

Externe Geräte an der Cinergy / TValue

(c) 2003 Terratec Electronic GmbH, M.Dreese

„Mein Bild könnte besser sein ...“

So in etwa beginnen 70% aller Anfragen zu TV-Karten. Tatsächlich wird aus falschem Geiz oder reinem Unwissen eine TV-Karte nicht sinnvoll mit einem externen Gerät verbunden, was die Bildqualität unnötig beeinflusst.

1. Die Anschlüsse einer analogen TV-Karte

Als analoge TV-Karte gelten Karten mit einem analogen Tuner und/oder Videoeingang. TerraTec bietet hier die Karten TValue und Cinergy an, welche geschlossen über die bewährte Tuner / Composite Kombination verfügen. Die Problematik der S-Video/Composite Eingangsgruppe läßt sich ebenfalls auf die Grabster-Reihe übertragen.

Baugruppe	Kennfarbe	Beschreibung
Tunereingang	Silber	Dieser Eingang dient dem Anschluß eines 75 Ohm-Koaxialkabels, welches beim terrestrischen – und Kabelfernsehen zum Einsatz kommt. Nach der Umwandlung in ein Videosignal geht das Signal direkt in den Analog-Digitalwandler. Der vom Tuner demodulierte Ton wird an den ›Line-Ausgang der TV-Karte weitergereicht, welcher dann mit dem Line-Eingang der Soundkarte oder den Lautsprechern verbunden werden muß.
Composite-Eingang	Gelb	Reiner Bildeingang für analoge Bilder im FBAS Farbformat. Der Ton muß separat über den ›Line-Eingang der TV-Karte oder Soundkarte eingespeist werden.
S-Video Eingang	Schwarz	Dieser rundliche Eingang kann ein voll belegtes S-Video Kabel aufnehmen, wertet aber auch nur das FBAS-Signal aus und bietet somit keinen Qualitätsvorteil gegenüber dem Composite-Eingang. Sollte ein nicht komplett belegtes S-Video Kabel angeschlossen werden, drückt sich dieses in einem schwarz-weißen Bild aus.
Audioeingang (Line-In)	Blau	Stereo-Toneingang, z.B. wenn ein Gerät am Videoeingang betrieben wird.
Audioausgang (Line-Out)	Grün	Stereo-Tonausgang, sämtliche Tonausgabe der TV-Karte läuft über diesen Ausgang. Diese Buchse muß einem Lautsprecherpaar oder dem aktivierten Line-In der Soundkarte verbunden werden, damit eine Tonausgabe erfolgen kann.

2. Für welche Zwecke sollte welcher Eingang genutzt werden ?

Je nach Quelle sind mehrere Anschlußvarianten möglich, aber in der Regel nur eine sinnvoll. Ziel ist es generell, überflüssige Modulationen – und Demodulationen zu vermeiden.

Was ist eine Modulation?

Eine Modulation ist, vereinfacht gesagt, das Umsetzen eines Bildsignals in ein hochfrequentes (HF) Signal, welches für das Aussenden im Rahmen der Nachrichtentechnik geeignet ist. Zum Beispiel wird ein Videosignal im Sendestudio eines TV-Senders HF-moduliert, ausgestrahlt und von Ihrem Fernsehgerät, genauer gesagt von dem Tuner, demoduliert, sprich in ein normales Videosignal zurückgewandelt. Das gleiche passiert übrigens, wenn ein Videorecorder über den Antenneneingang an ein Fernsehgerät sendet.

Das große Problem dabei ist, daß durch Modulieren – und Demodulieren Qualitätsverluste und Störungen auftreten, die teilweise nicht zu verachten sind. Diese sind teils mit Empfangsstörungen im analogen Broadcasting-Bereich vergleichbar.

Quelle	Tuner	Composite	S-Video	Audio-In
Fernsehantenne	Sinnvoll	Nicht möglich	Nicht möglich	Nicht möglich
Kabelfernsehen	Sinnvoll	Nicht möglich	Nicht möglich	Nicht möglich
Videorecorder	Nicht sinnvoll!	Sinnvoll	Sinnvoll	Erforderlich
Satellitenreceiver	Nicht sinnvoll!	Sinnvoll	Sinnvoll	Erforderlich
Videokamera	Nicht möglich	Sinnvoll	Sinnvoll	Erforderlich
Digitalreceiver	Nicht sinnvoll!	Sinnvoll	Sinnvoll	Erforderlich

Der häufigste Fehler ist das Anschließen eines Videorecorders oder Sat-Receivers über den Antenneneingang. Dies mag eine kostengünstige Lösung sein, gleichzeitig stellt dieses aber die perfekte Methode dar, die Qualität der TV-Karte wesentlich zu verringern. Erstens finden zwei unnötige Modulationsvorgänge statt, zweitens gehören die typischen Videokanäle (UHF 3x) zu den Frequenzen, die von der Computerhardware besonders gut gestört werden. Daher kommt es oft dazu, daß der Sendersuchlauf Videorecorder am Antenneneingang gar nicht erst als Signalquelle ernstnimmt und einfach übergeht.

Hier ist es unerlässlich, einen Scart -> Composite (FBAS) Adapter zu nutzen, welcher aus dem breiten Scart-Anschluß des Videorecorders einen Videoausgang (Gelb) und einen 3,5mm Miniklinke Audioausgang führt. Sollte der Videorecorder schon werksseitig über einen Composite-Ausgang (Gelb-Schwarz/Weiß-Rot) verfügen, kann selbstverständlich auch dieser genutzt werden. Analog dazu kann mit einem Satellitenreceiver verfahren werden.