



# Rewind

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



## Periphere Pretiosen

Gängiges MacBook-Zubehör im Kurzttest



# 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
Olympus OM-D E-M5		<b>334</b>
beyerdynamic T90		<b>331</b>
Audiolab M-DAC		<b>325</b>
Canon EOS 5D Mark III		<b>323</b>
Lupine Piko TL		<b>305</b>

## Liebe Leser

Die Ende August und im September bevorstehenden Technikmessen IFA und photokina werfen ihre Schatten bereits voraus, was man an der zunehmenden Schlagzahl der Neuvorstellungen ablesen kann. Natürlich ist es unmöglich, wirklich über alles zu berichten, was auf diesen beiden Produktveranstaltungen der gigantischen Art vorgestellt wird, aber ich werde wie immer versuchen, möglichst interessante Glanzlichter des Technikherbstes für Sie herauszupicken. Auf jeden Fall stehen bis zum Jahresende noch einige spannende Praxistests an. Also, unbedingt dranbleiben!

Frank Borowski  
alias sonorman



## INHALT

Gängiges MacBook-Zubehör im Kurztest .....	3
Tools, Utilities & Stuff.....	7
Drobo gibt Preise für Speichersysteme Mini und 5D bekannt .....	7
Swarovski: Die Neuerfindung des Teleskops? .....	7
Cullmann: Titanische Standfestigkeit.....	10
Sony: Günstiger Klangriegel für aufpolierten TV-Sound.....	12
Sonnet: EchoExpress SE Erweiterungschassis für PCIe.....	13
AQ Audio: Smarter Lautsprecher.....	13
Bilder der Woche .....	15
Impressum .....	16



# Periphere Pretiosen

## Gängiges MacBook-Zubehör im Kurztest

(son)

Desktop-Computer sind eine aussterbende Gattung. Schon lange verkauft Apple viel mehr Mobilcomputer, als „immobile“ Rechner für das Büro oder daheim. Ganz besonders merkt man das am Beispiel des Mac Pro, von dem sich der Autor kürzlich als Redaktionsgerät verabschiedet und ihn durch ein MacBook ersetzt hat. Die Leistung aktueller Notebooks reicht für die meisten Aufgaben längst aus, sofern man nicht gerade Hardcore-Gamer oder Number-Cruncher ist.

Apple hat zwar versprochen, dass der Mac Pro nicht aussterben wird (zumindest noch nicht gleich), aber es ist Fakt, dass die stationären Macs, inklusive der iMacs, nicht mehr die oberste Priorität bei den Hardware-Tüftlern in Cupertino genießen. Die jüngste Generation der MacBook Pro-Serie erreicht inzwischen Leistungswerte, die denen eines gut ausgestatteten Mac Pro aus 2009 mindestens ebenbürtig sind, und

dank schneller SSDs sind Schreib-/Leseoperationen, die zu einem wesentlichen Teil die Gesamtperformance von Arbeitsrechnern bestimmen, oft sogar erheblich schneller, als mit der letzten Mac Pro-Generation und normalen Festplatten. Meine Eindrücke vom MacBook Pro Retina im Vergleich zum Mac Pro (Nahalem) aus der täglichen Praxis werde ich in einer der nächsten Ausgaben noch einmal etwas ausführlicher darlegen.

Wer wie ich den Umstieg von einem Tower-Computer auf einen Mobil-Mac ins Auge fasst, muss sich aber gegebenenfalls noch um ganz andere Dinge Gedanken machen. Insbesondere, wenn es um die Datensicherung geht, oder um andere Hardware, die nicht im Gehäuse der flachen Klappcomputer untergebracht werden können. Auch die Anbindung eines externen Displays könnte mangels althergebrachter Schnittstellen an den neuen MacBooks zu Problemen führen, wenn

man sich nicht vorher Gedanken darüber macht. Für den Anfang habe ich deshalb drei Peripherie-Komponenten für Sie unter die Lupe genommen. Eine USB-3-Festplatte von LaCie, eine Thunderbolt-Festplatte von Buffalo und einen Monitoradapter Mini DisplayPort auf Dual-Link DVI von Dr. Bott im Vergleich zum Apple-Original. Sobald verfügbar werde ich noch aufwendigere externe Speichersysteme von Drobo und Promise testen.

### Externe Festplatten

Einer der großen Vorteile eines MacBooks gegenüber einem Mac Pro ist, dass es nicht so laut ist. Zwar ist ein aktueller Mac Pro längst nicht mehr so lästig, wie der berüchtigte Power-Mac mit G5 Prozessor, aber ein ständig vorhandener Geräuschteppich durch die internen Lüfter ist in einer ruhigen Wohn- oder Büroumgebung leider noch immer nicht zu vermeiden. Der Umstieg auf ein MacBook

ist demgegenüber das reinste Balsam für Gehör und Seele.

Für die unumgängliche Datensicherung müssen beim MacBook jedoch externe Datensicherungsmedien her, während man in einem Mac Pro z.B. einen der vier Festplattenschächte mit einer Platte für Time Machine bestücken kann. Externe Festplatten bedeuten aber, sofern es sich um Modelle im 3,5"-Format oder Festplatten-Arrays wie RAID-Systeme handelt, dass man sich eine neue Geräuschquelle einhandelt. Wer keine Möglichkeit hat, solche Geräte außer Hörreichweite zu positionieren, kann alternativ externe Festplatten im 2,5"-Format ins Auge fassen. Die sind nicht nur fast unhörbar leise, sondern brauchen im allgemeinen auch keine eigene Stromversorgung, sondern werden über die Schnittstelle gespeist.

Mit der aktuellen MacBook-Generation bieten sich zwei Varianten an: Mit USB 3.0 oder mit Thunderbolt.



Festplatten mit USB 3.0 gibt es schon seit geraumer Zeit zu sehr günstigen Konditionen zu kaufen. Bei Thunderbolt, Apples und Intels gemeinsamer Wunderschnittstelle, sieht es zur Zeit noch etwas dünn am Markt aus, aber erste Geräte kommen gerade in den Handel und das Angebot dürfte schnell wachsen.

Auf die Prinzip bedingten Vorteile der Thunderbolt-Schnittstelle will ich an dieser Stelle nicht näher eingehen, die sind weitgehend unbestritten. Ein Nachteil sind jedoch die recht hohen, damit verbundenen Kosten. So kann man Thunderbolt-Anschlusskabel derzeit für um die 50 Euro erwerben. Warum Thunderbolt und die Kabel dafür derzeit so teuer

sind, und warum in 2013 zumindest mit einer spürbaren Preissenkung zu rechnen ist, können Sie in diesem ausführlichen [Artikel bei Ars Technica](#) nachlesen (englisch).

Zum Glück haben die Anwender mit den neuen MacBooks jetzt auch bei Apple die Wahl zwischen Thunderbolt und USB 3.0. Die Frage ist aber, ob es überhaupt etwas bringt, bei einzelnen externen Festplatten die teurere Thunderbolt-Variante zu wählen, denn in der Praxis dürfte bei Geräten dieser Art weder Thunderbolt noch USB 3.0 den Flaschenhals darstellen, sondern die Festplatten selbst, weil auch die schnellsten rotierenden Datenspeicher die theoretischen Leistungsgrenzen (10 Gbit/s

bei Thunderbolt, 5 Gbit/s bei USB 3.0) nicht erreichen. Zumindest nicht als Einzellösung. Mit RAID-Arrays, wie ich sie zu einem späteren Zeitpunkt vorhaben zu testen, mag das anders aussehen.

Zum Test habe ich diesmal eine externe 2,5"-Festplatte mit 1 TB von LaCie namens „Rikiki“ in einem dezenten, schwarzen Alu-Gehäuse und eine externe 2,5"-Platte mit 500 GB von Buffalo, die sowohl über Thunderbolt verfügt (Kabel mitgeliefert!), als auch über USB 3.0. Da es sich um Platten unterschiedlicher Speichergröße handelt und zur Buffalo mit

Thunderbolt bis Redaktionsschluss noch keine Preise feststanden, nenne ich hier erst einmal keine detaillierten Kosten. Interessenten finden die jeweiligen Preise natürlich wie üblich über die einschlägigen Preisvergleichsmaschinen. Nur so viel: Die Buffalo in der USB-3-Variante (ohne Thunderbolt) kostet mit 500 GB 84 Euro Listenpreis und ist mit Kapazitäten bis 2 TB verfügbar (rund 270 Euro). Eine vorsichtige Schätzung zum Aufpreis für die Thunderbolt-Variante? Mindestens 20 Euro, aber wegen des teuren Kabels kann es auch deutlich mehr sein. Ich reiche



Externe 2,5" Festplatten von Buffalo (links) und LaCie. Thunderbolt macht nach diesem ersten Test für Geräte dieser Art keinen Sinn. Die USB-3-Platte von LaCie war deutlich schneller und selbst die Buffalo arbeitete mit ihrem ebenfalls vorhandenen USB-3-Anschluss flotter, als via Thunderbolt.



den genauen Aufpreis nach, sobald Buffalo diesen kommuniziert.

In der LaCie steckt eine TOSHIBA MK1059GSM Festplatte mit 5400 U/min und 8 MB Cache und in der Buffalo eine Platte mit der Bezeichnung ST500LM012 HN-M500MBB, also eine Seagate mit gleicher Drehzahl und Cache.

Thunderbolt sogar nur 45-47 MB/s. Auf der Packung gibt Buffalo bis zu 105 MB/s an. Davon sind wir in der Praxis Lichtjahre entfernt. Peinlich für Thunderbolt: Über USB 3.0 angeschlossen schafft die Buffalo immerhin rund 62 MB/s Lese- und Schreibgeschwindigkeit. Was ist denn da passiert? Zum Spaß habe ich die Buffalo

riante dürfte demnach in keinem Fall gerechtfertigt sein. Außer natürlich, man hat keinen anderen Port frei.

Bleibt die Hoffnung auf künftige Optimierungen der Thunderbolt-Controller in externen Festplatten wie der Buffalo, und auf Systeme, wie die angekündigten RAIDs von Promise und Drobo.

ihrer Größe von (derzeit) maximal 15" und der Tatsache, dass sie fest mit dem Gehäuse und der Tastatur verbunden sind, für den stationären Einsatz nicht optimal. Zum Glück sind die Grafikkarten der neuen MacBooks ausreichend potent, um selbst große externe Displays ansteuern zu können.

Da alle neuen MacBooks nur noch über Thunderbolt, bzw. darin integriert Mini DisplayPort verfügen, kann längst nicht jeder Monitor am Markt direkt angeschlossen werden. Apple selbst hat zur Zeit nur einen Monitor im Angebot, das 27"



An der Unterseite hat die Buffalo eine dezent leuchtende, weiße LED, die bei Schreib-/Leseoperationen Apple-like langsam „pumpt“

Um es kurz zu machen: Die mit **Blackmagic Disk Speed Test** ermittelten Werte für beide Platten sind ernüchternd niedrig. Die LaCie (USB 3) schafft im Durchschnitt knapp unter 70 MB Lese- und Schreibgeschwindigkeit. Die Buffalo über

falo noch mal via USB am Hub meines Cinema Displays (USB 2.0) angeschlossen und dort sind es dann im Schnitt nur noch 32 MB/s. Demgegenüber ist Thunderbolt zwar flotter, aber nicht der dramatisch schneller. Der Aufpreis für die Thunderbolt-Va-

### Display Adapter

Notebooks wie das neue MacBook Pro Retina begeistern mit einem exzellenten Display, doch selbst so fortschrittliche Bildschirme mit derart hoher Auflösung sind aufgrund



Der Dr. Bott Display-Adapter ist deutlich kleiner und 30 Euro günstiger, als das Apple-Vorbild, verzichtet aber auf einen durchgeschleiften USB-Port für Hubs.



Thunderbolt Display. Dessen Glossy-Oberfläche und andere technische Eigenschaften, sowie nicht zuletzt der recht hohe Preis von rund 1000 Euro sind nicht jedermanns Sache. Monitore von Fremdherstellern mit Thunderbolt oder Mini DisplayPort sind rar gesät bis nicht existent. Also muss ein Adapter her, um die zur Zeit in Monitoren noch weit verbreit-

Auffällig ist zunächst, dass der Dr. Bott-Adapter ein gutes Stück kompakter daherkommt, als der von Apple, was z.T. daran liegen mag, dass der Dr. Bott über keinen durchgeschleiften USB-Anschluss verfügt, um einen evtl. im Display vorhandenen USB-Hub bedienen zu können. Der am Dr. Bott angebrachte computerseitige USB-Anschluss dient

Display. Dies ist jedoch die einzige echte Einschränkung. Wer keinen USB-Hub am Monitor hat oder einen vorhandenen nicht nutzen möchte/muss, kann immerhin 30 Euro sparen, denn was die Display-Ansteuerung angeht, macht das Dr. Bott-Angebot seinen Job genauso gut, wie der Apple-Adapter. Es sei aber noch darauf hingewiesen, dass die Zuleitung bis zum Adapter-Kästchen mit rund 50 cm deutlich kürzer als die des Apple-Adapters ist. Der durchgeschleifte USB-Port des Apple-Adapters wiederum unterstützt bedauerlicherweise nur USB 2.0.

Ergänzt durch eine externe Tastatur, wie beispielsweise der in [Ausgabe 298](#) getesteten Logitech K750 Solartastatur und eine geeignete Maus lässt sich mit beiden Adaptern ein leistungsstarkes MacBook am Desktop genauso gut nutzen, wie ein Mac Pro oder iMac. Als zusätzlicher Bonus eröffnet sich hierdurch eine Dual-Screen-Funktion mit zwei gleichzeitig nutzbaren Bildschirmen, bei deutlich geringerem Energieverbrauch und weniger Geräuschbelästigung durch ständig rauschende Lüfter. Verständlich, dass der Mac Pro an Beliebtheit einbüßt.



Dr. Bott Mini DisplayPort zu Dual-Link DVI Adapter

tete DVI-Schnittstelle ansprechen zu können. Apple selbst bietet hierfür den „[Mini DisplayPort to Dual-Link DVI](#)“-Adapter an, der mit fast 100 Euro zu Buche schlägt. Eine mögliche, kostengünstigere Alternative ist der Dr. Bott „[Mini DisplayPort zu Dual-Link DVI Adapter](#)“ (Art.-Nr.: 15564), der für rund 30 Euro weniger zu haben ist. Beide Adapter habe ich zum Vergleich vorliegen.

lediglich zur Stromversorgung des Adapters. Schließt man beispielsweise ein Apple 30“ Cinema Display an das MacBook an, kann dessen 2x USB-Hub hiermit nur genutzt werden, wenn man ein zusätzliches USB-Kabel von der Peitschenleitung des Monitors zum Computer zieht. Damit gehen zwei USB-Ports flöten. Einer für die Stromversorgung des Adapters und einer für den Hub im



# Tools, Utilities & Stuff

Neues aus der Technikwelt

## Drobo gibt Preise für Speichersysteme Mini und 5D bekannt

(son)

In Ausgabe 335 hatte ich Ihnen zwei spannende neue Speichersysteme des US-Herstellers Drobo vorgestellt, die Mac-User mit Thunderbolt-Schnittstelle interessieren dürften. Drobo hat nun die Preise für den Drobo Mini und 5D bekannt gegeben. Danach wird der Drobo Mini „nackt“ (ohne Festplatten und SSD) für 699 Euro in den Handel kommen und der 5D für 899 Euro. Der Markt-

start ist für Anfang September geplant. Vorbestellungen werden ab sofort bei etablierten Drobo Partnern entgegengenommen wie z.B. [Cyberport](#) oder [maconcept.de](#).

Der mit Thunderbolt und USB 3.0 ausgestattete Drobo Mini nimmt bis zu vier 2,5-Zoll-Platten in seinem kompakten und vergleichsweise schicken Gehäuse auf. Dank kompakter Abmessung und mit optionaler Transporttasche kann Drobo Mini auch mobil genutzt werden. Mit der zusätzlichen Möglichkeit, ein SSD-Drive in einem MSata Slot zur Beschleunigung zu installieren, soll der Drobo Mini einen neuen Standard in Sachen High-Speed Datenübertragung für portable Speichersysteme setzen.



Der größere und für den stationären Einsatz konzipierte Drobo 5D kann dank Aufnahmen für 3,5-Zoll-Laufwerke bis zu 20 TB Speicherkapazität zur Verfügung stellen. Auch der 5D bietet die Option, eine SSD zur Beschleunigung der Datenübertragung einzusetzen. Mit Thunderbolt und USB 3.0 ausgestattet steht auch hier eine hohe Datenübertragungsgeschwindigkeit im Vordergrund. Sowohl Drobo Mini, als auch 5D werden inklusive Thunderbolt- und USB-3-Kabel ausgeliefert.

Derzeit liegen noch keine genauen Angaben zur Kompatibilität von SSDs für den MSata-Slot vor, eine entsprechende Übersicht wird aber sicherlich bald nachgereicht. Es ist seitens Drobo auch geplant, ein passendes MSata-Drive optional anzubieten.

Ein ausführlicher Test des Drobo Mini ist fest eingeplant und könnte, wenn alles klappt, Anfang September erscheinen.

## Swarovski: Die Neuerfindung des Teleskops?

(son/Pressemeldung, editiert)

### KOMPAKT

Marke.....[Swarovski](#)

Bezeichnung.....**ATX / STX**

Art.....Spektive/Teleskope

Empf. Preis (€).....siehe Text

Verfügbarkeit.....Ende August

Swarovski Optik will zur photokina 2012 nach eigenen Aussagen nichts geringeres als die Neuerfindung des Teleskops präsentieren. Zwei Okularmodule und drei Objektivmodule mit SWAROVISION-Technologie ergeben zusammen 6 verschiedene Teleskope, die sich jeder Beobachtungssituation anpassen. Die ATX / STX Teleskope versprechen zudem maximalen Bedienkomfort: Zoom- und Fokussiering liegen erstmals direkt nebeneinander und sollen so intuitive, einhändige und sehr

\*Facebook-Integration wird mit einem kommenden Software-Update von Mountain Lion erhältlich sein.



schnelle Bedienung ermöglichen. Eigens entwickelte Digiscopinglösungen und umfangreiches Zubehör ergänzen die neue Teleskopfamilie, die ab September 2012 im Fachhandel erhältlich ist.

Ein Birding-Trip nach Costa Rica, ein Tag im Schilfgebiet, geduldiges

merisch: „Brillanz, benutzerzentrierte Ergonomie und systematische Flexibilität verbinden sich zu einer wirklichen Revolution in der Geschichte des Teleskops und setzen neue Maßstäbe.“ – „Das Wappentier von Swarovski Optik ist der Habicht. Mit seinen Augen wollen wir die



Scannen an der Meeresküste: Jede Beobachtungssituation und jede persönliche Präferenz verlangt nach passgenauer optischer Ausrüstung. Mit der neuen Teleskopfamilie ATX / STX soll das ohne Kompromisse in Leistung oder Ausstattung gelingen. Der weitere Verlauf der Pressemeldung ist recht schwär-

Welt entdecken - gestochen scharf, schnell in der Reaktion, voll Staunen angesichts der Schönheit der Natur, so Carina Schiestl-Swarovski, Vorstandsvorsitzende von SWAROVSKI OPTIK. „Mit den neuen ATX / STX Teleskopen kann der Habicht kraftvoll neu die Schwingen ausbreiten und das bisher Unsichtbare in ungeahn-

ter Brillanz erspähen. Ich freue mich sehr, dass es uns in enger Abstimmung und Zusammenarbeit mit Anwendern gelungen ist, das Teleskop neu zu erfinden.

Mit der ATX / STX Generation gelang es Swarovski Optik nach eigenem Bekunden das Teleskop neu zu denken: Erstmals lässt sich die Leistung eines Teleskops über die Größe des Objektivs verändern und damit exakt dem jeweiligen Anwendungsszenario anpassen. Zwei Okularmodule (angled / straight) und drei Objektivmodule mit Durchmessern von 65, 85 und 95 mm können zu sechs unterschiedlichen Teleskopen zusammengestellt werden. Die beiden jeweils benötigten Teile lassen sich leicht, sicher und platzsparend, weil getrennt voneinander, transportieren. Entscheidungen zwischen höchster Brillanz in der Detailerkennung und Transportfähigkeit gehören damit laut Swarovski der Vergangenheit an.

Selbstverständlich sind die ATX / STX Teleskope mit der SWAROVISION-Technologie von SWAROVSKI OPTIK ausgestattet, die optisch höchste Qualität verspricht, die

angeblich noch von keinem anderen Teleskop erreicht wurde. Die eingesetzten Field Flattener Linsen erzeugen ein nahezu flaches Bild. So werden selbst feinste Strukturen bis an den äußersten Rand gestochen scharf aufgelöst, ständiges Nachfokussieren entfällt und Details können blitzschnell erfasst werden. Das Optikdesign mit fluoridhaltigen HD-Linsen reduziert störende Farbsäume auf ein Minimum. Ein Maximum an Farbtreue und Kontrastreichtum sowie erhebliche Verbesserung der Auflösung sind die Resultate.



Die ATX / STX Teleskope zeichnen sich durch einen hohen Zoombereich



(25-60x bzw. 30-70x) mit gleichzeitig sehr weitem Sehfeld aus (bis zu 41m / 1000m). Optimale Vergrößerung und Detailerkennung bis ins Kleinste machen die Erlebnisbühne bei der Beobachtung spannender, das Suchen und Finden besonders von bewegten Objekten um Vieles einfacher. Damit auch Brillenträger diese Vorteile zur Gänze ausnutzen können, hat Swarovski Optik eine spezielle Drehaugenmuschel entwickelt: Sie ist abnehmbar und individuell einzustellen. So steigert sich der Sehkomfort für Brillenträger zusätzlich und lässt auch sie in den Genuss der einzigartigen Randschärfe und des weiten Sehfelds kommen. Optimierte SWARODUR und SWAROTOP Vergütungen steigern Farbwiedergabe und Transmission für noch eindrucksvollere Beobachtungserlebnisse auch bei Dämmerung, SWAROCLEAN verstärkt die Antihafte Wirkung.

Neu an den ATX / STX Teleskopen ist auch die



Positionierung von Fokussier- und Zoomring. Beide sind hier erstmals nebeneinander angeordnet – so wird die reaktionsschnelle Bedienung mit nur einer Hand möglich. ATX / STX Teleskope sind auf die entscheidenden Momente vorbereitet – speziell beim Digiscoping. Das Finden, Zoomen und Fokussieren gelingt so schneller, die zweite Hand bleibt frei für die Bedienung des Schwenkarms oder der Kamera. Der große, leichtgängige Fokussiering gewährt rasches und präzises Fokussieren und unterscheidet sich außer

in seiner Gängigkeit auch in seiner Struktur vom Zoomring. Eine integrierte ausziehbare Sonnenblende sowie die Lieferung mit Visierhilfe, Okular- und

Bajonettenschutzdeckeln macht die bequeme und sichere Anwendung für jede Situation komplett.

Ein weiteres Novum: Erstmals wurden Teleskop und Digiscopinglösungen in einem gemeinsamen Prozess entwickelt, um eine durchgängig schnelle, einfache und benutzerfreundliche Bedienung des gesamten Systems sicherzustellen. Die Modularität der ATX / STX Teleskope schließt so auch das Digiscoping mit ein. Die Zusammenarbeit mit Anwendern und zahlreiche Feldtests gewähren umfassende Funktionalität und Benutzerfreundlichkeit. Zwei unterschiedliche Adapter sind Ergebnis dieses Entwicklungsprozesses: Mit dem **TLS APO Apochromat Telefoto Lens System** stellt Swarovski Optik den ersten Kameraobjektivadapter speziell für hochwertiges Digiscoping vor, der höchsten Ansprüchen in punkto Reaktionsgeschwindigkeit und Bildqualität (30mm-Kameraobjektiv mit APS-C oder kleineren Sensoren) Rechnung trägt. Der **DCB II Schwenkadapter** eignet sich sowohl für Kompakt- als auch für Systemkameras mit Pancake-Objektiv. Er ist besonders einfach und schnell zu handhaben und für Trans-

porte sogar zusammenfaltbar. Die neu konzipierte **Teleskopschiene TR II** mit zwei Stützpunkten für hohe Stabilität und Quick Release System für schnelle Bedienbarkeit komplettiert die Ausrüstung und optimiert die Bildqualität.

### Preise und Verfügbarkeit:

#### ATX / STX SETS

- ATX / STX 25-60x65 €2.665
- ATX / STX 25-60x85 €3.235
- ATX / STX 30-70x95 €3.555

#### ATX / STX MODULE

- 65mm Objektivmodul ergibt 25-60x €770
  - 85mm Objektivmodul ergibt 25-60x €1.340
  - 95mm Objektivmodul ergibt 30-70x €1.660
  - ATX Okularmodul €1.895
  - STX Okularmodul €1.895
- verfügbar ab Anfang 2013

#### FOTO-EQUIPMENT: ATX / STX / ATS HD / STS HD / ATM / STM

- TLS APO Apochromat Telefoto Lens System für ATX / STX 1) €435
- DCB II Schwenkadapter für ATX / STX €325



## Cullmann: Titanische Standfestigkeit

(son/Pressemeldung, editiert)

### KOMPAKT

Marke.....Cullmann

Bezeichnung.....TITAN

Art.....Stative & Köpfe

Empf. Preis (€).....siehe Text

Verfügbarkeit.....Mitte/Ende September

Der Trend zu immer kleineren und leichteren Kameras hat in der Foto-Zubehörbranche eine Zeit lang für Goldgräberstimmung gesorgt. Vor allem Mini-Stative sprossen wie Pilze aus dem Boden, aber auch der Bedarf für besonders preiswertes Zubehör, das den Kosten preisgünstiger Kompaktkameras und auch Fotohandys angemessen ist, stieg gewaltig. Der Bedarf an wirklich hochwertigen, technisch wie mechanisch besonders anspruchsvollen Kamerastativen ist dabei kaum gesunken, denn nach wie vor gibt es eine große Zahl von Fotografen, die sich nicht um Hosentaschentauglichkeit scheren und die gewillt sind, umfangreiches Equipment mit sich zu führen, um das bestmögliche Foto einzufangen.

Foto-Zubehörspezialist Cullmann hat genau dieser Gruppe jetzt einen großen Gefallen getan und bringt mit der TITAN-Serie Stative und Köpfe auf den Markt, die den höchsten Ansprüchen aktiver Hobby- und Profifotografen gerecht werden sollen. Oder besser gesagt „wieder auf den Markt“, denn eine TITAN-Serie gab es in den neunziger Jahren schon mal.

Tier- oder Landschaftsaufnahmen bei stürmischem, regnerischem Wetter oder kreative Produktaufnahmen im Studio. Die neue TITAN-Serie von Cullmann soll durch nichts zu erschüttern sein. Kompromisslos schwer und somit bestens für Mittelformat- oder Profi-DSLR Kameras mit lichtstarken Teleobjektiven oder für Videokameras geeignet. Mit größter Sorgfalt in Deutschland entwickelt und gefertigt sowie mit einer gravierten Seriennummer versehen, gibt CULLMANN auf alle TITAN Produkte 20



Jahren Herstellergarantie.

„Wir hatten bei der Entwicklung unserer TITAN Produkte jene ambitionierte Fotografen und Videofilmer vor Augen, die morgens früh um vier Uhr mit Stativ und Kamera auf den richtigen Moment warten. Die gemeinsam mit uns ihre Leidenschaft für Perfektion und Präzision teilen. Die keinen Kompromiss eingehen – weder bei der Kameraausrüstung noch beim Stativ; fixiert auf das eine Ziel, den einzigartigen Augenblick bestmöglich festzuhalten“, erklärt Wolfgang Cullmann, Gründer und Geschäftsführer der Cullmann Germany GmbH.

Standfestigkeit, praxisgerechte Bedienung und Ausstattung sprechen sowohl Outdoor- als auch Studiofotografen bzw. Videofilmer an, die mit schwerer Kamera und lichtstarken Teleobjektiven in besonderem Terrain arbeiten. Vogelbeobachter und Naturfotografen mit professioneller Ausrüstung wird die TITAN-Serie genauso überzeugen wie Fotografen im harten Studio-

alltag, die einen jederzeit stabilen Stand für verwacklungsfreie Aufnahmen fordern.

Für eine einfache und ergonomische Bedienung sorgen zahlreiche Details: Vor allem der in Arbeitshöhe angebrachte Stativbein-Klemmhebel ermöglicht ein schnelles Arbeiten – Stativaufbau unter drei Sekunden ganz ohne Bücken. Die zweigeteilten Stativbeine sind wasserdicht versiegelt und erlauben einen Einsatz in bis zu 50 cm Wassertiefe oder





Schlamm. Der Schmutz lässt sich einfach abwischen – die Stativbein-Innenklemmung bleibt sauber und unversehrt.

Typisch Cullmann ist die Breite des Angebots: Ein Dreibeinstativ mit selbsthemmender Kurbelsäule und eines mit luftgedämpfter Schiebesäule stehen genauso zur Wahl wie ein Einbeinstativ. Die robusten Gummifüße können schnell und einfach durch massive Metallspikes umgerüstet werden. Für den sicheren Transport von Stativ und Stativkopf gibt es eine gepolsterte Stativtasche. Bereits zum Start werden neben den beiden TITAN Stativen vier neue TITAN Kugelköpfe und zwei TITAN 2-Wege-Köpfe vorgestellt. Ausgestattet sind alle TITAN Stativköpfe mit dem neuem, Arca-Swiss-kompatiblen Cullmann Schnellkuppelungs-System CONCEPT ONE.

Exklusiv zur diesjährigen photokina vom 18. bis 23. September in Köln wird die gesamte TITAN Serie präsentiert. Sie ist zur gleichen Zeit im Fachhandel erhältlich.

### Features TITAN Stative:

- Groß dimensionierte Stativbeine aus eloxiertem Aluminium-Trapezprofil
- Einzigartige schmutzgeschützte Stativbein-Innenklemmung
- Luftgedämpfte Mittelsäule aus eloxiertem Aluminiumrohr (Mod. 935)
- Kurbelsäule mit selbsthemmendem Schneckengetriebe (Mod. 935G)
- Massiver Stativstern aus Aluminium-Druckguss
- Bequeme Stativbedienung in Arbeitshöhe
- Wasserdichte Stativbeine bis 50 cm (Dreibeinstative) und 55 cm (Einbeinstativ)  
Wassertiefe bei aufgebautem Stativ
- Rostfreie, stabile Anschlusschraube (3/8 Zoll) aus Edelstahl
- Anschlussplatte mit integrierter Verdreh-sicherung
- Als Zubehör erhältlich: robuste Metallspikes TITAN TX665, präzise Wasserwaage CROSS CX678 und Stativtasche PROTECTOR PodBag 600



- 20 Jahre Herstellergarantie nach Registrierung
- Hergestellt in Deutschland

### Preise TITAN Stative:

- Dreibeinstativ TITAN 935: 549 Euro
- Dreibeinstativ TITAN 935G: 549 Euro
- Einbeinstativ TITAN 970: 195 Euro

### Features TITAN 2-Wege-Köpfe:

- Präzise Friktionsverstellung für Vertikal- und Horizontalschwenks
- Komplett aus Aluminium gefertigt mit hoher Tragfähigkeit
- Umsteckbarer Führungsriff für Rechts- und Linkshänder
- Exakte, gut lesbare 360 Grad Skala für Panoramaschwenks
- Pulverbeschichtete Lackierung
- CONCEPT ONE OX369 Schnellkuppelungs-Panoramaeinheit bei TITAN TW99
- CONCEPT ONE OX366 Schnellkuppelungs-Einheit bei TITAN TW99
- Robuste aus Aluminium gefertigte CONCEPT ONE OX394 Justierplatte M (90 mm)
- Rostfreie, stabile Kameraanschluss-schraube 1/4 Zoll aus Edelstahl
- 20 Jahre Herstellergarantie
- Hergestellt in Deutschland

### Preise TITAN 2-Wege-Köpfe:

- Kugelkopf TITAN TB8.6: 399 Euro
- Kugelkopf TITAN TB6.6: 339 Euro
- Kugelkopf TITAN TB8.2: 319 Euro
- Kugelkopf TITAN TB6.2: 259 Euro
- 2-Wege-Kopf TITAN TW99: 449 Euro
- 2-Wege-Kopf TITAN TW96: 399 Euro

Weitere Preise für das Schnellkupplungssystem CONCEPT ONE OX und das TITAN Zubehör finden Sie auf der Cullmann Webseite, oder fragen Sie Ihren Fachhändler.



### Sony: Günstiger Klangriegel für aufpolierten TV-Sound

(son/Pressemeldung)

## KOMPAKT

Marke.....Sony

Bezeichnung.....HT-CT260

Art.....Soundbar mit Subwoofer

Empf. Preis (€).....299

Verfügbarkeit.....September

Diejenigen, die einfach nur fernsehen wollen, sind mit dem Sound ihres TV-Geräts in der Regel zufrieden. Diejenigen, die Wert auf echtes Heimkino legen, freuen sich über ihren AV-Receiver, ihren Subwoofer und fünf Lautsprecher im Wohnzimmer. Und was bleibt für diejenigen, die weder das eine noch das andere, sondern das Beste aus beiden Welten wollen? Sony stellt mit der HT-CT260 eine neue Soundbar vor, die

das Zeug hat, jedes Wohnzimmer ohne Kabelgewirr und besonderen Aufwand in ein kleines Heimkino zu verwandeln. Der neue Klangkörper passt dabei nicht nur zu den BRAVIA LCD-Fernsehern.

Mit 300 Watt Leistung aus zwei Lautsprechern und einem kabellos verbundenen Subwoofer steht ausreichend Leistung für kraftvollen und satten Klang zur Verfügung. Die „S-Force PRO Front Surround Technologie“ sorgt dabei rund um den Betrachter für einen raumfüllenden Sound. Dank integrierter Bluetooth-Technologie gibt die Soundbar nicht nur Soundtracks und Stimmen von Filmen wieder, sondern ruft auch Musik vom Notebook, Tablet oder Smartphone ab.

Optisch passt sich die Soundbar jedem Wohnzimmer unaufdringlich an. Sie kann vor dem TV-Gerät oder direkt an der Wand angebracht wer-



den. Flexibel ist sie so nicht nur bei der Platzierung in den eigenen vier Wänden, sondern auch, wenn es um die Verbindung zu anderen Geräten geht.

### Sonnet: EchoExpress SE Erweiterungschassis für PCIe

(Pressemeldung, editiert)

## KOMPAKT

Marke.....**Sonnet**

Bezeichnung.....**EchoExpress SE**  
 Art.....Thunderbolt-Gehäuse für PCIe-Karten  
 Empf. Preis (€).....421  
 Verfügbarkeit.....August

Passend zu der Erkenntnis, dass Desktoprechner immer mehr an Bedeutung verlieren (siehe Artikel ab Seite 3), stellt Sonnet Technologies ein externes Gehäuse für PCIe-Erweiterungskarten vor, das via Thunderbolt z.B. an MacBooks verwendet werden kann. Das EchoExpress SE kann eine große Auswahl an hochleistungsfähigen PCIe-Karten aufnehmen, die ursprünglich für Desktop-Computer gedacht sind. Es unterstützt den Großteil handelsüblicher PCIe-Karten. Das Erweiterungs-Chassis ist leicht und

schlank: Es wiegt nur 1,2 Kilogramm und misst bei einer Höhe von 2,9 Zoll schmale 5,7 Zoll in der Breite und 8,8 Zoll in der Tiefe. Dank des stabilen Aluminium-Gehäuses ist die Karte sicher geschützt. SE kann mit einer PCIe 2,0-Karte x8 in halber Länge (bis 6,5 Zoll), voller Höhe und einfacher Weite genutzt werden. Ein externes 60 Watt-Netzteil gehört zum Lieferumfang.

Wie die anderen Mitglieder der Echo-Familie verfügt SE über duale Thunderbolt-Ports, um eine Reihenschaltung der angeschlossenen Geräte zu unterstützen. Der integrierte Lüfter bewahrt die Karten sicher vor Überhitzung. Besonders angenehm:



Er schaltet automatisch auf Flüstermodus, wenn er nicht gebraucht wird. Auch an den Stromverbrauch hat Sonnet gedacht: Mit dem Ein- oder Ausschalten des Computers

wird auch SE gestartet bzw. abgeschaltet.

Das Erweiterungs-Chassis ermöglicht die Nutzung von Thunderbolt-kompatibler Peripherie für die professionelle Video- und Audiobearbeitung, SAS und SATA HBAs, 8Gb Fiber-Channel, 10 Gigabit Ethernet und RAID-Controller-Karten. Sie können so mit dem iMac, Mac mini, MacBook Air und MacBook Pro genutzt werden, sofern die Computer über einen Thunderbolt-Anschluss verfügen.

Eine Übersicht mit kompatiblen Karten hat Sonnet auf seine Website gestellt. Sie wird kontinuierlich erweitert, da die Experten ständig weitere Karten auf ihre Kompatibilität testen. Wie alle EchoExpress-Geräte wird auch SE komplett in Kalifornien entwickelt und gefertigt.

„Kompakter als Echo Express und Echo Express Pro ist Echo Express SE ideal für den Einsatz von PCIe-Karten in halber Länge und einfacher Weite geeignet. Zudem ist es ausgesprochen kostengünstig“, so Robert Farnsworth, CEO von Sonnet Technologies. „Damit ermöglichen wir einer großen Zahl von Anwendern, die ultraschnelle Thunderbolt-Technologie sinnvoll einzusetzen.“

### AQ Audio: Smarter Lautsprecher

(son/Pressemeldung, editiert)

## KOMPAKT

Marke.....**AQ Audio**

Bezeichnung.....**AQ SmartSpeaker**  
 Art.....AirPlay-Lautsprecher mit Akku  
 Empf. Preis (€).....240 pro Stück  
 Verfügbarkeit.....sofort

AirPlay ist gerade mal zwei Jahre alt. Der Nachfolgestandard von AirTunes ermöglicht die drahtlose Übertragung von Musik- und Videodaten aus iOS und OSX an kompatible Empfangsgeräte wie Lautsprecher oder Fernseher und natürlich an das Apple TV. Schon bei der Einführung im Juni 2010 habe ich prognosti-



ziert, dass AirPlay einen großen Einfluss auf die Unterhaltungselektronik-Industrie haben würde. So wie der Dockanschluss von iOS-Geräten zahllose Produkte hervorgebracht hat, an denen man iPods, iPhones und iPads andocken kann, kommen nun immer mehr AirPlay-fähige Geräte auf den Markt.

Eines dieser neuen Produkte kommt von dem erst Anfang 2011 gegründeten Unternehmen AQ Audio. Dass das erste Produkt dieser Firma ausgerechnet ein AirPlay-Lautsprecher ist, zeigt, wie viel Potential für neue Ideen AirPlay in sich birgt.

Der kabellose AQ Smart-Speaker mit Apple AirPlay-Technologie von AQ Audio will ein kompaktes Design mit kraftvollen Klang und extremer Batterieleistung kombinieren. Im Gegensatz zu den meisten anderen Angeboten dieser Art kann der AQ SmartSpeaker nämlich komplett unabhängig vom Stromnetz betrieben werden. Mit 10 Stunden im AirPlay-Modus legt der SmartSpeaker die Latte sehr hoch. Der patentierte Verstärker, der mehr als 20 Mal leistungsfähiger als herkömmliche Class-D Verstärker sein soll, sorgt für diese effiziente Batterienutzung.

24 Watt Systemleistung sollen

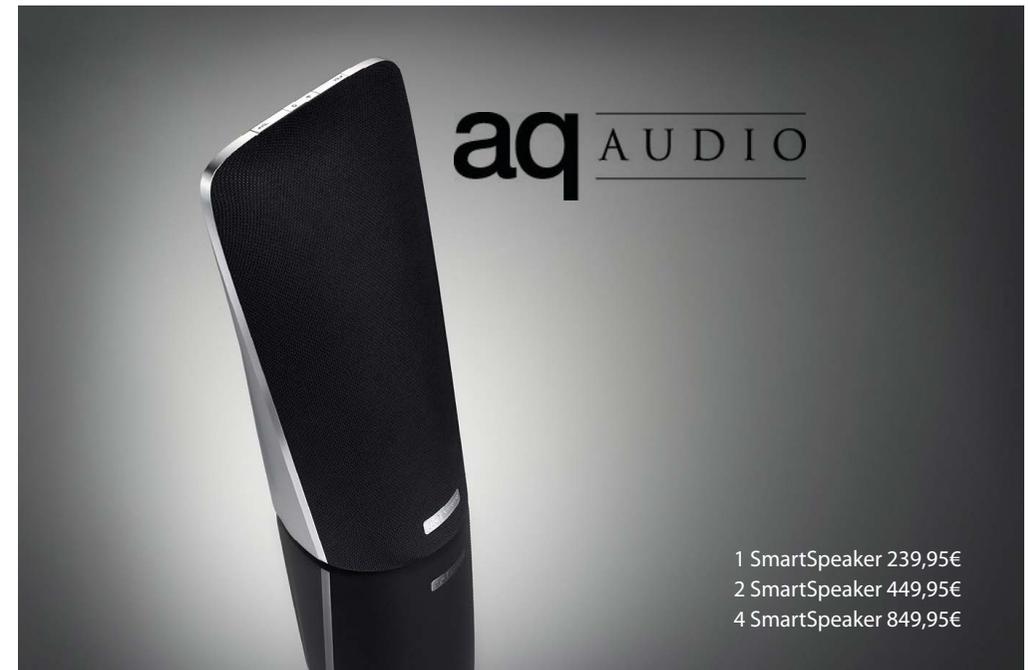
ausreichende Pegel und guten Klang gewährleisten und der extrem weite Abstrahlwinkel der Lautsprecher, die so genannte ALLROOM Technologie, transportiert den Sound in jede Ecke eines Raumes. „Besonders stolz sind wir auf die Stereofunktion der SmartSpeaker, die bislang Ihresgleichen sucht“, erklärt James Grant, Gründer und Geschäftsführer von AQ Audio. „Jedem SmartSpeaker kann

der linke oder rechte Stereokanal zugewiesen werden, was für einen glasklaren, echten HiFi-Stereosound im Raum sorgt.“ – Okay, ganz so neu ist das zwar nicht (Meridian Audio baut Digitallautsprecher, die sich auf den linken oder rechten Kanal konfigurieren lassen.), aber in dieser Konstellation und zu diesem Preis gab es das bisher wohl noch nicht.

Der SmartSpeaker kann also einzeln, als Stereopaar, oder in größeren Gruppen betrieben werden. Er ist als Ergänzung zu bestehenden Systemen geeignet, spielt seine Stär-

ken aber auch als Standalone- oder PC-Lautsprecher aus. Die kabellose Apple AirPlay-Technologie überträgt Musik von iTunes aber auch YouTube, ITV oder Spotify. Durch die Apple Remote App oder mit iTunes lassen sich auch mehrere Lautsprecher in verschiedenen Räumen steuern.

Auch mit seiner Form macht der AQ SmartSpeaker auf sich aufmerksam. Der dezente Blickfang wurde zusammen mit einem Red Dot Design Award-Gewinner entworfen und dürfte sich in jede Wohnlandschaft gut integrieren lassen.





radstar



© Daniel W. Bittner, per E-Mail



Einsendungen für die Teilnahme an "Bilder der Woche" bitte ausschließlich an: [bilder@macrewind.de](mailto: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](mailto:sonorman@mactechnews.de)

**Layout:** Mendel Kucharzeck, Frank Borowski

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

.....

### **Ihr Kontakt für Anzeigenschaltungen:**

Benjamin Günther  
[benjamin@mactechnews.de](mailto: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:

[macrewind@synium.de](mailto:macrewind@synium.de)