuse und sind wie festgenagelt zwischen den Lautsprechern auf einer klar definierten Bühne ortbar. Lediglich die Abbildung ist etwas zu klein geraten. Anfangs zeigte sich eine gewisse Einengung der oberen Mitten, was sich in einer klanglichen Verfärbung äußerte. Nach der Einspielzeit konnte ich diese Schwäche mit ein wenig experimentieren fast vollständig durch eine Anpassung der Hö-

hen um ca. 3 dB kompensieren. In der freien Aufstellung gewinnen die A5 dadurch deutlich an Offenheit. Auch den Bassbereich habe ich in der freien Aufstellung um 3 dB angehoben, wodurch die A5 noch etwas sonorer und erwachsener aufspielt, ohne dabei zu Dröhnkisten zu verkommen. In der Nullstellung der Regler ist der Frequenzgang offensichtlich für eine Aufstellung auf dem Schreibtisch optimiert.

Nach dem sich die A5 richtig freigespielt haben, klingen Sie in der Hörraumaufstellung in Anbetracht ihres Preises einfach fantastisch. Insbesondere bei höheren Pegeln und selbst bei komplexen Bombastrock-Passagen, wie in Motorpsychos „Evernine“, aus dem grandiosen Album „[Trust Us](#)“ bleibt die A5 unglaublich gelassen. Man glaubt manchmal kaum, dass derart kleine Lautsprecher so erwachsen klingen können. Klar, echten Tiefbass kann man nicht erwarten, dazu kann man die Lautsprecher bei Bedarf um einen Subwoofer erweitern, und auch der „Punch“ großer Standlautsprecher fällt bei dieser preiswerten „Motor-Getriebe-Kombination“ und mit den kleinen 12 cm Chassis (ADAM hat optimistische 14 cm gemessen) er-

wartungsgemäß etwas verhaltener aus. Knackige Snare-Drums, oder dynamische Bongos klingen sauber und natürlich, aber die A5 lassen es hier ein wenig an „Drehmoment“ vermissen. Das ist jedoch klagen auf hohem Niveau. Vergleichbare Passivlautsprecher für ca. 400 Euro, plus einen kleinen Verstärker für 200-300 Euro, dürften gegen die A5 kaum bestehen können, wenn es um Dynamik und Pegelfestigkeit geht.

Als zusätzliches Highlight schält der ART-Hochtöner in jeder Lebenslage feinste Details aus dem Musikgeschehen, ohne dabei jemals lästig zu klingen. Viele herkömmliche Hochtöner haben die Tendenz, bei aggressiveren Höhen, zum Beispiel Bläserensätzen, einen gewissen unangenehmen Druck in den Ohren zu erzeugen. Dem ART-Hochtöner sind solche Mätzchen völlig fremd. Damit kann das „Downsizing“, den ART-Hochtöner in dieser Preisklasse anzubieten, trotz schwächerem Antriebssystem gegenüber den größeren Geschwistern, als vollständig gelungen bezeichnet werden. Jetzt bleibt noch die Frage zu klären, ob die A5 auch im Nahfeld, für das sie ja in erster Linie geschaffen wurden, bestehen können.

Photo © by sonorman



Hörtest Nahfeldaufstellung

Für diesen Test stelle ich die Lautsprecher links und rechts von meinem 30" ACD auf und verbinde sie mittels Stereo-Link, wie weiter oben beschrieben, mit meinem Mac. In dieser Aufstellung ist es dringend ratsam, die für 50 Euro erhältlichen Tischfüße für die A5 mitzubestellen. Sie entkoppeln die Boxen nicht nur wirkungsvoll von der Tischplatte, sondern winkeln sie auch noch relativ stark an, damit sie auf die Ohren des Hörers zielen. Strahlen sie gerade ab und zielen auf die Brust des Hörers, verlieren die Lautsprecher deutlich an Präzision und die erste Reflexion von der Tischplatte verschmiert das Klangbild.

Ein kleines Manko muss ich den A5 in dieser Konfiguration noch anlasten: Üblicherweise hat man die Lautstärkeregelung von iTunes bzw. dem Audioausgang des Mac in dieser Anschlussart voll aufgedreht. Wenn man eine sehr niedrige Lautstärke nahe dem linken Anschlag des Drehreglers am Master einstellen will, kippt die Stereobühne plötzlich zum linken Lautsprecher, was auf ein nicht sehr hochwertiges Poti hinweist. Besser ist es also, den Regler etwas höher zu drehen und dann

via iTunes die Lautstärke etwas runterzuregulieren. Kein Beinbruch, aber ein kleiner Schönheitsfehler, den man nicht unerwähnt lassen sollte.

Sofort zeigt sich, dass die Korrektur im Bassbereich, welche ich für die freie Aufstellung vorgenommen habe, auf dem Schreibtisch zu viel des Guten darstellt. In der Nullstellung klingt es deutlich natürlicher und weniger brummig, was aber auf die Reflexionen der Tischplatte und auch des dazwischen stehenden Monitors zurückzuführen ist und nicht auf die für diese Preisklasse erstaunlich gut beruhigten Gehäuse der A5. Eine kleine Korrektur der Höhen halte ich aber auch in dieser Aufstellung für vorteilhaft, doch das muss auch der persönliche Geschmack und die individuelle Umgebung entscheiden.

Sämtliche in der freien Aufstellung festgestellten positiven Eigenschaften lassen sich auch auf dem Schreibtisch nachvollziehen, wobei eine derartige Nahfeldaufstellung prinzipiell ein ganz anderes Klangbild mit sich bringt. Es ist fast wie

mit Kopfhörern: Alles wirkt irgendwie „intimer“ und natürlich direkter, aber auch kompakter und weniger nahe am Original. Ich persönlich bin in meiner Kindheit durch eine Nahfeldaufstellung vom HiFi-Virus infiziert worden, bevorzuge heute aber eine freie Aufstellung im Raum mit nicht zu großem Stereodreieck, also eigentlich nur eine etwas erweiterte Nahfeldaufstellung. Durch die freie Aufstellung, in der frühe Reflexionen besser kontrollierbar sind wirkt das Klanggeschehen für meinen Geschmack realistischer in seiner „Ausdehnung“, die näher am

Original ist, als bei Desktop-Einsatz.

Hinzu kommt noch, dass der wesentlich aufwendigere D/A-Wandler des Meridian G68 in meinem Setup gegenüber den im Mac verbauten Wandlern deutlich mehr aus dem Original zu rekonstruieren vermag und die Standfüße die Lautsprecher besser entkoppeln.

Fazit

Das schöne bei der A5: sie beherrscht beide Aufstellungsvarianten bravourös! Doch erst in der Hörraumaufstellung mit besserem Wandler kann die A5 meiner Ansicht nach ihr volles Potenzial entfalten, wo sie deutlich größeren und teureren Lautsprechern das Leben schwer macht und sicher auch als Surroundlautsprecher eine gute Wahl darstellt. Doch auch für den Schreibtisch dürften nur schwerlich bessere Alternativen zu finden sein. Meine bisherigen Favoriten hierfür, die bereits erwähnten, allerdings auch deutlich billigeren Jamo i300, können der A5 jedenfalls nicht das Wasser reichen, auch wenn sie durch ihren Subwoofer ganz unten herum ein klein wenig mehr Fundament zu bieten haben. Die Präzision, Spielfreude und klangliche Geschlossenheit der A5 geht aber weit darüber hinaus, auch wenn ein gewisser Respektabstand zu größeren und deutlich teureren Systemen gewahrt bleibt. Damit fällt das Fazit eindeutig aus: [Die ADAM Audio A5 ist ab sofort neue Rewind-Referenz im Bereich Multimedialautsprecher.](#) Meinen Glückwunsch nach Berlin für diesen gelungenen Kompaktlautsprecher!



A5 mit Tischfuß:
Unbedingt empfehlenswert!





Photo © by sonorman

Oben: Der ART-Hochtöner

Bei näherer Betrachtung ist deutlich der gefaltete Aufbau der Folie zu erkennen. Durch eine ziehharmonikaartige Bewegung wird Luft zwischen den Falten eingesogen und herausgepresst und damit in Schwingung versetzt.

Entgegen (fast) allen anderen Membrantechniken erfolgt die Transformation nicht durch Kolbenhub, womit sich stets nur ein Verhältnis von 1:1 zwischen Membran- und Luftgeschwindigkeit erzielen lässt. Das ART-Prinzip ermöglicht ein 4 mal höheres Beschleunigungsverhältnis. Aber das ist längst nicht alles. Weitere Vorteile dieses Prinzips können Sie [hier nachlesen](#).

Rechts: A5 ohne Frontgitter:

In der Bedienungsanleitung steht:

„Vermeiden Sie Hindernisse im Wege des Schalls zu Ihren Ohren.“

Ich nehme das wörtlich und ziehe vorsichtig mit einem Bindendraht die eingepressten Abdeckungen des Tief-Mitteltöners ab. Dahinter kommt die aus dem Verbundmaterial Rohacell gefertigte Membrane zum Vorschein.

Darüber sitzt der ART-Hochtöner mit der ebenfalls weiß lackierten Einbauplatte und den Schutzstreben, die eine Berührung der Membrane verhindern. Nur die Schrauben sind in der Serie nicht weiß lackiert. (Siehe Bild auf der Seite zuvor.)

Das Bedienfeld unten zwischen den Bassreflexöffnungen beherbergt den Ein-/Ausschalter, den Lautstärkereglern und die Betriebszustand-LEDs. Die blaue LED habe ich abgeklebt. Case-De-Modding, sozusagen



Photo © by sonorman

Testergebnisse und Daten:

ADAM Audio A5
Aktiver Multimedialautsprecher

Verarbeitung.....	sehr gut
Ausstattung	sehr gut
Bedienung/Ergonomie.....	sehr gut
Klang	exzellent
Preis/Leistung	exzellent
Listenpreis (Klavierlack, pro Paar).....	720 Euro
Garantie.....	5 Jahre

Gesamtergebnis

Hardware..... Rewind Referenz

Plus/Minus

- + erwachsener Klang mit toller Räumlichkeit
- + Verarbeitung
- + Anschluss- und Einsatzvielfalt
- + Preis/Leistung

- wenig Tiefbass
- kein Standby

Vertriebsadressen

Deutschland, Österreich und Schweiz, siehe:
<http://www.adam-audio.com/>





Photo © by sonorman

Links: Die Rückseite der A5

Traumhafte Anschlußvielfalt für einen Lautsprecher dieser Preisklasse. Neben den im Text ausführlich beschriebenen Cinch-Anschlüssen findet sich auch eine im Studiobereich übliche XLR-Verbindung, die eine bessere Einstreusicherheit aufweist und speziell bei längeren Kabelwegen zu bevorzugen ist.

Über die drei Regler lässt sich der Frequenzgang weitreichend an den persönlichen Geschmack und die Umgebung anpassen.



Photo © by sonorman

Oben: Hinter Gittern

Das Lochblechgitter passt optisch sehr gut zum Lautsprecher und bietet einen guten Schutz der Membrane im harten Studioalltag. Puristen hören aber lieber ohne.



Tools, Utilities & Stuff

Rund um das Hobby Musik im computerisierten Heim.

Bleiben wir noch eine Weile beim Thema. Passend zum Lautsprecher gab es diese Woche einige Neuheiten aus dem Bereich Musiksoftware und Audio-hardware zu verzeichnen. Dazu vielleicht noch ein paar passende Komponenten zu den ADAM Audio A5 Lautsprechern und dem Musikhörerglück steht nichts mehr im Wege.

Nicht genug Bass?

Unter Audiophilen gibt es viele Hörer, denen Bass geradezu suspekt ist. Weil eine gute Tieftonwiedergabe nunmal tatsächlich eine äußerst schwierige Aufgabe ist, die von preisgünstigen und damit mechanisch weniger anspruchsvollen Gehäusen und Treibern nur selten bewältigt wird, verzichten diese Hörer lieber auf das letzte Quäntchen Bumms im Frequenzkeller. Das ist auch der Grund, warum entgegen dem Trend bei vielen Multimediasystemen, wo

oft sehr kleine Satelliten mit Subwoofern zum Einsatz kommen, in HiFi-Kreisen Kompaktboxen wie die A5 viel weiter verbreitet sind.

Subwoofer haben in den letzten Jahren dank verbesserter Verstärker- und Treibertechologien enorme Fortschritte gemacht. Dennoch ist es in der unteren Preisklasse nicht leicht, einen Basswürfel zu finden, der mehr als nur tief und laut spielen kann und auch anspruchsvolle Musikhörer zu überzeugen vermag. Für eine Bassverweiterung der ADAM



Audio A5 gäbe es mehrere Lösungen. Natürlich kommen da zu allererst die Subwoofer aus dem gleichen Hause in die engere Wahl. Der Sub7 liegt dabei mit Preisen zwischen 462 Euro und 493 Euro (je nach Lackierung) in einem passenden Limit. Es gäbe da aber noch eine andere, optisch attraktivere Lösung für diejenigen, die bereit sind, ein paar Euro mehr auszugeben.

Beim Subwoofer-Spezialist Velodyne, der das vielleicht umfangreichste Programm an HiFi-Subwoofern weltweit führt, gibt es ein Modell namens **MicroVee** (ca. 900 Euro Listenpreis), das mit winzigen Abmessungen von gerade mal 23cm Kantenlänge ziemlich verblüffende Bassleistungen erbringt. Entgegen vielen anderen Subwoofern dieser Klasse setzt der MicroVee auf ein geschlossenes Gehäuse ohne Bassreflexöffnungen. Gerade in dieser

Gerätekategorie, wo lange Membranhübe erforderlich sind, führen Bassreflexöffnungen nämlich oft zu Strömungs- oder „Schnüffelgeräuschen“. Damit der MicroVee dennoch genügend Pegel und dröhnfreien Tiefbass erzeugen kann, setzt Velodyne erstens auf ein stabiles Gehäuse aus Aluminium, zweitens auf einen langhubigen 16cm-Treiber, der von zwei gleich großen, seitlich angebrachten Passivmembranen (ohne eigenen Antrieb) unterstützt wird, und drittens auf eine Schaltendstufe mit satten 1200 Watt Impulsleistung (600 Watt Sinus). Der Velodyne MicroVee ist passenderweise in hochglanz schwarz oder weiß erhältlich.

Pioneer PDX-Z9

Wer bei Lautsprechern trotz aller Vorteile der Aktivtechnik dennoch lieber auf Passivboxen setzt, oder einfach schon ein Paar gute Passivboxen sein Eigen nennt, und nur noch ein passendes Quellengerät



sucht, für den hat Pioneer mit dem neuen PDX-Z9 vielleicht ein As im Ärmel.

Das kompakte Gerät verbindet traditionelle HiFi-Tugenden mit modernen Multimedia Features wie iPod-Steuerung, USB, DLNA, und Internet-Radio. Wie bei allen Geräten der exklusiven Pure-Audio-Serie setzt Pioneer auch bei der Produktion dieses neuen SACD-Receivers auf hochwertige Bauteile. Um dem Qualitätsanspruch der audiophilen Zielgruppe gerecht zu werden, wurde die Feinabstimmung der akustischen Klangeigenschaften von den professionellen Tonmeistern der legendären AIR-Studios in London vorgenommen. Der PDX-Z9 wurde bereits auf seiner Premiere im Rahmen der diesjährigen High End Messe in München mit dem begehrten

„Best Value for Money“ Award ausgezeichnet.

Dank einer volldigitalen Signalverarbeitung gelangen alle Audiosignale ohne D/A-Wandlung direkt zu den Endstufen. Komprimierte Ton-Formate wie MP3, WMA, AAC werden mittels Sound-Retriever auf das Klangniveau einer CD hochgerechnet.

Der PDX-Z9 spielt aber nicht nur Audio-CDs, CDs mit komprimierten Musikformaten und Super-Audio-CDs ab, er verfügt auch über einen RDS-Radiotuner sowie einen iPod-Eingang zur Direktsteuerung von Apple-Musik-Playern. Darüber hinaus eignet sich der PDX-Z9 optimal als Herzstück eines digitalen Musik-Archivs: Audio-Dateien von Festplatten und USB-Sticks können per Front-USB-Eingang direkt abgespielt

werden. Eingebunden in das heimische Netzwerk spielt der SACD-Receiver seine multimedialen Fähigkeiten voll aus: per DLNA-Netzwerk (Ethernet) lassen sich Musik-Dateien von NAS-Laufwerken, Mac oder PC in Echtzeit streamen. Nicht nur komprimierte Formate wie MP3 oder WMA, sondern auch verlustfrei codierte Musik im WAV- und FLAC-Format werden unterstützt. Mittels Internet-Anbindung lassen sich durch die Integration des Datenbankbasierten Online-Services „vTuner“ sogar viele tausend Internet-Radio-Stationen aus mehr als 100 Ländern anwählen.

Zu den weiteren Features gehören 2 x 50 Watt Ausgangsleistung, Touch-Sensoren, Phono-Eingang und massiv vergoldete Lautsprecher-Schraubklemmen. Das Aluminium-Gehäuse, die separat verschraubten



maconcept

ihr partner für 3d, apple, wacom, service und mehr...



modo 302 is out...
modo 302 ist das grösste Update für modo und bringt eine Menge an Neuigkeiten mit.

Dieses Update ist für alle User von modo 301 kostenlos und wenn Sie jetzt bestellen, kommen Sie ebenfalls in Genuss von modo 302.

Bestellen Sie jetzt in unserem Online Store



Sie sind auf der Suche nach der passenden Apple Workstation? Wir haben die passenden Angebote, mobil oder stationär. Fragen Sie uns!

Informieren Sie sich über aktuelle Produkte und Promos auf unserer Webseite und im Online Store und für Fragen und Angebot stehen wir Ihnen gerne mit Rat und Tat zur Seite!

www.maconcept.de - info@maconcept.de
t. +49 6151 151014 - f. +49 6151 281776



Seiten- und Frontpanele in KURO-Optik sowie ein weißes OEL-Display sorgen für eine hochwertige Optik.

Der neue SACD-Receiver PDX-Z9 ist ab Juni 2008 im Fachhandel erhältlich. Die unverbindliche Preisempfehlung liegt bei 999,00 Euro.

Passendes NAS

Wenn wir schon dabei sind, dann vervollständigen wir das Home-Entertainment-System doch gleich mit einem geeigneten „Zentralarchiv“. Ein Network Attached Storage, kurz NAS muss her.

Bei D-Link bin ich auf ein solches Produkt gestoßen, dass in vielerlei Hinsicht geeignet erscheint, um in einem Heimnetzwerk bestehend aus Mac mit iTunes und separatem Audioclient, wie dem zuvor beschriebenen Pioneer PDX-Z9, die Zentrale Rolle der Datenverwaltung zu übernehmen. Das Modell [DNS-323](#) ist ein Festplattengehäuse mit Platz für 2 Platten á maximal 750GB. Die beiden Datenscheiben können in folgenden Modi betrieben werden:

- Standardmodus: Zugriff auf zwei verschiedene Laufwerke.
- JBOD: Beide Festplatten werden für maximale Kapazität zu einem großen

Laufwerk zusammengefasst.

- RAID 0: Beide Festplatten werden zu einer „Striped“-Konfiguration zusammengefasst für überaus hohe Lese- und Schreibgeschwindigkeit: Lesen bis zu 23MByte/s (184Mbit/s), Schreiben bis zu 15MByte/s (120Mbit/s)
- RAID1: Spiegelung (Backup) der Festplatten für max. Datensicherheit. Fällt eine Festplatte aus, arbeitet die zweite als einfaches Laufwerk weiter, bis die defekte Festplatte ersetzt wurde.

Das DNS-323 verfügt über einen Gigabit Ethernetanschluss und einen USB-Anschluss mit integriertem Printserver. Dateien werden über den integrierten FTP-, UPnP-AV-Media Server, oder einen iTunes Server zur Verfügung



gestellt. UPnP-fähige Audio-Clients, aber auch iTunes können so direkt auf die Daten zugreifen. Mittels eines ganz aktuell vermeldeten [Firmware-Updates](#) kann der DNS-323 neuerdings auch BitTorrent Up- und Downloads bewerkstelligen, ohne dass dazu der Computer laufen muss. Mit 279 Euro (ohne Festplatten) sind Sie dabei.

iPhone als Fernbedienung

Wenn am 11. Juli das neue iPhone in den Handel kommt, will das britische Unternehmen [Airremote](#) zunächst auf dem US-Markt eine Software anbieten, welche das iPhone 3G oder den iPod touch in eine WLAN-Fernbedienung verwandelt. Es kursierten schon mal Gerüchte, Apple selbst könnte an einer derartigen Funktion basteln, was sich aber leicher (noch) nicht bewahrheitet hat. Drittanbieter wie Airremote nutzen nun diese Lücke.

Neben der voraussichtlich 100 Dollar teuren Software wird dann noch ein Steuergerät benötigt, damit man Audio-, Videokomponenten und sonstige Heiminstallationen, wie Licht, Leinwände,

Jalousien etc. bequem per Touchscreen und WLAN steuern kann. Die Steuergeräte kommen von einem anderen Hersteller namens [Global Caché](#). Für das einfache GC-100-06 werden noch mal rund 150 Dollar fällig. Das Topmodell m GC-100-12 mit Steuerungsmöglichkeit für bis zu 6 IR-Komponenten und Einschleifmöglichkeit in bestehende Haussteuerungssysteme (Crestron, AMX) kostet rund 300 Dollar.

Damit ist klar, dass es sich nicht gerade um ein Schnäppchen handelt, und man sich genau überlegen muss, ob sich ein solcher Preis gegenüber herkömmlichen Fern- und Haussteuerungssystemen noch rechnet. Bis jetzt ist auch noch nicht bekannt, ob und wann das System bei uns erhältlich sein wird. Ein weiteres großes Fragezeichen steht hinter den Anpassungsmöglichkeiten der Bediensoftware und vor allem den Steuerungs-codes. Das System ist nämlich nicht, wie viele Universalfernbedienungen, für fremde IR-Codes lernfähig. Stattdessen muss man sich auf die von Hersteller zur Verfügung gestellte Codebasis verlassen.

Die Idee als solche ist natürlich bestechend. Wer bereits einen iPod



touch oder ein iPhone besitzt, würde dessen famoses Bedienkonzept sicher auch gerne zur Steuerung seiner Komponenten verwenden, doch beim derzeitigen Stand der Dinge dürften damit einige Probleme und Einschränkungen einher gehen. Beispielsweise ist es nach wie vor nicht möglich, Musik per WLAN vom iPod/iPhone zur Anlage zu streamen. Airremote verweist aber darauf, dass die iTunes Library im Netzwerk wiedergegeben werden kann. Und da iPod und iPhone damit synchronisiert sind (oder zumindest Teile), könne man die Library damit auch fernsteuern, auch wenn unklar ist, ob das in der Praxis problemlos funktioniert. Einen anderen Schwachpunkt stellt WLAN selbst dar. Normalerweise dauert es nach dem Einschalten des iPod/iPhone immer einige Sekunden, bis die Verbindung zum Netzwerk hergestellt ist. Wer nur mal eben das Licht an oder aus knipsen will, der wird das sicher als sehr lästig empfinden.

Andere Produkte, wie die in der letzten Ausgabe erwähnte Logitech Squeezebox, haben zudem so nützliche

Features wie eine serienmäßige Dockingstation zum Laden der Akkus und einem Bewegungssensor, der das Handset schon beim Aufnehmen einschaltet. Überdies kann auch die Squeezebox mit der iTunes Library auf dem Mac oder PC synchronisiert werden. Lediglich DRM geschützte Songs kann sie nicht abspielen. Dafür eignet sich die Squeezebox wieder nicht als Universalfernbedieneung.

Bis zum perfekten, Apple-kompatiblen Heimsteuerungssystem dürfen also noch einige Gerätegenerationen ins Land gehen. Die Logitech Squeezebox erscheint mir hingegen schon jetzt zumindest als praktisches Musiksteuerungssystem für ausreichend interessant, dass ich einen ausführlichen Test in absehbarer Zeit zwar nicht versprechen, aber



auch nicht ausschließen möchte. Wer bereits Erfahrung mit der Squeezebox Duett in Verbindung mit iTunes hat, kann mir diese gerne per E-Mail mitteilen.

Audio-Konverter

Nicht erst seit gestern gibt es das Problem, dass unterschiedliche Media-Player unterschiedliche Audioformate verlangen, bzw. bestimmte Audioformate einfach nicht abspielen. Berühmtestes Beispiel bei Mac Usern ist wohl iTunes, das sich mit etlichen Fremdformaten ziemlich schwer tut. Anderswo weit verbreitete Formate, wie Ogg-Vorbis, oder das immer populärer werdende FLAC (Free Lossless Audio Codec) sind in iTunes nicht willkommen. Auf der anderen Seite gibt es viele Mobilplayer, die beispielsweise nichts mit dem von Apple favorisierten AAC oder gar Apple Lossless anfangen können. Von digitalem RechteManagement (DRM) ganz zu schweigen, aber das ist ein anderes Thema.

Wer eine praktische und kostengünstige Software zur Konvertierung von Audiofiles sucht, wird bei dem Ripper und Konverter [Max 0.8.1](#) fündig. Formatkonvertierung ist dabei nur

eines der Highlights dieser hochinteressanten Freeware. Max beherrscht über 20 komprimierte und unkomprimierte Formate, darunter natürlich alle zuvor genannten. Die Metadaten (Künstler, Albumname etc.) werden dabei soweit es möglich ist berücksichtigt. Unbedingt anschauen und ausprobieren!

Musiksoftware Sequel II kommt

Für Studiomusiker kommt vielleicht folgende Meldung sehr gelegen: Wie die Public Relations Abteilung des Musiksoftwareherstellers Steinberg bekannt gab, wird am 1. Juli der Nachfolger der Musiksoftware Sequel erscheinen. Die Software für Mac und PC kombiniert Werkzeuge für Recording, Editing, Mixing und Live-Performance mit einer gigantischen Sammlung erstklassiger Loops und Sounds, so dass sich schnell professionelle Ergebnisse produzieren lassen.

Anfang kommenden Monats fällt dann der Startschuss für die Musiksoftware der nächsten Generation: Sequel II kommt mit noch mehr Funktionen und Sounds auf den Markt. Mit welchen Highlights Sequel II darüber hinaus aufwartet, erfahren Sie am 1. Juli.





Marcel Sahlmen - per E-Mail

MacRabbitPro



Mac Rewind



Impressum

Herausgeber:

Synium Software GmbH • Robert-Koch-Straße 50 • 55129 Mainz-Hechtsheim
Tel.: 06136 / 4970 0 • <http://www.synium.de>

Geschäftsführer: Mendel Kucharzeck, Robert Fujara
Amtsgericht Mainz (HRB 40072)

.....

Text & Redaktion: Frank Borowski (son)
sonorman@mactechnews.de

Layout: Mendel Kucharzeck, Frank Borowski

Mitarbeiter: Frank Borowski (son), Martin Kalinowski (tinelli)

.....

Ihr Kontakt für Anzeigenschaltungen:

Benjamin Günther
benjamin@mactechnews.de

.....

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Korrektheit der Inhalte auf unseren Seiten, noch für die Inhalte externer Links. Für die Inhalte der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

Alle Rechte vorbehalten.

Vervielfältigung im Ganzen oder in Teilen ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung erlaubt.
Inhaltlich Verantwortlicher gemäß § 6 MDStV: Mendel Kucharzeck.

© Synium Software GmbH 2008

Teilnahmebedingungen "Bilder der Woche"

Bitte senden Sie ihren Bildbeitrag ausschließlich im Format **JPEG**. Die Dateigröße sollte **1,5 MB** nicht übersteigen. Das Bild selbst sollte nicht kleiner sein, als ca. **1,3 Megapixel**, je nach Seitenverhältnis. Das entspricht beispielsweise rund 1440 x 900 Bildpunkten, wie bei einem 17" Cinema Display. Pro Teilnehmer und Ausgabe sind maximal 2 Bilder zur Teilnahme zugelassen.

Rechtliche Hinweise:

Teilnahmeberechtigt sind alle Leser von Mac Rewind. Mit seiner Teilnahme bestätigt der Einsender, dass die eingereichten Fotos von ihm selbst in den letzten zwölf Monaten aufgenommen wurden und erklärt sich mit der unentgeltlichen Veröffentlichung und der namentlichen Nennung in Mac Rewind einverstanden. Ein Rechtsanspruch auf Veröffentlichung besteht nicht.

Abgesehen von der Veröffentlichung in Mac Rewind verbleiben sämtliche Rechte am Bild beim Urheber!

Einsendungen für die Teilnahme an "Bilder der Woche" bitte ausschließlich an:

[**sonorman@mactechnews.de**](mailto:sonorman@mactechnews.de)

