

SPECIAL: VIDEO-DVD ALS DEMO

Hören und sehen



HANS-JOACHIM SCHÄFER

ist promovierter Diplom-Biologe und arbeitet als Software-Entwickler. Seine Aktivitäten als Musiker sind vielfältig: Im Studio spielt er Synthesizer und Keyboards, auf der Bühne unplugged in einem Gitarren-Duo. Zudem befasst er sich seit Jahren mit dem Thema Recording im eigenen Home-Studio.

Der Workshop

In diesem Workshop-Special machen wir Ihnen Lust, sich, Ihre Band und Ihre Musik in einem Demo-Video zu präsentieren. Dabei soll es nicht um ein kreatives Musikvideo, sondern um eine überzeugende Darstellung einer Live-Performance gehen. Wir erklären Ihnen, wie Sie vorgehen können und wie Sie einen guten Videoton erhalten – es geht ja schließlich um Musik.



Für einen Musiker gibt es viele Möglichkeiten, seine Künste einem Veranstalter schmackhaft zu machen. Auch wenn dabei die Musik an erster Stelle steht, kann eine Audio-CD die Gesamtperformance kaum darstellen – vor allem, wenn es sich dabei um Studioaufnahmen handelt. Das aussagekräftigste Demomaterial ist daher ein Live-Video, das akustisch, optisch und technisch überzeugt. Dabei muss es sich nicht zwangsläufig um eine Profi-Produktion handeln. Auch mit preisgünstigen Mitteln lässt sich eine aussagekräftige Demo-DVD produzieren.

Welche Ausrüstung Sie für Ihr Demo-Video brauchen

Zur Aufzeichnung von Bild und Live-Ton benötigen Sie einen Camcorder. Ein digitales Aufnahmeformat ist wünschenswert, da Digitaldaten verlustfrei kopiert werden können. Ein analoger Camcorder tut's zur Not aber auch. Der Bildsensor sollte rauscharm sein, damit bei der üblichen gedämpften Bühnenbeleuchtung nicht allzu viel Farbrauschen zu sehen ist. Die Qualität des Kameratons ist bei der hier vorgestellten Methode von untergeordneter Bedeutung. Dieser wird nämlich mit Hilfe eines Pocket-Recorders zusätzlich aufgezeichnet. Der Recorder wird direkt an den Mixer angeschlossen, ein Netzteil schützt vor einem Ausfall durch leere Batterien.

Bearbeitet werden die Audio- und Video-Dateien auf dem heimischen PC. Es sollte sich um ein einigermaßen aktuelles Modell (mindestens Intel Core Duo oder AMD Athlon X2 Prozessor) handeln, das schnell genug für eine reibungslose Videobearbeitung ist. Die digitalen Video- und Audiodaten werden per FireWire (bei Sony: i.Link) oder USB auf den Rechner übertragen. Einen FireWire-Port kann man bei Bedarf per PCI-Karte nachrüsten. Hat man mit einem analogen Camcorder aufgezeichnet, muss man den Film mit Hilfe eines Video-Grabbers digitalisieren und auf den PC übertragen. Video-Grabber gibt's in verschiedenen Qualitäts- und Preissegmenten (z.B. LogiLink VG0001 ca. 15 €, AVerMedia DVD EZMaker Gold ca. 56 €, Terratec Grabster ca. 85 €).

Als Videoschnitt-Software bietet sich z.B. Video Deluxe aus dem Hause Magix an. Für nur 90 € bietet sie eine Fülle von Funktionen, ist relativ ein-



Die Musikaufnahme aus dem Pocket-Recorder wird auf den Computer übertragen und dann in einem Mastering-Programm wie Steinberg WaveLab optimiert. Anschließend werden aus der Gesamtaufnahme die einzelnen Songs ausgeschnitten und als separate Dateien gespeichert.

fach und intuitiv zu bedienen. Für gehobene Ansprüche bei der Video-Bearbeitung ist die Magix-Software Video Pro X2 (ca. 300 €) zu empfehlen. Damit kann man das Video schneiden, Überblendungen einfügen und Titel unterlegen. Natürlich gibt es eine Vielzahl weiterer geeigneter Programme am Markt. Mit beiden beispielhaft genannten Programmen kann man außer dem Video- auch das Audio-material bearbeiten. Hierfür stehen EQ, Mixer und etliche Effekte zur Verfügung. Wer's professioneller mag, sollte zu speziellen Mastering-Tools wie einer der WaveLab-Varianten von Steinberg (ca. 90 bis 600 €) oder IK Multimedia T-Racks 3 Deluxe (ca. 400 €) greifen. Die Investition in ein brauchbares Video-Editing-System halten sich mit 100 bis 500 € bei vorhandenem PC und Camcorder also in Grenzen.

Wie Sie bei der Aufnahme vorgehen können

Wer nicht einen Freund als Kameramann gewinnen kann, schraubt den Camcorder einfach auf ein Stativ und platziert beides so, dass zum einen eine stets freie Sicht auf die Bühne gewährleistet ist und zum anderen das Stativ im Publikum nicht stört. Stativ-Aufnahmen ergeben immer eine statische Szenerie und zeigen kaum das Publikum, dafür hat man einen ungetrübten Blick auf den oder die Künstler und einen unverfälschten Eindruck von der Performance. Den Saal-Sound nimmt das Camcorder-Mikrofon auf. Wer zwei Camcorder zur Verfügung hat, richtet den zweiten auf das Publikum. Programme wie Magix Video Pro X2 erlauben dann das synchronisierte Mischen mehrerer Videos.

Der Line-Eingang des Pocket-Recorders wird an den Recording-Ausgang des Mixers angeschlossen. Damit wird genau der Sound aufgezeichnet, den die PA wiedergibt – qualitativ hochwertig, unverfälscht und mit wenigen Nebengeräuschen. Leider wird dabei auch der für einen Künstler so wichtige Beifall fast völlig unterdrückt. Hierfür nutzen Sie später den Saal-Sound des Camcorder-Mikros.

Pocket-Recorder speichern die Audio-Daten auf preisgünstigen Speicherkarten (z.B. SD). Wählen Sie als Aufzeichnungsformat MP3 mit einer Streaming-rate von 192 kB/s. Dies ergibt eine für Demo-Zwecke ausreichenden Klangqualität und garantiert eine Platz sparende Speicherung. So passen auf eine 2-GB-SD-Karte über 20 Stunden Musik. Ein Tipp aus eigener Erfahrung: Lassen Sie den Pocket-Recorder durchgehend – also auch in den Pausen – im Aufnahmefokus. Zu leicht vergisst man das Einschalten nach der Pause und ärgert sich später über nicht vorhandene Passagen. Platz ist schließlich im Überfluss vorhanden.

Nach der Aufnahme:

Daten auf den Computer übertragen

Nach dem Gig liegen eine direkt vom Mixer abgegriffene Audioaufnahme sowie eine Video-Aufnahme mit Saal-Ton vor. Beide müssen zunächst auf den Computer übertragen werden. Die Speicherkarte des

Pocket-Recorders stecken Sie in den Cardreader des PCs und kopieren die Audiodatei auf die Computer-festplatte. Ist kein Cardreader vorhanden, verbinden wir den Pocket-Recorder über USB mit dem Computer. Die Datenübertragung ist auf diesem Weg jedoch deutlich langsamer, da viele preisgünstige Recorder nur den langsamen USB-1.1-Standard unterstützen. Wie die Videodaten zu übertragen sind, hängt vom Speichermedium des Camcorders ab. Ist eine Festplatte installiert, werden die Daten über USB oder FireWire überspielt, werden sie im Camcorder auf eine DVD gebrannt, kann man diese am Computer einlesen, handelt es sich um eine Speicherkarte, verfährt man wie bei den Audiodaten.

TIPP

Die richtige Verpackung

Nun sollten Sie noch ein ansprechendes Cover und Inlay für die Jewelbox sowie eine Grafik für das DVD-Label entwerfen. Für Cover und Inlay gibt es vorgefertigte Papierbögen; das DVD-Label sollte man direkt auf die DVD drucken. Etliche Drucker bieten die Möglichkeit, CDs und DVDs direkt zu bedrucken. Hierfür benötigt man bedruckbare DVDs, die auch nicht viel teurer sind, als herkömmliche. Daneben steht es Ihnen natürlich offen, das Video auch im Internet zu veröffentlichen. Achten Sie in jedem Fall aber auf die damit im Zusammenhang stehenden Rechtsfragen, schließlich machen Sie sich ja die Mühe, um neue Auftritts- und damit Einnahmemöglichkeiten zu schaffen und nicht, um sich zusätzlichen Ärger aufzuhaufen.



Um Bild und Ton im Schnittprogramm zu synchronisieren, orientiert man sich am Kameraton (Spur 2) und sucht prägnante Ausschläge in der Wellenform-Darstellung. Die Entsprechung der zusätzlichen Audio-Aufnahme (Spur 7) wird passend ausgerichtet. Mit ein wenig Probieren erreicht man gute Ergebnisse, die für ein wenige Minuten langes Musikstück passen sollten.

Bei Camcordern, die Daten auf Band wie Digital-Hi8 oder Hi8 speichern, muss das Video in Normalgeschwindigkeit abgespielt und dabei auf den Rechner übertragen werden. Dies dauert dann ein bis eineinhalb Stunden pro Kassette. Im Fall von Digital-Hi8 erfolgt die Übertragung über i.Link (= FireWire); im Falle von analogem Hi8 muss der oben erwähnte Video-Grabber zwischen Camcorder und Computer geschaltet werden. Nachdem Sie die Daten auf die Computerfestplatte kopiert haben, legen Sie am besten gleich eine Sicherheitskopie auf Festplatte, DVD oder Blu-Ray an, um jederzeit zu den Rohdaten zurückkehren zu können.

Erster Bearbeitungsschritt: Audio-Material optimieren

Zuerst wenden Sie sich der Audiodatei zu, die den gesamten Auftritt vom Mixer abgenommen hat. Egal, mit welcher Software man zu Werke geht, die Bearbeitungsfunktionen sind immer dieselben und in nahezu jedem Mastering-Programm verfügbar.

Nachdem Sie die sicherlich recht große Audiodatei in den PC geladen haben, schneiden Sie im ersten Schritt Song für Song aus der Gesamtdatei aus und erzeugen daraus einzelne Song-Dateien. Eine Orientierung, wo ein Song anfängt und aufhört, gibt die Wellenformdarstellung. Schneiden Sie nicht zu knapp, da später ein kleiner Bereich vor und nach dem Song für die Überblendung benötigt wird.

Im zweiten Schritt bearbeiten Sie jeden Song einzeln. Zunächst wird die Datei normalisiert, um die Aussteuerung zu optimieren. So stellen Sie sicher, dass alle Songs in etwa gleich laut sind. Danach geht's ans Aufpeppen des Sounds. Dazu ist nicht viel nötig, da ja bereits der Live-Sound (hoffentlich) optimal abgestimmt war. Dennoch sind oft kleine Korrekturen notwendig. Hierbei ist die Abhöranlage besonders wichtig. Ein Verstärker mit einigermaßen linearem Frequenzgang und ebenso lineare Monitorboxen sind wünschenswert, mit etwas Hörerfahrung tut's aber auch eine Stereoanlage.

Für das Sound-Tuning benötigen Sie einen grafischen Multiband-EQ, einen Kompressor und einen

Stereo-Expander. Der EQ dient zur Anpassung von Höhen, Mitten und Tiefen, der Kompressor macht den Sound dichter und der Stereo-Expander bringt mehr Räumlichkeit ins Spiel. Stellen Sie den EQ so ein, dass sich ein angenehmes HiFi-Klangbild ergibt, das auch durch die Lautsprecher des Fernsehschäfers keine Schwächen zeigt. Beim Kompressor verwenden Sie eine kurze Anstiegszeit, eine Ratio von 1:2 bis 1:4 und einen Threshold von -30 bis -40. Setzen Sie den Effekt dezent ein, er darf nur im A/B-Vergleich, auf keinen Fall aber im Klangbild hörbar sein. Anstelle von EQ und Kompressor leistet auch ein Multiband-Kompressor, wie ihn etwa WaveLab zur Verfügung stellt, gute Dienste. Den Stereo-Expander stellen Sie nach Geschmack ein. Prüfen Sie jedoch durch einen A/B-Vergleich, ob keine Auslöschungen zwischen den Stereokanälen stattfinden.

Sind alle Effekte justiert, müssen Sie in WaveLab den Song rendern, das heißt, die Effekte in die Audiodaten einrechnen. Verwenden Sie nach Möglichkeit immer dieselben Einstellungen, um Klangunterschiede zwischen Songs zu vermeiden.

Zweite Bearbeitungs-Session: Videodaten optimieren und schneiden

Öffnen Sie zunächst die Videodatei in Ihrem Videobearbeitungsprogramm – im Workshop-Beispiel Magix Video Pro X2 – in der Timeline-Darstellung. Sichten Sie den Film und erstellen Sie ein kleines Drehbuch, in dem steht, welche Szenen herausgeschnitten, wo Texte eingeblendet und wo Audiodateien zugemischt werden sollen.

Schneiden Sie nun die Video-Datei entsprechend Ihres Drehbuchs. Für einen Schnitt eignen sich Applaus-Szenen am besten, da man hier zumindest akustisch unbemerkt überblenden kann. Blenden Sie an den Schnittstellen den Applaus nach einem Song in die Ansage vor dem nächsten oder den Songanfang über. Dies funktioniert bei Video Pro X2 auf nur einer Spur, indem man den rechten (hinteren) Videoabschnitt einfach in den linken (vorderen) hinein schiebt. Der überlappende Bereich ist dann durch die Ein-/Ausblendlinien gekennzeichnet. Bild und Videoton sind bei diesen Aktionen miteinander verlinkt und werden automatisch gemeinsam behandelt. Alternativ zum weichen Überblenden kann man auch eine der zahlreichen Effektblenden benutzen, die das Programm bietet. Tipp: Bauen Sie nicht bei jeder Blende einen anderen Effekt ein. Das Ganze wirkt sonst zu unruhig und damit amateurhaft.

Wer Hand an die optische Erscheinung des Videos legen möchte, kann dies nun tun. Zu helle oder zu dunkle Passagen korrigieren, verwackelte Hand-Aufnahmen stabilisieren, Bildrauschen minimieren, Farbeffekte einfügen.

Nun geht's ans Titeln. Zumindest am Anfang des Videos sollte man den Namen der Band einblenden. Zusätzlich kann man einen Begrüßungstext sowie die Location, das Motto und das Datum des Auftritts über den Bildschirm laufen lassen. Hierfür bietet Video Pro X2 eindrucksvolle Text-Effekte, aus denen

man je nach Geschmack wählt. Man kann auch die einzelnen Songs betiteln. Hierbei macht es sich gut, die Songtitel am unteren Bildrand einzublenden oder von rechts nach links durchlaufen zu lassen.

Ganz wichtig: Nehmen Sie sich Zeit für die Nachvertonung Ihres Videos

Bislang kommt der gesamte Sound von der Videospur, und die Klangqualität ist nicht berauschend – für ein gutes Demo-Video unzureichend. Auch spezielle Richtmikrofone, die man auf den Blitzschuh des Camcorders steckt, helfen hier nur wenig. Aber Sie haben ja Ihre vorher aufbereiteten MP3-Dateien mit dem Mixersound.

Laden Sie den ersten Song auf die nächste freie Spur von Video Pro X2 und platzieren Sie ihn grob unter der entsprechenden Videoposition. Die Aufgabe ist, den Song synchron zum Bild (lippensynchron) zu bekommen. Dies ist eigentlich verblüffend einfach. Da Sie es nicht mit einer längeren Synchronisation, sondern nur mit einzelnen, nur wenige Minuten langen Songs zu tun haben, ist vor allem bei digitalen, zeitstabilen Geräten wie Camcorder und Pocket-Recorder davon auszugehen, dass Bild und Zusatzton nicht auseinander laufen. Man benötigt somit nur einen einzigen Synchronisationspunkt, an den man den Ton anhängt. Hierbei hilft die Wellenformdarstellung des Videotons.

Zoomen Sie die Zeitachse so, dass der gesamte Song zu sehen ist. Suchen Sie nun in der Wellenform des MP3-Songs eine charakteristische Stelle, die Sie auch in der Videospur identifizieren können. Setzen Sie den Positionszeiger (Cursor) an die charakteristische Stelle der Videotonspur und verschieben Sie die MP3-Datei auf der Timeline so, dass der Synchronisationspunkt von Video- und MP3-Spur in etwa übereinander liegen. Zoomen Sie nun die Zeitachse so weit auf, bis die Punkte mit größerer Genauigkeit aufgelöst werden. Verschieben Sie nun die MP3-Datei auf der Zeitachse, bis deren Sync-Punkt auf dem Cursor liegt. Das war's schon.

Tipp: Bei professionellen Video-Produktionen wird eine so genannte Filmklappe eingesetzt, um Bild und Ton synchronisieren zu können. Das Schlagen der Klappe erzeugt einen akustischen Peak, den man genau dem Bild der eben geschlossenen Klappe zuordnen kann. Auf der Bühne werden Sie dieses Hilfsmittel wohl kaum einsetzen, aber vielleicht lassen sich in Ihrer Show ja vergleichbar eindeutige Elemente unterbringen, die gezielt eingesetzt die spätere Bearbeitung erleichtern. Wichtig ist nur, dass der akustische Peak – der nicht laut, sondern nur klar abgegrenzt sein muss – eindeutig einem Video-frame (Einzelbild) zugeordnet werden kann.

Zu guter Letzt müssen Sie den Videoton am Songanfang möglichst unauffällig aus- und am Songende wieder einblenden. Öffnen Sie hierzu den Audio-Mixer und pegeln MP3- und Videotonspur so ein, dass sie in etwa gleich laut sind. Aktivieren Sie die Auto-Funktion der Videotonspur, starten Sie die Wiedergabe etwa 30 Sekunden vor Songbeginn und ziehen Sie den Fader der Videotonspur ganz nach unten, kurz bevor der Song beginnt. Diesen Vorgang muss man so oft wiederholen, bis die Position und die Ausblendgeschwindigkeit genau passen.

Zusätzlich kann man die erzeugte Lautstärkehüllkurve auch mit der Maus bearbeiten, indem man einzelne Punkte löscht, einfügt oder editiert. Am Songende blendet man auf gleiche Weise die Videospur wieder ein. Die MP3-Objekte lassen sich ein- und ausblenden, indem man die Anfangs- und Endpunkte der Lautstärkekurve am Songanfang nach rechts und am Songende nach links in den Song hinein schiebt.

Letzter Schritt: Video-DVD brennen

Das Demo-Video ist nun fertig und muss nur noch auf DVD gebrannt werden. Wechseln Sie hierfür ins entsprechende Menü Ihres Video-Programms, suchen Sie sich ein Titelbild aus und erstellen ein Kapitelmenü, z.B. mit den diversen durch Kapitelmarker gekennzeichneten Songs. Viel Erfolg!



Die Mikrofone von Camcordern liefern meist keinen guten Ton. Damit Ihr Musik-Video Spaß macht, ist es ratsam, den Sound aus dem Mischpult mit einem Pocket-Recorder, wie z.B. dem Zoom H4n, aufzunehmen und Bild und Ton am Computer zu verbinden.