



Rewind

Das **wöchentliche Magazin** für Apple- und Technikfans

Die zarteste Versuchung...

Praxistest: Naim DAC-V1 – Wandler/Vorstufe



Top-Five der Redaktion

Hier finden Sie die fünf Produkte, die es der Redaktion besonders angetan haben. Die Reihenfolge der Fünf ist absteigend nach Ausgabennummer sortiert. Es handelt sich zumeist um Produkte, die innerhalb der letzten 6-12 Monate getestet wurden. Wird die Liste durch ein neues Produkt ergänzt, fällt das unterste aus der Liste heraus, ist damit aber natürlich nicht weniger geschätzt, als zuvor. Im [Rewind-Archiv](#) finden Sie die Ausgabe mit dem jeweiligen Test.

Bezeichnung	Bild	Test in Ausgabe
Anker Uspeed USB 3.0 10-Port Hub (Shop)		385
Meridian Explorer Rewind Referenz (Shop)		370
KEF LS50 Rewind Referenz (Shop)		369
Canon PIXMA Pro-100 (Shop)		348
Samsung S27B970D (Shop)		345

Liebe Leser

Klangvolle Zeiten! Was sich in den letzten paar Jahren im Bereich Musikwiedergabe via Computer getan hat, ist schon beeindruckend. Dank größeren Festplatten und höherer Bandbreiten wurde aus dem stark komprimierten MP3 zunächst verlustfrei oder unkomprimiertes Audio und aus den anfänglich noch etwas minderbemittelten DACs für die externe Nutzung an Macs und PCs wurden wahre High-End-Schätzchen, wie der Naim DAC-V1 in dieser Ausgabe oder auch der Meridian Explorer (siehe links) für dessen Performance man vor drei, vier Jahren noch das zehnfache hätte bezahlen müssen. Ich bin wirklich gespannt, welche Steigerungen da noch möglich sind.

Frank Borowski
alias sonorman



INHALT

Praxistest: Naim DAC-V1	3
Praxistest: PhotoFast microSD Speicherkartenadapter	10
Tools, Utilities & Stuff.....	10
Fujifilm X-M1: Kleine Edelkamera mit APS-C X-Trans CMOS Sensor	13
Bose: In-Ear mit Noise-Canceling und Mini-Bluetooth-Lautsprecher	15
Sony: Zweifacher RX-Nachwuchs	17
save:Pad: Neue Tablet-Halterung.....	18
Bilder der Woche (2 Seiten).....	19
Impressum	21



Die zarteste Versuchung...

Praxistest: Naim DAC-V1 – D/A-Wandler/Vor-/Kopfhörerverstärker

(son)

KOMPAKT

Marke..... [Naim \(music-line\)](#)

Bezeichnung..... **DAC-V1**
Art..... DAC und Vor-/Kopfhörerverstärker
Empf. Preis (€)..... 1.698
akt. Marktpreis (€)..... 1.698
Verfügbarkeit..... sofort

... seit es Desktop-HiFi gibt. – Für einen Werbeslogan wirkt das zwar noch etwas zu holprig (und klingt auch irgendwie geklaut), aber mein heutiger Testkandidat bietet wirklich die besten Voraussetzungen für höchste Glücksgefühle beim Musikgenuss am Mac und anderen digitalen Quellen.

Erinnern Sie sich noch an meinen Test des Naim DAC in [Ausgabe 212](#)? Schon damals konnten die Briten, die in High-End-Kreisen einen exzellenten Ruf genießen, eindrucksvoll beweisen, dass sie den Sprung in die digitale Ära mit Bravour gemeistert haben. Nur wenige der „klassisch

konservativen“ HiFi-Hersteller haben sich so schnell und so konsequent auf das Abenteuer der Musikwiedergabe über digitale Quellen eingestellt. Mit dem „DAC“ gehörten sie beispielsweise zu den ersten High-End-Anbietern, die ein Gerät mit dem damals erforderlichen Apple Authentication Chip anboten, um digitale Daten direkt von iDevices abgreifen zu können, um damit die klanglich unterentwickelten Wandler- und Ausgangsstufen in Apples Mobilgeräten umgehen zu können.

Der Naim DAC hat auch sonst alle damals gängigen Anschlussmöglichkeiten geboten, um digitale Kost verarbeiten zu können. Heute, nur drei Jahre danach, sehen die Anforderungen aber schon wieder ganz anders aus und so bietet Naim mit dem heute hier besprochenen DAC-V1 ein Gerät an, das zwar nicht als direkter Nachfolger des „DAC“ anzusehen ist (der weiter im Programm bleibt), für die Fans des gepflegten Desktop-Audios aber möglicherweise eine viel bessere Wahl darstellt.

Naim DAC-V1

Wie sehr sich der DAC-V1 von seinem großen Bruder unterscheidet, ist auf einen Blick erkennbar, denn das fängt schon mit seinem Formfaktor an. Während sich der DAC im typischen HiFi-Rastermaß (43 cm Breite) präsentiert, gibt sich der neue DAC-V1 mit 20,5 cm Frontbreite weniger raumgreifend, was ihn beim Einsatz auf dem Desktop deutlich kleiner erscheinen lässt, obwohl er sowohl höher (87 zu 70 mm) als auch etwas tiefer ist (314 zu 301 mm). Der DAC-V1 ist außerdem mehr als nur ein DAC. Er erfüllt zugleich die Aufgabe eines Vorverstärkers und Kopfhörerverstärkers und ist damit deutlich vielseitiger ausgelegt. Er eignet sich ohne weitere Hardware für den Musikgenuss per Kopfhörer und er kann über seine analogen Ausgänge aktive Desktoplautsprecher ansteuern. Aber damit nicht genug. Wer bereits hervorragende Passivlautsprecher besitzt, wie die in [Ausgabe 369](#) zur



Klassenreferenz gekürten KEF LS50, für den hält Naim eine zum Design passende Stereoendstufe namens NAP 100 (898 Euro) parat. Mit Ausnahme von drahtlosem Streaming bietet diese Kombi damit fast alles, was sich ein ambitionierter HiFi-Fan nur wünschen kann – und das im desktoptauglichen Format.

Was der DAC-V1 nicht mehr bietet, ist die spezielle Digitalschnittstelle für frühere iOS-Geräte. Die aktuellen Apple Mobilgeräte mit Lightning geben den Ton über diese Schnittstelle sowieso nur noch digital aus. Aber den Anschluss von iPhone, iPad & Co. hat Naim beim DAC-V1 eigentlich gar nicht mehr vorgesehen und konzentriert sich stattdessen ganz auf die Verbindung mit Computern und anderen nicht mobilen digitalen Quellen. Dafür besitzt er insgesamt sechs digitale Eingänge (2x Toslink, 2x Coax, 1x BNC und 1x USB). Möglicherweise hat Naim sich gedacht, dass es in einer stationären Umgebung (der DAC-V1 ist ja kein portables Gerät) nur selten Sinn macht, ein iDevice als Quelle zu nutzen, wenn sowieso Computer und andere Digitalquellen vorhanden sind, die in der Regel eine bessere (Daten-) Qualität liefern können.

Wie konsequent der DAC-V1 auf digitale Kost eingerichtet ist, sieht man auch daran, dass er keinerlei analoge Eingänge bietet. Wer also gerne seine klassische Bandmaschine oder Plattenspieler/Phonovorstufe weiter benutzen möchte, ist hier leider an der falschen Adresse.

Praxis

Schon beim Auspacken wird klar, dass der DAC-V1 nichts mit durchschnittlicher HiFi-Ware von der Stange zu tun hat. Sein schweres Gehäuse mit dicker Metallfront und Gehäuseverkleidung hebt ihn aus der Masse der Angebote ebenso hervor, wie sein kräftiges internes Netzteil mit großem Ringkerntrafo.

Die Inbetriebnahme am Mac (oder PC) gelingt im Handumdrehen:

USB-Kabel verbinden, Netzkabel anschließen, einschalten, fertig. Für Windows muss allerdings noch ein Treiber heruntergeladen werden. Am Mac wählt man den Naim einfach über die Systemsteuerung Ton oder über das Audio-MIDI-Dienstprogramm als Ausgabegerät aus.

Die Verbindung per USB ist eines der großen Unterscheidungsmerkmale zum Naim DAC, der ja schon etwas länger am Markt ist, und ein weiteres Beispiel dafür, wie stark sich die digitale Audiotechnik derzeit noch weiterentwickelt. Vor drei Jahren galt USB noch als eine klanglich möglichst zu meidende Verbindungsart für Audiogeräte und Computer, doch dann fanden ein paar clevere HiFi-Freaks heraus, dass im USB-Protokoll eine bis dato

nicht genutzte Möglichkeit steckt, um dieses Manko zu beseitigen, und zwar der sogenannte asynchrone USB-Modus. Vereinfacht ausgedrückt ist das so: Bei normaler USB-Verbindung gibt der Computer dem angeschlossenen Gerät den Takt der Daten vor. Genau das hat sich als klanglich inadäquat herausgestellt. Beim asynchronen USB übernimmt stattdessen das angeschlossene Gerät die Taktung. Der Datenstrom wird also nicht mehr vom Computer in das Gerät „geschoben“, sondern das USB-Gerät „zieht“ sich die Daten aus dem Computer. Durch diesen Trick kann der gefürchtete Jitter, winzig kleine, aber klanglich sehr bedeutsame Taktschwankungen, deutlich minimiert werden. Wer mehr darüber erfahren möchte, für den hat Naim eine [PDF-Dokumentation](#) bereitgestellt (englisch).

Der asynchrone USB-Modus hat sich in den letzten zwei, drei Jahren bei allen ernstzunehmenden DACs als Standard durchgesetzt. Neben der deutlichen Klangverbesserung durch die Art der Taktkontrolle können über USB auch höhere Taktarten verarbeitet werden, als über die S/PDIF-Anschlüsse. Im Falle des Naim sind via USB 384 kHz bei 24



Viele Eingänge, aber nur für digitale Quellen! Ausgangsseitig steht ein analoger Stereo-Cinchausgang zur Verfügung, sowie der besonders in England sehr beliebte DIN-Anschluss. Der On-/Off-Schalter hätte vielleicht besser im Logo an der Front untergebracht werden sollen.



Bit Auflösung möglich, was Studio-Masterqualität entspricht. Über S/PDIF ist bei 192 kHz Schluss. Entsprechende Download-Angebote von Hi-Res-Files werden immer häufiger – nur leider noch lange nicht bei den Mainstream-Anbietern, wie iTunes.

Ein weiteres nettes Plus des DAC-V1 gegenüber dem DAC ist sein in typischem Naim-Grün gehaltenes Display. Darüber wird nicht nur der jeweils gewählte Eingang angezeigt, sondern auch die Lautstärke in großen Lettern, sowie bei Bedarf sehr weitreichende Informationen über den Datenstrom (mehr dazu weiter hinten bei den „Screenshots“). Das Display schaltet sich nach einer zuvor eingestellten Zeit selbstständig ab. Leider kann man diese automatische Abschaltung nicht deaktivieren. Die längste einstellbare Zeit bis zur Abschaltung sind 120 Sekunden.

Überhaupt lassen sich über das Menü des DAC-V1 und die mitgelieferte Fernbedienung erstaunlich viele Parameter einstellen. Etwa die maximale Lautstärke für den Vorstufen- oder Kopfhörerausgang, die Bezeichnung der Eingänge, oder ob der DAC-V1 die Kontrolle über die Lautstärkeregelung übernehmen soll (was ratsam ist).

Für audiophile verbirgt sich hinter dem Menüpunkt „BitPerfect“ noch ein kleines Schmankerl. Um festzustellen, ob das eigene System bzw. der verwendete Player die Daten in 1:1-Auflösung ohne jede Zwischenkonvertierung zum DAC schickt, kann man sich bei Naim ein paar

Der DAC-V1 ist mit 314 mm recht tief, dank der geringen Breite aber gut für den Desktop geeignet. Das Netzteil ist integriert.



[Audio-Testfiles herunterladen.](#)

Diese spielt man über seinen Player ab und startet den BitPerfect-Test. Das Display zeigt nach kurzer Zeit das Ergebnis. iTunes auf dem Mac bietet prinzipiell die Möglichkeit zur bitgenauen Wiedergabe, aber um

das mit dem Naim nutzen zu können, muss man sich erst eine kleine App namens „[BitPerfect](#)“ (Ach was!) für 8,99 Euro aus dem Mac App Store laden. Man kann aber auch andere Player für die Bitgenaue Wiedergabe nutzen, wie etwa [Audirvana](#) oder [Decibel](#).

Alles in allem ist die Bedienung des DAC-V1 eine echte Wohltat. Der große, griffige Lautstärkedrehregler ist ja so viel angenehmer, als Tasten oder ein per Maus zu bedienen-der virtueller Regler. Dazu wird die Lautstärke in unübersehbar großen

Lettern auf dem Display dargestellt. Steht der DAC-V1 nicht in Armreichweite kann natürlich auch alles über die Fernbedienung gesteuert werden, die über gut unterscheidbare Tasten mit deutlichem Druckpunkt verfügt.

Nur über das An- und Ausschalten des Gerätes kann man vielleicht geteilter Meinung sein. Einen Standby-Modus besitzt der DAC-V1 nicht und der On/Off-Schalter sitzt auf der Rückseite. Schöner hätte ich es gefunden, wenn die Ingenieure den Schalter in das schick beleuchtete (abschaltbar!) Naim-Logo an der Front integriert hätten.

Klang

Für rund 1.700 Euro kann man natürlich schon einiges erwarten. In Sachen Verarbeitung, Materialqualität und Bedienung hat der DAC-V1 bis hierher locker bestanden. Klanglich erwarte ich aber nicht weniger. Und um es kurz zu machen: Genauso ist es auch.

So wie vor gut dreieinhalb Jahren der Naim DAC macht auch der neue „kleine“ DAC-V1 vom ersten Ton (nach kurzer Einspielzeit) richtig an. Wer sich noch nie mit der Materie beschäftigt hat und seine Musik im-



mer direkt über die Wandler seines Computers konsumiert hat, kann sich vielleicht nur schwer vorstellen, was so ein guter, externer DAC eigentlich bringen soll. Ist doch alles da! Höhe? Check. – Bässe? Rumm-sen ordentlich. – Stimmen? Sind ver-

cher Optimierung hat. Mit so einem Zauberkasten wie dem Naim DAC-V1 wird die Audio-Wiedergabe über Computer überhaupt erst zu Musik. Alles andere ist dagegen nur eine Geräuschansammlung von Frequenzen irgendwo zwischen 20 Hz und

Verstärker-Lösungen geben, und ja, auch der DAC-V1 kann keine Wunderdinge vollbringen. Wer stets um bestmöglichen Klang bemüht ist und die Preisklasse des Naim für vertretbar hält, sollte sich mit diesem Gerät aber unbedingt einmal näher befassen. Nicht nur, dass gute Lautsprecher vom DAC-V1 enorm profitieren, er ist auch in der Lage allerfeinste Kopfhörer mit seiner Class-A Eintaktstufe bis an ihre Grenzen auszureizen. In einem Umfeld wie dem Bildschirm-Arbeitsplatz dürften nennenswerte Steigerungen derzeit jedenfalls nur mit sehr viel höheren Investitionen möglich sein.

Fazit

Besser geht's kaum. Der Naim DAC-V1 vereint beinahe alles, was ein

modernes digitales HiFi-Gerät für anspruchsvolle Musikliebhaber auszeichnet, in einem desktop-tauglichen Gehäuse. Eine passende Endstufe zum Anschluss passiver Lautsprecher gibt's optional dazu. Als DAC, Kopfhörerverstärker und Vorstufe bleiben jedenfalls nur wenig Wünsche offen.

Dank asynchronem USB, der Unterstützung für Taktraten bis 384 kHz und Naims Know-How in Sachen klanglicher Feinabstimmung ist dieses Produkt auch längerfristig eine sichere Investition. Die Zielgruppe wird nur dadurch ein wenig eingeschränkt, weil der DAC-V1 keinerlei analoge Anschlussmöglichkeiten bietet. Wer die Brücken zur analogen HiFi-Welt schon abgebrochen hat, wird den DAC-V1 dafür umso konsequenter empfinden. Dass man iDevices nur über Umwege verbinden kann, ist wohl eher vernachlässigbar. – Ein ganz dickes Highlight für den DAC-V1!



Die Logo-Beleuchtung lässt sich abschalten, das Display deaktiviert sich nach voreingestellter Zeit automatisch.

ständig. Also was soll da ein teurer DAC anders machen? Ist doch eh alles digital und digital ist per se perfekt, richtig?

Das kann nur behaupten, wer es nie selbst ausprobiert hat oder einfach gar kein Interesse an klangli-

20 kHz. Ich könnte an dieser Stelle in die üblichen Klangmetaphern verfallen, um meine subjektiven Erfahrungen mit dem DAC-V1 auszudrücken, aber irgendwie erscheint mir das in diesem Falle einfach völlig unzureichend. Es mag noch bessere DAC/

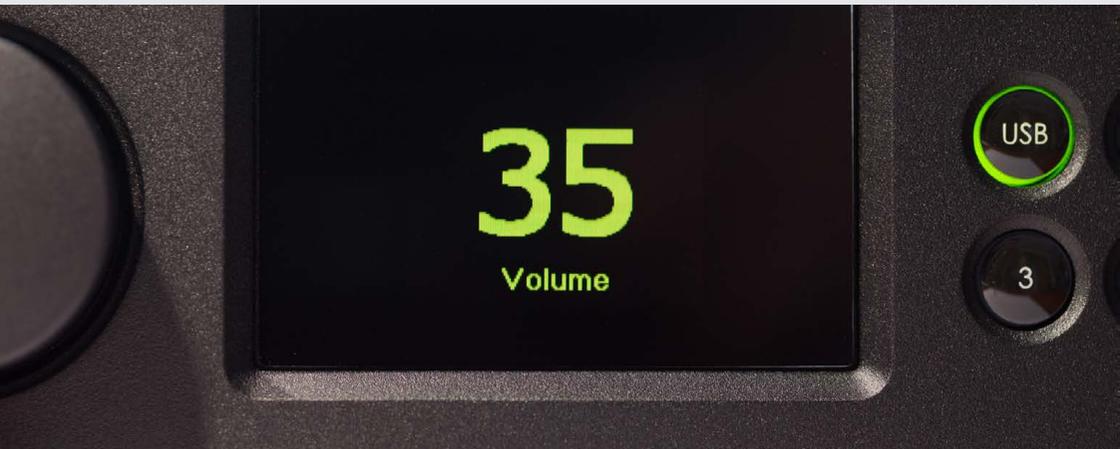




Statusdisplay mit Versionsanzeige der vom User aktualisierbaren Firmware.



Die Eingangsnamen können aus einer im Gerät gespeicherten Liste mit Vorschlägen umbenannt werden. Hier „Mac“ für Input „USB“.



Die Lautstärke wird im DAC-V1 digital geregelt, soll aber auch bei niedrigen Pegeln verlustfrei und mit hoher Kanalgleichheit arbeiten.



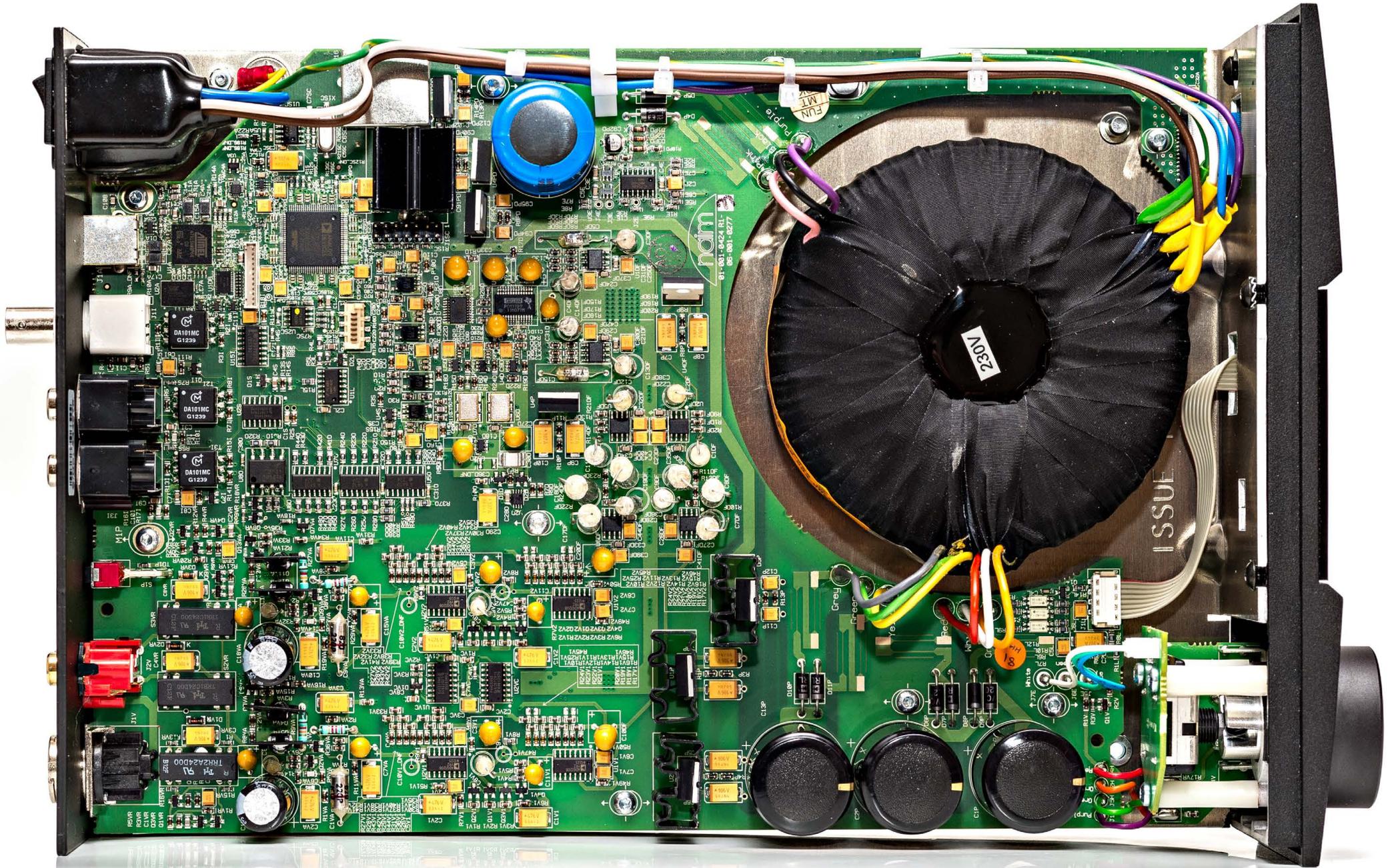
Das Hauptmenü wird über die Taste „Setup“ auf der Fernbedienung aufgerufen. Der USB-Status (unten) kann auch durch Festhalten der USB-Eingangstaste aktiviert werden.



Das Untermenü von „Settings“ bietet diverse Konfigurationsoptionen.



Im USB-Statusdisplay werden alle relevanten Daten zum Datenstrom angezeigt. Hier die Wiedergabe mit 384 kHz und 24 Bit.



Full House: Der interne Aufbau des DAC-V1 ist vergleichsweise komplex und Naim-typisch sehr sauber. Der große Ringkerntrafo ist allein schon ein deutlicher Hinweis auf seine High-End-Ambitionen – und erspart einen weiteren Teppich-Brikett.

Plus/Minus Naim DAC-V1

- + *ausgezeichneter Klang*
- + *High End DAC und Vorverstärker/Kopfhörerverstärker in einem*
- + *viele Eingänge*
- + *tolle Bedienung*
- + *IR-Fernbedienung mitgeliefert*
- + *hohe Verarbeitungsqualität*
- + *deskoptaugliches Format*
- + *internes Netzteil*
- + *umfangreich konfigurierbar*
- + *Fernbedienung übersichtlich / Tasten mit deutlichem Druckpunkt*
- + *Asynchroner USB-Eingang mit bis zu 384 kHz Samplingfrequenz*
- + *komfortable Lautstärkeregelung und deutliche Anzeige im Display*
- + *harter An-/Ausschalter (aber auf der Rückseite)*

± *kein Standby-Modus*

- *Display-Abschaltung nicht deaktivierbar*
- *keine Analogeingänge*
- *Primäranzeige im Display sollte Lautstärke sein (Eingang wird über die Taste sowieso angezeigt)*



Tools, Utilities & Stuff

Neues aus der Technikwelt

PhotoFast: microSD Speicherkartenadapter im Praxistest

(son)

KOMPAKT

Marke.....PhotoFast

Bezeichnung.....Combo Kit

Art.....microSD-Speicherkartenadapter

Empf. Preis (€).....30

Verfügbarkeit.....sofort

So schnell kann es manchmal gehen: Letzte Woche vorgestellt, diese Woche schon im Test. – Der deutsche Vertrieb für PhotoFast Speicherprodukte, die in Kiel ansässige [Kacmaz Entertainment Distribution](#), bietet mit dem [Combo Kit CR 8700 \(Shop\)](#) ab sofort ein Adapter-Duo für microSD-Speicherkarten an, das sich besonders an MacBook-User wendet, die schnell, preisgünstig und ohne aufwändige Bastelarbeiten den Speicherplatz ihres Notebooks aufrüsten wollen.

Besonders seit Apple den internen Massenspeicher der MacBooks auf die schnellen und ohne mechanische Bauteile auskommenen SSDs umgestellt hat, kommen User mit größerem Speicherbedarf schnell mal an die Grenzen der Kapazität. Vielleicht hat der Eine oder Andere beim Kauf aus Kostengründen auch bewusst auf eine größere SSD verzichtet und bereut diesen Schritt nun. Da die meisten MacBooks vom 13" Air bis zum Pro heute über einen SD-Speicherkartenslot verfügen, bietet sich eine Erweiterung über diesen Port förmlich an, da SD-Speicherkarten dank ihrer großen Verbreitung durch digitale Kameras zu vergleichsweise günstigen Preisen und mit erstaunlich großer Kapazität zu haben sind. Der Haken an der Sache ist, dass Apple den SD-Card-Slot der MacBooks nicht so ausgelegt hat, wie man es aus den meisten Digitalkameras gewohnt ist. Dort kann man die Karte in der Regel

komplett im Slot versenken, wobei sie über einen Kugelschreibermechanismus fest einrastet. Zum Entfernen drückt man die Karte ebenfalls wie bei einem Kugelschreiber ein Stück weiter in den Slot, wodurch die Verriegelung gelöst und die Kar-



te von einer Feder herausgedrückt wird, um sie greifen zu können.

Was auch immer sich Apple da-

bei gedacht hat, aber dieser Mechanismus fehlt bei den MacBooks. Die Karte wird einfach wie ein USB-Stecker in den Slot gesteckt und nur durch die Federspannung der Kontakte festgehalten, aber nicht verriegelt. Eine Auswurffeder ist deshalb auch nicht vorhanden, was zur Folge hat, dass die Karte ein Stück weit aus dem Gehäuse hervorstehen muss, um sie greifen und herausziehen zu können. Zum Transport des MacBooks muss man die SD-Karte daher immer entfernen, um Beschädigungen zu vermeiden. Für eine dauerhaft eingesetzte Karte, die als Speichererweiterung dienen soll, ist das natürlich ein No-Go.

Die Lösung lauert in Form des kleinen Bruders der SD-Karte, der microSD. Dieser winzige, fingernagelgroße Speicher ist derzeit in Kapazitäten bis 64 GB erhältlich und Modelle mit 128 GB sind schon am Horizont erkennbar. Für den Test habe ich mir extra eine [SanDisk UI-](#)



tra microSDXC Card 64GB (Shop) bei Amazon bestellt (für rund 49 Euro – nach Erhalt der Versandbestätigung wurde der Preis auf 41,90 Euro gesenkt. Das sind fast schon Tankstellenerlebnisse), die sogar inklusive einem SD-Adapter geliefert wird. Dieser von SanDisk mitgelieferte „Standard-Adapter“ löst aber nicht das Problem mit dem Überstehen aus dem Gehäuse, weil der Adapter selbst wie eine ganz normale SD-Card aussieht.

Der von PhotoFast angebotene Adapter kommt hingegen in einer Form, die fast vollständig in Gehäuse versenkt werden kann. Nur eine kleine, sichelförmige Erhebung steht vor, um die Karte zum Herausnehmen ohne Hilfsmittel greifen zu können. Geliefert wird der PhotoFast in einem Combo-Bundle zusätzlich mit einem sehr kleinen microSD-auf-USB Adapter. Damit kann man bei Bedarf gleich zwei microSD-Karten zur Erweiterung ins MacBook stecken und

der USB-Adapter kann auch an anderen Geräten wie PCs genutzt werden, etwa zum Datenaustausch.

Soweit so gut, aber wie geht PhotoFast mit den verschiedenen MacBook Modellen um, denen Apple unterschiedlich große SD-Slots spendiert hat? Ganz einfach: PhotoFast bietet 3 Modelle an, die entsprechend den Abmessungen des SD-Slots des jeweiligen Ziel-Systems ausgeführt sind. Der microSD-nach-SD Adapter nimmt microSD,

microSDHC und microSDXC Karten auf und bietet damit auch Wahlmöglichkeiten hinsichtlich Schreib-/Lesegeschwindigkeiten, wobei natürlich keine microSD-Card auch nur annähernd die Performance einer SSD oder einer guten Festplatte erreicht.

Die Frage der Schreib-/Lesegeschwindigkeit wollte ich mit der besagten SanDisk-Karte testen, bei der es sich um eine vom Typ „micro SDXC“ handelt, die Speichergößen von 64 GB bis 2 TB unterstützt.

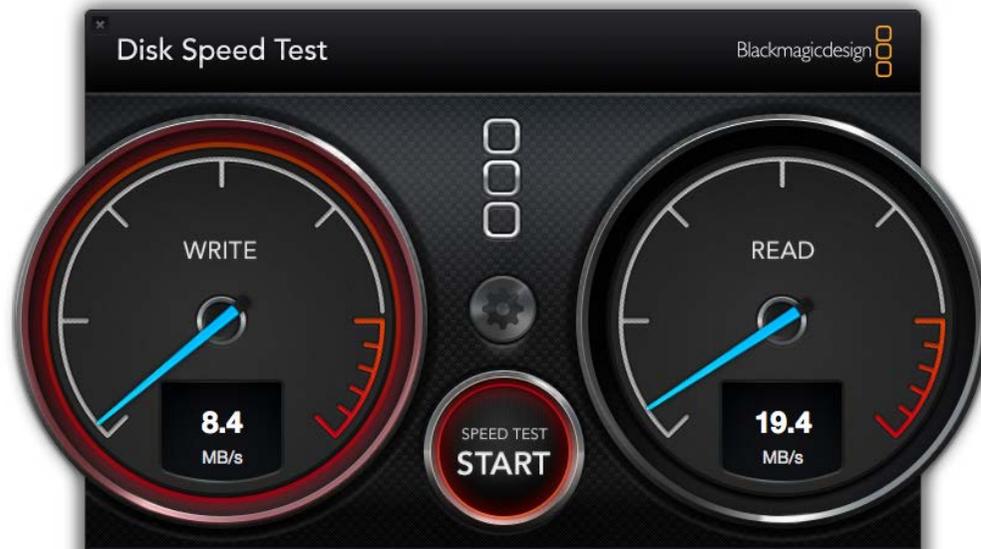


Im Gegensatz zu herkömmlichen microSD-auf-SD-Adaptoren, wie der hier bei SanDisk mitgelieferte (links), steht der PhotoFast so gut wie nicht aus dem Card-Slot der MacBooks hervor. Der USB-Adapter macht die Sache noch flexibler einsetzbar.



Der SD-Adapter steht nur unwesentlich aus dem Gehäuse hervor und kann ohne Werkzeug gegriffen und herausgezogen werden. Der kleine USB-Adapter könnte beispielsweise auch in Autoradios mit USB-Port genutzt werden.





Bis diese Obergrenze erreicht wird, dauert es sicherlich noch eine ganze Weile. SanDisk klassifiziert diese Karte als UHS-1 (Ultra High Speed), die theoretisch bis 104 MB/s schnell sein soll. Diese Angabe bezieht sich aber nur auf das Bus-System und muss natürlich auch vom Host unterstützt werden. Die Praxis sieht, wie nicht anders zu erwarten, weit weniger flott aus. Aber es sei hier noch mal darauf hingewiesen, dass eine solche Lösung natürlich nicht für High-Performance Anwendungen gedacht ist.

Das Einlegen der Speicherkarte in den SD-Adapter ist ganz leicht,

das Herausnehmen erfordert aber entweder lange, stabile Fingernägel, oder eine geeignete Pinzette. Beim USB-Adapter ist es einfacher die Karte zu entfernen, weil man sie dazu nur von hinten (der Griffseite) durch den Stecker nach vorne heraus zu schieben braucht. Beim Einlegen muss man aber erst zweimal hinsehen, zumal die Abbildung auf der Verpackung den Adapter beim Einlegen der Karte falsch herum zeigt. Richtig ist aber, dass die winzige Karte von vorne in den USB-Stecker eingeführt wird.

Mein MacBook Pro 15" Retina hatte keine Probleme, die Karte zu

mounten. Weder über den SD-Slot, noch über USB. Für die dauerhafte Nutzung empfiehlt sich natürlich der SD-Card-Adapter, weil dieser noch weniger übersteht, als der USB-Stecker, der übrigens über eine blaue Betriebs-LED verfügt. Der SD-Adapter ist eine wirklich unauffällige Methode für eine dauerhafte Speichererweiterung der MacBooks. Wie bereits in der letzten Ausgabe bei der Vorstellung dieser Adapter erwähnt, gibt es auch ein Kickstarter-Projekt namens Nifty, die die selbe Idee hatten. Der Nifty-Adapter kann sogar komplett oberflächenbündig im SD-Card-Slot versenkt werden und es gibt ihn in unterschiedlichen Farben, darunter eine passend zum Gehäuse. Der Nachteil der Nifty-Lösung ist, dass man zum Entfernen des Adapters aus dem Slot ein kleines, leicht verlierbares Tool braucht (mitgeliefert), oder zumindest eine Büroklammer. Den PhotoFast-Adapter kann man ganz ohne Hilfsmittel mit leicht gespitzten Fingern aus dem Slot ziehen. Die kleine überstehende Sichel stört weder optisch noch beim Transport.

Nun noch kurz zur Performance. Die ist natürlich in erster Linie von der verwendeten Karte abhängig.

Die von mir getestete SanDisk, auf deren Verpackung „up to 30 MB/s – 200x“ steht, erreicht diese Werte mit dem Blackmagic Disk Speed Test nicht annähernd. Ich habe die Karte sowohl über den SD-Adapter, als auch über den USB-Adapter getestet, einmal FAT-formatiert (auslieferungszustand) und einmal Mac OS Extended (Journaled). Die Werte unterscheiden sich nicht dramatisch. Im allerbesten Fall kam ich auf 11,7 MB/s schreiben und 43,6 MB/s lesen. Nicht selten liegen auch die Lesegeschwindigkeiten noch um einiges darunter. Also noch mal: Wer eine Performance-Lösung sucht, ist mit so einer Adapterlösung falsch beraten. Für regelmäßige Updates im Hintergrund oder gelegentliches Auslagern von Daten, oder auch für die Music-Library reicht die Geschwindigkeit allemal.

Fazit

Das microSD-Card Adapterset von PhotoFast ist derzeit rund 35 Euro z.B. via [Amazon](#) erhältlich und hält was es verspricht. Für die kleine MacBook-Speichererweiterung zwischendurch, zum Datenaustausch oder für Autoradios mit USB-Port ein ideales Tool. – Meine Empfehlung.



Fujifilm X-M1: Kleine Edelkamera mit APS-C X-Trans CMOS Sensor

(son/Pressemeldung, editiert)

KOMPAKT

Marke.....Fujifilm

Bezeichnung.....X-M1

Art.....Kompakte Systemkamera (CSC)

Empf. Preis (€).....679 (nur Body)

Verfügbarkeit.....August

Fujifilm hat ein weiteres Mitglied seiner Familie von CSCs mit ihrem hochgelobten APS-C X-Trans-Sensor vorgestellt. Die neue X-M1 bildet den neuen Einstieg in diese Reihe hochwertiger, spiegelloser Systemkameras, wurde von Fuji aber ein wenig mehr auf den Mainstream-Markt ausgelegt. Sie verzichtet auf jede Form von Sucher, bietet dafür aber ein Klappdisplay. Zusammen mit der Kamera hat Fuji auch zwei neue Objektive passend zu der neuen kleinen Edelkamera vorgestellt, die auf manuelle Blendenringe verzichten. Die Fujifilm X-M1 wird in den Farbvarianten Silber, Schwarz und Braun ab August 2013 erhältlich sein. Hier die etwas gekürzte Pressemeldung:

Die dritte spiegellose System-

kamera von Fujifilm verfügt wie die beiden großen Schwestern X-Pro1 und X-E1 über den einzigartigen 16 Megapixel APS-C X-Trans CMOS Sensor, der für eine kompromisslos gute Bildqualität sorgt und völlig neue Maßstäbe gesetzt hat. Über das X-Bajonett können die erstklassigen Fujinon XF- und XC-Objektive genutzt werden.

Die Fujifilm X-M1 liegt sehr ergonomisch in der Hand, die verwendeten Materialien sind hochwertig

und das elegante, klassische Design macht sie zu einem echten Augenschmaus.

Der 16,3 Megapixel APS-C X-Trans CMOS Sensor der Fujifilm X-M1 wird bereits in den Systemkameras Fujifilm X-Pro1 und X-E1 eingesetzt. Dank seiner speziellen Struktur erzielt dieser Sensor eine Auflösung, die sich auf dem Niveau eines Vollformatsensors bewegt.

Die besondere Farbfilter-Anordnung des APS-C X-Trans CMOS

Sensors sorgt dafür, dass die Verwendung eines Tiefpassfilters nicht notwendig ist. Ein Tiefpassfilter bei konventionellen Kameras verhindert zwar unangenehme Moirés an feinen Strukturen oder die Darstellung von Farbfehlern, verringert aber zugleich auch die Auflösung.

Ein weiterer Vorteil des großen APS-C Sensors ist seine Fähigkeit, für ein schönes „Bokeh“ zu sorgen, d.h. einen ästhetisch attraktiven Unschärfe-Effekt bei Aufnahmen mit geringer Schärfentiefe.

Um die Bilddaten des APS-C X-Trans CMOS Sensors optimal verarbeiten zu können, kommt in der Fujifilm X-M1 der EXR Prozessor II zum Einsatz. Er nutzt die Leistungsfähigkeit des Sensors der X-M1 voll aus und erzielt eine extrem schnelle und präzise Bildverarbeitung. Durch den EXR Prozessor II erreicht die X-M1 eine schnelle Einschaltzeit von 0,5 Sekunden*, eine Auslöseverzögerung von lediglich 0,05 Sekunden und eine Serienbildgeschwindigkeit von bis zu 5,6 Bildern/s (max. 30 Aufnahmen).

Die Fujifilm X-M1 ist eine klassisch elegante und äußerst handliche Systemkamera. Trotz ihrer kompakten Abmessungen von 116,9 x 66,5

*im Schnellstart-Modus



x 39 mm (BxHxT) und ihres geringen Gewichts (330g inkl. Akku und Speicherkarte) bietet sie eine um-

fangreiche Ausstattung. Dank der griffigen Gehäuseoberfläche liegt die Kamera hervorragend in der



Hand und ist auch mit Objektiv sehr gut ausbalanciert.

Alle Einstellräder und Bedienelemente der Fujifilm X-M1 sind auf der rechten Seite der Kamera so angeordnet, dass die X-M1 auch mit nur einer Hand perfekt zu bedienen ist. Über das Moduswahlrad kann der optimale Aufnahmemodus eingestellt werden. So erkennt die Kamera z.B. im „Advanced SR AUTO“-Modus die jeweilige Motivszene und wählt die passende Kameraeinstellung. Im „Advanced Filter“-Modus können direkt kreative Filtereffekte ausgewählt werden.

Über zwei weitere Einstellräder können Blende, Verschlusszeit und Belichtungskorrektur unkompliziert eingestellt werden. Über individuell zu belegende Tasten können benutzerdefiniert Einstellungen von ISO-Empfindlichkeit bis Weißabgleich direkt vorgenommen werden, ohne jedes Mal das Menü aktivieren zu müssen. Zudem ist über die „Q-Taste“ ein komfortabler Zugriff auf wichtige Einstellungen schnell und direkt möglich.

Viel Komfort bietet das 7,6 cm (3 Zoll) große LC-Display mit einer hohen Auflösung von 920.000 Pixeln, das sowohl nach oben als auch nach

unten schwenkbar ist und somit auch ungewöhnliche Aufnahme Perspektiven ermöglicht.

Außerdem verfügt die X-M1 über einen eingebauten Blitz, der dank der originalen Fujifilm TTL-Blitzautomatik für eine präzise Ausleuchtung sorgt.

Die X-M1 kann mittels der Funktion „Wireless Image Transfer“ mit Smartphones oder Tablet PCs verbunden werden. Dazu muss lediglich die kostenlose Applikation „FUJIFILM Camera Application“ auf das Smartphone oder den Tablet PC heruntergeladen werden. Dann kann man die X-M1 ganz einfach mit dem entsprechenden Gerät verbinden.

Auch die Übertragung von Bildern und Videos mittels Wi-Fi auf den Computer zuhause ist nun möglich. Dazu muss nur die kostenlose Software „FUJIFILM PC AutoSave“ (Anm. d. Red.: Für Windows und Mac OS X) auf dem Computer installiert und der Ordner ausgewählt werden, in dem die Bilder gespeichert werden sollen. Über den Wi-Fi Router kann dann die X-M1 mit dem PC verbunden und die Bilder können auf dem Computer gespeichert werden.

Die Fujifilm X-M1 verfügt über verschiedene Filmsimulationsmodi, mit



denen die charakteristischen Farbtonalitäten von analogen Filmarten simuliert werden können: „Velvia“, „PROVIA“, „ASTIA“ sowie „Schwarz-Weiß“ und „Sepia“. Damit ergibt sich viel Spielraum bei der Interpretation der Motive.

Mit Hilfe der Mehrfachbelichtung können zudem zwei Einzelaufnahmen zu einem einzigen Bild vereint werden. Der Fotograf muss lediglich den „Mehrfachbelichtungsmodus“ wählen und das erste Bild machen. Auf dem LCD kann der Fotograf dann bereits erkennen, wie das fertige Gesamtbild aussehen würde und dementsprechend das zweite Foto schießen.

Mit der X-M1 können zudem erstklassige Full HD-Videos (1080p) mit 30 Bildern pro Sekunde aufgenommen werden. Neben der Verwendung von Schwarzweiß oder anderen Filmsimulationsmodi zur Verbesserung der Farbwirkung, ist es wie beim Fotografieren auch beim Filmen durch die Blendenvorwahl möglich, Videos mit einem unscharfen Hintergrund zu realisieren.

Preise:

- Fujifilm X-M1 Body: 679 Euro
- Fujifilm X-M1 + Fujinon XF18-55mm Kit:

- 1.049,- Euro
- Fujifilm X-M1 + Fujinon XC16-50mm Kit: 799,- Euro

Bose: In-Ear mit Noise-Canceling und Mini-Bluetooth-Lautsprecher

(son/Pressemeldung, editiert)

KOMPAKT

Marke..... **Bose**

Bezeichnung..... **QuietComfort 20/i**
 Art..... In-Ohr-Hörer mit Geräuschkomp.
 Empf. Preis (€)..... 300
 Verfügbarkeit..... Sommer 2013

Bezeichnung..... **Sound Link Mini BT**
 Art..... Mini-Bluetooth-Lautsprecher
 Empf. Preis (€)..... 200
 Verfügbarkeit..... 1. August [\(vorbestellbar\)](#)

Bose stellt mit dem QuietComfort 20 In-Ear Noise Cancelling Headphones sowie dem neuen Bose SoundLink Mini Bluetooth Speaker zwei neue Sound-Gadgets für Mobilisten vor.

Die neuen QuietComfort 20 Headphones sind die ersten In-Ear Noise Cancelling Headphones von Bose. Sie sollen einen Durchbruch in punkto Lärmreduzierung, Klangwiedergabe und Komfort darstellen und dabei zwei Wege des Hörens bieten:

Einmal indem die Außenwelt ausgeblendet werden kann und einmal, indem man mit der Umwelt akustisch in Kontakt bleibt. Die Kopfhörer passen in jede Hosentasche, wiegen nur 44 Gramm und machen dabei angeblich der Leistung von wesentlich größeren Kopfhörern Konkurrenz.

Die Ingenieure von Bose platzieren zwei kleine Mikrofone in jeden Ohrhörer; das eine misst den von außen einwirkenden Schall, das andere den innen herrschenden Schall. Die Messergebnisse werden an einen digitalen elektronischen Chip

gesendet, der sich in dem im Kopfhörerkabel integrierten Kontrollmodul befindet. Dieser digitale elektronische Chip – der exklusiv von Bose verwendet wird und der erste seiner Art ist – kalkuliert innerhalb eines Bruchteils einer Millisekunde sowohl ein gleiches wie gegenläufiges Noise Cancelling Signal. Die daraus resultierende Lärmreduzierung fällt nach Angaben von Bose „so drastisch aus, dass man es selbst erlebt haben muss“.

Die „Bose TriPort Technologie“ nutzt Ports, um den akustischen Resonanzraum der Ohrhörer zu vergrößern und so tiefe Bässe sowie Stimmen und Instrumente naturgetreu wiederzugeben – also ein Bassreflex-ähnliches Prinzip, was allerdings auch andere Kopfhörer-Hersteller nutzen. „Bose Acoustic Equalization“ stimmt die Frequenzwiedergabe der Hörer elektronisch ab und soll so einen verbesserten, natürlichen Klang ermöglichen.

Die neuen proprietären „Stay-Hear+“ Ohreinsätze sitzen am Eingang des Gehörgangs und zeichnen sich durch ein verbessertes konisches Design aus, das für eine effektvolle Abdichtung sorgen soll und Lärm passiv dämpft.



Die QC20 können auf zwei Weisen genutzt werden; sie geben dem Anwender die Kontrolle darüber, was er wann hören möchte. Er kann sich entweder dafür entscheiden, die geräuschvolle Umgebung auszublenden und seine Musik zu genießen.



Oder er wechselt mit einem Knopfdruck auf der Inline-Bedienung in den neuen „Aufmerksamkeitsmodus“ der QC20, in dem die Musik weiter abgespielt wird, gleichzeitig aber Geräusche aus der Umgebung klar gehört werden können: eine Hupe, ein Freund, der einem etwas mitteilen möchte, ein Passant oder eine Lautsprecherdurchsage auf dem Bahnsteig oder am Flughafen.

Ein wiederaufladbarer Akku liefert bis zu 16 Stunden Strom; ist der Akku leer oder wird die Stromzufuhr ausgeschaltet, spielt die Musik weiter.

Die neuen QuietComfort 20 Headphones beinhalten ein Inline-Mikrofon sowie Bedienelemente, über die der Anwender Anrufe entgegennehmen kann. Es sind zwei unterschiedliche Modelle erhältlich: Die QC20 Headphones sind kompatibel mit den meisten Android, Windows und BlackBerry Phones; die QC20i Headphones sind speziell für die Nutzung in Kombination mit iPhone, iPad oder iPod Modellen konzipiert.

Die zweite Neuheit, der **SoundLink Mini Bluetooth Speaker** ist ein komplett neues Mitglied der Bose SoundLink Familie. Er passt auf eine

Handfläche, verbindet sich kabellos mit einem Smart Device oder Tablet und liefert laut Bose ein neues Maß an Leistung für ein Hörerlebnis alleine oder zusammen mit anderen.

„Kleine, kompakte Lautsprecher sind nicht neu, aber keiner ist wie der SoundLink Mini,“ so Phil Hess, Vice President der Bose Home Entertainment Division. „Einen kleineren Lautsprecher zu entwickeln, war nicht das Ziel und wäre uns nicht genug gewesen. Der SoundLink Mini musste klein sein und dabei einen besseren Sound liefern, als jeder andere

Lautsprecher seiner Größe. Und wir glauben, das tut er.“

Mit 0,67 kg wiegt der SoundLink Mini Speaker nicht mehr als ein durchschnittliches Tablet. Er misst nur 5,1 x 18 x 5,8 cm (H x B x T) – das sind 30 Prozent der Größe und 50 Prozent des Gewichts des originalen SoundLink Mobile Speaker. Sein eloxiertes Aluminium-Gehäuse macht den Lautsprecher unempfindlich gegenüber Kratzern sowie Fingerabdrücken und er ist ausreichend stabil und langlebig für die Strapazen im täglichen Einsatz.



Der SoundLink Mini Speaker beinhaltet eine Reihe technischer Weiterentwicklungen, die passgenau in sein Gehäuse integriert sind: Zwei neue Passivstrahler sind mit einer



proprietären Einfassung ausgestattet, um selbst die leisesten tiefen Töne wiederzugeben. Die Passivstrahler werden von neuen, speziell entworfenen und hoch effizienten Bose Schallwandlern angetrieben. Diese neuen Schallwandler haben im SoundLink Mini Speaker ihren

ersten Auftritt und bewegen zweimal so viel Luft wie herkömmliche Schallwandler der gleichen Größe. Auf diese Weise sollen sie klare mittlere und hohe Frequenzen liefern. Um die Klangwiedergabe zu optimieren, ist die Technologie zur digitalen Signalverarbeitung (Digital Signal Processing) von Bose integriert, die für einen vollkommen ausgewogenen Sound bei jedem Lautstärkelevel sorgen soll.

Der SoundLink Mini Speaker nutzt Bluetooth A2DP sowie eine leistungsstarke Antenne für eine stabile kabellose Verbindung. Das Verbinden und Abspielen ist einfach: ein Knopfdruck auf dem Eingabefeld des Lautsprechers, und schon wird eine Verbindung zu dem mobilen Zuspielderät hergestellt. Die sechs Bluetooth Geräte, die am häufigsten in Verwendung sind, werden erinnert und müssen nicht erneut verbunden werden.

Der SoundLink Mini Speaker kommt mit einer Ladeschale, auf der man ihn einfach im Vorbeigehen einstecken kann. Der wiederaufladbare Lithium-Ionen-Akku soll bis zu sieben Stunden Hörerlebnis ermöglichen. Für eine individuelle Gestaltung und zusätzlichen Komfort ste-

hen Soft Cover in Orange, Grün und Blau sowie eine Reisetasche zur Verfügung.

Sony: Zweifacher RX-Nachwuchs

(son)

KOMPAKT

Marke.....[Sony](#)

Bezeichnung.....**RX1R**

Art.....Vollformat-Kompaktkamera

Empf. Preis (€).....3.099

Verfügbarkeit.....August

Bezeichnung.....**RX100 II**

Art.....Kompaktkamera mit 1"-Sensor

Empf. Preis (€).....749

Verfügbarkeit.....Ende August

Mit den beiden Edel-Kompaktkameras RX1 (siehe Test in [Rewind 382](#)) und der RX100 (Test in [Ausgabe 349](#)) hat Sony ein gutes Händchen bewiesen und die Wünsche der Verbraucher offenbar gut verstanden. Als ultrakompakte aber auch ziemlich kostspielige Vollformatkamera für die Westentasche begeistert die RX1 Enthusiasten mit ihrer tollen Bildqualität

bei gleichzeitiger Kompaktheit. Die RX100 hingegen schafft einen guten Kompromiss aus relativ großem Bildsensor und hoher Bildqualität mit enormer Auflösung und noch kompakteren Maßen. Beide Erfolgsmodelle haben nun ein Facelift bekommen – oder genauer gesagt ein „Spec-Bump“.

Die Änderungen der RX1R sind schnell aufgezählt: Sie verzichtet lediglich auf den Tiefpassfilter vor dem Sensor, was noch schärfere Aufnahmen ermöglicht, aber auch die Gefahr von Moiré-Bildung bei feinen Strukturen erhöht. Die RX1 (ohne „R“ am Ende) bleibt weiter erhältlich.

Bei der RX100 II sind die Modifikationen etwas umfassender. Im Inneren kommt ein neuer Sensor zum Einsatz, der zwar die selbe Auflösung wie in der RX100 bietet, dank „Back Side Illumination“ (BSI) aber



bis zu 40% Empfindlicher sein soll. BSI bedeutet übrigens nicht, dass der Sensor mit einer Hintergrundbeleuchtung arbeitet, wie z.B. LCD-Bildschirme, sondern ist, vereinfacht



ausgedrückt, ein spezieller Aufbau des Sensors, durch den mehr Licht auf die Photozellen gelangt, als bei der herkömmlichen Methode.

Die zweite große Änderung ist das klappbare Display der RX100 II, wodurch die Kamera bei tiefen oder hohen Aufnahmepositionen besser nutzbar wird. Allerdings wird die Kamera dadurch auch ca. 2 mm tiefer.

Desweiteren verfügt die RX100 II über einen Multifunktions-Blitzschuh, der auch die Verwendung von Systemzubehören, wie einen elektronischen Sucher oder ein Stereo-Mikrofon ermöglicht.

Last but not least hat Sony der Neuen WiFi und NFC spendiert, wo-

mit Fotos und Videos auf andere Geräte übertragen werden können. Dank der WiFi-Funktion kann die Kamera sehr schnell und kabellos zum Beispiel mit einem Computer oder Fernseher verbunden werden.

Das bisherige Modell RX100 bleibt ebenfalls im Programm – zumindest vorerst. Die neue RX100 II kostet etwa 100 Euro mehr.



save:Pad: Tablet-Halterung für Privat- und Businessanwendungen

(son/Pressemeldung, editiert)

KOMPAKT

Marke.....save:Pad

Bezeichnung.....save:Pad

Art.....Tablet-Haltesystem

Empf. Preis (€).....nicht bekannt

Verfügbarkeit.....sofort

Die Werkmedia Systems GmbH hat eine neue Serie von Halterungen für unterschiedliche Tablet- PCs entwickelt, dessen modularer Aufbau eine Vielzahl von Varianten möglich macht. Das System besteht aus einem abschließbaren ABS-Kunststoffgehäuse. Dazu steht eine große Auswahl speziell entwickelter Rohrausführungen für eine Wand-, Tisch-, Theken- oder Bodeninstallation zur Verfügung. Außerdem verfügt das System über eine vorbereitete VESA-Schnittstelle (75 x 75).

Das Ladekabel für das Tablet verläuft unsichtbar und gut geschützt innerhalb des Rohrsystems und kann entweder durch Wand / Tisch / Boden oder durch einen Kabelkanal ausgeführt werden. Die WLAN- und Cellular-Funktion bleibt

dabei vollumfänglich erhalten. Zum Schutz vor unberechtigtem Zugriff wird das Gehäuse durch eine stabile Frontplatte aus Metall abgeschlossen. Die Frontplatte gibt es in drei verschiedenen Ausführungen: 1. Home-Button nicht zugänglich, 2. Home-Button oder Kamera zugänglich und 3. Home-Button UND Kamera zugänglich.

Preise wurden in der Pressemitteilung leider nicht genannt. Mehr Infos über die [Webseite](#) des Anbieters.





Bernhard Sedlmaier, per E-Mail

Heute noch eine Seite „Bilder der Woche“



Einsendungen für die Teilnahme an "Bilder der Woche" bitte ausschließlich an: bilder@macrewind.de – Teilnahmebedingungen, siehe nächste Seite.

BILDER DER WOCHE



Megasepp



Kai Poitschke, per E-Mail

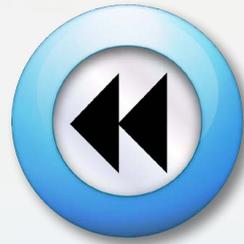


Patrick Bachmann, per E-Mail



Einsendungen für die Teilnahme an "Bilder der Woche" bitte ausschließlich an: bilder@macrewind.de - Teilnahmebedingungen, siehe nächste Seite.

BILDER DER WOCHE



Rewind

Impressum

Herausgeber:

Synium Software GmbH • Robert-Koch-Straße 50 • 55129 Mainz-Hechtsheim
Tel.: 06131 / 4970 0 • <http://www.synium.de>

Geschäftsführer: Mendel Kucharzeck, Benjamin Günther
Amtsgericht Mainz (HRB 40072)

.....

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

Layout: Mendel Kucharzeck, Frank Borowski

Mitarbeiter: Frank Borowski (son), Moritz Schwering (ms)

.....

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. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

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

¹Farblich deutlich markierte und mit dem Wort „Promotion“ gekennzeichnete Texte haben werblichen Charakter, sind kein redaktioneller Inhalt und können Textpassagen enthalten, die vom Hersteller/Anbieter stammen. Die darin getätigten Äußerungen müssen nicht der Meinung der Redaktion entsprechen. Dieser Hinweis ist ein weiterer kostenloser Service der Rewind.

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 der 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 Rewind einverstanden. Ein Rechtsanspruch auf Veröffentlichung besteht nicht.

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

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

[**bilder@macrewind.de**](mailto:bilder@macrewind.de)