



Rewind

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



To Protect
and to Serve

Praxistest Notebooktaschen



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
Canon PIXMA Pro-100		348
Samsung S27B970D		345
ELAC AM 180		342
Olympus OM-D E-M5		334
beyerdynamic T90		331

Liebe Leser

Die nächste Woche könnte äußerst spannend werden. Nicht, dass die Zeit nach der Vorstellung des iPhone 5 und nach der Photokina langweilig gewesen wäre, aber mit der voraussichtlichen Vorstellung des iPad mini, sowie diverser erwarteter Neuheiten im Bereich der Foto-Objektive (vielleicht auch Kameras) kommt in den nächsten Tagen so einiges auf uns zu. Dabei ist vieles von dem, was uns während der Photokina kredenzt wurde, noch gar nicht erhältlich. Die Canon EOS M kommt erst im November, ebenso wie die Panasonic GH3, und die Sony NEX-6 oder die RX1 stehen ebenfalls noch längst nicht in den Regalen. Ob das wirklich so gut ist, wenn wir Verbraucher immer schon Monate im Voraus auf Produkte heiß gemacht werden? Zumindest bleibt dadurch mehr Zeit, unüberlegte Impulskäufe und anschließende Enttäuschungen zu vermeiden.

Frank Borowski
alias sonorman



INHALT

Praxistest: 3 Notebooktaschen.....	3
Tools, Utilities & Stuff.....	11
M2Tech: Ying und Yang für High-Ende	11
Nur noch diese Woche: 80 Euro Rabatt für Rewind-Leser!	13
Cokin: Extra-flache Foto- und Videofilter	15
NuForce: Kompaktlautsprecher mit Bluetooth 4.0.....	16
Drei Zubehör-Tipps für USB 3.0 und Thunderbolt.....	17
Bilder der Woche	20
Impressum	21



To Protect and to Serve

Praxistest Notebooktaschen von boooq, ACME Made und SFBags

(son)

Das Motto der Überschrift hat bestimmt jeder schon mal in irgend einem Hollywood-Streifen gesehen. Die Polizisten des Los Angeles Police Department (LAPD) haben diesen Spruch als heheres Ziel auf ihren Fahrzeugen und Marken der Uniform stehen. Auf deutsch bedeutet das „zu schützen und zu dienen“, im Grunde also eine einfache Dienstleistungsaufgabe, die auch für viele andere Situationen wünschenswert ist. – Klar, worauf das hinausläuft.

Notebooktaschen sollen im Grunde genau diese beiden Hauptaufgaben erfüllen: Als Transportbehältnisse für portables Computerequipment dienen und das wertvolle Gut vor Unbill schützen. Vielleicht müsste man das Motto für Notebooktaschen aber noch um einen weiteren wichtigen Punkt ergänzen: „To Protect, to Serve, and to be Fashionable“. Die Cops des LAPD können auf den letzten Punkt gut verzichten, Notebooktaschen hingegen nicht.

Die Zeiten, in denen Notebooktaschen nichts weiter als Werkzeuge zum Transport waren, sind zum Glück vorbei und man muss heute mit seinem portablen Computer unterwegs nicht mehr wie ein Vertreter oder Servicemitarbeiter aussehen, sondern kann seinem individuellen Stil entsprechend aus einer schier unüberschaubar gewordenen Vielfalt an Designs auswählen. Das ist natürlich gut, solange dabei die Hauptaufgaben der Taschen nicht zu kurz kommen. Nur gut aussehen alleine reicht nicht. Wer ein teures MacBook durch die Gegend schleppt, will, dass es funktionsfähig und ohne Dellen und Kratzer überall ankommt. Meine drei Kandidaten für diesen Test haben die allerbesten Voraussetzungen, um alle drei Kriterien zu erfüllen. Wo ihre Stärken und Schwächen in der Praxis liegen, kann ich aufklären. Ob sie Ihnen auch gefallen, können nur Sie selbst entscheiden.

boooq Mamba courier

KOMPAKT

Marke.....boooq

Bezeichnung.....Mamba courier

Art.....Notebooktasche 13 oder 15"

Empf. Preis (€).....100 - 130

Verfügbarkeit.....sofort

boooq gehört für mich zu den Wegbereitern im Bereich des Notebooktaschendesigns. Während die von dem Deutschen Thorsten Trotzenberg in Kalifornien gegründete Firma schon mit deutlich eigenständigem aber nicht zu aufdringlichem und naivem Design zu überzeugen wusste, nähten viele andere, renommierte Taschenhersteller noch die üblichen „Zwecklösungen“ im Achtziger- und Neunziger-Jahre-Design mit „Hallo-Herr-Kaiser-Flair“.

Dabei hat auch boooq zu Beginn vor allem das bis dato scheinbar unumgängliche Nylon als Taschenmaterial verwendet. Traditionelle Stoffe, wie Baumwolle, Leder oder Leinen, schienen im Bereich der Tragelösungen lange Zeit ausgestorben zu sein. Dank der Retro-Welle kommen diese Stoffe, Textilien oder Naturhäute derzeit wieder groß in Mode, wobei boooq in dem hier besprochenen Modell Natur- mit Kunstfaser vereint. Die Mamba courier Schul-



tertasche im „Briefcase“-Stil, welche ich in der Größe passend für ein 13“ MacBook zum Test hatte, besteht außen aus einem speziellen Jutegewebe, während im Inneren ein fein gewobenes Nylon zum Einsatz kommt.



Das Außenmaterial zeichnet sich durch seine besondere Textur aus, die der Tasche einen modernen und zugleich hochwertigen Look verleiht, schön griffig ist und eine hohe Widerstandsfähigkeit aufweisen soll. Auf Crash- und Abriebtests habe ich verzichtet, aber das Versprechen der Robustheit dürfte zutreffen. Die Verarbeitungsqualität ist jedenfalls, wie von boooq nicht anders gewohnt, auf einem sehr hohen Niveau. Die Reißverschlüsse für das Haupt- und das Frontfach laufen butterweich, die Nähte sind fehlerfrei und die Verschlüsse aus massivem Metall.



Verschluss ist ein gutes Stichwort. Wie das Nylon bei den Außenmaterialien verschwindet auch der Klettverschluss immer mehr von der Bildfläche. Keine Frage: Klettverschlüsse sind eine der genialsten Erfindungen seit der Büroklammer oder Tesafilm, aber aus ästhetischen Gründen sind sie einfach suboptimal. Der filzige Streifen oder Placken ist optisch eine Beleidigung für jedes Design und grenzt akustisch beim Öffnen an Körperverletzung. Die bislang gängigste Alternative, Clipverschlüsse aus Kunststoff, weisen ähnliche Nachteile bei der Ästhetik auf. Zwar sind sie akustisch nicht so schlimm, wie der Klettverschluss, doch dafür ist ihre Bedienung mit einer Hand sehr fummelig. Aus dem Grund versuchen sich immer mehr Hersteller an Alternativen, wie auch boooq im Falle der Mamba courier, bei der sich die Designer für eine Hakenlösung entschieden. Die an Schnallen erinnernden Verschlüsse werden einfach wie ein breiter und flacher Haken durch die sie Schlaufe aus dem Gurtmaterial gesteckt. Das funktioniert geräuschlos und die Verschlusswirkung ist ausreichend sicher, aber bei der Handhabung ähnelt diese Lösung dem Clipverschluss und kann



Viel Raum für Zubehör. Die Mamba courier bietet in diesem Testfeld das größte Platzangebot.



ebenfalls nur mit zwei Händen komfortabel geschlossen werden. – Damit könnte ich leben.

Im Inneren bietet die Mamba courier in diesem Dreiertestfeld den größten Stauraum, weshalb sie auch als Sieger in Sachen Praxistauglichkeit aus dem Rennen hervorgeht. Die booq bietet ein gut gepolstertes Notebookfach, mit davor angehängten Taschen für Kleinkram, wie Handy, Brieftasche, Stifte und

dergleichen. Das per Zipper verschließbare Hauptfach bietet Platz für das Netzteil, Kabel, Maus, Akten und etliches mehr. Ein zusätzliches Reißverschlussfach findet sich an der Außenseite unter dem Deckel, sowie ein offenes Rückseitenfach, in dem der Schultergurt bei Nichtgebrauch verstaut werden kann. Der Deckel selbst ist in den Randbereichen extra verstärkt, wodurch er sich satt und schwer auf die Front der Tasche legt,

was vor allem Eselsohren, also umgebogene Ecken verhindert. – Gut mitgedacht! Der Tragekomfort wird ergänzt durch einen soliden Handgriff, auf den ich persönlich nur ungern verzichten würde.

Durch ihre Geräumigkeit ist die Mamba courier ein Stück dicker als die anderen Kandidaten des Testfeldes. Trotzdem wirkt sie recht schlank und keinesfalls voluminös. Ihre Breite und Höhe stimmt im Wesentlichen mit der ACME Made „Die Clutch“ überein, die ich im Anschluss näher vorstelle. Trotzdem könnten gerade diejenigen, die auf der Suche nach einer besonders flachen Lösung für ihr ebenso flaches MacBook Air oder Pro Retina sind, eine der nachfolgenden Taschen besser gefallen. Wer den Platz für die genannten Zubehöre unbedingt in der Tasche braucht, ist mit der Mamba courier aber bestens bedient.

Zu den Besonderheiten von booq gehört ein eingenähtes Schild mit der Seriennummer der Tasche. Käufer können ihre booq auf der Seite Terraling.com registrieren und im Falle eines Verlustes diesen dort melden. Mit etwas Glück und einem ehrlichen Finder kann das mehr als nur den Tag retten.

An der Mamba courier, die passend für 13 oder 15" Notebooks erhältlich ist, gibt es nichts zu beanstanden. Diese Tasche wäre meine erste Wahl für diejenigen Situationen, in denen ich neben dem Notebook auch das Netzteil und einigen anderen Kram, wie Kabel, mobile Festplatte(n) und einige weitere Gegenstände direkt am Mann haben müsste. Hundertprozentige Empfehlung!

ACME Made „Die Clutch“

KOMPAKT

Marke.....ACME Made

Bezeichnung.....DIE CLUTCH

Art.....Notebooktasche 13"

Empf. Preis (€).....100

Verfügbarkeit.....sofort

Kalifornien scheint sich zum modischen Zentrum für Notebooktaschen zu entwickeln, denn auch der Hersteller ACME Made hat hier seinen Sitz, genauer gesagt in San Francisco, wo auch SFBags – Waterfied Design zu finden ist (siehe nächste Besprechung). Der Begriff [ACME](#) (Link zu Wikipedia) wurde durch die Roadrunner-Cartoons bekannt, wo er als



Schlicht und elegant: Die Vorderseite der „Die Clutch“



Name für ein fiktives Unternehmen dient, das alle möglichen Gegenstände produziert. Die Abkürzung wurde später mit „A Company that Manufactures/Makes Everything“ interpretiert. Das ACME Made, von dem hier die Rede ist, stellt aber nur Taschen und Tragelösungen her.

Die Tasche mit dem schwer einzuordnenden Namen „DIE CLUTCH“ (DIE = Würfel?, sterben?, Clutch = Kupplung?, Kralle?, Griff?) ist ein klassisches „Briefcase“, also vom Stil her eine Aktentasche (nur eben für ein

Notebook), die man unter dem Arm trägt. Alternativ kann die Clutch als Schultertasche verwendet werden, wofür ein Gurt mit stabilen Metall-Karabinern beiliegt, der an den entsprechenden Ösen an der Rückseite eingehakt werden kann. Bei Nichtgebrauch kann der Gurt recht platzsparend in der Tasche mitgeführt werden. Was fehlt ist ein Handgriff.

Die Clutch ist deutlich flacher als die Mamba courier und kann daher entsprechend weniger Zubehör aufnehmen. Sie besitzt aber ein se-

parates, vor dem Notebookfach liegendes Abteil für Unterlagen und Zubehöre, wobei diese nicht zu dick sein sollten. Steckfächer für iPhone, Stifte und anderen Kleinkram sind ebenfalls vorhanden. Das gut gepolsterte Notebookfach ist an seiner Vorderseite – zum Hauptfach hin – mit einer Extra-Einlage verstärkt, die verhindert, dass sich kantige Gegenstände durch die Polsterung ins Notebookgehäuse drücken. Ein lobenswertes Detail.

Das Außergewöhnlichste an der Clutch ist zweifellos ihr Design, das von dem leicht unregelmäßig brau-

nen, offenbar gewachsten Nylon der Außenhaut bestimmt wird und leicht changierend, glänzend wirkt. Dies verleiht ihr einen auffälligen, sehr eigenständigen Look, der mir persönlich sehr gut gefällt, aber ich habe in meinem Umfeld auch Stimmen von „*ich weiß nicht so recht*“ bis „*das geht ja gar nicht*“ vernommen. Der Look ist auf Fotos leider nur schwer abzubilden und selbst in Natura sollte man schon genauer hinschauen. Auf den ersten Blick wirkt das Material wie billiges Kunstleder, was der Tasche aber nicht gerecht wird. Erst beim zweiten Blick offenbart



Auch rückseitig ist bis auf die Ösen für den mitgelieferten Schultergurt alles clean.





Bis zu einem gewissen Grad dehnbar, lässt sich in der „Die Clutch“ einiges unterbringen. Dicke Gegenstände tragen dann aber optisch auf und stören das schlanke Bild der Tasche.

sich die Besonderheit des Designs. Genau das ist vielleicht der Haken, weil viele Menschen, gerade auf der Straße, nur einen kurzen, flüchtigen Blick werfen können. Trotzdem, ich finde das Design sehr gelungen und immerhin schafft es ACME Made damit, dem „althergebrachten“ Nylon



eine große Eigenständigkeit zu verleihen.

Auch bei der Verschlusswahl geht die Clutch den klassischen Weg. Zwei kleine Klettstreifen halten den Deckel beim Transport geschlossen. Sie sind gerade groß genug, um eine ausreichende Verschlussicherung zu gewährleisten und andererseits beim Öffnen nicht zu viel Lärm zu machen.

Die schwarze Innenseite der Tasche ist quadratisch gesteppt und gut gepolstert, das Notebook wird bestens geschützt. Im Gegensatz zur boooq, deren Haupt- und Kleinteilefächer per Reißverschluss abgeriegelt werden können, dient bei der Clutch nur der Deckel als Schutz, was im Normalfall aber völlig ausreichend

ist. Sehr schön ist, dass sich das Hauptfach für dickere Gegenstände etwas weitet. Weniger schön hingegen, dass sich bei vollgestopfter Tasche die Klettverschlüsse kaum noch befestigen lassen. Wie bei allen Taschen dieser Art ist die Clutch nicht geeignet, ein komplettes mobiles Büro mit sich zu tragen. An der Außenseite gibt es weder vorne noch hinten Fächer. Das Notebook, plus ein paar Unterlagen, sowie iPhone und ein 2,5“-Laufwerk und die Tasche ist voll. Für mehr ist sie aber auch nicht gedacht, weshalb das bitte nicht als Kritik zu verstehen ist.

Mein größter Kritikpunkt aus praktischer Sicht ist der fehlende Handgriff, und über das Design mit dem „gewachsenen Nylon“ kann man sich sicher trefflich streiten. Ein näherer Blick sei Ihnen aber dringend ans Herz gelegt, denn die Tasche ist verarbeitungstechnisch wie funktional wirklich ausgezeichnet und bietet darüber hinaus einen sehr individuellen Look. Auch für diejenigen, die ein MacBook und ein iPad gleichzeitig in der Tasche unterbringen wollen, bietet sich dieses Modell an (siehe Beispiel im kleinen Bild links unten). Wer den Look mag, wird die Clutch lieben!

Waterfied Design CitySlicker

KOMPAKT

Marke..... **SFBags – Waterfield Design**

Bezeichnung..... **CitySlicker**

Art..... Notebooktasche 11 - 15"

Empf. Preis (€)..... ca. 130 - 220 Euro

Verfügbarkeit..... sofort (evtl. Lieferzeit)

Ich konnte mich nicht zurückhalten. In Ausgabe 340 hatte ich Ihnen die Waterfield Design CitySlicker vorgestellt weil ich von dem Design der Tasche so angetan war. Also habe ich die nicht gerade sehr billige CitySlicker beim Hersteller SFBags in San Francisco, Kalifornien (ach was!) bestellt. Einen Vertrieb in Europa gibt es für die sehr interessanten Angebote bewusst nicht. SFBags möchte lieber direkt verkaufen und dem europäischen Kunden damit den Aufpreis für den Zwischenhandel ersparen. Wer die Tasche bestellt, muss aber damit rechnen, neben der Fracht (mind. 25 Dollar) und Mehrwertsteuer auch noch dem Zoll Tribut zollen zu müssen (ob die Wortstämme zusammengehören?). Für die von mir bestellte Variante für 15 Zoll MacBook Pro Retina mit Handgriff und D-Ringen – ohne Gurt – sum-





Die Frontklappe aus dickem, hochwertigem Leder prägt das Bild der CitySlicker

miert sich das auf rund 200 Euro. Es kann aber sein, dass die Tasche ohne Kontrolle durch den Zoll rutscht und es dadurch etwas billiger wird. Ehrlich gesagt habe ich die Aufschlüsselung von Zoll nicht ganz verstanden und das Papier kopfschüttelnd auf den Erledigt-Stapel verfrachtet. Mit einem anständigen Vertrieb, der entsprechend größere Mengen vom Hersteller kauft und keine allzu saftige Handelsspanne draufschlägt, dürfte die Beschaffung etwas kom-

fortabler und kaum (wenn überhaupt) teurer sein.

Nachdem die Zoll-Jungs sich ungefähr eine Woche lang damit Zeit gelassen haben, mein offenbar verdächtiges Paket aus dem Schurkenstaat USA zu untersuchen, und damit, sich eine Zollgebühr auszu-denken, kam die CitySlicker endlich wohlbehalten bei mir an und ich bin schwer begeistert.

Die CitySlicker ist, wie die Clutch von ACME Made, im Stil einer Ak-

tasche gehalten, aber damit hören die Gemeinsamkeiten auch schon wieder auf. Hauptmerkmal der CitySlicker ist ihre dicke, aus zwei Schichten hochwertigem Echtleder gefertigte Klappe, die es in drei Farbvarianten gibt. Die Innenseite ist immer schwarz, die Außenseite kann in schwarz, Grizzly und in Chocolate (meine Wahl) geordert werden. Weiterhin kann der Kunde selbst entscheiden, ob er einen Handgriff aus dem selben Leder wie das Ober-

material haben möchte, ob er einen Schultergurt braucht, von dem zwei Varianten angeboten werden, oder ob ihm nur die D-Ringe für die Befestigung eines Gurtes reichen. Dazu stehen drei Größen für 11 oder 13" MacBook Air, oder für das 15 Zoll MacBook Pro Retina zur Auswahl. Eine derart individuelle Ausstattung deutet auf den manufakturartigen Charakter des Herstellers hin. Die Taschen werden wirklich in San Francisco gefertigt und nicht in China.



Die Lederklappe könnte den flüchtigen Betrachter täuschen. Die Tasche selbst ist nicht vollständig aus Leder, wie andere Modelle von Waterfield Design. Die eigentliche Tasche besteht aus einem Materialmix, der dem Notebook maximalen Schutz und „Kuschelkomfort“ bieten soll. Dafür hat der Hersteller im Inneren einen Verstärkungsrahmen eingebaut, der das Notebook vor allem von unten und von der Seite gegen Stöße schützt. Gerade beim Absetzen der Tasche, oder wenn man etwas unachtsam durch die Gegend läuft, kann es schon mal vorkommen, dass man mit der Tasche irgendwo an eine Kante knallt. Genau für solche Fälle bietet die CitySlicker optimalen Schutz. Das MacBook ruht derweil seelig schlummernd in einem flauschig weichen Bettchen mit extra Polsterung. Die CitySlicker bietet in diesem Testfeld jedenfalls mit Abstand den besten Schutz für die teure Elektronik.

Für viel mehr als das Notebook, ist die Tasche aber nicht gedacht. Stretch-Taschen an der Vorderseite bieten Stauraum für flache Gegenstände, wie ein iPhone, eine kleine Festplatte und eine Brieftasche. Mehr passt nicht rein und soll es

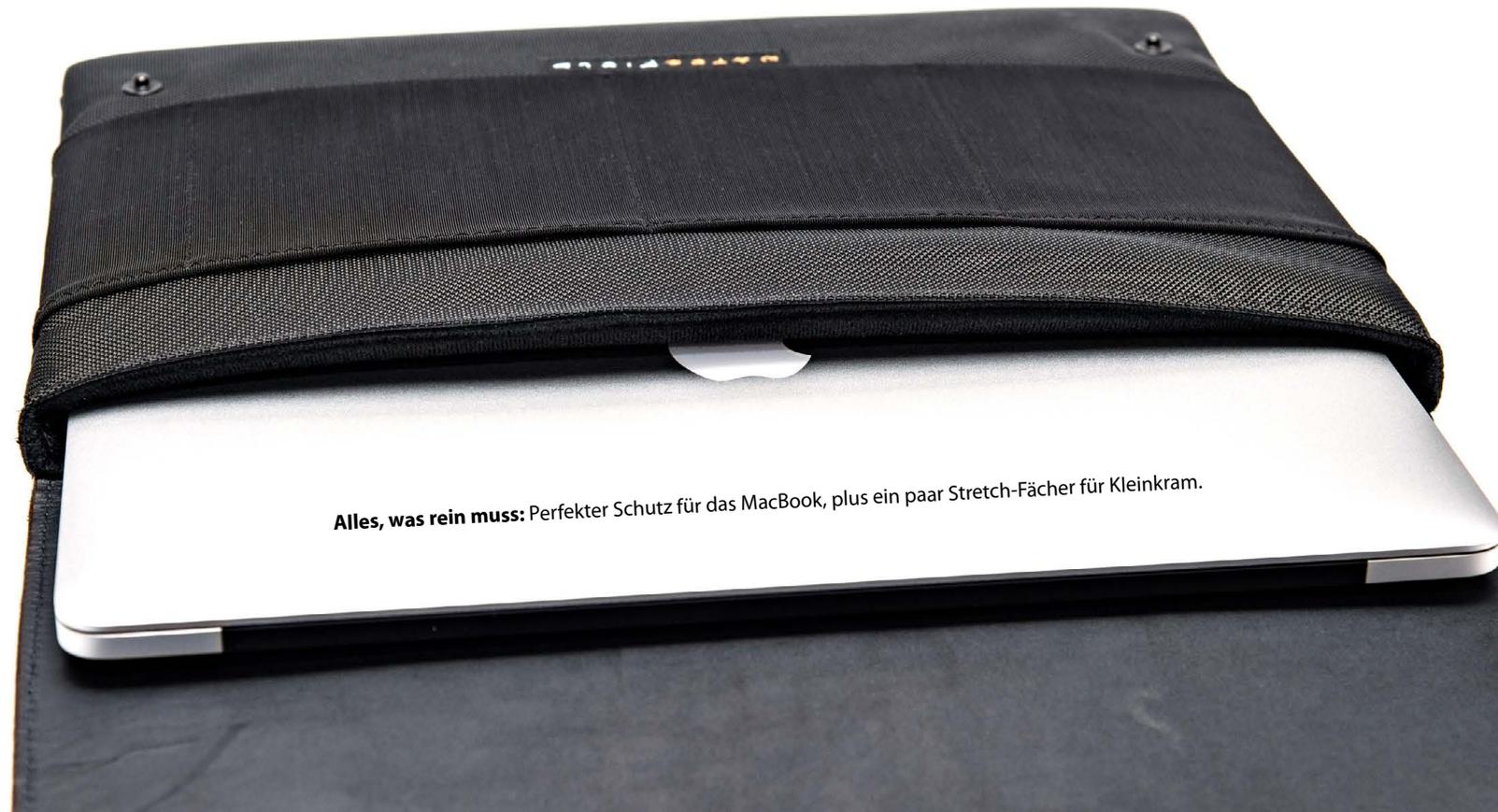
auch gar nicht. An der Rückseite gibt es noch ein Reißverschluss-Fach mit einem flexiblen Netzstoff, der immer stramm an der Rückseite anliegt. Hier können ein paar Dokumente, Magazine, oder auch das iPad verstaut werden. Die CitySlicker eignet sich nicht für den Transport des Netzteils oder anderer auftragender Gegenstände.

Zum Verschließen greift SFBags auf eine ganz alte Methode zurück:

Druckknöpfe! Und das ist eine erstaunlich gute Entscheidung. Die Druckknöpfe sind im Gegensatz zu anderen Verschlusslösungen winzig klein, können mit einer Hand bedient werden und sie halten mindestens so gut, wie ein mittelgroßer Klettverschluss. Optisch passen sie zudem perfekt zum klassisch rustikalen Look der Tasche.

Noch mal zum Leder des Außenmaterials: Die Waterfield Designer

verwenden für die CitySlicker besonders ausgesuchte Stücke mit narbenfreier Oberfläche. Die ist so behandelt, dass sich beim Drüberstreichen stets eine etwas andere Reflexion einstellt. Die natürliche Struktur des Leders kommt perfekt zur Geltung und durch kleine Imperfektionen, oder Kratzer, die sich im Laufe der Zeit einstellen, erhält die Tasche nur noch mehr Charakter. Das Naturmaterial ist allen künstli-



Alles, was rein muss: Perfekter Schutz für das MacBook, plus ein paar Stretch-Fächer für Kleinkram.





chen Stoffen gerade in diesem Punkt haushoch überlegen. Trotzdem muss man bei der CitySlicker nicht auf die praktischen Vorteile von Nylon und Fliesmaterial verzichten.

Bei der Liebe zum Detail, den die Designer der CitySlicker an den Tag gelegt haben, wird der recht hohe Preis verständlich. Hier stimmt einfach alles. Selbst der Schiebegriff des Reißverschlusses auf der Rückseite zeugt davon, in dem er sich durch einen kleinen Federmechanismus immer flach anlegt und nicht klimpernd hin und her schwingt. Durch

den kosequenten Verzicht auf viele Staumöglichkeiten ist die CitySlicker super flach und handlich, egal, ob man die Tasche am Handgriff, unter dem Arm oder per Schultergurt trägt. Für einen alten City-Slicker wie mich ist der Handgriff die bevorzugte Tragoption, da ich die Tasche nur selten stundenlang am Körper trage, sondern nur vom Büro zum Auto zum Ziel und wieder zurück.

Im Außeneinsatz kann die Tasche übrigens sehr gut als Unterlage für das MacBook beim Arbeiten auf dem Schoß genutzt werden. Die

große, ebene Fläche der Rückseite ist ein guter Ablageplatz für das MacBook. Nur die D-Ringe muss man evtl. nach oben klappen, dann liegt das MacBook ganzflächig auf einer weichen Unterlage.

Die Waterfield Design CitySlicker war für mich eine gute Wahl und ihr hoher Preis ist vollauf gerechtfertigt.

Taschen für Gadgets kommen und gehen. Für alle Eventualitäten legt man sich im Laufe der Zeit vielleicht ein Dutzend Taschen zu und gibt nicht mehr gebrauchte wieder weg, aber die CitySlicker ist definitiv eine Tasche fürs Leben. Die gibt man nicht so schnell wieder her.



Flachmann: Der Schieber des Reißverschlusses liegt dank Federmechanismus immer flach an.



Tools, Utilities & Stuff

Neues aus der Technikwelt

M2Tech: Ying und Yang für High-End

(son/Pressemeldung, editiert)

KOMPAKT

Marke.....**M2Tech**

Bezeichnung.....**Vaughan**

Art.....DAC/Vorverstärker

Empf. Preis (€).....5.995

Verfügbarkeit.....sofort

Bezeichnung.....**Joplin**

Art A/D-Wandler / MM & MC Vorstufe mit EQ

Empf. Preis (€).....1.995

Verfügbarkeit.....sofort

Mit den beiden Modellen Vaughan und Joplin gibt der italienische High End Audio Hersteller M2Tech, hierzulande im Vertrieb von Higoto / Digital-Highend, sein Statement zu den Themen Digital-Analog- und Analog-Digital-Wandlung ab. Beide Geräte zeichnen sich durch ausgeklügelte Technologien.

M2Tech Vaughan 384kHz/32bit Referenz-DAC / digitaler Vorverstärker

Der M2Tech Vaughan ist ein Digital-zu-Analog Konverter der Referenzklasse und wurde als zentrales Element moderner Audio-Wiedergabesysteme konzipiert. Er kann Datenraten von bis zu 384kHz/32bit

über die USB-Schnittstelle vom Computer und weitere digitale Signale über seine I2S, S/PDIF und AES/EBU-Eingänge verarbeiten.

Der Vaughan nutzt sog. Ultra-Low-Jitter Oszillatoren und eigens von M2Tech entwickelte Treiber, um so die in dieser Geräteklasse außergewöhnliche Performance zu

erreichen. Zusätzlich sorgt die zeitversetzte, sog. Time Shift Steuerung multipler DAC IC's, für eine noch weiter verbesserte und bislang nicht erreichte Klangqualität.

Eine voll automatisierte Batterie-stromversorgung bietet 4-5 Stunden Wiedergabezeit bei vollkommener Isolation des Stromadapters und dessen netzeigenen, klangverschlechternden Störeinflüssen. Eine aus massivem Aluminium gefräste Fernbedienung wird mitgeliefert, um den Vaughan auf besonders schöne Art einfach steuern zu können.

Features: Äußerst geringer Jitter, geringes Phasenrauschen, hochstabile Oszillatoren. Der Vaughan verwendet zwei eigens für das Gerät gefertigte Oszillatoren mit äußerst geringem Phasenrauschen (vergleichbar zu OCX-Oszillatoren) und einer sehr hohen Präzision. Sie werden über zwei ebenfalls extrem



rauscharme Regler zur Vermeidung einer Erhöhung des Phasenrauschens mit Strom versorgt.

Proprietäre Treiber: Die durch die auf dem Markt befindlichen Standard-Audio-Treiber (z.B. des



Microsoft Windows OS) vorgegebenen Audiosignal-Eigenschaften können dank proprietärer Treiber umgangen werden: dies erlaubt eine Übertragung der Audiosignale unter Aufrechterhaltung der originalen Dateiqualität, d.h. ohne Auf-

lösungsverlust. Auch wird die durch das Betriebssystem erzwungene Samplingraten-Einschränkung von höchstens 96 kHz umgangen. Wird der M2Tech Vaughan mit einem Wiedergabeprogramm wie z.B. foobar oder Amarra benutzt, kann digital



abgespeicherte Musik mit einer maximalen Frequenz/Auflösung von 384 kHz/32 bit abgespielt werden. Klangmindernde Einflüsse durch die Einwirkung der betriebssystemeigenen Audiomixer von PC oder Mac während der Signalweiterleitung

von der Festplatte zur Schnittstelle werden dabei gänzlich vermieden.

Derzeit sind Treiber für die PC-Betriebssysteme Windows XP, Vista, Windows 7 und die Macintosh-Betriebssysteme 10.4, 10.5, 10.6 und 10.7 erhältlich.

Akku-Stromversorgung: Der Vaughan besitzt eine sehr anspruchsvolle rauscharme Stromversorgung, die auf einem Lithium-Polymer-Akku (Li-Po) mit hoher Kapazität und der Fähigkeit zur Abgabe hoher Spitzenströme basiert. Das dazugehörige in-

tegrierte Ladegerät wird durch einen eigenen Controller für ein komplett automatisiertes Lademanagement gesteuert.

Zeitversetzte Arbeitsweise: Die vier pro Kanal verbauten und im Mono-Modus benutzten DAC-Schaltkreise werden zeitversetzt angesteuert und erlauben eine implizite Tiefbass- Anti-Alias Filterung an den analogen Eingangspuffern, die weder Kondensatoren noch andere passive Komponenten aufweisen.

Stereo und Dual-Mono: Alle S/PDIF- und AES/EBU-Eingänge (inkl. Toslink und ST) können entweder als zwei getrennte Stereoeingänge für Samplingraten bis zu 192 kHz (96 kHz bei Toslink) oder als einzelner Dual-Mono Eingang auf zwei Leitungen für Samplingraten bis zu 384 kHz (192 kHz bei Toslink) benutzt werden. Der Dual-Mono Modus passt auch diejenigen Quellen an, die eine hohe Auflösung von 192 kHz ausschließlich auf zwei Leitungen transportieren. Jedes Eingangspaar kann unabhängig voneinander für den Betrieb in Stereo oder Dual-Mono konfiguriert werden.



Der **integrierte Kopfhörerverstärker** weist Leistungstransistoren auf, die durch einen rauscharmen Operationsverstärker angetrieben werden. Zudem kommen Polypropylen-Kondensatoren und induktionsarme Metal Electrode Leadless Faces (sog. MELFs) zum Einsatz. Der Anschluss des Kopfhörers erfolgt über die an der Frontseite eingebaute 6,3mm Klinkenstecker-Buchse.

[Vaughan Whitepaper \(PDF\)](#)

Technische Daten:

- Samplingraten: 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4*, 192*, 352.8**, 384kHz**
- Auflösung: 16 bis 32 bits***
- USB: 2.0 Highspeed
- Clock-Genauigkeit: +/-1.5ppm 0 bis 60°C, 0.1ppm typisch @ 25°C
- Frequenzen Externe Clock: 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192, 352.8 und 384kHz, 22.5792 und 24.576MHz
- Eingangsebene Externe Clock: 3.3V
- S/PDIF Eingangsempfindlichkeit: 0.5Vpp +/-0.1V
- S/PDIF Eingangsimpedanz: 75 Ohm
- AES/EBU Eingangsempfindlichkeit: 2Vpp +/- 0.5V
- AES/EBU Eingangsimpedanz: 110 Ohm
- I²S-Eingangsebene: LVCMOS/TTL (3.3V)
- S/PDIF- und AES/EBU- Eingangsebene-Bitrate:

bis zu 24.576Mbps (bis zu 384kHz Samplerate im Dual-Mono Modus)

- ST Eingangsebene-Bitrate: bis zu 24.576Mbps (bis zu 384kHz Samplerate im Dual-Mono Modus)
- Toslink-Eingangsebene-Bitrate: bis zu 15Mbps (bis zu 192kHz Samplerate im Dual-Mono Modus)
- I²S-Eingangsebene-Bitrate: bis zu 24.576Mbps (bis zu 384kHz Samplerate)
- Analog Ausgangsebene: 2.65Vrms @ 0dBFS (unsymmetrisch) 5.3Vrms @ 0dBFS (symmetrisch)
- Klirrfaktor: 0.0003% (1kHz @ 0dBFS, 0-22kHz)
- Rauschabstand: 128dB (A-weighted)
- Lautstärkebereich: 0dB bis -90dB, in 0.5dB-Abstufung
- Stummstellung: -20dB
- Balance: 0dB bis 6dB, in 0.5dB-Abstufung
- Minimalvoraussetzungen: 1.3GHz CPU clock, 1GB RAM, 2.0 USB-Port
- Stromversorgung: 90-265VAC, 50-60Hz
- Stromverbrauch: 75VA
- Ladezeit Akku: 4 Stunden +/- 0.5 Stunde
- Laufzeit Akku: 5 Stunden
- Ladezyklen Akku: mind. 1000 (bis zu 4000 im Auto-Modus)
- Größe: 450x90x450mm (B x H x T, Gehäuse), 450x100x465mm (B x H x T, mit Verbindern und Füßen)
- Gewicht: 12kg (nur DAC) 13kg (mit Verpackung)

Soundfreaq Sound Platform: 80 Euro Rabatt für Rewind-Leser!

(son) Promotion

Der Audiohersteller und Spezialist für Lautsprecherdocks **Soundfreaq** hat für Rewind-Leser ein ganz besonderes Angebot: Wer bis zum **31.10.2012*** im Online-Store des Anbieters eine **Sound Platform SFQ-01** bestellt, erhält auf den Kaufpreis von 229,90 Euro einen Rabatt von rund 35%! Die Endsumme beträgt dann nur noch 149,90 Euro inklusive Versand.

Die Sound Platform SFQ-01 sorgt für natürlichen, raumfüllenden Klang und ist nicht nur Docking Station für iPods und iPhones mit 30-poligem Dock Connector, sondern erlaubt auch Streaming über Bluetooth und ist damit auch für das iPad, Android Smartphones, Notebooks Desktopcomputer und andere Blue-tooth-taugliche Wiedergabegeräte als stylisches Soundsystem geeignet. Über den ebenfalls enthaltenen

3,5-mm-Klinkenanschluss können zudem analoge Audioquellen, wie beispielsweise Fernseher angeschlossen werden.

Das Sounddock im Retro-Look mit schwarzem Klavierlack ist ein Hingucker in jedem Raum und bietet dank seiner eigens entwickelten, kevlarverstärkten 4 Ohm, 7 cm Breitbandmembranen und der akustisch abgestimmten Dual-Port-Kammer einen satten und erwachsenen Klang.

Um in den Genuss des Preisnachlasses zu kommen, geben Sie bei Ihrer Bestellung im **Online-Shop** bitte **„Rewind“** als Gutscheincode ein. Sie sparen glatt 80 Euro!



*Angebot nur solange Vorrat reicht.



* Toslink™-Eingänge nur im Dual-Mono Modus. Abhängig vom benutzten Fiberglaskabel und der Leistungsfähigkeit des Transmitters, 176.4kHz und 192kHz können mit Toslink™ auch im Stereo-Modus erreicht werden, dieses Feature ist nicht garantiert.

** alle S/PDIF- und AES/EBU-Eingänge im Dual-Mono Modus mit Ausnahme von Toslink™. Abhängig vom benutzten Fiberglaskabel und der Leistungsfähigkeit des Transmitters, 176.4kHz und 192kHz können mit Toslink™ auch im Stereo-Modus erreicht werden, dieses Feature ist nicht garantiert.

*** 32 bit sind nur an den USB- und I²S-Eingängen akzeptiert. Wenn WASAPI an USB benutzt wird, ist die Auflösung auf 24Bit limitiert.

M2Tech Joplin 384kHz/32bit ADC MM & MC Vorstufe mit EQ / Entzerrung

Digitales für Analogliebhaber - Vinyl and Reel to Reel Tape goes Digital! – Der M2Tech Joplin Analog-Digital-Wandler ist überraschend vielseitig. Neben der sehr hochwertigen Wandlung analoger Audiosignale in digitale mit einer Auflösung von bis zu 384kHz/32bit zur Archivierung mit Mac oder PC ist er zusätzlich als MM- oder MC-Phono-Vorverstärker, als Digitaler Sound Prozessor / Entzerrer nutzbar. Zur Wiedergabe von Musik von Tonband oder Schallplatte ist kein Computer notwendig. Dazu stellt Joplin eine Vielzahl an Filtern mit Anpassungsmöglichkeiten und ein fertiges Set an EQ-Kurven in Echtzeit zur Verfügung. So ist es

möglich unterschiedlichste analoge Aufnahme aus verschiedenen Jahrzehnten bestmöglich direkt wiederzugeben und/oder aufzuzeichnen. Außerdem ermöglicht ein S/PDIF-Eingang über Cinch zusätzlich die Nutzung einer digitalen Quelle im S/

PDIF zu USB Betrieb. Kurzum: Joplin ist das wahrscheinlich vielseitigste Analog-Frontend-Gerät für analoge und computerbasierte Hifisysteme!

Der einzigartige M2Tech Joplin Analog-Digital-Wandler kann Signale mit einer Auflösung von bis zu

384kHz/32bit an den USB-Ausgang übergeben. Er verfügt über einen asynchron arbeitenden HighSpeed USB-Ausgang, der auf der Grundlage der hiFace TWO Technologie weiterentwickelt wurde.

Die Anzahl der verschiedenen Ausgänge - S/PDIF RCA, AES/EBU auf XLR und optisch auf Toslink- bietet eine sehr hohe Variabilität der Anschlussmöglichkeiten. Der zusätzliche Eingang S/PDIF über Cinch erlaubt die Nutzung der Digitalverbindung und damit die Verwendung des Joplin entweder als digitales Quellgerät oder als Verbindungsglied von einer digitalen Quelle an einen Computer, der nicht mit einem S/PDIF Eingang ausgestattet ist.

Der integrierte FPGA-Schaltkreis (Field Programmable Gate Array) sorgt einerseits für die nahtlose Verbindung zwischen dem IC des Analog-Digital-Wandlers und dem USB-Port, wobei beide zur Jitterverringern im Mastermodus arbeiten, übernimmt andererseits neben dem Antrieb des VU-Meters wichtige Takt- und Routingaufgaben.

Die Analogstufe basiert auf dem aktuell besten PGA (Programmable Gain Amplifier) und ermöglicht eine Verstärkung bis zu 65dB, welche



0,95mVrms bei 0dB FS entspricht.

Es können neben zahlreichen Entzerrungskurven, die eine Nutzung aller von 1925 bis heute verwendeten Phonoformaten ermöglicht auch Equalizerkurven, die eine Tonausgabe von Tonbandgeräten direkt vom Tonkopf ermöglicht, ausgewählt werden.

Die kompakte Größe und das Design ermöglicht eine stilvolle und platzsparende Aufstellung des M2Tech Joplin 384bit/32kHz Analog-Digital-Wandlers.

[Joplin Whitepaper \(PDF\)](#)

Technische Daten:

- Sampling Frequenzen(kHz): 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192, 352.8*, 384*
- Auflösung: 16, 20, 24 bit (S/PDIF, AES/EBU, optisch, mit oder ohne Dither), 16, 20, 24, 32 bit (USB, mit oder ohne Rauschdämpfung)
- Frequenzgang: 10-20kHz +0.1/-0.5dB (fs = 44.1kHz), 10-150kHz +0.1/-0.1dB (fs=384kHz)
- Rauschabstand: 122dB (A weighted, 384kHz, 32 bit, Verstärkung 0dB), 114dB (A weighted, 192kHz, 24 bit mit Rauschunterdrückung, Verstärkung 0dB), 100dB (A weighted, 192kHz, 24 bit mit Rauschunterdrückung, Verstärkung 40dB)

- Klirrfaktor: 0.00045% (1.7Vrms in, 192kHz, 24 bit, Verstärkung 0dB)
- Verstärkung: 0dB, 10dB bis 65dB in 1dB-Schritten
- Cross-talk: -110dB @1kHz
- Eingänge: analog unsymmetrisch auf RCA female, S/PDIF auf RCA female
- Ausgänge: 1x S/PDIF (RCA female), 1x AES/EBU (XLR), 1x optisch (Toslink), 1x USB (USB female Type B)
- Eingangsspannung: 1.7Vrms (4.8Vpp @ 0dBFS)
- Betriebsspannung: 15VDC
- Stromabgabe: 290mA
- Größe (BxHxT, in mm): 200 x 50 x 200
- Gewicht: ca 1Kg



Cokin: Extra-flache Foto- und Videofilter

(son/Pressemeldung, editiert)

Das französische Unternehmen Cokin mit Sitz in Rungis, Département Val-de-Marne, hat drei neue Vor-

schraubfilter mit hohem technischen Anspruch in besonder kompakter Bauweise vorgestellt. Die brandneuen PURE Harmonie Filter gehören laut Hersteller zu den momentan dünnsten und leichtesten Filtern für Fotografen und Filmer.

KOMPAKT

Marke..... **Cokin (Hapa Team)**

Bezeichnung..... **PURE Harmonie**

Art.....Schraubfilter

Empf. Preis (€)..... siehe Text

Verfügbarkeit.....November

Mit einer Dicke von lediglich 3,3 mm für die Multi-Coated Anti-UV (UV MC), 4,5mm für die Circular Polarizer (C PL) und 9,5mm für die Variable Density Neutral Gray (VD NG) sind sie so filigran, dass man sie mit bloßem Auge kaum sehen kann, wenn sie auf einem Objektiv montiert sind. Dabei ist ihr Gewicht derart leicht (ein Ø77 Cokin PURE Harmonie UV Filter wiegt beispielsweise nur 10 Gramm), dass sie ein Fotograf oder Filmer bei der Benutzung gar nicht spürt.

Die neuen PURE Harmonie Filter sind trotz ihrer filigranen Bauweise sehr robust, kompatibel mit sämtli-

chen Objektivdeckeln und besitzen eine mehrfach vergütete Oberfläche, die auf der „EVERCLEAR 5 Coating“ – Technologie basiert. Die „5“ steht dabei für die Eigenschaften dieser Filter-Beschichtung: Wasser abweisend – Öl abweisend – Staub abweisend – Schmutz abweisend – kratzfest.

Die Cokin PURE Harmonie Anti-UV Filter sollen nach Aussagen des Herstellers Dunsteffekte oder Grauschleier wirkungsvoll verhindern. Da aber fast alle Sensoren über eigene UV-Filter verfügen, ist der zu erwartende Effekt in diesem Punkt wohl eher gering. Anti-UV Filter werden heute hauptsächlich zum physischen Schutz vor eindringendem oder ablagerndem Staub sowie Kratzern auf der Frontlinse eingesetzt.

Das extrem hitzebeständige Glas der Anti-UV Filter verfügt über eine sehr hohe Lichttransmission, die mögliche Farbverfälschungen minimiert. Dank ihrer extrem schlanken



„Figur“ verhindern sie auch ein bei herkömmlichen UV-Filtern bekanntes Problem, den Linsenlichtreflex. Dieser steht für sichtbare Reflexionen und Streuungen von Gegenlicht in einem Linsensystem, auch bekannt als Blendenflecke oder Linsenreflexionen.

Die Preise der PURE Harmonie UV-Filter (37mm - 82mm) liegen bei 34 bis 60 Euro.

PURE Harmonie Circular Polarizer Filter werden verwendet, um



Reflexionen auf nichtmetallischen Oberflächen (Fenster, Wasser und so weiter) zu reduzieren und die Kontraste und Farben durch Absorbieren des reflektierten Lichts zu verbessern. Mit dieser Eigenschaft haben Polfilter auch im Digitalzeitalter ihre Daseinsberechtigung. Sie erlauben es auch, Details wie Wolken plastischer hervorzuheben, den Himmel blauer erscheinen zu lassen und machen Bilder schärfer und knackiger, mit satten Farbtönen. Die Wirkung

der Filter kann in der Nachbearbeitung am Computer nicht oder nur schwer erzielt werden.

Die Zirkular Polfilter der PURE Harmonie-Serie (37mm - 82mm) kosten zwischen 69 und 110 Euro.

Die **PURE Harmonie Variable ND Filter** werden eingesetzt, um die Menge des Lichts, die den Sensor der Kamera erreicht, gezielt zu reduzieren. So kann die Verschlusszeit erhöht werden, mit dem Effekt, Bewegungsunschärfe (Wasserfälle, Meer, Wolken...) zu kreieren oder um die Schärfentiefe bei sehr hellen Lichtverhältnissen zu vermindern. Wie schon der Name vermuten lässt, arbeiten die ND-Filter neutral (ND steht für Neutrale Dichte), die Farbwiedergabe wird also nicht beeinflusst. Die Wirkungsintensität kann



vom Anwender durch Drehen des vorderen Rings von ND2 (1 f-stop) bis ND400 (7 + f-Stops) gezielt steuern und beeinflussen.

Die variablen PURE Harmonie ND-Filter (52mm - 82mm) liegen preislich zwischen 130 und 260 Euro.

NuForce: Kompaktlautsprecher mit Bluetooth 4.0

(son/Pressemeldung)

KOMPAKT

Marke.....**NuForce**

Bezeichnung.....**S3-BT**

Art.....Bluetooth-Lautsprecher

Empf. Preis (€).....ca. 270 - 300 (Schätzung)

Verfügbarkeit.....n.n.b.

Bei uns sind sie noch nicht offiziell vom hiesigen Vertrieb Higoto vorgestellt worden, aber ich wollte nicht warten. Der US-Hersteller NuForce, unter anderem bekannt durch sei-

ne kompakten USB-DACs (siehe auch Ausgabe 347), hat ein Pärchen höchst interessanter Kompaktlautsprecher vorgestellt.

Bei den etwas nüchtern S3-BT genannten Brüllwürfeln der gehobenen Klasse handelt es sich um Aktivlautsprecher, die zum Beispiel an einer DAC-Vorstufe angeschlossen werden können. Die Besonderheit der S3-BT ist aber der Einsatz der neuesten Bluetooth-Generation für drahtlose Musikübertragung. Bisher galt Bluetooth aufgrund der damit einhergehenden Datenkompression und der klanglich nicht besonders vorteilhaften Codecs, die damit zum Einsatz kamen, unter Freunden des guten Klangs eher als Pfui-Bäh. Durch die Verwendung von besseren Kompressions-Codecs wie apt-x



und AAC, die beide „CD-Qualität“ versprechen, soll das bisherige Profil A2DP (Advanced Audio Distribution Profile) ersetzt und eine deutlich verbesserte Klangqualität erzielt werden.

Verlustfrei (lossless) arbeitet also auch der jüngste Bluetooth-Standard nicht, doch das dürfte in der angepeilten Zielgruppe und für den gedachten Einsatzzweck der Lautsprecher wahrscheinlich keinen großen Unterschied mehr machen. Audiophile werden auch weiter auf das

gute alte Kabel, oder anspruchsvollere Wireless-Methoden setzen. Die S3-BT mit ihrem Paarpreis von rund 300 Dollar zielen eher auf die „fortgeschrittenen“ User ab, die eine höhere Klangqualität erwarten, als von den üblichen PC-Speakern geboten, auf luxuriöses High-End aber verzichten können.

Ausgestattet mit je einem 2,5 cm Kalottenhochtöner und einer 9 cm Tief-/Mitteltonmembran in einem kompakten, in schwarzes oder wei-

ßes Leder eingehütem Gehäuse, bietet sich der S3-BT als Desktop-Speaker oder klassischer Regallautsprecher an. Ein zusätzlicher Analogeingang ermöglicht zudem den Anschluss beispielsweise eines Fernsehers, oder aber als Upgrade-Pfad zum Anschluss des [NuForce Air DAC](#), der eine noch höhere Klangqualität bei der drahtlosen Musikübertragung verspricht, was man vorher aber unbedingt einmal ausprobieren sollte.

Die S3-BT gehören sicherlich nur zur Vorhut einer ganzen Schar von Lautsprechern, die Bluetooth 4.0 mit den verbesserten Audio-Codern unterstützen werden. So hat beispielsweise auch ELAC durchklingen lassen, schon bald mit entsprechenden Produkten aufwarten zu können.

Drei Zubehör-Tipps für USB 3.0 und Thunderbolt

(son)

Lang hat's gedauert, aber jetzt scheint der Damm (oder der Bann) endlich gebrochen zu sein. Alles, was jetzt noch an Computer-Peripherie auf den Markt kommt und nur USB 2.0 unterstützt, ist entweder der Versuch, Lagerbestände abzuverkaufen, oder einfach am Markt vorbei entwickelt worden. Zum Glück hat auch Apple in seinen neuesten MacBooks endlich echte USB-3-Unterstützung eingebaut, und auch die Preise für USB-3-Komponenten sind inzwischen auf der Realitätsebene des Massenmarktes angekommen.

Etwas anders sieht es bei Thunderbolt aus, das man als eine Art USB 3 für High-Enders bezeichnen könnte. Mit Thunderbolt sind (theoretisch) noch höhere Geschwindigkeiten möglich (10 GBit/s anstatt 5



GBits/s bei USB 3) und in Thunderbolt lassen sich vor allem viele andere Anschlussarten integrieren: (mini) DisplayPort, Ethernet und ja, sogar USB. Sogar die Übertragung über Glasfaser ist für Thunderbolt angedacht. Damit all das funktioniert, ist eine Thunderbolt-Verbindung jedoch auf aktive Kabel angewiesen, in denen diverse Elektronikteile verbaut sind, was den Preis natürlich in die Höhe treibt, und so wird Thunderbolt wohl auch nie das günstige Preisniveau von USB 3 erreichen, was aber kein Problem sein sollte. Beide Standards haben ihre Berechtigung und können friedlich nebeneinander koexistieren.

Wenn Sie einen Mac mit Thunderbolt- und USB-3-Anschlüssen besitzen, sollten Sie sich je nach Art der anzuschließenden Peripherie, nach Anzahl der freien Ports und/oder nach gewünschter Anschlussart vorher genau überlegen, ob Sie in ein Gerät mit USB 3 oder in eins mit Thunderbolt investieren sollten. Ein gutes Beispiel sind externe Festplatten und Kartenleser. Solange Sie kein Festplatten-RAID für maximale Geschwindigkeit betreiben wollen, reicht USB 3 nach derzeitigem Stand der Dinge und nach meinen Tests

mit verschiedenen Komponenten, vollkommen aus. Die Zusatzkosten für Thunderbolt können Sie sich in dem Fall getrost sparen, wenn es nur um die Geschwindigkeit geht, denn mobile Festplatten und Speicherkarten – egal ob SD-Card, CF-Card oder XQD – sind allesamt nicht schnell genug und können weder Thunderbolt noch USB 3.0 in ihrer Bandbreite ausreizen. Lesen Sie hierzu bitte auch meine Tests von Festplatten und SSDs in den Ausgaben 339 und 347. Gleich zwei mal waren dort Geräte, die über beide Anschlussvarianten verfügen, über USB 3 am MacBook Pro Retina sogar etwas bis deutlich schneller, als mit Thunderbolt. Durch verbesserte Controller wollen einige Hersteller, wie LaCie (Test steht noch an) die USB-3-Performance in einigen ihrer Produkte nochmals gesteigert haben.

Ich rate daher dringend, beim Kauf von externen Festplatten eher auf diejenigen Angebote zurückzugreifen, die nur USB 3 anbieten. Da die bisherigen Thunderbolt-Festplatten, wie die in Ausgabe 339 getestete von Buffalo, auch keinen Thunderbolt-Ausgang für den Reihenanschluss (Daisy Chaining) weiterer Thunderbolt-Geräte haben,

fällt selbst dieser theoretische Vorteil aus.

Was die Zuverlässigkeit und die Usability angeht, haben sich bei mir im Langzeittest folgende Produkte bestens bewährt:

KOMPAKT

Marke.....**Sonnet**

Bezeichnung.....**DiO**

Art.....SD- und CF-Kartenleser, USB 3.0

Empf. Preis (€).....ca. 40

Verfügbarkeit.....sofort

Tipp 1: Sonnet DiO Kartenleser für CF- und SD-Card. Der kleine und leichte Reader mit USB 3.0 (Kabel mitgeliefert) sorgt für flotte Datenübertragung von Karte zu Computer

(und bei Bedarf auch umgekehrt). Die Übertragung erfolgt dabei mit annähernd dem möglichen Maximum dessen, was die jeweils eingelegte Karte hergibt. Das heißt: 50 RAW-Files einer Nikon D4 mit insgesamt 1 GB Datenvolumen lassen sich in rund 20 Sekunden auf eine SanDisk Extreme Pro 16 GB **CF**-Karte (spezifiziert mit 90 MB/s) schreiben und lassen sich in gerade mal 13 Sekunden von der Karte auf den Computer übertragen.

Mit einer SanDisk Extreme Pro **SD**-Karte (spezifiziert mit 95 MB/s – das Bild zeigt nicht die getestete Karte) dauert der selbe Vorgang 26 Sekunden beim Schreiben auf die Karte und 19 Sekunden beim Auslesen auf den Computer.



Das einzige Problem mit dem Sonnet DiO USB 3.0 Kartenleser besteht in seinem Preis, der zur Zeit bei rund 40 Euro liegt. Mittlerweile sind USB-3-Kartenleser zu Preisen um 10 Euro erhältlich. Beispielsweise der **Transcend RDF5**, der ebenfalls für SD- und CF-Karten* ausgelegt ist. Ob die Performance dieses Kartenlesers mit der des Sonnet DiO mithalten kann, versuche ich für Sie herauszufinden.

Fakt ist: Ein guter USB 3.0 Kartenleser kann den Workflow deutlich beschleunigen. Es ist immer ratsam, lieber die Speicherkarte aus der Kamera zu nehmen und einen Kartenleser zu nutzen, als die Kamera direkt per USB (derzeit fast immer 2.0) an den Rechner anzuschließen.

KOMPAKT

Marke.....**Buffalo**

Bezeichnung.....**MiniStation**
 Art..... Mobile Festplatten
 Empf. Preis (€).....je nach Modell
 Verfügbarkeit.....sofort

Tipp 2: Buffalo MiniStation portable Festplatte. Die MiniStation-Serie von Buffalo bietet externe 2,5"-Festplatten in unterschiedli-

chen Ausstattungsvarianten und Speichergrößen von 500 GB bis 2 TB. In Ausgabe 339 hatte ich die Version mit USB 3.0 und Thunderbolt getestet, und dabei festgestellt, dass Thunderbolt hierfür keinen Vorteil bringt. Die selbe Platte per USB 3 an das MacBook Pro Retina angeschlossen war schneller.

Die Festplatte an sich, in ihrem sehr soliden, abgerundeten Gehäuse, ist jedoch ein sehr angenehmes Backup-Medium, weil schön leise und in der Notebooktasche dank abgerundeter Gehäusekanten gut zu verstauen. Ein Netzteil wird dank Buspeisung nicht benötigt. Natürlich gibt es inzwischen viele Angebote dieser Art, die alle nur auf die wenigen renommierten Festplattenhersteller zurückgreifen und nur ein anderes Gehäuse drum herum bauen, aber Erfahrungen über einen längeren Zeitraum mit unter-



schiedlichen Modellen von Buffalo (auch im Bereich FireWire) veranlassen mich dazu, gerade diese zu empfehlen. Die gleiche Empfehlung würde ich aber auch für die Angebote von LaCie geben, die interessanter Weise bei manchen Usern wegen angeblich hoher Ausfallraten nicht gleichermaßen hoch im Kurs stehen. Eine Erfahrung, die ich nicht teilen kann.

KOMPAKT

Marke.....**LaCie**

Bezeichnung.....**Rugged Mini**
 Art..... Mobile Festplatten
 Empf. Preis (€).....je nach Modell
 Verfügbarkeit.....sofort

Darum geht mein **Tipp Nr. 3 an die LaCie Rugged Mini-Serie**. Diese mobilen Speichermedien sind als Festplatten mit USB 3.0 und als deutlich schnellere SSD mit USB 3.0 und Thunderbolt (siehe Ausgabe 347) verfügbar. Die Rugged-Serie ist, wie der Name schon andeutet, besonders robust ausgeführt. Ein extra „Bumper“ um das Gehäuse sorgt für erhöhte Stoßfestigkeit. Die SSD-Version ist hierbei



besonders empfehlenswert, weil sie nicht nur deutlich schneller als die Festplattenversionen ist, sondern aufgrund der Abwesenheit beweglicher Teile auch erheblich widerstandsfähiger sein dürfte.

Diese drei Tipps sind natürlich nur eine kleine Auswahl aus dem inzwischen riesigen Sortiment an USB 3.0 Peripheriegeräten und beruhen auf meinen persönlichen Erfahrungen mit diesen Produkten. Es ist nicht auszuschließen, dass andere – auch No-Name-Produkte – ihre Sache genauso gut machen und dabei vielleicht sogar etwas günstiger zu haben sind. Wegen der meist höheren Verarbeitungsqualität, besserer Garantieleistungen und nicht zuletzt wegen des Designs ist man bei den Markenherstellern jedoch in der Regel besser aufgehoben.

Demnächst folgt der Test eines Thunderbolt RAID-Systems. Hier kommen wir an einen Punkt, an dem Thunderbolt unter Beweis stellen muss, was wirklich geht.

*KORREKTUR: Der Transcend RDF5 unterstützt nur SD-Kartenformate.





smportal

smportal

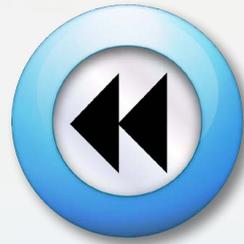


MacSteve Pro



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, Robert Fujara
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.

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

© Synium Software GmbH 2012

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 Mac Rewind verbleiben sämtliche Rechte am Bild beim Urheber!

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

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