



So retten Sie Ihre analogen Schätze

Innovation Fotos, Video- oder Musikkassetten können mit der richtigen Technik ins digitale Zeitalter mitgenommen werden

Von unserem Digitalchef
Marcus Schwarze

Wer alte Fotos auf Papier, Negative und Dias gesammelt hat, möchte sie womöglich irgendwann am Computer verarbeiten. Auch VHS-Kassetten, Musikkassetten und Schallplatten lassen sich digitalisieren. Ein Überblick. Vorweg: Digitalisiert sind die alten Medien nicht unbedingt sicherer aufbewahrt als in ihrer analogen Version. Allzu schnell hat man sich am Computer verlickt und die sündhaft aufwendig zusammengestellte Fotosammlung in den Datenhimmel befördert.

Private Fotoschätze auf mehreren Speichern aufbewahren

Ein beliebter Fehler: Beim Synchronisieren von Ordnern zwischen Festplatten verwechselt man Quelle und Ziel – und zack, ist die Sammlung wegsynchronisiert. Hinzu kommt: Weder Festplatten noch gebrannte CDs und DVDs sind dauerbeständig. In professionellen Archiven werden gebrannte DVDs alle paar Jahre umkopiert. Man tut daher gut daran, die privaten Foto-, Film-, und Musikschätze auf mehreren Speichern aufzubewahren – zum Beispiel aus einer Kombination aus gebrannten DVDs und externen Festplatten. Tipp: Mittlerweile gibt es Festplatten-Dockingstationen (ab 20 Euro), die sich per USB-Kabel an den Computer anschließen lassen. Eine alte 3,5-Zoll-Festplatte ebenso wie eine 2,5-Zoll-Platte kann man so in die Dockingstation schieben und beschreiben. Auf diese Weise kommen manche altgedienten Platten aus dem ausgedienten PC zu neuen Ehren –



Es soll ja Kinder geben, die wissen mit den hier gezeigten Speichermedien gar nichts mehr anzufangen. Aber auch Erwachsene wollen ihre alten Schätze immer häufiger digitalisieren.

möglich nicht so leicht digitalisierbar. Dafür gibt es Anbieter im Netz, etwa www.medien-digital.de. Normal8-, Super8- und 16mm-Formate werden dort per Versand digitalisiert. Weitere Anbieter: filmstube-berlin.com, hd-filmtransfer.de, scancorner.de und digitalspezia.list.com. Für Schallplatten gibt es seit einiger Zeit USB-Schallplattenspieler. Sie lassen sich an den Computer anschließen. Aber auch das analoge Ausgangssignal eines betagten Schallplattenspielers kann als Aufnahmequelle dienen. Wichtig ist dabei, das Signal vorzuverstärken, etwa über einen Stereo-Verstärker mit Phono-Anschluss. Wer also noch eine gute alte Stereoanlage hat, kann von dort mit einem Kabel den Mikrofoneingang des Computers bedienen. Man benötigt ein Audiokabel, das einen 2-Cinch-Stecker mit einem 3,5-Millimeter-Klinken-Stecker verbindet. Als Aufnahme-Software auf dem Computer bietet sich das Programm Audacity an. Knistern und Rauschen lassen sich damit filtern.

Alte Musikkassetten über die Stereoanlage digitalisieren

Ebenso lassen sich damit die Schallplattenaufnahmen in Einzeltitel unterteilen. Mithilfe zweier weiterer Programme, MP3Gain und MP3Tag, können die Aufnahmen zusätzlich in ihrer Lautstärke angeglichen und mit sogenannten MP3-Tags versehen werden: Das sind die Textinformationen über Interpret und Titel. Alte Musikkassetten werden am besten ebenfalls über eine alte Stereoanlage digitalisiert. Eine ausführliche Anleitung nennt die Seite www.kassetten-digitalisieren.de. Bei diesem Dienstleister lassen sich alte Kassetten für 10 Euro pro Stück digitalisieren.

Zum Schluss geht es darum, die Dateien ordentlich zu archivieren. Bei Fotos wird allgemein davon abgeraten, Bildverwaltungsprogramme zu nutzen. Stattdessen sollte man seine Sammlung in Verzeichnissen strukturieren, zum Beispiel nach Jahrgängen und in Unterordnern nach Themen sortiert. Bei den Bildverwaltungsprogrammen ist man dagegen auf den Hersteller angewiesen. Aktuell beendet beispielsweise Apple die Unterstützung für sein Bildverwaltungsprogramm Aperture. Wer über die Jahre hiermit Zehntausende Fotos sortiert und bearbeitet hat, muss sich jetzt nach einer Alternative umschauen.

und können so beispielsweise den Foto-Jahrgang „1995 bis 2000“ aufnehmen. Empfehlenswert ist, bei diesen Dockingstationen auf USB 3.0 zu achten – dann geht's bei der Datenübertragung wesentlich schneller als mit USB 2.0. Wie man seine alten Fotos, Filme und Musik digitalisiert, hängt vom Medium ab. Von der Firma Magix AG gibt es eine Windows-Software mitsamt Hardwarepaket und dem Namen „Retten Sie Ihre Videokassetten!“. Neben der Software Magix Video Easy ist dabei ein USB-Videowandler enthalten. Mithilfe eines Scart-Kabels, das ebenfalls enthalten ist, lässt sich jeder gängige Videorekorder an den Videowandler und von dort an den Computer anschließen. Auf diese Weise lassen sich alte Videokassetten digitalisieren. Wahlweise werden die Videos auf DVD gebrannt oder als Datei gespeichert. Das Paket kostet 60 Euro und läuft unter Windows (mehr unter

<http://ku-rz.de/vhszupc>). Für alte Dias und Fotonegative bietet der Markt sogenannte Filmscanner an. Allerdings lohnt sich nach Angaben von Sascha Steinhoff, Redakteur der Zeitschrift „c't Digitale Fotografie“, die Anschaffung der Geräte nicht unbedingt.

Filmscanner überfordern Einsteiger mit technischen Fachbegriffen

Für ein halbwegs vernünftiges Gerät muss man mit Kosten von rund 400 Euro rechnen, die Software schlägt noch einmal mit 200 Euro zu Buche. Anschließend folgt der Aufwand, jede Aufnahme einzeln einzulesen. Als Einsteiger hadert man dann mit Begriffen wie Auflösung, dpi-Größe (ein Maß für die Genauigkeit der digitalisierten Aufnahme), Farbtreue und manchem Staubkorn und Härchen oder Fleck auf dem Original. Abzuraufen ist davon, die eigenen Auf-

nahmen abzufotografieren oder abzufilmen. Als Laie bekommt man kaum die „richtigen“ Einstellungen hin, um die alten Bilder oder Videos farbecht und flimmerfrei, ohne Flecken und bis in die Ecken scharf zu erhalten. Die bessere Alternative dürfte da der Gang zum Profi sein, denn da kostet ein digitalisiertes Dia oder Negativ 20 bis 40 Cent. Auch Videos lassen sich von Profis per Versand digitalisieren. Allerdings gibt man dabei natürlich seine wertvolle Sammlung für den Versand aus der Hand, und selbst ein versichertes Paket ist nicht davor gefeit, dass das Postauto verunglückt. Wenn nichts schiefgehen darf, empfiehlt sich der Gang zum Scan-Service vor Ort, der bei Google schnell etwa über die Eingabe „Fotos digitalisieren Koblenz“ herauszufinden sein dürfte. Alte Schmalfilme sind damit wo-

Serie

Schritt für Schritt ins Internet

Unsere Serie für Einsteiger

Teil 32: Wi-Fi-Musiksysteme

Teil 33: Nachrichtendienste

Teil 34: Die besten Apps

Teil 35: Digitalisieren

Zusatzakkus statt Steckdose

Smartphone Auf genug Kapazität achten

Wenn der Strom im Smartphone-Akku zur Neige geht, aber keine Steckdose in Reichweite ist, sind tragbare Zusatzakkus eine Lösung. Beim Kauf sollten Verbraucher auf ausreichende Leistungsreserven achten. Dazu rät die Zeitschrift „connect“. Die Kapazitätsangaben auf den Etiketten der Akkus beziehen sich nämlich auf die Akkuspannung von 3,7 Volt. Zum Laden des Smartphones muss sie aber auf fünf Volt hochtransformiert werden. Dadurch sinkt die tatsächlich enthaltene Strommenge. Damit die Telefonbatterie durch den Zusatzakku auch richtig gefüllt wird, muss also die Kapazität auch bei fünf Volt Spannung noch ausreichend sein. Für ein Samsung Galaxy S5 mit seinem 2800-Milliamperestunden-Akku (mAh) benötigt man den Angaben nach für eine volle Ladung mindestens eine Kapazität von 4000 mAh.

Kompakt

Android-Handys plaudern Hotspot-Namen aus

Sicherheit Dritte können Standort bestimmen

Nutzer neuerer Android-Geräte sollten das WLAN immer ausschalten, wenn sie sich nicht gerade mit einem ihnen bekannten Hotspot verbinden möchten. Denn viele Androiden mit der Betriebssystem-Version 3.1 oder höher speichern die Namen der 15 letzten genutzten WLAN-Netze und senden diese aus, wenn sie auf Hotspot-Suche sind, warnt die Organisation Electronic Frontier Foundation (EFF). So könnten Dritte über die Namen der gespeicherten WLAN-Hotspots etwa nachvollziehen, wo jemand wohnt oder sich oft aufhält. Google arbeitet der EFF zufolge an Patches, die dieses Verhalten abstellen. Ob und wann die Aktualisierung auf welche Smartphones kommt, ist unklar. Das liegt daran, dass Hersteller

neue Firmware für ihre Modelle anpassen müssen und dies oft nur für die neuesten Modelle tun. Einzige Ausnahme ist die Nexus-Reihe, die direkt von Google mit Updates versorgt wird. Grundsätzlich ist das Speichern und Senden der Hotspots als Hilfe zum schnellen Wiederverbinden mit bekannten WLAN-Netzen gedacht. Die EFF sieht in dem Feature, das Google unter dem Namen Preferred Network Offload umgesetzt hat, aber auch ein Risiko für die Privatsphäre. Davon betroffen soll auch das Betriebssystem iOS sein – allerdings nur in der Version 5.



Bei Flatrates auf Extrakosten achten

■ **Mobilfunk.** Bei Allnet-Flatrates von Mobilfunk-Discountern sollten Verbraucher auf die Details achten. Wie das Portal Teltarif.de berichtet, werden in manchen Tarifen versandte SMS einzeln abgerechnet. So kann der vermeintlich günstige Tarif unerwartet teuer werden. Auch auf das Datenvolumen muss geachtet werden. Ein Allnet-Flat-Tarif sollte nicht mehr als 30 Euro im Monat kosten.

App für längeren Smartphoneatem

■ **Applikation.** Smartphones können ziemlich viel – aber die Akkulaufzeit der Alteskönnen erreicht selbst bei sparsamer Nutzung selten drei Tage. Um mehr Leistung aus dem Akku zu kitzeln, können Nutzer von Android- und iOS-Smartphones zu Apps wie „Battery Doctor“ greifen. Die Anwen-

dung liefert Übersichtsdaten zu Ladestand, Restlaufzeit und dem energiehungrigsten Verbraucher.

Android-Apps laufen auch auf dem PC

■ **Smartphone.** Smartphone-Apps für das Betriebssystem Android laufen mithilfe geeigneter Programme häufig auch auf dem PC. Durch diese Emulatoren ist laut der Zeitschrift „PC Go“ sogar die Nutzung von Messengern wie WhatsApp möglich. Emulatoren für Android auf Windows-PCs sind etwa der Blue Stacks App Player, Androidy oder Genymotion.

Keine Pflicht zum Google+-Konto mehr

■ **Internet.** Google zwingt Nutzer nicht mehr zur Teilnahme am sozialen Netzwerk Google+. Wer ein neues Konto zur Nutzung des Mail-Dienstes Gmail anlegt, kann nun mit einem Klick auf „Nein danke“ das Anlegen eines Google+-Profils verweigern. Seit 2012 war die Verbindung des Kontos mit Googles sozialem Netzwerk Pflicht.

Kolumne

Marcus Schwarze
über schwere
Schultaschen



Wenn aus dem Weltatlas eine App wird

Gelernt ist, was du aufgeschrieben mit nach Hause nehmen kannst. So galt das früher. Etwas brav von der Schultafel abzuschreiben, war stets die halbe Miete für eine gute Note. Heute müssen sich die Schüler nicht einmal mehr die Hausaufgaben aufschreiben, notfalls fragt man eben am Nachmittag in der WhatsApp-Gruppe der Schulklasse nach. Und die eigentliche Revolution im Lernen steht noch bevor. Tonnen an Schulbüchern müssen die Schüler schon bald nicht mehr mit in die Schule schleppen. Ohnehin frage ich mich, warum der Nachwuchs Tag für Tag einen Tornister zur Schule schleppen muss, den ein Erwachsener nicht mal in den ersten Stock tragen könnte. Der „Diercke Weltatlas“ könnte doch eigentlich das Jahr im Spind der Schule verbringen, um dann in der Woche vor der Geografie-Prüfung entstaubt zu werden. Aber ach, solche logistischen Selbstverständlichkeiten gelingen halt auch nur dann, wenn der Busfahrplan auf den Beginn und das Ende der Schulstunden abgestimmt ist und genügend Zeit dazwischen bleibt. Digitalisierte Lernmittel könnten helfen. So schrumpft der Weltatlas auf eine App namens Google Maps, das Mathebuch ist nur noch eine Formelsammlung in iBooks, die Hausaufgaben erledigt man in Open Office auf dem Laptop. Die Kinder schleppen nur noch ein paar Geräte mit zur Schule und haben dann stets alle Lehrmittel parat. So einfach? Denkste. Die Tücke liegt im Detail, wie ich jetzt selbst während einiger Seminarkunden an einer Hochschule erleben musste. Hat der Schulraum genügend Steckdosen? In der Regel nicht. Ist das WLAN an der Schule ausreichend gegen Ausfälle und Angriffe gesichert? Welches WLAN, wird man mancherorts fragen. Und welche Software soll überhaupt verwendet werden? Mal ganz davon abgesehen, dass man auch digital eine ganze Reihe an schwerem Gerät tragen muss, um voll versorgt zu sein. iPad, Laptop, Handy gehen gerade noch so, aber hinzu kommen Ladegeräte, Ersatzakkus, Kopfhörer, mehrere USB-Kabel, iPad-Tastatur und jeweils eine Aufbewahrungshülle. Dazu für den Fall des Stromausfalls eine Schreibmappe und Stifte, diverse Adapter für den Beamer und eine Mehrfachsteckdose. Ist das wirklich modern?

Kompakt

Outlook: Signatur per Tastatur einfügen

■ **E-Mail.** Mal eben schnell die Signatur in Outlook anhängen: Wer gern mit der Tastatur arbeitet, kann mit der Kombination „Alt+h“ die allgemeinen Shortcuts aufrufen. Mit einem Druck auf „g“ gelangt man ins Signaturenmenü. Dort kann die gewünschte Fußnote mit den Pfeiltasten und Enter ausgewählt werden.

Eltern haften für ihre Kinder – auch im Netz

■ **Urteil.** Das Landgericht Berlin verurteilt einen Vater, sowohl 510 Euro Schadensersatz als auch Abmahnkosten zu tragen, weil sein Sohn ein Computerspiel illegal über eine Tauschbörse zum Download angeboten hatte (Az.: 15 S 16/12). Eltern haften laut Urteil für ihre Kinder im Netz, wenn sie nicht nachweisen können, den Nachwuchs ausreichend über den richtigen Umgang mit dem Medium belehrt zu haben. Der Vater schwieg dazu, ob er seinen Sohn darüber aufgeklärt habe.