

High-End-Walkmen für goldene Ohren



Ein Walkman für 3300 Euro? Sony macht's möglich: Der aus vergoldetem Kupfer bestehende NW-WM1Z verspricht besten Klang.

Sony hat zwei neue Walkman-Modelle seiner „Signature Series“ vorgestellt: NW-WM1Z und NW-WM1A. Der NW-WM1A ist mit einem Verkaufspreis von 1200 Euro das günstigere Modell. Er ist mit 128 GByte Flash-Speicher ausgerüstet, der sich über einen Karten-Slot erweitern lässt. Der Player spielt komprimierte Musik, aber auch Flac- oder WAV-Dateien in HiRes-Auflösung bis 32 Bit/384 kHz sowie Direct Stream Digital (DSD) mit Sampling-Raten bis zu 11,2 MHz ab.

Der NW-WM1A lässt sich über den 4-Zoll-Touchscreen mit der etwas mickrigen Auflösung von 854 × 480 Bildpunkten bedienen, an den Seiten sind Tasten für die direkte Musiksteuerung angebracht. Kabellos kann er Musik per Bluetooth ausgeben und unterstützt dabei auch Sonys LDAC-Codec, der mit 900 kBit/s nahezu verlustfreie HiRes-Übertragung ermöglichen soll. Eine Akkuladung soll 30 Stunden halten.

Den ultimativen Kick verspricht der Walkman NW-WM1Z für 3300 Euro. Das Gehäuse wurde aus einem sauerstofffreiem Kupferblock gefräst und vergoldet. Der Speicher ist mit 256 GByte doppelt so groß wie beim NW-WM1A.

Ebenfalls aus der Signature Series stammen der Kopfhörer MDR-Z1R und der Kopfhörer-Verstärker TA-ZH1ES. Der Kopfhörer soll einen Frequenzbereich von 4 Hz bis 120 kHz abdecken. Zwei 70-mm-Membranen mit einer Impedanz von 64 Ohm treiben den Kopfhörer an. Ein speziell entwickeltes Kabel soll für unverfälschten Klang sorgen, die Ohrpolster sind mit feinstem Leder bezogen. Kostenpunkt: 2200 Euro.

Die optimale klangliche Ergänzung liefert der Kopfhörerverstärker TA-ZH1ES (2000 Euro). Durch zusätzliche analoge und digitale Eingänge sowie einen USB-B-Port lässt er sich universell einsetzen und unterstützt dabei die HiRes-Wiedergabe von DSD-Material bis 22,4 MHz und PCM mit 32 Bit/768 kHz. Alle Geräte sollen ab Oktober erhältlich sein.

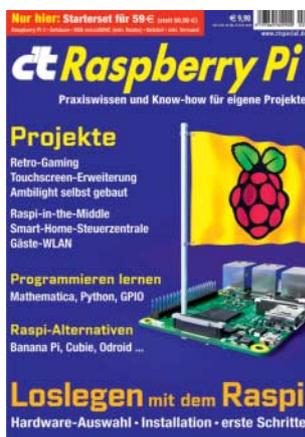
Mit seinem Preis von 400 Euro ist der Bluetooth-Kopfhörer MDR-1000X mit aktiver Geräuschunterdrückung vergleichsweise günstig. Er taugt dank LDAC-Unterstützung ebenfalls für die HiRes-Wiedergabe und hat eine Anlernfunktion, mit der sich die Geräuschunterdrückung anpassen lässt. Eine Ladung des Akkus soll für 20 Stunden Spielzeit reichen. (sha@ct.de)

DVB-T2 HD: TV-Stick mit Entschlüsselungsmodul

Obwohl die Programme der Privatsender beim hochauflösenden Antennenfernsehen DVB-T2 HD verschlüsselt ausgestrahlt werden, wird man sie auch am PC empfangen, allerdings nicht aufzeichnen können. Media Broadcast und die Freenet AG haben auf der IFA den ersten Prototyp eines USB-Sticks mit eingebautem Entschlüsselungsmodul (Embedded Irdeto) vorgeführt. In der Demo empfing ein Notebook über den Stick anstandslos die Programme von Sat.1 HD und ProSieben HD.

Formfaktor und Anschluss des Sticks sind noch nicht final. Hergestellt werden soll der USB-Empfänger von SMIT, die auch schon das zum Empfang der verschlüsselten Programme nötige CI+-Modul fertigen. Ende März 2017 soll der Regelbetrieb starten und circa 20 öffentlich-rechtliche und 20 private Programme hinzukommen. Ab dem 1. Juli wird der Empfang der Privatprogramme kostenpflichtig. Die Jahresgebühr wird dann 69 Euro betragen. (vza@ct.de)

In eigener Sache: c't Raspberry Pi



Das Sonderheft c't Raspberry Pi bietet knapp 20 Projekte zum Nachbauen und gibt professionelle Starthilfe zum Umgang mit dem Kleinstrechner.

Damit Anfänger sofort loslegen können, wird zuerst der Raspberry Pi selbst vorgestellt. Danach geht es um Distributionen und Zubehör, unter anderem das Kameramodul, Erweiterungskarten wie PiFace und Sense-Hat sowie Module für besseren Sound und TFT-Display.

Ein weiterer Abschnitt widmet sich der Frage, wie man den Raspi mit Sensoren ansteuert und wie man ihn sicher ins Netz bekommt. Eine breite Palette vorgestellter Projekte lädt zum Nachbauen ein, hier eine kleine Auswahl: Retrospiele emulieren, Medienzentrale für ältere TVs ohne Internet nachrüsten, Fotoserver zu Hause bereitstellen, mit Scratch Kindern das Programmieren beibringen, Gäste-WLAN-Automat, Ambilight im Eigenbau, Bewässerungsanlage mit Feuchte-Sensor und 40 Seiten mit weiteren Projekten. Damit Sie besser abwägen können, ob sich für ein Projekt der Raspi oder eine Alternative besser eignet, haben wir die Vor- und Nachteile anderer Bastelboards abgeklöpft.

Das Heft kostet 9,90 Euro (PDF für 8,99 Euro). Ein Bundle aus c't Raspberry Pi und Starterset (Raspberry Pi 3, Gehäuse, Netzteil, 8-Gigabyte-microSDHC-Karte mit „NOOBS“) gibt es im Heise-Shop zum Sonderpreis. Alternativ finden Sie im Heft einen Gutscheincode, mit dem Sie das Starterset für 59 Euro erhalten. (jr@ct.de)

Günstige 360°-Kamera mit Ultra HD

Für nur 150 Euro bietet der Versandhändler Pearl die 360°-Kamera Somikon NX-4251 an. Sie filmt in Ultra HD und schießt mit ihrem Sony-CMOS-Sensor Fotos mit bis zu 16 Megapixeln. Auf den ersten Blick erinnert die Somikon-Kamera stark an die mehr als dreimal so teure Kodak PixPro SP360 4K.

Das Fischaugenobjektiv der Kamera deckt $360^\circ \times 110^\circ$ ab (Öffnungswinkel 220°). Videos werden im 16:9-Format maximal in Ultra HD (2160p) mit 24 Bildern/s aufgezeichnet; bei geringeren Auflösungen sind bis zu 120 Bilder/s möglich (720p). Ein HDR-Modus soll über- und unterbelichtete Bereiche vermeiden, die bei Rundumaufnahmen leicht entstehen.

Für Videos kommt H.264 im MP4-Container zum Einsatz, Fotos schießt die NX-4251 mit 16, 12 oder 8 MPixel im JPEG-Format. Die Inhalte speichert die Kamera auf einer MicroSD-Karte (Class 10 empfohlen); über USB lässt sich die NX-4251 als Webcam betreiben. Im Loop-Modus zeichnet sie kontinuierlich auf und erstellt Clips einstellbarer Länge. Zudem gibt es einen Zeitraffermodus.

Die NX-4251 wird über Knöpfe und Status-Display am Gerät oder per WLAN-Verbindung über eine iOS- oder Android-App konfiguriert und bedient. Zum Auslösen von Fotos und Videos legt Pearl außerdem ein Funkarmband mit drei Knöpfen bei. Das Gehäuse ist nach IP68 wasserdicht und soll Tauchgänge bis in 10 Meter Wassertiefe überstehen. Pearl gibt als Laufzeit 150 Minuten an.

Pearl bietet eine weitere neue 360°-Kamera namens NX-4273 mit zwei Rücken an Rücken montierten Objektiven für 200 Euro an. Diese deckt zwar eine komplette Kugel ($360^\circ \times 180^\circ$) ab, kommt mit ihren zwei 4-MPixel-Sensoren im Videomodus aber nicht über Full HD hinaus. Fotos knipst die Kamera immerhin in 3008×1502 Pixeln. (vza@ct.de)

Die von Pearl vertriebene 360°-Kamera Somikon NX-4251 erinnert stark an die Kodak PixPro SP360 4K.



Anzeige