



## *It's Tea Time*

### **Videos aus der Dose – der TviX HD M 5100 SH von Dvico – Ein Multitalent unter den externen Massenspeichern**

Von Bernhard Renner

Als das Ding kürzlich in der Redaktion angeliefert wurde, wollte es Heike, unsere Sekretärin, erst gar nicht annehmen. „Nein, eine Kaffeemühle hat niemand bestellt!“ Zugegeben, das Design ist etwas ungewöhnlich und weckt tatsächlich Assoziationen zu einer elektrischen Kaffeemühle oder einem Wasserkocher - mit USB-Anschluß, damit der Internet-Junkie zum Frühstück nicht wertvolle Zeit in der Küche verplempern muss. Aber Spaß beiseite - was in der Dose wirklich steckt, ist die Lösung für alle Ihre Archivierungs- und Präsentationsprobleme hinsichtlich High Definition Video – und natürlich auch Ihrer alten analogen Bänder.

Eigentlich ist die Idee nicht neu. Schon seit einigen Jahren gibt es Entwicklungen, die ähnlich gear- tet sind: DVD-Rekorder, DVBT- oder SAT Receiver mit Festplatte, Festplattenrekorder oder Produkte wie das Show Center von Pinnacle, das als Schnittstelle zwischen PC und TV-Gerät fungiert (s. Heft 1/2004). Das Problem bei den meisten Geräten ist, dass es „Stand-Alone“-Lösungen sind: Entweder sind die Festplatten fest integriert und an das geräteeigene Betriebssystem

gebunden oder es besteht keine Schnittstelle zum PC (USB oder Firewire). Und bei Modellen à la Show-Cen- ter muss der PC ständig in Betrieb sein. Schlecht für die private Öko-Bilanz und die Stromrechnung.

Was wir suchten, war ein externer Massenspeicher, der wie ein DVD-Player benutzt wird: Nur nach Bedarf, aber selbstverständlich mit eigenem Netzanschluss, Fernbedienung, Anschlussbuchsen für normale Fern- seher und Flachbildschirme und eine Schnittstelle zum

#### **Ein Massenspeicher, der wie ein DVD-Player benutzt wird**

PC, um ihn mit Material zu füttern. Im Gegensatz zu einem DVD-Player sollte er allerdings die verschie- densten Videoformate abspielen können: PAL, NTSC, SD und HD und verschiedene Videocodecs.

Fündig wurden wir beim koreanischen Hersteller Dvico, der mit dem TviX HD M 5100 SH genau so ein Gerät im Programm hat. Neben Videomaterial spielt er auch Musik, sofern es in mp3, m4a, wma, wav, AAC, OggVobis oder unkomprimiertem PCM vorliegt. Und JPEG-Bilder zeigt er natürlich auch.

### **Vielseitige Anschlußmöglichkeiten**

Der TviX 5100 SH ist im Wesentlichen ein Gehäuse mit unterschiedlichen analogen und digitalen Anschlüssen sowie der erforderlichen Elektronik. Die Anbindung zum PC erfolgt via USB 2.0 oder Netzwerk (LAN). Für die Verbindung zu einem Röhren TV gibt es den klassischen FBAS (Cinch) bzw. S-Video Anschluß (Hosiden). Flach-Displays werden über den Komponenten- oder HDMI-Ausgang versorgt. Zur Stereo- oder Surround-Anlage führen eine analoge Cinch oder zwei digitale 5:1 Buchsen (optisch bzw. koaxial). Aktivlautsprecher lassen sich direkt anschließen.

Mit der Infrarot-Fernbedienung werden alle Funktionen via Bildschirmenü gesteuert. Zusätzlich informiert eine siebenstellige Laufanzeige am Gerät über den jeweiligen Status. Die Tasten für die Grundfunktionen befinden sich auf der Oberseite.

Da er über ein eingebautes Netzteil verfügt, kann man ihn überall anstecken. Leider fehlt der Netzschalter des Vorgängers M 5000 A. Wer vergisst, nach Gebrauch den Stecker zu ziehen, braucht sich aber nicht gleich ärgern: Der TviX ist im Standby-Leistungsaufnahme von weniger als 0,5 Watt auch gut für's ökologische Gewissen. Netzschalter an, 20 Sekunden warten, bis der Bootvorgang abgeschlossen ist, und das Hauptmenü erscheint auf dem Bildschirm. Falls kein Bild erscheint, muss mit der Fernbedienung zuerst das geeignete Wiedergabeformat gewählt werden. Die entsprechenden Kürzel leuchten in der Anzeige im Gerät auf. Danach wird mit den Navigationstasten der gewünschte Film gewählt und gestartet. Angenehm auffallend ist das geringe Eigengeräusch, womit der M 5100 SH sicher zu den leisesten Vertretern seiner Gattung gehört, vorausgesetzt, man verwendet auch eine leise Festplatte. Der eingebaute Lüfter macht sich kaum bemerkbar, auch wenn man Daten vom PC überträgt. Im normalen Abspielbetrieb stört er nicht.

### **Festplattengröße frei wählbar**

Herzstück ist eine IDE-Festplatte nach ATA-Standard. Da sie sich leicht selbst einbauen lässt, kann man deren Größe so wählen, wie man sie braucht. Er wird aber auch mit verschiedenen Festplattengrößen bestückt angeboten. Auf 500 GB passen beispielsweise locker 170 Stunden Video in DVD-Qualität (ca. 6000 kBit/Sek) oder 35 Stunden HD-Videos (25000 kBit/Sek MPEG-2). Wem das nicht reicht, kann auch bis an die derzeitige Festplattengrenze von einem Terrabyte (1000 Gigabyte) gehen. Sollte irgendwann auch das nicht mehr genügen, lassen sich über USB noch zwei weitere externe Festplatten anschließen. Sie erscheinen dann als zusätzliche Laufwerke im Hauptmenü, so

## **Anschluss von zwei Wechselplatten möglich**

dass man alternativ auf diese zugreifen kann.

Mit drei Terrabyte könnten Sie dann 210 Stunden HD-Video speichern und hätten damit mehr HD-Material, als gegenwärtig manche TV-Sender zur Ausstrahlung ihrer HD-Testprogramme zur Verfügung haben. Aber auch für umfangreiche VHS- und S-VHS-Archive dürfte dies ausreichend sein.

Angeschlossen an den PC wird der TviX als Wechsel Datenträger erkannt. Die Ordner- und Dateistruktur, die man mittels Windows-Explorer anlegt, erscheint später auch im Bildschirmmenü. Wenn man sein Archiv einigermaßen intelligent strukturiert, z.B. nach Genres oder Themen, hat man die Möglichkeit mit der Fernbedienung gezielt zu navigieren. Zuerst sollte man jedoch drei Ordner anlegen: „Video“, „Photo“ und „Audio“, denn diese lassen sich direkt mit den gleichnamigen Tasten auf der Fernbedienung öffnen. Die Bild-, Musik- und Videodateien legt man dann in den jeweiligen Ordnern ab.

### **Daten nicht nur vom PC**

Die Dateien müssen aber nicht unbedingt vom PC stammen. Über die zusätzlichen USB-Buchsen lassen sich auch externe Kartenleser bzw. USB-Sticks anstecken, und darüber die Foto und Audiodateien abspielen bzw. direkt auf die TviX-Festplatte kopieren – ohne PC. Mit dem dafür zuständigen Setup-Menü lässt sich darüber hinaus auch Standzeit und Übergangsblenden einer Bilderschau steuern. Unterstützt werden JPEG-Bilddateien bis 3888 x 2592 Pixel, wobei selbst auf einem Full HD Monitor nur eine Auflösung von 1920 x 1080 darstellbar ist. Bei unseren Tests mit verschiedenen Fotos blieb der Ablauf der Bilderschau bis zu dieser Größe flüssig, darüber stieg mit der Auflösung auch die Wartezeit aufs neue Bild, die Übergangsblenden streikten. Eine Freude hingegen ist die Wiedergabe von HD-Fotos mit 1920 x 1080, die man z.B. mit einigen Digicams von Panasonic oder Leica schießen kann. Wer möchte, kann parallel zur Diashow Musik abspielen lassen – auch von der Festplatte.

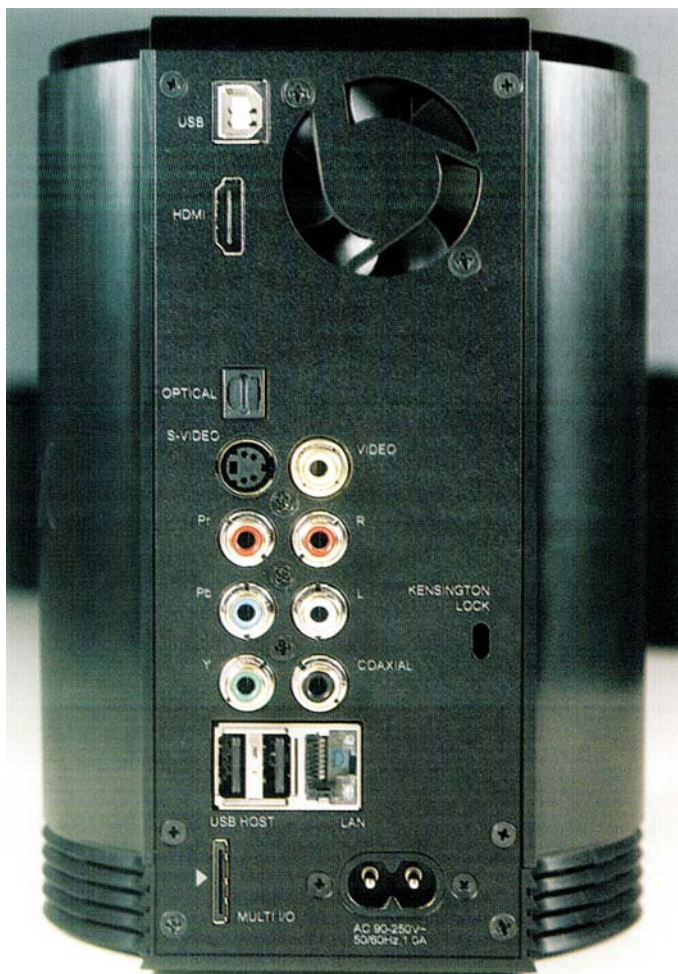
Sofern der Codec unterstützt wird, spielt der TviX

auch Videodateien von Digicams ab, wenn diese in der VGA-Bildgröße (640 x 480) aufgezeichnet wurden. Darüber hinaus erkennt der TviX PC-typische Bildgrößen von 800 x 600 bzw. 1024 x 768 und 1280 x 1024 Pixel. Die Clips von der SD-Card des Panasonic Chip-Camcorders SDR-S100 erkannte er allerdings nicht sofort. Das lag aber nicht am Bildformat von 704 x 576, sondern an der Datei-Endung „mod“. Umbenannt nach „mpg“ erkannte er die Clips und spielte sie sauber ab. Der Kartenleser sollte allerdings USB 2.0 unterstützen, sonst ruckelt es.

Außer den USB-Anschlüssen steht eine LAN-Buchse zu Verfügung. Über sie lässt sich eine Verbindung zum Internet herstellen, um damit Internetradio empfangen zu können – oder ein Firmwareupdate herunterzuladen. Eine recht vielseitige Dose, wie man sieht.

Ein schmaler Schlitz auf der Anschlußplatte mit der Bezeichnung „Digital I/O“ birgt eine weitere Erweiterungsmöglichkeit. Mit einem passenden DVB-T-Empfänger des gleichen Herstellers (119 Euro) wird aus dem Player ein digitaler Festplattenrekorder, der digitale Programme, die über Antenne gesendet werden, aufnehmen kann. Mit der Bezeichnung M 5130 SH ist bereits ein Modell mit integriertem DVB-T Tuner angekündigt.





### Ausweg aus dem AVCHD-Dilemma

Besitzer von Camcordern, die mit dem neuen AVCHD aufnehmen, haben nämlich derzeit noch ein massives Problem: Wohin mit dem fertig bearbeiteten Video? Die DVD ist dafür nicht geeignet. Zwar liefert z.B. Sony eine Software mit, die das Brennen einer ACVHD-DVD ermöglicht, aber die fasst nur 20 Minuten (bei DL ca. 35 Min.) und ist nur in Blu-Ray kompatiblen Playern abspielbar. Stichwort Blu Ray oder HD-DVD: Auch die kamen bisher wenig voran, denn Brenner und Medien sind noch sehr teuer und noch kaum verbreitet. Zurück auf das Speichermedium des Camcorders klappt nur bei den Modellen, die mit einer Mini-DVD laufen. Aber 13 Minuten bzw. etwas mehr als 20 Minuten Laufzeit bei DL-Medien



nungsgemäß als Wechseldatenträger eingetragen sind. Als Speicherort bleibt einzig die PC-Festplatte übrig – oder die des TviX. Dieser spielt sie problemlos ab, ob im Originalformat oder als MPEG-2 Programmstream, denn nicht jede Software, die AVCHD unterstützt, kann den fertigen Film im selben Format erstellen. Auch die Einzeldateien, die vom Camcorder auf die PC-Festplatte kopiert wurden, kann der M 5100 SH mühelos abspielen. Allerdings erfolgt die Wiedergabe nicht als durchgängiger Film wie im Camcorder, sondern Datei für Datei, was zu Unterbrechungen zwischen den einzelnen Clips führt.

### Fazit:

Während unserer Erprobung überzeugte uns der TviX immer wieder durch seine Vielseitigkeit und die unkomplizierte Handhabung. Die Verbindung zum PC, auf dem man seine HD-Videofilme bearbeitet, ermöglicht es jederzeit, sein Archiv zu ergänzen, gleichgültig ob Programm- oder Transportstream. Damit ist es sogar möglich, HDV-Material im Originalformat, also nativ, wiederzugeben. Auch als „Mini-Server“ für das analoge PAL-Videoarchiv ist er bestens geeignet, vorausgesetzt, man digitalisiert es in MPEG-2. Doch die Erkennung von ISO- und VOB-Dateien selbst gemachter PAL-DVDs macht ihn auch als zusätzliche Sicherung für die selbst gebrannten Scheiben interessant. Schade dass er DV-AVI-Dateien nicht im Original abspielen kann. Dennoch sollte man den TviX nicht als Endstation für das heimische Videoarchiv betrachten, sondern als mobiles Abspielgerät. Aufgrund seiner Flexibilität lassen sich für einige Zeit Videodateien (natürlich auch Musik und Fotos) darauf speichern, die sich, wenn sie nicht mehr gebraucht werden,

### Volle HD-Tauglichkeit

Für den Videomateur aber noch wichtiger ist die Offenheit für die heute gebräuchlichen Codecs: Der TviX akzeptiert alle MPEG-Formate in den gängigen Auflösungen für PAL, NTSC und HD-Video bis zu Full HD 1920 x 1080 interlaced (über den DVI-Ausgang auch progressive). Das MPEG-Material kann dabei als Programm- oder Transportstream vorliegen. Im Gegensatz zu den meisten HD-fähigen Schnittprogrammen spielt er letztere auch ruckelfrei ab. HDV-Cassetten lassen sich somit im Originalformat auf der Festplatte speichern und wiedergeben.

### AVCHD in MPEG-2 HD Format rendern

sind auch nicht gerade spannend. Bei Speicherkarten ist zwar eine akzeptable Spielzeit gegeben, aber wer den Film mittels Kartenleser von der PC-Festplatte auf den Chip überträgt wird sich anschließend wunder, dass er vom Camcorder nicht erkannt wird. Auch bei Festplatten-Camcordern ist ein Zurückschreiben via USB nicht möglich, da diese entweder schreibgeschützt sind oder von der entsprechenden Software nicht erkannt werden, obwohl sie im Windows-Explorer ord-

### MPEG-Material – als Programm- oder Transportstream

Auch die VOB-Files einer DVD oder ein DVD-Image in Form einer ISO-Datei bereiten ihm keine Probleme. Bei letzterer lässt sich die Wiedergabe mit der Fernbedienung übrigens genauso navigieren, wie bei einem DVD-Player. Nur bei AVI-Dateien nach dem DV-Codec streikt das Gerät und friert ein, so dass ein Neustart erforderlich wird. Diese sollte man besser vorher in MPEG-2 konvertieren.



### Tipps für das digitale Videoarchiv

Basierend auf dem TviX lässt sich leicht ein privates Videoarchiv aufbauen, wenn dieser als Abspielplattform verwendet wird. Über das Digitalisieren analoger Videobänder informiert Sie der Artikel über das digitale Familienalbum in diesem Heft, auch wenn er sich hauptsächlich mit der „Rettung“ der privaten Videos aus früheren Tagen beschäftigt. Eifrige Videosammler verfügen aber über ein umfangreiches VHS-Kassettenarchiv, mit bestimmt nicht wenigen Kostbarkeiten. Da die VHS-Ära nun wirklich zu Ende geht, bietet sich die Sicherung auf externe Festplatten an, denn diese haben bezüglich der Kosten von 40 Cent pro Gigabyte Speicherplatz einen historischen Tiefstand erreicht. Andere Speichermedien können hier nicht mithalten: Die DVD wurde von Anfang an als Präsentationsmedium konzipiert und ist deshalb für eine dauerhafte Archivierung nicht der Weisheit letzter Schluss. Speicherkarten sind noch zu teuer und haben für eine Archivierung bisher zu wenig Speicherplatz. Der steigt sich zwar, aber er bleibt teuer. Über die Archivierungsfähigkeit ist außerdem noch wenig bekannt.

Bei einem umfangreichen VHS bzw. S-VHS Bestand sollte man sich zunächst Gedanken machen, was wirklich erhaltenswert ist. Filme die regelmäßig wiederholt werden oder die es besser auf DVD gibt, braucht man nicht unbedingt digitalisieren. Krieg der Sterne sieht in PAL ebenfalls nicht gut aus, hier kann man getrost eine Version auf Blu-Ray abwarten. Mit dem neuen HD-Standard wird Hollywood seine Filmklassiker bestimmt erneut recyceln. Je nach Umfang des analogen Archivs ist eine Aufteilung auf mehrere Festplatten, aufgeteilt z.B. nach Genres (Spielfilme, Dokumentationen, Livekonzerte u.s.w.) empfehlenswert.

Wenn der Rest mit 6000 kBit/Sek. digitalisiert wird, passen auf eine 500 GB-Festplatte ca. 175 Stunden, was 58 180er VHS-Cassetten entspricht.

Um ganz sicher zu gehen, empfehlen wir eine doppelte Sicherung: Jede volle Platte sollten Sie noch einmal kopieren und sicher verwahren. Die Kopien verwenden Sie künftig dazu, den TviX zwischendurch zu aktualisieren oder ihn mit neuen Filmen zu bestücken. Sicher bedeutet dies zunächst einmal einige hundert Euro Investition in Festplatten, doch sie müssen das ja nicht alles auf einmal erledigen. Solange Ihr Videorekorder noch funktioniert, haben sie ja noch etwas Zeit. Günstiger als Ihre vielen Videokassetten ist die Festplattenlösung aber allemal.

Eine weitere Möglichkeit ergibt sich durch die USB Anschlüsse. Sofern Sie Ihr Archiv auf externen Wechselplatten untergebracht haben, können Sie diese auch direkt am Gerät anschließen. Oder Sie übertragen eine Filmdatei mittels PC oder Laptop auf einen 4- oder 8-GB-Stick und stecken ihn einfach an den M 5000 an. Die neuen Flachdisplays einiger Anbieter, wie z. B. von der Firma Philips, bieten übrigens ebenfalls diese Möglichkeit. Der Film aus Ihrem Archiv wird dann direkt vom USB-Stick gelesen. Allerdings können die Displays bisher noch nicht so viele verschiedenen Codecs abspielen wie der M 5100 SH.

Sie sehen, wenn Sie Ihr analoges Videomaterial erst einmal digitalisiert haben, ergeben sich viele neue Möglichkeiten – und ihren Videorekorder können Sie dann getrost einmotten.

durch neues Material aus dem heimischen Archiv ersetzen lassen. Unabhängig von den Systemzwängen der verschiedenen Videosysteme und deren Codecs, sowie den Eigenheiten bestehender oder künftiger DVD-Standards bietet der TviX die ideale Abspielplattform für die zahlreichen Multimediaformate, mit denen uns die Unterhaltungselektronik derzeit heimsucht.

### TviX HD M 5100 SH

Infos: [www.dvico.com](http://www.dvico.com)

Preis M 5100 SH ohne Festplatte: EUR 399,-

zu beziehen bei [www.digitalschnitt.de](http://www.digitalschnitt.de),

Fa. magic multi media, Grünwald

## WWW.DIGITALSCHNITT.DE

TViX HD M-5100SH ohne Festplatte:	EUR 399,-
TViX HD M-5100SH mit 320GB Festplatte:	EUR 479,-
<b>TViX HD M-5100SH mit 500GB Festplatte:</b>	<b>EUR 499,-</b>
TViX HD M-5100SH mit 750GB Festplatte:	EUR 579,-
TViX HD M-5100SH mit 1000GB Festplatte:	EUR 649,-

Preise inkl. Versandkosten und 19% MwSt.

Bei Kauf inkl. Festplatte wird das Gerät von uns gleich mit der neuesten Firmware aktualisiert und zur direkten Inbetriebnahme mit formatierter Platte ausgeliefert. Unsere Empfehlung haben wir gelb hervorgehoben. Der Player kann native DVD, HDV und AVCHD Dateien direkt abspielen.

magic multi media GmbH - Ihr Partner für den digitalen Videoschnitt

Bavariafilmplatz 3, 82031 Grünwald, Tel: 089 20 35 87-30, Fax: -37

Alles zum Thema HDV: Beratung, Support, Vorführtermine unter:

Hotline **0800 388 43 36** gebührenfrei