

WORKSHOP Der perfekte Musiker-PC – Teil 8

Backup, bitte!

Auch wenn es sicher nicht zu euren Lieblingsbeschäftigungen gehört: Regelmäßige Backups sind unerlässlich, bewegt man sich als Musiker in digitalen Gefilden. Wir verraten, welche Medien und Methoden in Sachen Datensicherung zur Verfügung stehen und was es in dieser Angelegenheit sonst noch alles zu beachten gilt.

Wikipedia weiß zum Thema „Backups“ zu berichten: „Datensicherung (engl.: Backup) bezeichnet das Kopieren von Daten in der Absicht, diese im Fall eines Datenverlustes zurückkopieren zu können.“ Doch wenn sich das, worum es beim Begriff „Backup“ geht, so knackig zusammenfassen lässt – warum dann eigentlich eine komplette Workshop-Folge für dieses Thema reservieren? Ihr ahnt es bereits: Die Sache ist komplizierter (und wichtiger) als man zunächst denkt. Ein Virus oder Wurm aus dem Netz, ein Festplattencrash – Daten lösen sich schneller in Nichts auf, als man gemeinhin meint.

Häufig wird man zwar eine havarierte Hard-disk in Teilen retten können. Sofern allerdings der Datenverlust beziehungsweise die Nichtverfügbarkeit der Daten auf Probleme mit der Hardware zurückzuführen sind – und eben dies bedeutet es ja, wenn von einem Festplattencrash die Rede ist – werdet ihr eine Spezialfirma beauftragen müssen, die mittels Software-Tools und anderen Methoden der Datenwiederherstellung eure Files retten. Und das kann, kurz gesagt, mächtig ins Geld gehen. So ist mir etwa der Fall eines Filmkomponisten bekannt, dessen Festplatte havarierte, kurz bevor er ein Projekt an

seinen Kunden übergeben wollte. Zwar verfügte, nachdem er Profis mit der Rettung seiner Daten beauftragt hatte, wieder über den Großteil seines Projekts; die ganze Aktion kam ihn jedoch so teuer zu stehen, dass er am Ende mit plus/minus Null aus Geschäft ging.

Aber natürlich kann in der digitalen Welt nicht nur euer kreativer Output flugs verschwinden. Ebenso droht den (digitalen) Werkzeugen, mit denen ihr arbeitet, der GAU. Sich sein DAW-Setup so einzurichten, dass es dem eigenen Geschmack respektive den je speziellen Anforder-

Wie, wann und auf welchem Weg ihr eure Daten sichern solltet, hängt von fünf Faktoren ab, bei denen ihr euch je unterschiedliche Fragen stellen solltet.

(1) Wert der Daten

Wollt ihr bloß eigene Songskizzen sichern oder geht es zum Beispiel um eine Auftragsarbeit für einen zahlenden Kunden?

(2) Art der Daten

Gilt es bloß, einige MIDI-Daten zu sichern oder soll für eine ganze Multitrack-Session ein Backup angelegt werden?

(3) Speicherort

Wo landet das Backup? Steht schon im Vorhinein fest, dass Datenmenge A hier (z.B. auf CD) und Datenmenge B dort (z.B. auf einer bestimmten Festplattenpartition) landen soll, kann es sich lohnen, die entsprechenden Files schon von Anfang an getrennt abzulegen.

(4) Änderungshäufigkeit der Daten

Wie oft ändern sich die zu sichernden Daten? Handelt es sich zum Beispiel um eine Betriebssystemkonfiguration oder um eine Session-in-progress?

(5) Zeitaufwand der Datensicherung

Wie aufwendig ist die Datensicherung? Ist es mit einem „Save as ...“ auf den USB-Stick getan oder müsst ihr zehn DVDs brennen?

ungen gerecht wird, ist bekanntlich zeitaufwändig. Bis Betriebssystem, Treiber, DAW-Software, Effekt-Plugins, Software-Instrumente und mehr nach einem Totalausfall wieder hergerichtet sind, können Tage vergehen – und so fällt eventuell sogar eine komplette Studio-Session flach. Dabei verschwendet ihr dann unter Umständen nicht nur Zeit, sondern womöglich auch Bares.

Fazit: Es gilt Backups zu machen und wertvolle Daten sicher außerhalb eures Musikrechners zu verwahren. Im Live-Geschäft ist eine ähnliche Devise aus guten Gründen nicht weg zu denken – professionelle Bands arbeiten alle mit Spares. Wer möchte schon riskieren, dass eine Halle voller Fans nach Hause marschieren muss, nur weil das Gesangsmikro das Zeitliche gesegnet hat? An der – zugegebenermaßen unendlich öden – Backup-Arbeit führt also kein Weg vorbei. Am besten legt ihr sogar nach

Rechner mit Brandschaden: Wer Originaldaten und Backups im selben Raum lagert, riskiert den Totalverlust seiner Files.

© PPVMEDIEN 2011

einem vorgegebenen Plan Backups an. Etwa stets am Abend nach dem Ende einer Session. Außerdem solltet ihr eure Datensicherungen möglichst weit ab der Originaldaten verwahren. Aber welches Medium ist das Beste, um sich vor Datenverlust zu schützen? Nun, die Antwort hierauf hängt von den jeweiligen Umständen ab.

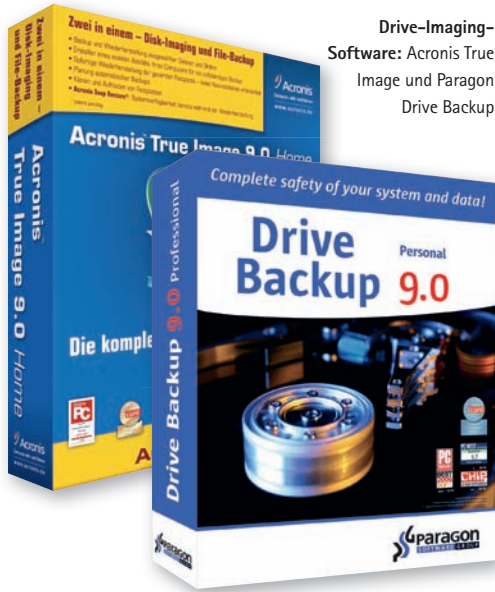
Festplatten

HDs bringen, wie alle Backup-Medien, Vor- und Nachteile mit sich. Zunächst einmal: Sie sind relativ groß, fassen also entsprechend viele Daten. Und selbstverständlich schreitet auch hier der Trend zur Miniaturisierung voran. Außerdem fallen die Preise rasant. Was vor einigen Jahren noch nach riesiger Festplatte klang – 16 GB etwa – passt heute auf einen USB-Stick und ist für wenige Euro zu haben. Allerdings arbeiten die meisten Festplatten noch immer magnetisch und müssen daher unbedingt von starken Magneten, wie man sie etwa in Lautsprechern findet, ferngehalten werden. Auch sonst sollte man HDs sorgsam behandeln: Ruppiges Handling und der Kontakt mit Flüssigkeiten jeder Art sind No-Nos. Alldem zum Trotz stellen Harddisks zurzeit sicher das schlüssigste Backup-Medium dar. Vor allem natürlich aufgrund der enormen Datenmengen, die Letztere mittlerweile in der Lage sind aufzunehmen. Da kann man dann auch mal eine vielleicht nicht ganz so zwingende Datensicherung dazwischen schieben.

Optische Medien

Optische Medien waren lange unstrittig das ausschlaggebende Backup-Medium für Audiozwecke. Eine Packung CD-Rs oder DVD-Rs ist für wenig Geld an fast jeder Ecke zu haben.





Drive-Imaging-Software: Acronis True Image und Paragon Drive Backup

Allerdings ist das Fassungsvermögen dieser Medien für die heutigen Standards in der Musikproduktion eigentlich nicht mehr ausreichend. Sämtliche Spuren einer Produktion bringen es schnell auf eine zweistellige Gigabyte-Zahl. Das sind sehr viele CDs und nicht gerade wenige DVDs! Ein anderer Faktor, den es zu berücksichtigen gilt: Das Durchschnittsalter, das eure Daten auf optischen Medien wie CDs oder DVDs unbeschadet erreichen, liegt bei zehn Jahren. Allerdings auch nur dann, wenn ihr für eine perfekte Lagerung Sorge getragen habt (also etwa bei niedriger Luftfeuch-

tigkeit und moderater Temperatur). Billigmedien zerfallen vermutlich noch wesentlich schneller.

Online

Umso schneller unsere Internetverbindungen werden, desto größer wird die Nachfrage nach Online-Speicher-Möglichkeiten. Insofern ist diese Variante sicher das Backup-Mittel der Zu-

kunft. Online-Backups befinden sich per Definition an einem anderen Ort als euer Rechner. Selbst wenn euer gesamtes Haus abbrennt, werden eure Daten daher sicher auf einem Server irgendwo weit weg weilen. Allerdings kann bei den derzeitigen durchschnittlichen Bandbreiten der Transfer größerer Datenmengen noch immer eine quälend langsame Angelegenheit sein. In einigen Jahren wird dieses Medium jedoch in puncto Sicherheit und Einfachheit beim Datentransfer nicht zu schlagen zu sein.

» Beim so genannten Drive-Imaging handelt es sich im Prinzip um einen Schnappschuss von eurer Festplatte.«

(2) **Drive-Imaging.** Was hat dieses Fremdwort zu bedeuten? Ganz einfach: Beim so genannten Drive-Imaging handelt es sich im Prinzip um einen Schnappschuss von eurer Festplatte. Dieser Schnappschuss (das „Image“) findet sich dann als File auf eurem Medium wieder. Großer Vorteil: Ihr könnt eine komplette Festplatte inklusive Betriebssystem wiederherstellen. Was bei einem Totalausfall des Systems klarerweise der einfachste und schnellste Weg ist. Das entsprechende Laufwerk befindet sich dann wieder in exakt dem Zustand, in dem es sich vor dem Backup befunden hat – gerade so, als wäre nichts passiert. Außerdem müsst ihr nicht tausend Ordner durchforsten, um alle relevanten Dateien vor dem Backup zu sammeln. Ihr kopiert einfach die gesamte Platte. Der Nachteil hierbei liegt auf der Hand: Unter Umständen werden jede Menge redundante Files doppelt und dreifach abgespeichert. Ein zusätzlicher Vorteil aber besteht darin, dass ihr per Drive-Imaging prima bestimmte Risiken umgehen könnt: Etwa dann, wenn ihr wisst, dass die Installation einer gewissen Software euer System an die Wand fahren könnte. Mit einem Drive-Image gelangt ihr vergleichbar schnell wieder zur älteren stabilen Systemkonfiguration zurück. Spezielle Software-Tools ermöglichen euch unter Windows Drive-Images anzulegen (teilweise ist solche Software sogar gratis zu haben). Als Mac- und Linux-Nutzer verfügt ihr sogar schon von Haus aus über ein Imaging-Programm.

Backup-Methoden

Die verschiedenen Methoden, um Backups anzulegen, kann man grob in zwei Bereiche unterteilen: (1) Drag and Drop – ganz klar, für simple Anforderungen der simpelste Weg, auf dem ihr eure Daten sichern könnt. Einfach Medium einstecken und einzelne Files oder ganze

Zum Abschluss noch einige allgemeine Tipps: Ordnet eure Backups systematisch. Klar, das macht wenig Spaß und ist recht zeitaufwändig – erspart euch aber später stundenlanges Suchen. Eindeutige Beschriftungen, die Auskunft über Erstellungsdatum und Art des Datenmaterials geben, sind Pflicht. Auch wenn ihr euch verständlicherweise viel lieber dem Musikmachen widmen würdet.

✘ Florian Zapf

SOUNDCHECK
Wissen

Festplatten

Spätestens seit externe HDs für jedermann erschwinglich sind, gilt das Medium Festplatte auch in der Musikszene als beliebte Backup-Möglichkeit. Der wichtigste Faktor in puncto Audioanwendungen ist bei Festplatten nicht so sehr ihre Größe, die heute bis in Terabyte-Sphären reicht. Vielmehr kommt es besonders auf die Rotationsgeschwindigkeit, die Zugriffszeit, die Übertragungsrate und schließlich die Größe des integrierten Cache-Speichers an. Wichtig: Schnellere Harddisks sind normalerweise auch lauter – was natürlich gerade im Fall von Recordings, bei denen sich der Rechner im Aufnahmezimmer befindet, ein Problem darstellen kann.

Die Zugriffszeit der Festplatte bestimmt den Zeitraum, in dem Programme oder Files geladen werden können. Gute Festplatten erzielen hier Werte von acht bis neun Millisekunden, sehr gute arbeiten mit Werten unter sechs Millisekunden. Die (kontinuierliche) Übertragungsrate gibt Auskunft darüber, wie groß

die Datenmenge ist, die von der Festplatte beim Auslesen (beziehungsweise Schreiben) aufeinander folgender Sektoren in der Sekunde übertragen wird. Gute Festplatten erreichen eine Übertragungsrate von mindestens 300 MB/s. Der so genannte Festplatten-Cache sorgt indessen dafür, dass Schreib- und Lesezugriffe zwischengespeichert werden. Was unter anderem den negativen Auswirkungen einer geringen Übertragungsrate entgegengewirkt.

Eine neuere Möglichkeit, schneller und sicherer zu speichern, sind so genannte Solid-State-Drives (SSD). Diese arbeiten nicht per Magnetplattenrotation, sondern über Flash- oder SDRAM-Chips. Durch diesen Verzicht auf mechanische Bauteile erreichen SSDs nicht nur schnellere Geschwindigkeiten, sondern auch eine höhere Stoßfestigkeit sowie Temperaturtoleranz. Allerdings sind diese Festplatten immer noch ziemlich teuer und auch nur mit deutlich kleinerer Kapazität, als sie herkömmliche Harddisks bieten, erhältlich. SSDs empfehlen sich aufgrund ihrer geringeren Größe vornehmlich als System-Drive und weniger als Datenarchiv.