



Rewind

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



Der stille Diener

Praxistest QNAP SilentNAS HS-210



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-M1 (Shop) (Referenz: CSC)		411
Meridian Prime Headphone Amplifier (Referenz: Kopfhörerverstärker)		410
B&W P7 (Shop) (Referenz: geschlossene, mobiltaugliche Kopfhörer)		405
Lupine Betty TL2 S (Shop)		402
Anker Uspeed USB 3.0 10-Port Hub (Shop)		385

Liebe Leser

Die Auslieferung des neuen Mac Pro in Deutschland scheint, wenn man einigen User-Berichten glauben darf, begonnen zu haben. Wie in den USA werden auch hierzulande zunächst nur Geräte in Standardkonfiguration versandt. Wer Speicher- oder SSD-Optionen geordert hat, muss sich noch eine Weile Gedulden. Wer früh bestellt und einen Liefertermin im Januar genannt bekommen hat, sollte sich sicherheitshalber auf den 31. Januar als Versanddatum einstellen. Wenn's früher wird, ist die Freude umso größer.

Frank Borowski
alias sonorman



INHALT

Praxistest: QNAP SilentNAS HS-210.....	3
Tools, Utilities & Stuff.....	9
PNY: Kabel und Adapter für Apple-User	9
BioLite: Marshmallow rösten und iPhone aufladen.....	9
Olympus: Tonaufzeichnung für jeden Bedarf	10
Mac Pro: Ab in den Käfig.....	12
Reflecta: Aus alt mach neu	13
Reflecta: Am langen wie am kurzen Arm.....	14
JOB0: Knackfrosch für Selfies.....	15
Sonnet: Thunderbolt 2 kommt.....	15
Bilder der Woche	16
Impressum	17



Der stille Diener

Praxistest: QNAP SilentNAS HS-210

(son)

KOMPAKT

Marke..... **QNAP**

Bezeichnung..... **SilentNAS HS-210 (Shop)**

Art..... 2-Bay NAS

Empf. Preis (€)..... 299 (Leergehäuse)

Verfügbarkeit..... sofort

Ob daheim oder im Büro, die Multimediale Vollvernetzung ist ein bedeutsames Thema unserer Zeit. Sei es das unkomplizierte Teilen von Daten mit den Mitarbeitern, das Streamen von Musik oder Filmen im ganzen Haus, Datensicherung oder Synchronisation, oder auch Dinge wie Objektüberwachung durch Videoaufzeichnung: Das Allheilmittel für all diese Aufgaben hört nicht etwa auf den Namen "Mac" oder "Notebook", sondern NAS.

Das "Network Attached Storage" ist im Grunde genommen ein vollwertiger Computer, der jedoch, wenn er einmal eingerichtet ist, sei-

ne Aufgabe weitgehend im Hintergrund verrichten soll, also ohne visuelle Mensch/Maschine-Schnittstelle (Bildschirm) Daten im Netzwerk dahin verteilen soll, wo der Mensch sie haben will. Aus diesem Grund haben NAS auch keinen Bildschirmanschluss. Der Grundgedanke ist, dass man ihre Einrichtung am Arbeitsplatzcomputer über ein Webinter-

face vornimmt und dann, nachdem das geschehen ist, das NAS irgendwo möglichst unbemerkt im Wohnzimmer, im Keller oder in der Abseite seinen dienst verrichten soll.

In seiner Primärfunktion als Datenlieferant muss ein NAS natürlich so viel Speicherplatz wie möglich oder zumindest wie nötig bieten, wo-

für diese Geräte gemeinhin mindestens eine, meistens aber zwei oder mehr Festplatten nutzen. Die schnell drehenden Plattenstapel sind in ihrer Funktionsweise zwar fast schon ein Anachronismus – wenn man bedenkt wie lange diese Technik in der Computerwelt schon existiert – aber sie bieten nach wie vor den meisten Speicherplatz pro Cent. Ihr vielleicht

größter Nachteil ist, dass sie ihre Tätigkeit mehr oder weniger geräuschvoll verrichten und dabei sehr warm werden können, speziell wenn man mehrere von ihnen auf engem Raum betreibt – wie in einem NAS.

Die Wärme muss natürlich irgendwie abgeführt werden, damit die Festplatten keinen vorzeitigen

Hitzetod erleiden und das geschieht in praktisch allen NAS durch Lüfter, die ihrerseits einen unangenehmen Geräuschteppich erzeugen. Bis heute jedenfalls, denn mit dem hier besprochenen QNAP HS-210 "SilentNAS" bietet ein Hersteller erstmals ein NAS ganz ohne Lüfter an.

So banal sich das im ersten Moment anhört, dies ist ein großer Schritt für die vernetzte Menschheit – um mal einen berühmten Ausspruch in abgewandelter Form zu bemühen. Anstatt mit einem Miefquirl die heiße Luft aus dem Gehäuseinneren zu pusten, kommt im HS-210 eine passive Kühlung durch Ableitung über das Gehäuse zum Einsatz. Um das zu ermöglichen liegen die Festplatten im dem flachen, entfernt an ein HiFi-Gerät erinnernden SilentNAS nebeneinander statt übereinander. Der obere Gehäusedeckel dient dabei als großflächiger Kühlkörper, weshalb auch keine Staub fressenden Lüftungsschlitze

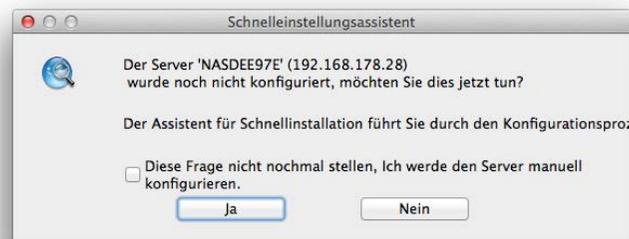


notwendig sind, was wiederum der optischen Erscheinung des Gerätes zugute kommt.

Das QNAP HS-210 beschränkt sich allerdings auf zwei Festplatteneinschübe und kann damit im Gegensatz zu größeren Vertretern seiner Art mit mehr Festplatten nur im RAID 0 (Striped) oder 1 (Mirrored) betrieben werden. Da NAS dieser Klasse in der Regel nicht für maximale Datenübertragungsgeschwindigkeit angeschafft werden, macht hier eigentlich nur das langsamere RAID 1 Sinn, welches durch Spiegelung der Daten auf zwei Festplatten für eine höhere Datensicherheit sorgt. Genau so ist das HS-210 auch vor-konfiguriert.

Verbaut werden können nahezu alle gängigen Festplatten im Format 3,5" und 2,5", sowie passende SSDs mit SATA-Anschluss. Erwirbt man das Gerät ohne vorinstallierte Festplatten (zum derzeitigen Preis von knapp 300 Euro), muss der Nutzer die Platten lediglich mittels der beigelegten Schrauben in die Einschubrahmen des HS-210 montieren, was außer einem Kreuzschlitz-Schraubenzieher nur minimales handwerkliches Geschick erfordert und in wenigen Minuten erledigt ist. Dann einfach die

Festplatteneinschübe in die beiden Slots hinter der magnetisch fixierten Frontblende einstecken, den rückseitigen LAN-Port mit dem Router verbinden und das leider externe Netzteil anschließen. Danach ist das NAS startbereit und kann über eine Taste an der Rückseite aktiviert werden.



Nach dem Einschalten begibt man sich für die erstmalige Einrichtung mit dem Mac auf die QNAP-Webseite und lädt dort die App namens Qfinder herunter. Nach deren Start wird der Nutzer von einem Fenster begrüßt (siehe Bild) über das man einen "Schnelleinstellungsassistenten" starten kann. Für Nutzer, die sich mit Netzwerkeinstellungen nicht so gut auskennen, sehr zu empfehlen, denn damit klappt die erstmalige Einrichtung ohne große Fallstricke in wenigen Minu-

ten – wobei sich das NAS allerdings für die Formatierung der Platten und die Systeminstallation schon etwas Zeit nimmt. Zunächst wird dabei die aktuellste Firmware heruntergeladen, sofern diese nicht bereits installiert ist, dann werden die Festplatten für den Betrieb vorbereitet. Nach Fertigstellung der Einrichtung gelangt man über den Webbrowser mittels der für das NAS vergebenen Netzwerkadresse auf das Benutzerinterface (Bild nächste Seite) mit einer fensterbasierten Oberfläche. Wie die meisten NAS arbeitet auch das QNAP mit Linux als Betriebssystem. Mac-User sind zwar eine etwas andere Fensterumgebung gewohnt, sollten sich aber auch hier schnell zurecht finden, wobei es jedoch einige gewöhnungsbedürftige Eigenarten zu umschiffen gilt. So werden die Fenster beispielsweise immer mit einer bestimmten Breite geöffnet, die möglicherweise die eingestellte Breite des Browserfensters überschreitet. Fensterpositionen werden sich auch nicht gemerkt, also muss man sein Browserfenster zwangsweise in der Breite anpassen. Auch wenn die Oberfläche an sich durchaus attraktiv aussieht, ist eine gewisse Nähe zu PC- bzw. eben



Linux-Systemen doch nicht zu übersehen. Aber ein vollwertiges NAS mit OS-X-Oberfläche gibt es nun mal nicht und so muss man sich mit dem fremden OS zwangsweise irgendwie arrangieren.

Darüber hinaus gilt bei der Anschaffung eines NAS zu beachten: So sehr sich die verschiedenen Hersteller auch darum bemüht haben, eine benutzerfreundliche Oberfläche zu schaffen, es bleiben doch stets zahlreiche netzwerkspezifische Merkmale und Ausdrücke, mit denen man sich intensiv beschäftigen muss, um sie zu verstehen und nutzen zu können. Das ist nach meinem Dafürhalten einer der größten Kritikpunkte aller NAS am Markt. QNAP gibt sich zwar größte Mühe, Neueinsteiger möglichst umfassend über die zahlreichen Möglichkeiten des Systems zu informieren, aber vieles bleibt für Netzwerklaien ohne intensive Lernphase ein Buch mit sieben Siegeln. Allerdings werden wohl die wenigsten Nutzer sämtliche Möglichkeiten eines HS-210 (oder anderer NAS) ausnutzen, sondern sich auf die Dinge beschränken, wofür das

Gerät angeschafft wurde – etwa um Musik und Filme im Haus zu verteilen. Mit den unzähligen anderen Optionen kann man sich dann auseinandersetzen, wenn man einen Nutzen dafür findet. So kann man die QNAP NAS beispielsweise auch zur Videoüberwachung nutzen (Surveillance Station Pro), sich eine private



Cloud einrichten, Daten automatisch mit Mobilgeräten synchronisieren und vieles mehr.

Das Hauptaugenmerk dieses Tests soll aber auf den Hardwareeigenschaften liegen und die Frage klären, ob das lüfterlose NAS nun der endgültige Segen für all diejenigen ist, die so ein Gerät im Wohnzimmer oder unmittelbar am Arbeitsplatz nutzen wollen. Rein funktional gilt für das HS-210 nämlich weitestgehend dasselbe, wie für alle anderen fortschrittlichen NAS, sei es von QNAP, Synology oder anderen: Die Grundlegende Einrichtung und Bedienung ist einfach, alles darüber hinaus kann aber komplex oder für Laien undurchsichtig werden und erfordert eine entsprechende Einarbeitung.

Praxis

QNAP hat mir für den Test zwei Seagate 3,5"-Festplatten vom Typ ST3000VN000 mit je 3 TB zur Verfügung gestellt, die speziell für den NAS-Betrieb optimiert sein sollen. Seagate beschreibt die Eigenschaften diese Platten wie folgt:

- NAS-Festplatten von Seagate sind so konzipiert und getestet, dass sie für kleine NAS-Systeme die branchenweit beste Leistung bieten.
- Die Technik NASWorks unterstützt die benutzerdefinierte Fehlerbehebungs-kontrolle, verfügt über Funktionen für das Strommanagement und bietet eine ausgezeichnete Toleranz gegenüber Rotations-schwingungen, um optimale Leistung und Zuverlässigkeit bei Lösungen mit einem bis fünf Laufwerksschächten zu ermöglichen.
- Die Fehlerbehebungs-kontrolle für NAS-Systeme optimiert den Zustand der Festplatte, indem sie dafür sorgt, dass Festplatten nicht aus dem NAS-System entfernt und in einen RAID-Rebuild integriert werden.
- Durch Dualebenen-Auswuchtung wird für verbesserte Toleranz gegenüber Rotations-schwingungen und Emissionen in Systemen mit mehreren Festplatten gesorgt.
- Die erweiterte Strommanagement-Funktion unterstützt mehrere Stromprofile, um stromsparenden Dauerbetrieb zu ermöglichen.
- NASWorks sorgt für ausgewogene Leistung sowohl beim sequenziellen als auch beim direkten Datenzugriff. Daher eignet sich die Festplatte für kleine Unternehmen und auch für private Profile.



- Die geringe Geräuschentwicklung der Festplatte findet zunehmenden Kundenzuspruch, und zwar sowohl fürs Wohnzimmer als auch für Büroumgebungen.
- Die Festplatten mit 4 TB bieten die größtmögliche Speicherkapazität für zweckge- richtete NAS-Systeme.

Das klingt alles sehr vertrauenerweckend (näheres dazu in [dieser PDF](#) von Seagate), sollte aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass auch diese etwas teureren Festplatten jederzeit das Zeitliche segnen können. Um (zusätzliche) Datensicherung kommt man auch damit nicht herum. Immerhin geht die Garantie für diese Plattentypen mit 36 Monaten ein Jahr über die herkömmlicher Seagate-Festplatten hinaus.

Wichtig im Zusammenhang mit dem lüfterlosen HS-210 dürfte aber auch der vorletzte Punkt in der Seagate-Auflistung sein: Das Versprechen geringer Geräuschentwicklung. Nach dem durchaus geräuschvollen Start der Festplatten, der natürlich nur einen kurzen Moment andauert, ist das allgemeine Betriebsgeräusch der beiden NAS-Platten im HS-210 durchaus sehr erträglich (je nach persönlicher Geräuschempfindlichkeit natürlich),

aber keinesfalls unhörbar. Selbst unter dem Tisch platziert, ist in ruhiger Umgebung stets ein leises Rauschen zu vernehmen. Das wäre noch nicht einmal so tragisch, wenn da nicht die typischen Kopfgeräusche der Fest-

also wegen der Aussage "lüfterlos" auf ein unhörbares NAS gehofft hat, wird zumindest in dieser Konfiguration mit einiger Wahrscheinlichkeit enttäuscht sein. Aber es gibt einen Ausweg.



Das Installieren der Festplatten gestaltet sich einfach. Die komischen Streifen oben auf dem Gehäuse sind Rückstände von Schutzfolien, die leider recht klebrig sind und mühsam entfernt werden müssen.

platten wären. Bei Schreib-/Lesevorgängen ist ständig das Klackern der sich bewegenden Köpfe hörbar, was über den für die Kühlung nötigen direkten Gehäusekontakt nahezu ungefiltert nach außen dringt. Wer

Wer nicht unbedingt die Kapazität großer Desktopfestplatten mit mehr als 2 TB benötigt, kann auf deutlich leisere Festplatten im 2,5"-Format zurückgreifen. Diese rauschen nicht nur weniger, ihre Kopfgeräusche

sind auch deutlich leiser, als die von 3,5"-Platten. Nachteile: Derzeit sind die kleineren Platten im Handel nur bis maximal 2 TB verfügbar und sie bieten nicht das Versprechen der speziellen NAS-Platten von einer höheren Lebensdauer. Ihre geringere Performance dürfte im NAS-Betrieb hingegen kaum eine Rolle spielen. In einem durchschnittlichen Heimnetzwerk mit FritzBox oder vergleichbarem Router sind ohnehin kaum mehr als 30-40 MB/s Schreib-/Lesegeschwindigkeit zu erwarten. Das schaffen auch die kleinen Festplatten spielend, selbst wenn sie nur mit 5.400 UpM laufen. Noch leiser, bzw. wirklich geräuschlos geht es nur mit SSDs, die keine beweglichen Teile besitzen, für den Betrieb in einem NAS aber zu teuer sind und kaum die in NAS üblichen Speicherkapazitäten zu akzeptablen Preisen bieten.

Wer auf die größeren Festplatten nicht verzichten kann oder will, gleichzeitig aber nicht die damit einhergehenden Geräusche in Kauf nehmen will, der muss das Gerät entweder mit einem langen LAN-Kabel doch wieder in einen entfernten Raum verbannen, oder dafür einen rückseitig per USB-Port verbundenen WLAN-Adapter verwenden. Da-



mit ist es aber auch wieder ziemlich egal, ob das NAS einen Lüfter hat oder nicht.

Eine Besonderheit gibt es noch zu vermerken. Das HS-210 scheint jeweils um Mitternacht das Bedürfnis zu verspüren, sich mit irgendwem in Kontakt zu setzen – wahrscheinlich will es nach Hause telefonieren, um nach Updates zu suchen. Falls sie das

Gerät also in einem Wohn-/Schlafraum einsetzen wollen, wundern Sie sich nicht, wenn plötzlich zur Geisterstunde die Platten anlaufen. Im System kann man eine Abschaltzeit bei Inaktivität einstellen, so dass sich das NAS nach eingestellter Zeitspanne selbst wieder schlafen legt. Das vollständige Herunterfahren des Systems dauert übrigens rund 3

Minuten und 40 Sekunden und das Booten rund dreieinhalb Minuten. Da ein NAS aber in der Regel immer eingeschaltet bleibt und höchstens in den Sleep-Modus wechselt, sei das nur als Randnotiz vermerkt. Der LAN-Port an der Rückseite verfügt über die üblichen Up-/Downstream LEDs in gelb und grün. Diese flackern auch im Sleep-Modus unentwegt, und selbst im ausgeschalteten Zustand signalisiert zumindest die grüne LED den stetigen Versuch der Kontaktaufnahme von außen. Wer das Gerät nicht unsichtbar aufstellt, den könnten diese Blinklichter ggf. über Wandreflexionen stören. Mein Tipp: **Blu-Tack**, die Allzweckwaffe im Kampf gegen lästige Disco-LEDs und auch sonst ein äußerst vielseitiges Hilfsmittel für zahlreiche Anwendungen.

Fazit

QNAP hat die Zeichen der Zeit erkannt und bietet als erster NAS-Hersteller einen lüfterlosen Zwei-Platten-Datenserver. Allein dafür gibt es von mir zwei Daumen hoch! Doch leider sind Lüfter nicht die einzigen Lärmerzeuger in einem NAS und so ist der Betrieb des HS-210 "Silent-NAS" zumindest mit 3,5"-Festplat-

ten alles andere als geräuschlos. Der Einsatz von 2,5"-Festplatten ist ein Ausweg, birgt aber gewisse andere Nachteile und SSDs sind für den NAS-Betrieb derzeit noch zu teuer. Damit verpufft leider einiges von dem Reiz des HS-210. Schade ist auch, dass QNAP das Netzteil nicht integriert hat und stattdessen einen weiteren Teppich-Brikett liefert – eine andere Geißel unserer Zeit und ein Thema für sich.

Am Funktionsumfang und den Möglichkeiten des HS-210 gibt es kaum etwas zu kritisieren, was man nicht auch anderen NAS anlasten könnte. Für viele netzwerkspezifische Problemlösungen ist nach wie vor sehr viel Einarbeitungszeit notwendig, um zum Ziel zu kommen. Ein NAS, das den User komplett von kryptischen Netzwerk-Fachbegriffen verschont und wie ein iPad völlig selbsterklärend ist, muss noch erfunden werden.

Bleibt am Ende die freudige Erkenntnis, das wenigstens ein Hersteller sich Gedanken darum macht, wie man ein NAS leiser und wohnraumfreundlicher macht. Mit gemischtem Erfolg zwar, aber nichtsdestotrotz wegweisend. Dafür bekommt das QNAP HS-210 von mir ein Highlight.



Frontansicht mit eingesetzten Festplatten, ohne die magnetisch gehaltene Frontabdeckung.



Rückansicht: Neben USB-Ports z.B. für WLAN-Adapter, Drucker oder Backup-Festplatten ist auch ein SD-Card-Slot vorhanden.



Plus/Minus QNAP HS-210 SilentNAS

- + erstes lüfterloses NAS für Desktop-Festplatten
- + flaches, wohnraumtaugliches Design
- + einfache Festplatteninstallation
- + für 3,5- sowie 2,5"-Festplatten und SSDs nutzbar
- + umfangreiche Anschlussmöglichkeiten für ein NAS
- + einfache Ersteinstallation
- + sehr großer Funktionsumfang
- + gute Dokumentationen und Online-Support
- + niedrige Stromaufnahme im Standby
- + DLNA und AirPlay-Unterstützung
- externes Netzteil
- bei Verwendung von 3,5"-Festplatten nicht wirklich leise, auch nicht, wenn es sich um Modelle speziell für NAS handelt
- relativ hoher Basispreis
- Linux-GUI nicht jedermanns Sache
- viele Features und Einstellungsmöglichkeiten setzen Fachwissen voraus



Technische Daten auf einen Blick

- Set-Top-Design
- zwei Einschübe (3,5", 2,5" HDD & SSD)
- für SATA-Festplatten/SSD
- 1,6 GHz Prozessor
- 512 MB DDR3-RAM
- Hot-swap-Funktion
- 2x USB 3.0
- 1x Gigabit-LAN-Anschluss
- SD-Card-Slot



Tools, Utilities & Stuff

Neues für Technikfans

PNY: Kabel und Adapter für Apple-User

(son)

KOMPAKT

Marke..... **PNY**

Bezeichnung..... **Kabel und Adapter**

Art..... Kabel und Adapter

Empf. Preis (€)..... 10 - 20

Verfügbarkeit..... sofort

Der auf Speicher- und Zubehörlösungen spezialisierte taiwanische Hersteller PNY erweitert sein Sortiment um einige Kabel- und Adapterlösungen speziell für Apple-User.

Wer längere Anschlusskabel für iOS-Geräte sucht, dem bietet PNY unterschiedliche Lösungen mit 1,80 m Länge an. Die Kabel sind für unterschiedliche Anschlüsse geeignet und erleichtern das Aufladen und den Datentransfer, z.B. mit iTunes. Dank der Länge von 1,80 m und der leichten, widerstandsfähigen Bau-

weise sind diese Kabel überall im täglichen Gebrauch einsetzbar, vom Auto übers Büro bis zum Wohnzimmer.



- Apple 30-polig auf USB: 14,99 €
- Lightning auf USB: 19,99 €
- Micro USB auf USB: 9,99 €

Darüber hinaus bietet PNY Mini DisplayPort Adapter an, um beispielsweise Fotos oder Videos auf Geräten mit HDMI-, DVI oder VGA-Anschluss wiedergeben zu können.

- Mini-DisplayPort-auf-HDMI-Adapter: 14,99 €
- Mini-DisplayPort-auf-DVI-Adapter:

14,99 €

- Mini-DisplayPort-auf-VGA-Adapter:

19,99 €



BioLite: Marshmallows rösten und iPhone aufladen

(son)

KOMPAKT

Marke..... **BioLite**

Bezeichnung..... **CampStove**

Art..... Camping-Kocher mit Ladefunktion

Empf. Preis (€)..... ca. 80 - 150

Verfügbarkeit..... sofort

Die Outdoor- und Campingsaison lässt zwar noch eine Weile auf sich

warten, aber mit dem hier gezeigten Gadget können sich Naturfreunde schon mal auf lauschige Tage im Freien freuen, ohne sich Gedanken darüber machen zu müssen, wie sie ihr unverzichtbares iPhone lange genug am Laufen halten können, wenn kein Stromanschluss in Reichweite ist. Denn offline geht gar nicht! Und die ganz Harten gehen natürlich auch in dieser Jahreszeit in den Garten – oder in den Wald, in die Berge, in die Prärie...



Das amerikanische Unternehmen BioLite bietet mit dem CampStove und dem HomeStove (Stove = Ofen) zwei Produkte an, die mit typischen Problemen von Campingkochern Schluss machen sollen. Statt mit Petroleum oder Gas werden die Mini-Öfen einfach mit Holz befeuert. Dank eines patentierten thermoelektrischen Generators, der seitlich an der Brennkammer befestigt ist, wird die bei der Verbrennung entstehende Hitze gleichzeitig für die Stromerzeugung (im kleinen Maßstab) ge-

nutzt. Der Generator erzeugt einerseits elektrische Energie für einen Lüfter, der das Feuer in der Brennkammer anheizt, und kann zusätzlich über einen USB-Port Geräte wie das iPhone oder LED-Lampen aufladen. Die Energie reicht allerdings nur für kleinere Smart-Devices, ein iPad kann damit nicht geladen werden. Durch den in seiner Intensität einstellbaren Lüfter für die Brennkammer soll auch bei dem vergleichsweise kleinen Brennraum genug Hitze entstehen, um beispielsweise einen

Liter Wasser in nur 10 Minuten zum Kochen zu bringen. Außerdem soll dadurch die Rauchentwicklung verringert werden.



Eine wirklich clevere Idee, denn damit kann man sich nicht nur den Transport von Brennstoff sparen – ein paar kleine Äste und Bruchholz findet man fast überall – sondern auch andere Gadgets, wie Solar-Ladegeräte.

Das Power-Modul wird für den Transport einfach in die (abgekühlte) Brennkammer gesteckt und die Standbeine angeklappt, womit der Mini-Kocher etwa so klein wie eine Thermosflasche ist.

Mit dem größeren [HomeStove](#) (Bild oben) will BioLite einen Betrag

leisten, um Menschen in armen Ländern den Zugang zu elektrischer Energie zu erleichtern und für eine effizientere Nutzung beim Verbrennen von Holz sorgen.

Der CampStove ist Online für 130 Dollar erhältlich. Ergänzen lässt sich das Ganze durch passende Zubehörteile, die auch gleich im Set gekauft werden können. Das Bundle namens [BioLite CampStove System](#) kostet dann 225 Dollar.

Olympus: Tonaufzeichnung für jeden Bedarf

(son)

KOMPAKT

Marke.....[Olympus](#)

Bezeichnung.....**diverse**

Art.....Diktiergeräte/Audio-Recorder

Empf. Preis (€).....ca. 55 - 300

Verfügbarkeit.....sofort

Olympus hat auf der CES – nein, keine neue Kamera, sondern einen ganzen Schwung neuer Tonaufzeichnungsgeräte für nahezu jeden Bedarf vorgestellt. Falls Sie ein praktisches Diktiergerät suchen oder höhere Ansprüche in der mobilen Audioaufzeichnung haben hier eine



Kurzübersicht der Neuvorstellungen. Details zu den jeweiligen Geräten sind entsprechend zur Produktwebseite verlinkt, denn um sämtliche Features hier aufzuzählen, reicht die Zeit kaum aus.

Den Anfang macht eine Weltneuheit: Das neue Olympus Diktiergerät **DM-901** mit PCM-Aufnahme ist das Erste mit integriertem WLAN. Es eröffnet laut Olympus vollkommen neue Möglichkeiten, Konferenzen, Interviews oder andere wichtige Er-

eignisse aufzuzeichnen und direkt an das Büro oder Kollegen weiterzuleiten. Die drahtlose Verbindung wird ganz einfach über die kostenlose Olympus Smartphone App hergestellt. Der DM-901 ist ab Januar 2014 zu einem empfohlenen Verkaufspreis von 199,00 € bzw. 249,99 CHF erhältlich.

Der Linear-PCM-Recorder **DM-7** überzeugt ebenfalls mit der Top-Aufnahmequalität und Ausstattung der DM-Serie. Dazu kommen WLAN und

Funktionen, die Menschen mit Sehbehinderungen oder Legasthenie optimal unterstützen sollen. Er wird ab April 2014 zu einem empfohlenen Verkaufspreis von 299,99 € bzw. 379,99 CHF erhältlich sein.

Mit den drei neuen WS-Modellen **WS-833, WS-832 und WS-831** soll vor allem das Transkribieren einfacher als je zuvor sein. Die kompakten und leichten Voice Recorder WS-833 (Schwarz), WS-832 (Grau-Metallic) und WS-831 (Silber) sind ab Januar

2014 für 149,99 € / 189,99 CHF, 99,99 € / 129,99 CHF bzw. 79,99 € / 99,99 CHF erhältlich.

Die neuen Modelle **VN-733PC, VN-732PC und VN-731PC** bieten ein einfaches Bedienkonzept und cleveren Funktionen, einschließlich dem neuen "Simple"-Modus, in dem sich die auf dem 1,6 Zoll großen LCD dargestellten Informationen auf das Wesentliche beschränken und auch die Menüoptionen sind auf die sieben wichtigsten Funktionen redu-



DM-901



DM-7



WS-832



VN-732PC



ziert. VN-733PC (Schwarz), VN-732PC (Silber) und VN-731PC (Grau) sind ab Januar 2014 für 69,99 € / 89,99 CHF, 59,99 € / 79,99 CHF bzw. 54,99 € / 69,99 CHF erhältlich.

Mac Pro: Ab in den Käfig

(son)

KOMPAKT

Marke.....**Opro Station**

Bezeichnung.....**Opro Station**

Art.....Design-Stand für Mac Pro

Empf. Preis (€).....n.n.b.

Verfügbarkeit.....voraussichtlich März

Der neue Mac Pro weckt Begehrlichkeiten. Mit seinem Design polarisiert er die Usergemeinde zwar enorm, doch abgesehen von kindischen Vergleichen mit Mülleimern und anderen zylindrischen Gegenständen können sich nur wenige der Faszination seines Alu-Gehäuses im Dark-Chrome-Finish entziehen. Dass er zudem noch so viel kleiner und leichter als sein Vorgänger ist und keinen Anschluss für Sicherungskabel hat, macht ihn leider auch für Langfinger zu einer potentiellen Beute.

Es war abzusehen, dass sich die Zubehörintustrie bald auf Apples

neuesten Geniestreich stürzen würde und Lücken wie die fehlende Sicherungsbefestigung füllen würde. Ein kleines US-Unternehmen will im März eine erste Anti-Diebstahl-Lösung für den Mac Pro auf den Markt bringen. Aber nicht einfach irgend ein modifiziertes Fahrradschloss, sondern eine echte Designerlösung, die das Design des Mac Pro noch mehr in den Vordergrund stellt. Es handelt sich um eine Art Schutzkäfig, welcher den ganzen Mac Pro wie ein geschwungenes Exoskelett umschließt. Der Mac scheint darin förmlich zu schweben.

Eine runde Öffnung unterhalb des Rechnergehäuses ermöglicht

dem Anwender bei Bedarf den Mac mit den Anschlüssen nach vorne zu positionieren und die Kabel sauber und geordnet nach hinten zu führen. Das Gestell selbst kann zum Einsetzen des Rechners wie eine Aktentasche aufgeklappt werden. Die zwei geschwungenen Alu-Schutzbügel verhindern im geschlossenen Zustand, dass der Mac einfach entnommen wird und ein Anschluss für ein Stahlseil sichert die Konstruktion am Arbeitsplatz. An zusätzlich angesetzten Kreuzstreben (siehe Bild Mitte rechts) lassen sich zudem Geräte wie externe Festplatten montieren.

Wer will kann zudem bei Nichtgebrauch eine Schutzhülle über die



kunstvolle Halterung ziehen, um den Mac vor Staub zu schützen.

Ein Preis für die Opro Station wurde bisher leider noch nicht genannt.

Reflecta: Aus alt mach neu

(son)

KOMPAKT

Marke.....[reflecta](#)

Bezeichnung.....**Super 8 Scanner**

Art.....Super 8 Scanner

Empf. Preis (€).....1.499

Verfügbarkeit.....Februar

Retro ist "In". Zahllose Apps belegen das, indem sie Erfolg mit praktisch nur einem Effekt haben: saubere digitale Fotos auf alt zu trimmen. Und auch in der Designsprache vieler moderner Gadgets ist der Look alter Tage gefragt, wie beispielsweise bei



Kameras, die das Aussehen und die Bedienung klassischer Fotoapparate zu imitieren versuchen.

Wer mit all diesen alten Dingen, die heute wieder hipp sind, aufgewachsen ist, hat vielleicht ganz andere Vorstellungen davon, wie man mit Vergangenen umgehen sollte. Zum Beispiel könnte man ja mal seine alten Super 8-Filme vom Dachboden oder aus dem Keller holen und diese digitalisieren. Genau für diese Kundschaft hat die reflecta GmbH aus Rottenburg jetzt einen Scanner vorgestellt, der diese recht anspruchsvolle Aufgabe erleichtern soll – zu einem nicht unerheblichen Preis allerdings.

Der reflecta Super 8 Scanner sieht ähnlich aus wie ein herkömmlicher Filmprojektor. Per USB 2.0 mit einem PC oder ein Notebook verbunden, kann man die analogen Filme und Bilder mittels der mitgelieferten Konvertierungssoftware ins AVI-Format umwandeln und z.B. am TV oder über Beamer betrachten oder auch auf CD/DVD brennen bzw. archivieren. Manko: Als Betriebssystem wird Windows (Vista, 7, 8, 8.1 (32/64 Bit)) vorausgesetzt, aber wozu gibt es denn Bootcamp?

Mit einer Auflösung von 1920x1080 (Full HD) können Super 8 Rollfilme (5,79 x 4,01 mm, kein 8 mm Film möglich) schnell und bequem zu digitalisiert werden, verspricht der Hersteller. Der Film wird automatisch weitertransportiert und zunächst Bild für Bild abfotografiert. Mit Hilfe der Software kann nun der Film erstellt und im AVI Format abgespielt und gespeichert werden.

Die Scanzeit beträgt 5,0 Sekunden für 2 Bilder bzw. ca. 2 Std. 46 min für eine 15 m Super 8



Filmrolle. Die Farbtiefe ist mit 24 Bit angegeben. Der Super 8 Scanner verfügt über einen CMOS-Sensor und eine LED-Lichtquelle. Die Auflösung beträgt entweder 1920 x 1080 (Full HD) oder 1280 x 720 (HD). Die Dateigröße für einen 15m Rollfilm in HD Qualität beträgt ca. 190 MB.

Der reflecta Super 8 Scanner ist ab Februar 2014 für einen empfohlenen Endkundenpreis von 1.499 Euro im Fachhandel erhältlich.

Produktinformationen

- Filmtyp: Super 8 Rollfilm (Positiv oder Monochromfilm) 18 Bilder/sec oder 24 Bilder/sec
- Auflösung: 1920 x 1080 (Full HD) oder 1280 x 720 (HD)
- Farbtiefe: 24 Bit
- Scanzeit: 5,0 Sekunden / 2 Bilder (ca. 2 Std. 46 min für eine 15 m Super 8 Filmrolle)
- Dateigröße Video: ca. 190 MB / 15 m Film (HD)
- Scanbereich: max. 5,79 x 4,01 mm (kein 8mm Film möglich)
- Filmtransport: automatisch
- Sensor: CMOS
- Lichtquelle: LED
- Anschluss: USB 2.0
- Film Format: AVI



Reflecta: Am langen wie am kurzen Arm

(son/Pressemeldung, editiert)

KOMPAKT

Marke.....reflecta

Bezeichnung.....FLEXO / Plano

Art.....Monitor-Halterungen

Empf. Preis (€).....75 - 230

Verfügbarkeit.....Januar

Noch mal reflecta: Die baden-württembergische Firma erweitert ihr Zubehörsortiment um mehrere Schwenkarmlösungen für Monitore oder iMacs bis 8 kg. Mit insgesamt elf neuen Halterungssystemen will man

nahezu jedem Anspruch gerecht werden.

Drei Modelle aus der „FLEXO – Desk Pro“-Reihe werden über eine Tischklemme montiert und können in jeder Position durch ein Gasfeder-System gehalten werden. Dabei kön-

nen ein, zwei oder vier Monitore gehalten werden.

Ebenfalls ein, zwei oder vier Displays können von den drei „FLEXO – Desk“-Modellen gehalten werden, die zusätzlich über drei Gelenke verfügen. Dadurch wird die Flexibi-

lität der Monitor-Ausrichtung noch größer. Auch diese Schwenkarme werden mit einer Tischklemme am Schreibtisch befestigt und sind nach reflectas Angaben äußerst robust.

Besonders stabil sollen auch die beiden Desktop-Modelle „PLANO – Desk“ sein, die mit einer massiven Klemme am Bürotisch befestigt werden. Die Monitore werden an zwei horizontalen Leisten montiert und ermöglichen einen variablen Abstand von vier oder sogar sechs Displays.

Aus der „PLANO – DeskStand“ Reihe stammen drei Modelle, die ganz ohne Tischklemme auskommen und mit einem kräftigen Standfuß aus-



gerüstet sind. Auch hier werden die Displays an zwei quer stehenden Leisten montiert und ermöglichen einen variablen Abstand von bis zu sechs Monitoren.

Alle Modelle sind mit 100x100 mm Vesa-Befestigungen versehen. Die Bildschirmgrößen der Displays dürfen 13"-23" bzw. 13-27" betragen. Die maximale Lastaufnahme beträgt bei allen Modellen jeweils 8 kg "pro Monitor", schreibt reflecta in seiner Pressemeldung, wobei hiermit wahrscheinlich die Gesamtkapazität gemeint ist. Alle 11 Modelle sind ab Januar 2014 im Fachhandel erhältlich. Die Preise liegen zwischen 74,90 Euro und 229,90 Euro.



JOBO: Knackfrosch für Selfies

(son/Pressemeldung, editiert)

KOMPAKT

Marke.....**JOBO**

Bezeichnung.....**Smart Shutter**

Art.....Fernauslöser für Smartphones

Empf. Preis (€).....25

Verfügbarkeit.....sofort

„Selfie“ – Das Oxford English Dictionary kürte den englischen Ausdruck für "Selbstaufnahme" zum Wort des Jahres 2013. Mit einem kleinen, unauffälligen Bluetooth-Auslöser will Zubehörhersteller JOBO jetzt allen Fans der Selbstinszenierung das Leben leichter machen, denn der lange Arm im Bild ist zwar ein typisches Selfie-Merkmal, aber deswegen noch lange nicht wünschenswert.

Der JOBO Smart Shutter ist kompatibel mit allen neuen gängigen Smartphones. Er funktioniert mit dem iPhone 4S und 5S genauso wie mit dem Samsung Galaxy S3 oder S4 und anderen Android-Handies, die über Android OS 4.3 aufwärts und Bluetooth V4.0 verfügen.

Der JOBO Smart Shutter kann wahlweise die Kamera auf bis zu 20

m Reichweite auslösen oder die Videoaufnahme starten/stoppen. Die Installation ist kinderleicht: Die App wird geladen und installiert, das Pairing per Bluetooth 4.0 wird in sekundenschnelle hergestellt und schon ist das SmartPhone fertig zum Einsatz mit Fernbedienung.

Die Batterie ist im Lieferumfang des JOBO Smart Shutter enthalten und hält bis zu 5 Jahre. Ebenfalls im Lieferumfang enthalten ist ein kleiner Akrylfuß.



Sonnet: Thunderbolt 2 kommt

(son/Pressemeldung, editiert)

KOMPAKT

Marke.....**Sonnet**

Bezeichnung.....**Echo Express**

Art.....Thunderbolt-2-Gehäuse

Empf. Preis (€).....n.n.b.

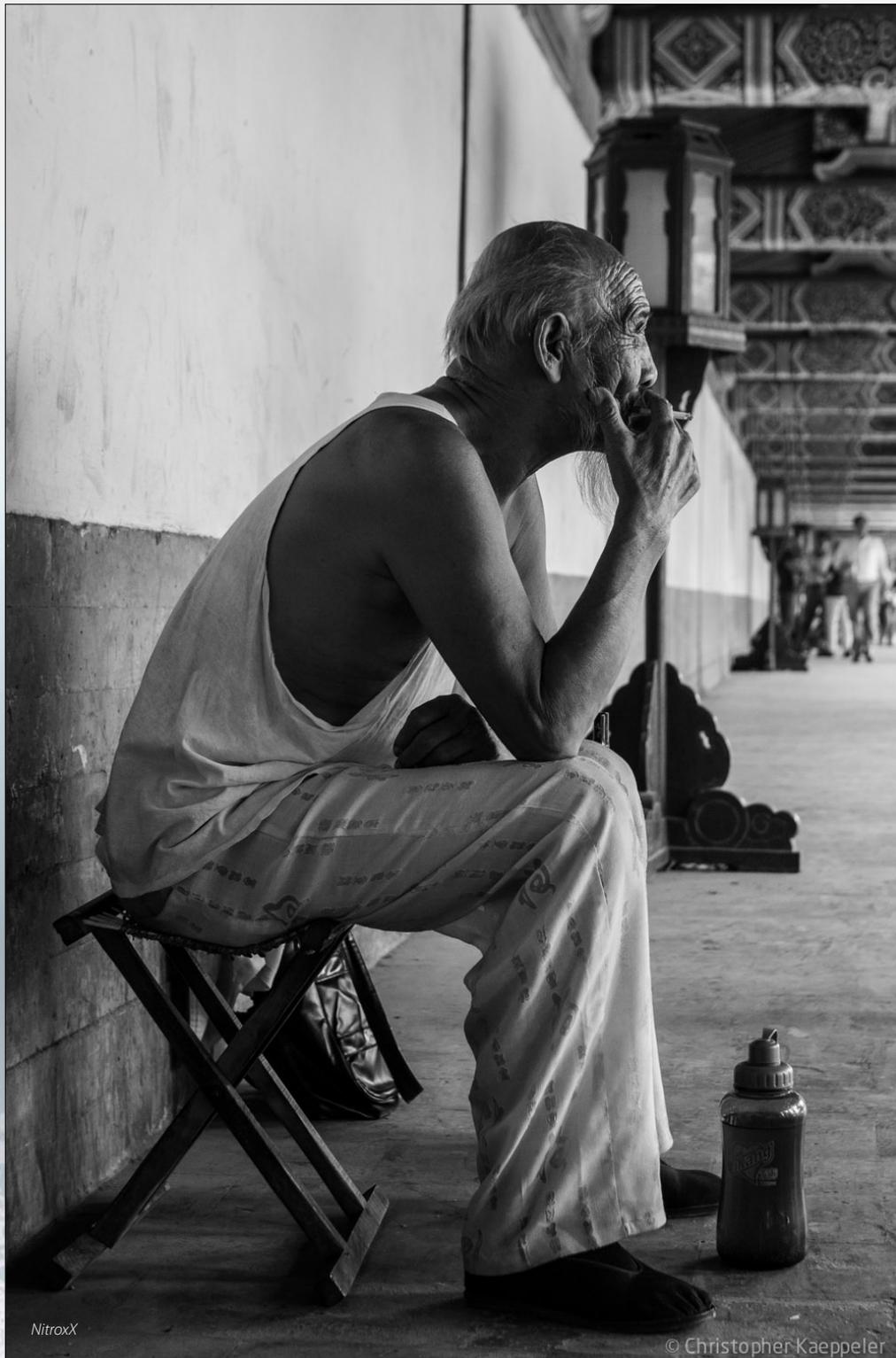
Verfügbarkeit.....sofort

Kurz vor Schluss noch dies: Nach der Messepremiere im vergangenen

Jahr zeigt Erweiterungsspezialist Sonnet auch 2014 neue Thunderbolt-Lösungen auf der NAMM. Beim Jahresauftakt der Musikbranche stellt Sonnet die neuesten Produkte seiner Echo Express-Produktfamilie vor: Echo Express III-D (Desktop) und Echo Express III-R (Rackmount) verfügen über je drei Slots für PCIe-Karten, das kompakte Echo Express SE II kann mit zwei PCIe-Karten bestückt werden. Ebenfalls gezeigt wird die dritte Generation des xMac mini Server, ein 1U Rackmount-Gehäuse für einen Mac mini mit Thunderbolt-Schnittstelle für zwei PCIe-Karten.

Käufer einer Thunderbolt-1-Lösung von Sonnet sollen in den Guss eines **kostenlosen Updates** kommen. Die Kaufpreise der Chassis in Euro wurden noch nicht genannt.





Nitrox

© Christopher Kaeppler



zcarsten



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)