

## Im Dschungel der Formate - Vom WebPublishing zum VideoProducing

Vortrag am 16.9.04 von Myrite Herden alias Wilda WahnWitz [www.wilda-wahnwitz.de.vu](http://www.wilda-wahnwitz.de.vu)

# Im Dschungel der Formate - Vom WebPublishing zum VideoProducing

Vortrag am 16.9.04 von Myrite Herden alias Wilda WahnWitz im Rahmen der

Stammtischtreffen der Webgrrls Regio Köln im forumF, Neusser Str. 225, 50733 Köln

Im Dschungel der Formate - Vom WebPublishing zum VideoProducing .....	1
Vorstellung .....	2
Versprechungen und Absichten.....	2
Eine Autorin entdeckt Multimedia .....	3
Videostart mit Hindernissen.....	3
Im Dschungel der Speichermedien.....	4
Minimalvoraussetzungen computerseits .....	4
Sackgasse Flash?.....	4
Video am Stück.....	5
Ein Medium für GlückspielerInnen .....	6
Fehlt nicht noch was?.....	7
Was gleich scheint, ist nicht gleich.....	8
Ein avi ist ein avi ist ein avi ... oder doch nicht? .....	8
Die Leinwand bringt es an den Tag .....	9
Volkswirtschaft und DVD-Erstellung.....	10
Die Qualitäten der FilmemacherInnen und des Films .....	11



## **Im Dschungel der Formate - Vom WebPublishing zum VideoProducing**

Vortrag am 16.9.04 von Myrite Herden alias Wilda WahnWitz [www.wilda-wahnwitz.de.vu](http://www.wilda-wahnwitz.de.vu)

### ***Vorstellung***

Ich bin Myrite Herden und nehme Aufträge im Bereich WebPublishing und Multimedia-Präsentation an. Unter dem Pseudonym Myrite Maduse schreibe und veröffentliche ich. Das Internet nutze ich, um Manuskripte anzubieten und Texte vorzustellen. Diese könnt ihr unter [www.myritemaduse.de](http://www.myritemaduse.de) einsehen.

Unter dem Pseudonym Wilda WahnWitz produziere ich computergenerierte Sounds und Sounddrags . Seit einem halben Jahr fertige ich auch computergenerierte Videos und Videoinstallationen. Einen Einblick in meine Arbeit biete ich unter [www.wilda-wahnwitz.de.vu](http://www.wilda-wahnwitz.de.vu) .

### ***Versprechungen und Absichten***

Multimedia wird seit der Digitalen Fotografie zum kinderleichten Volkssport ausgerufen. Die Computer- und Multimedia-Industrie suggeriert seit Jahren, wie nah und leicht zu Hand habend Computer und Fernsehen, Internet und Multimedia zusammenrücken. In der Digitalen Fotografie und Videoproduktion werden Computer für die Bearbeitung und Vorführung genutzt; Fotografien und Videostreams werden im Internet präsentiert; Computer und DVD-Player gleichermaßen nutzen Fernseher und Leinwand als Vorführmedium.

Vielleicht wollt ihr selbst Eure Werke oder das von KundInnen mediengerecht präsentieren.

Ist das alles wirklich so einfach? Ich werde Euch in den "Dschungel der Formate" führen und das Thema vom WebPublishing bis zum VideoProducing ein wenig beleuchten.

Hierzu berichte ich über meine Erfahrungen beim Wechsel von web- und CDROM-geeigneten Multimedia-Formaten zu DVD- bzw. fernsehergerechten Video-Formaten und die Tücken der unterschiedlichen Datenträger (Video-CD, DVD, SVCD,...).

Der Abend ist als eine Einführung für alle gedacht, die in der unübersichtlichen Landschaft der Medien-Formate gern etwas mehr Überblick haben wollen und denen, die Multimedia mediengerecht präsentieren wollen. Ich werde meinen Vortrag mit selbst gestalteten Beispielen illustrieren.

## ***Eine Autorin entdeckt Multimedia***

Als Autorin habe ich Interesse am WebPublishing entwickelt, um meine Texte und Manuskripte im Internet präsentieren zu können. Hierbei spielte im Laufe der Zeit die Bebilderung und Animierung der Bleiwüste eine immer größere Rolle.

Flash nutzte ich später, um gif-Animationen mit Ton zu verbinden, aber auch, um das mp3-Verbot auf manchen Servern zu umgehen.

Meine Illustrierungen und Flash-Tonfilme (.swf) erreichen mitunter für einfache Modems webungeeignete Datengrößen. Dies führte mich dazu, eBooks und CD-ROMs im Webformat zu produzieren. Im Unterschied zu Webpräsentationen sind größere Dateien und somit auch bessere Foto- und Filmqualität möglich.

Bei der Produktion setze ich neben dem Bildformat .jpg gif-Animationen ein, Java-Applets (.class) und Flash-Animationen (.swf). Jedes Multimedia-Projekt ist dabei aufgebaut wie eine Website (.html). Mit Präsentationen dieser Multimedia-CDs und von Foto-CDs via Laptop, Beamer und Leinwand sammelte ich dann erste Vorführerfahrungen.

## ***Videostart mit Hindernissen***

Eines Tages hatte eine Freundin eine Gelegenheit in Köln entdeckt, Multimedia-Projekte, wie wir sie gemeinsam planten, vorzuführen. Ich packte also fertige Flash-Tonfilme (.swf) zusammen und erlebte eine Überraschung.

Zwar gab es Beamer und Leinwand; die Vorführ-Hardware war aber kein Computer oder Laptop, sondern nur Videorecorder und DVD-Player. Die einzig möglichen Abspielformate waren V(ideo)CD, S(uper)V(ideo)CD, DVD und FotoCD. Untauglich zur Vorführung waren Multimedia-CDs und DVDs im Webformat oder in anderen Computerformaten.

Dieses Open Video-Forum sah ich als AufführungsChance. Deshalb suchte ich nach einer Möglichkeit, meine vorhandenen Flash-Filme (im Shockwave-Format .swf) in Videofomate zu konvertieren und auf für DVD-Player geeigneten Videospeichermedien zu brennen (DVD, VCD, SVCD). Ein Weg voller Fallen, Pannen und Problem-Lösungen folgte.

## ***Im Dschungel der Speichermedien***

### **Minimalvoraussetzungen computerseits**

Bevor wir über Videoerstellung und Speichermedien für Videos reden, muss erst Grundsätzliches geklärt werden. Was mir anfangs gar nicht klar war, sind die Minimalvoraussetzungen für komfortable Video- und DVD-Erstellung. Ich arbeite nämlich an der unteren Grenze der Erfordernisse:

Betriebssystem: Windows 98 und höher;

Prozessor: ab 1600 MHz (AMD 1600, entspricht ca. Pentium 1200);

Festplatte: ab 40 GB mit Partitionen um 10 GB; Speicherchip: ab 256 MB.

*Fazit: => Bessere Hardware minimiert den zeitlichen Aufwand.*

### **Sackgasse Flash?**

Mit der Brennsoftware Nero Burning Rom ist es sehr einfach, V(ideo)CDs zu brennen. Es müssen nur .avis (Video für Windows) oder .mpg (Videostandard) in Nero importiert werden. Diese avi-Filme werden von Digitalkameras ausgegeben, sind aber auch aus anderen Computerdaten erstellbar.

Bei meinen Versuchen, mit Flash erstellte Shockwave-Filme für VideoCDs und VideoDVDs aufzubereiten, gaben die aus Flash exportierten avis nur Bruchstücke sowohl von Film als auch von Ton aus (und setzen das Bruchstück auf Loop). Möglicher Fehler: Meine Flashfilme waren an der Länge der Tonspur ausgerichtet. Die avi-Ausgabe richtete sich leider an den ungleich kürzeren gifs aus und kürzte die Tonspur entsprechend.

Ein versierter Testleser gab mir jetzt folgende Auskunft: Die mit Flash erstellten .swf lassen sich in After Effects ab Version 5.5 einlesen. Von AE heraus kann man einen normalen .avi oder schon ein .mpeg erstellen. Adobe After Effects ist allerdings sehr teuer. Außerdem lässt sich aus Flash die ganze Timeline exportieren (d.h. der Film in der gesamten Länge).

*Fazit: => Flash-Filme (.swf) sind ein reines Web- und Multimedia-Medium und nur für Computer-Vorführung geeignet. Sie können nicht selbst auf V(CD), SVCD und Video-DVD gebrannt werden. Es gibt allerdings (teure) Programme, die Shockwave (.swf)-Dateien in hierfür geeignete avis und mpgs (beides Videostandards) umwandeln können.*

## **Im Dschungel der Formate - Vom WebPublishing zum VideoProducing**

Vortrag am 16.9.04 von Myrite Herden alias Wilda WahnWitz [www.wilda-wahnwitz.de.vu](http://www.wilda-wahnwitz.de.vu)

### **Video am Stück**

Auf dem Weg zum Medium Video habe ich andere Möglichkeiten meines Computers genutzt, vor allem da ich vorerst keine Digitalkamera zur Verfügung hatte. Die für meine Websites und MultimediaCDs entwickelten gif-Animationen boten mir eine erste Möglichkeit.

Mit gif-Animatoren wie dem Ulead GifAnimator erstelle ich gif-Animationen aus Fotos und Grafiken. Danach konvertiere ich sie mit dem Animationsprogramm in avis. Mit VirtualDub montiere ich die Tonspur zu den tonlosen avis.

Mit Nero können dann mehrere avi- oder mpg-Filme importiert und gebrannt werden. Nero erstellt sogar ein Menü und Untermenüs für die VCD. Die von Nero selbst vorgeschlagene Menünavigation versagt dann aber. Sie ist nur für SVCDs und DVDs gedacht, nicht für VCDs! Es läuft nur ein einziges Stück auf dem DVD-Player, der Anfangstrack. Mehrere kurze Filme zu einem langen Film zusammenzufügen ist naheliegend, aber keine Lösung. Vorspulen innerhalb des Films ist ohne Menü nicht möglich.

Auf der PC können gängige Mediaplayer die für VCDs erzeugten .dat-Dateien alle abspielen, auch die, die ein DVD-Player nicht findet! Die Menüs funktionieren auch hier nicht. .dat-Dateien entsprechen dem MPG-1-Standard.

*Fazit : => Pro VCD ein möglichst kurzer Film, der kein Vorspulen braucht, ist die Devise.*

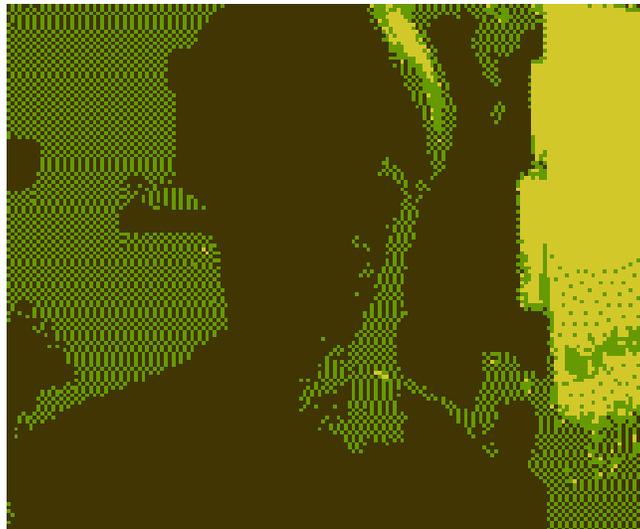


## **Ein Medium für GlückspielerInnen**

SVCDs versprechen, mehrere Filme brennen zu können, und weisen immerhin ein steuerbares Menü vor. Hierbei taucht das Problem auf, dass die mit Brennern ausgelieferten Brennprogramme und einige gängige Mediaplayer auf dem PC nur MPEG-1-fähig sind (Grundlage des VCD-Formats). Die notwendigen MPEG-2-Codecs müssen erst dazu gekauft werden. Programme wie TMPGEnc konvertieren dann aus (nicht allen!) avis und mpeg1 in mpeg2, das für SVCDs und Video-DVDs Grundlage ist.

Die Bedienung des Auswahlmenüs entspricht der Programmwahl auf dem Fernseher. Da kein automatischer Start erfolgt, ist die Fernbedienung wichtiger denn je. Des öfteren sind Tracks auch nicht erreichbar. SVCDs gelten als unberechenbares Medium für DVD-Player. Selbst gängige DVD-Player-Programme auf Computern können sie oft nicht lesen.

*Fazit: => SVCDs sind nur was für GlückspielerInnen.*



## **Fehlt nicht noch was?**

Wer mehrere Filme auf ein Medium brennen will oder in einem Film navigieren, brennt DVDs. Nero Burning Rom und andere mit den DVD-Brennern ausgelieferte Brennprogramme sind aber leider oft unvollständig. Nero verweist auf .vob-Dateien, die es auf DVD brennen will, und auf fehlende MPEG-2-Codecs, für die Lizenzen gekauft werden müssen. Diese MPEG2-Codecs sind die Grundlage für Video-DVDs (und SVCDs) und müssen erst in .vob konvertiert werden, bevor Nero sie brennt.

Zum Konvertieren von mpeg2 in .vob braucht es DVD-Authoring-Tools wie TMPGEnc DVD Author, die auch ein Menü erstellen. Danach fehlt aber ein DVD-Player-Programm auf dem Computer, das .vob-Dateien wiedergibt, um die produzierten DVDs (und auch SVCDs) zu testen. Wobei nicht jedes DVD-Player-Programm auf jedem Rechner läuft.

Zum Testen braucht es eigentlich auch einen DVD-Player und einen Fernseher, sonst ist keine Garantie gegeben, dass die Filme wirklich laufen und das Menü funktioniert, wie es soll. Eine Verkabelung der Compute mit dem Fernseher löst das Problem des Tests der Kompatibilität zu herkömmlichen Playern auch nicht.

Fazit: => DVDs zu produzieren kostet. Es braucht neben dem DVD-Brenner und einem neueren PC mit hohen Mindestanforderungen eine MPEG-2-fähige Brennsoftware, Konvertierprogramme und einen DVD-Player für die PC. Da dann noch nicht garantiert ist, dass die DVD auf DVD-Player und Fernseher läuft, empfiehlt es sich, auf DVD-Player und Fernseher zu testen.



## ***Was gleich scheint, ist nicht gleich***

### **Ein avi ist ein avi ist ein avi ... oder doch nicht?**

Das häufigste Problem, das ich hatte, wenn ich VideoCDs oder VideoDVDs erstellen wollte, war, dass avis, wie sie Digitalkameras und auch manche Programme ausgeben, nicht von jedem Videobearbeitungs- und DVD-Erstellungs-Programm erkannt werden. Dies liegt an den sogenannten Codecs. Diese sind notwendig, weil Kameras geringe Speicherkapazitäten haben und es unendlich lange dauert, unkomprimierte Filmdateien in Brennformate zu konvertieren. Codecs gibt es eine ganze Reihe, sie entsprechen aber nicht immer gängigen Standards. Manche Programme akzeptieren unkomprimierte Filme nicht. Während z.B. VirtualDub die von Digitalkameras ausgegebenen avis in von anderen Video-Programmen bearbeitbare avis umwandelt, liest Ulead VideoStudio diese nicht so ohne weiteres. Dafür sind die aus dem Ulead VideoStudio für DVD-Erstellung geeignet.

Das avi-Format (Standard für Video für Windows) ist vorstellbar als Container, der Filme enthält. Diese können unkomprimiert sein oder nach unterschiedlichen Verfahren komprimiert sein. Diese Kompressionsverfahren werden Codecs genannt. Eine (fast) unkomprimierte avi-Datei, wie sie manches Programm erstellt, kann über 2 GigaByte groß sein, so dass Computer recht schnell an ihre Kapazitätsgrenzen stoßen, wenn für eine DVD dann bis zu 30 Gigabyte Daten anfallen. Dann stürzt die Produktion beim Konvertieren und Brennen schon mal ab.

Ein älterer Codec wie Cinepak reduziert die Datei bereits auf 1/10 ohne sichtbaren Qualitätsverlust. Neue Codecs wie DivX und XviD reduzieren Spielfilme so, dass sie auf eine CDRom passen; die DVD-Player hierzu kommen aber in Deutschland gerade erst auf den Markt. Der DivX-Codec muss auf Computern erst über ein DivX-Player-Programm installiert werden, damit andere Programme den Codec nutzen können.

*Fazit: => Es braucht verschiedene Konvertierprogramme ( z.B. VirtualDub) und Codecs, um möglichst alle avis auf der Compute abspielen und auf VideoCDs und VideoDVDs brennen zu können.*

## Im Dschungel der Formate - Vom WebPublishing zum VideoProducing

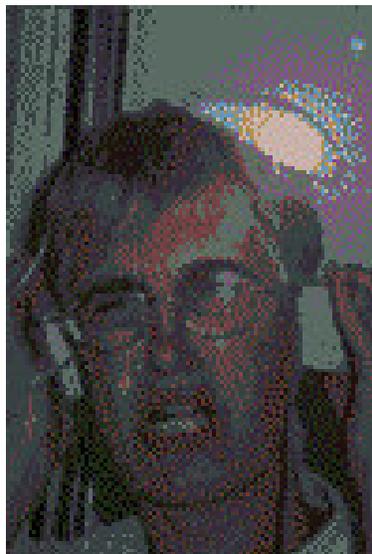
Vortrag am 16.9.04 von Myrite Herden alias Wilda WahnWitz [www.wilda-wahnwitz.de.vu](http://www.wilda-wahnwitz.de.vu)

### Die Leinwand bringt es an den Tag

Die Standard-Codexs MPEG-1 (VCD), MPEG-2 (SVCD, DVD) und MPEG-4 (DivX) haben alle die Endung .mpg, ansonsten unterschiedliche Ausgabegrößen. MPEG-1 liegt bei 352 x 288 Pixel, MPEG-2 bei voreingestellt 720 x 576, leistet aber bis 1920x1152 Pixel. MPEG-4 hat mir Filme stark verändert, obwohl es verlustfrei sehr gute Kompressionsraten haben soll. Das avi-Format selbst ist quasi nur ein Container, dessen Filmausgabegröße sehr unterschiedlich sein können. Digitalkameras geben Filme z.B. in 320 x 240 Pixel aus; Ulead VideoStudio gibt D(igital)V(ideo)-avis als 720 x 576 aus, direkt für MPEG-2-Konvertierung und diverse DVD-Authoring-Erstellungspogramme geeignet.

VCDs haben die schlechteste Bildauflösung, weil mpeg1 die schlechteste Auflösung bietet. SVCDs, wenn sie laufen, (und DVDs) haben eine bessere Bildqualität, aber nur wenn sie direkt über mpeg2 erstellt wurden und nicht über den Umweg von mpeg1. VCD, SVCD, Mini-DVD und DVD haben zusätzlich unterschiedliche voreingestellte Kompressionsraten.

Fazit: => Wer Filme auf Leinwand vorführen will, sollte bedenken, dass die Auflösung ca. 50 x schlechter ist als auf dem Computerbildschirm (17 "). Es lohnt sich deshalb auch, eine möglichst geringe Datenkompression bei der DVD-Erstellung einzustellen. Bei schwach eingestellter Kompression muss allerdings bis zu 8 Gigabyte temporärer Speicherplatz gegeben sein!



## **Im Dschungel der Formate - Vom WebPublishing zum VideoProducing**

Vortrag am 16.9.04 von Myrite Herden alias Wilda WahnWitz [www.wilda-wahnwitz.de.vu](http://www.wilda-wahnwitz.de.vu)

### **Volkswirtschaft und DVD-Erstellung**

DVD-Authoring-Tools, mit denen DVDs (und manchmal auch VCDs, SVCDs und Mini-DVDs) zusammengestellt und auch gebrannt werden können, verhalten sich höchst unterschiedlich. Es ist wie in meiner ersten Volkswirtschafts-Vorlesung. Dort wurde uns erklärt, dass jedes Erklärungsmodell 99 % erklärt und ein Prozent nicht, aber jedes erklärt andere 99 %. So ist es auch bei den DVD-Produktions- und Brenntools.

Manche nehmen nur MPEG-2- (und ev. MPEG-4)-Daten und konvertieren sie in .vob, das DVD-Format; andere nehmen fast jedes Videoformat, auch die extrem komprimierten Webformate .wmv (Windows Media Stream) und .mov (Quicktime) und wandeln es um.

Bei manchen gibt es außer dem einzeln anklickbaren Menü eine Play All-Funktion, bei anderen fehlt diese. Manche Programme lesen DVDs (d.h. .vob-Dateien) wieder ein, andere nicht. Die Kompressionsraten der Filme und damit die ausgegebene Bildqualität sind je nach Programm unterschiedlich eingestellt. Mit manchen Programmen lassen sich Filme mit Filtern verändern, Kapitel erstellen, Filme schneiden. Die Konvertierzeiten für eine DVD liegen je nach Programm zwischen 2 und 15 Stunden (ohne die Erstellzeiten der einzelnen MPEG-1-, MPEG-2- oder avi-Dateien, die eingelesen werden). Z.B. Adobe Premiere hat für die avi-Erstellung mir bis zu 16 Stunden für einen 20-Minuten-Film angegeben.

*Fazit: => Im Grunde braucht es mehrere DVD-Authoring-Programme.*



## ***Die Qualitäten der FilmemacherInnen und des Films***

Was die Programme in jedem Fall erfordern ist computerseits einen leistungsfähigen Computer und viel Speicherplatz. Von den FilmemacherInnen ist aber auch viel gefordert: viel Zeit, Ausdauer und Geduld, Nerven und die Bereitschaft, wieder von vorne anzufangen, wenn was schief geht.

Die ZuschauerInnen danken es, wenn wir durchhalten und die Qualität des Films nicht unter der ganzen Prozedur gelitten hat. Unnnötige Längen beeinträchtigen bereits die Aufmerksamkeit der ZuschauerInnen. Die letzten 5 % des Films sind aber entscheidend für die Gunst des Publikums. Die letzte Phase der Kontrolle und des Kürzens ist am schwersten; da liegen die Nerven meist blank und die MacherInnen wollen endlich das Produkt fertig haben.

*Fazit:* => Geduld, Aufmerksamkeit und Bereitschaft zum Loslassen beim Produzieren des Films sind mindestens so wichtig wie Engagement und gute Ideen. Die ZuschauerInnen danken es.

© Wilda WahnWitz 09/2004

