

## Video auf PC Filme überspielen

### Quellen:

Mögliche Quellen können alle digitalen Geräte, z.B. Camcorder mit MiniDV oder alle analogen Geräte, wie VHS-, Video8-, Hi8-Geräte mit ihren Medien, sein.



Entscheidend sind die Verbindungsmöglichkeiten über die Anschlüsse und die entsprechenden Voraussetzungen auf der PC-Seite.

Bei der Verbindung zwischen den Geräten müssen die übereinstimmenden Stecker und auf der Gegenseite die entsprechenden Buchsen vorhanden sein. Zum Übergang auf die verschiedenen Kabel sind zahlreiche Zwischenstecker verfügbar.

### Anschlüsse für analoge Medien

FBAS-Cinch (Farbart Bild Austast Signal) mit 3 Steckern	Hosiden / S-Video / S-VHS zusammen mit Cinch-Audiokabel	Scart
<ul style="list-style-type: none"> <li>- gelb = Videosignal (Composite)</li> <li>- rot = rechter Audiokanal</li> <li>- weiß = linker Audiokanal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S-Vido = Videosignal diese Kabel liefert bessere Ergebnisse als das Composite-Kabel</li> <li>- rot = rechter Audiokanal</li> <li>- weiß = linker Audiokanal</li> </ul>	<p>Übertragung des Video- und Audiosignals über ein Kabel, ggf. kann ein Zwischenstecker verwendet werden</p>
 	 	  

## Anschlüsse für digitale Medien

FireWire (IEE 1394 bzw. iLink)	USB 2
Bei digitaler Übertragung wird Bild und Ton gemeinsam übertragen	
	

Neben der passenden Verkabelung müssen auf der PC-Seite noch Hard- und Softwarevoraussetzungen erfüllt sein.

### Hardware-Voraussetzungen PC

Der PC muss für das Capturen (Einlesen) von analogen Quellen über einen Analog/Digital-Wandler verfügen. Grundsätzlich können diese Voraussetzungen über eingebaute Karten bzw. interne Anschlüsse oder über eine externe Capture-Box verwirklicht sein. Die Kabelverbindung ist jedoch für beide Lösungen die gleiche, allerdings muss die Capture-Box noch über einen USB-Anschluss mit dem PC verbunden werden.

#### 1. Interne Capture-Karten

Es sind verschiedene Lösungen möglich, wobei die Verbindung über die Anschlüsse Cinch / Klinke mit FBAS oder S-Video mit Audiokabel oder über ein Scart-Kabel erfolgen kann.

- analoge Capture-Karte
- Grafikkarte mit TV-in
- TV-Karte



#### 2. Externe Capture-Systeme (Capturebox)



Beim Einlesen über eine Capture-Box ist dies zusätzlich über ein USB2-Kabel mit dem PC zu verbinden.

Für das Capturen von digitalen Geräten sind auf der PC-Seite die entsprechenden digitalen Eingänge Voraussetzung:

- FireWire
- USB2

### Software-Voraussetzungen auf PC-Seite

Zum Einlesen wird ein entsprechendes Programm benötigt. Im Regelfall werden solche Programme mit der entsprechenden Hardware ausgeliefert. Die Videobearbeitungsprogramme verfügen ebenfalls über diese Funktion. Zum Betriebssystem Microsoft Windows XP wird ebenfalls ein Programm mit dieser Funktion mitgeliefert (MS Movie Maker 2).

Um die Daten entsprechend aufbereiten zu können muss der entsprechende Codec auf dem PC installiert sein (z.B. DivX, MPEG 4)

Gängige Formate:

Format	Codierung	Typische Auflösung	Video-Datenrate in KBit pro Sek	Spielzeit auf einer CD (700 MB)
AVI *)	unkomprimiert	720 x 575	21.000	35 Sek.
AVI *)	DivX 5	720 x 575	800	100 Min.
Video-CD	MPEG1	352 x 288	1.150	60 Min.
Super-Video-CD	MPEG2	480 x 576	1.300 – 2.600	35 Min.
DVD	MPEG2	720 x 576	4.000 – 8.000	15-20 Min.
*) CDs mit AVI-Videos lassen sich am PC oder mit einigen neueren DivX-fähigen CD-Playern abspielen				

Da auch eine Digitalisierung ohne PC möglich und häufig sinnvoll ist, wird auch auf diese Möglichkeit der Digitalisierung eingegangen.

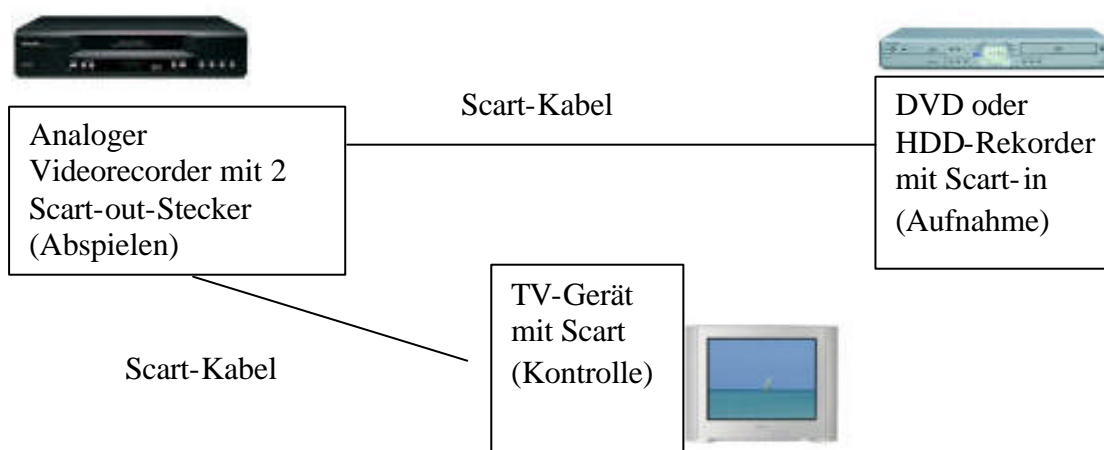
## Digitalisierung ohne PC

### a) vom Videorekorder auf einen DVD-/HDD-Rekorder direkt auf DVD

Zur Sicherung vorhandener analoger Medien (Videobänder) kann ein externer Videorekorder mit einem externen DVD-Rekorder via Scart-Kabel (oder anderen Verkabelung) verbunden werden. Zur Kontrolle der Aufnahme wird ein TV-Gerät verwendet. Besonders geeignet ist die Verwendung eines DVD-/HDD-Rekorders, da dieser über eine Festplatte verfügt und damit schnell und zuverlässig zwischenspeichert. Die Aufnahme erfolgt also direkt auf eine DVD oder über die Zwischenspeicherung auf Festplatte mit anschließender Übertragung auf eine DVD. Dabei erfolgt die Steuerung über die Bedienung des DVD-Rekorders (Aufnahmefunktion) bzw. die Bedienfelder des Videorekorders (Wiedergabe). Der DVD-Rekorder ermöglicht über eine Eingabefunktion zudem die Einteilung der DVD in Kapitel (Authoring). Am Rekorder können die DVDs finalisiert (abgeschlossen) werden, was dafür sorgt, dass eine Abspielmöglichkeit auf anderen Rekordern und Abspielgeräten, auch auf einem PC, möglich ist.

Die Rekorder sind besonders natürlich auch dafür für Aufnahmen von TV (Kabel, Satellit) geeignet.

Beispiel-Verbindung:



### b) vom Videorekorder auf einen Camcorder – vom Camcorder auf PC oder DVD-Rekorder

Sollte der PC über keine entsprechenden Videoeingänge verfügen, kann ein Umweg über einen Camcorder mit Video-In-Funktion beschritten werden.

Im ersten Schritt erfolgt die Übertragung vom Videogerät auf den Camcorder. Die Verbindung wird über FBAS-Kabel (Cinch auf Klinke), eventuell unter Verwendung eines Scart-Zwischensteckers am Videorekorder oder über eine S-Video-Kabel zusammen mit einem Audiokabel erfolgen. Da die Camcorder nur über einen Klinkeneingang für das Audisignal verfügen, muss für das Audiosignal ein Y-Kabel (Cinch auf Klinke) verwendet werden. Die Steuerung erfolgt über die Bedienung des Camcorders für Videoaufnahmen (Aufnahme) und das Bedienfeld des Videorekorders (Wiedergabe).

Anschließend kann das digitale Signal vom Camcorder auf PC (oder auch auf einen externen DVD-Rekorder) über ein Firewire- oder USB2-Kabel übertragen werden.

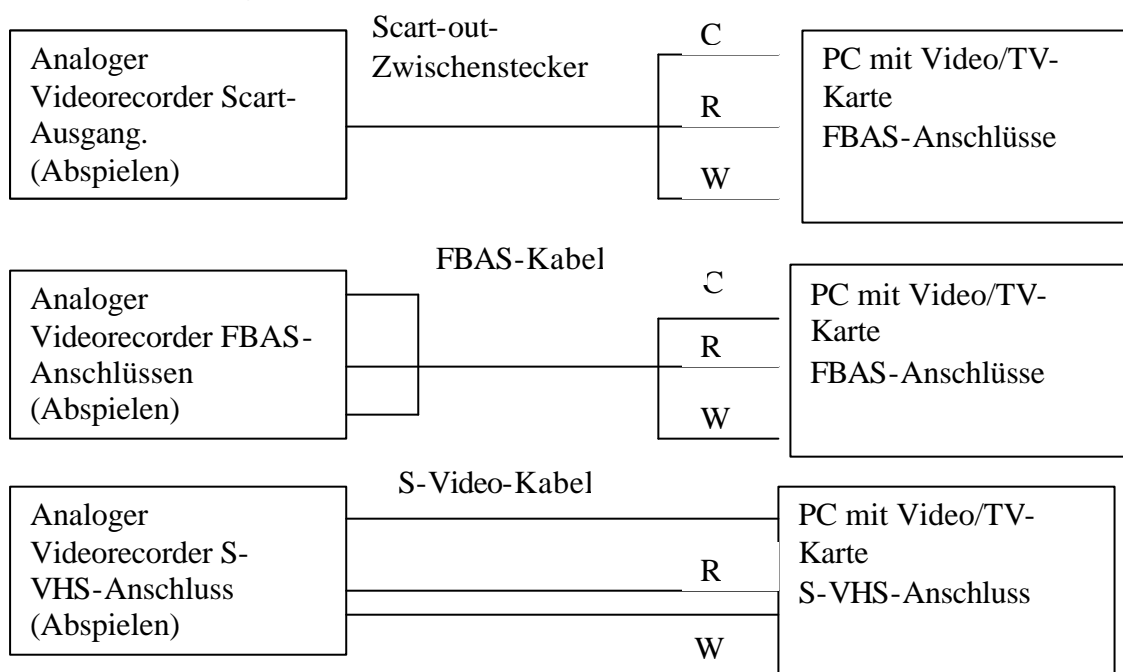
## Übertragung (Digitalisierung) mit dem PC

### a) von analogen Quellen (z.B. Videorekorder)

Wenn die Voraussetzungen auf der PC-Seite erfüllt sind können analoge Signale über Cinch-Kabel für das Audio-Signal und über das Composite-Kabel bzw. das S-Video-Kabel das Bildsignal übertragen werden. Wenn der Videorekorder nur über eine Scart-Verbindung verfügt, kann ein Zwischenstecker die Umsetzung auf FBAS bzw. S-Video übernehmen. Eine Verbindung Scart auf Scart ist bei der Verwendung einer Videokarte mit Scart-Anschluss ebenfalls möglich.

Die Steuerung der Aufnahme erfolgt über das Bedienfeld des Videorekorders (Wiedergabe) und des Capture-Programms auf der PC-Seite (Aufnahme) möglich.

Beispielverbindungen:



C = Composite      R = rotes Audiokabel      W = weißes Audiokabel

Weitere Kombinationen sind über Zwischenstecker realisierbar.

### b) von digitalen Quellen (z.B. Camcorder) auf den PC

Die Verbindung wird über Firewire- oder USB2-Kabel hergestellt

Die Steuerung des Camcorders erfolgt über die Softwarefunktionen des Capture-Programms.

Beispielverbindung:

