

ReceiverSystem



Handbuch (Deutsch)

Version: 1.0 Stand: 27.07.2005

CE - Erklärung

Wir:

TerraTec Electronic GmbH · Herrenpfad 38 · D-41334 Nettetal

erklären hiermit, dass das Produkt:

ReceiverSystem TerraTec Cinergy 1400 DVB-T,

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen bzw. normativen Dokumenten übereinstimmt:

1. EN 55022 Class B

2. EN 55024

Folgende Betriebsbedingungen und Einsatzumgebungen sind vorzusetzen:

Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

Dieser Erklärung liegt zugrunde:

Prüfbericht(e) des EMV-Prüflaboratoriums



Die Informationen in diesem Dokument können sich jederzeit ohne weitere Vorankündigung ändern und stellen in keiner Weise eine Verpflichtung von Seiten des Verkäufers dar. Keine Garantie oder Darstellung, direkt oder indirekt, wird gegeben in bezug auf Qualität, Eignung oder Aussagekraft für einen bestimmten Einsatz dieses Dokuments. Der Hersteller behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments oder/und der zugehörigen Produkte jeder Zeit zu ändern, ohne zu einer Benachrichtigung einer Person oder Organisation verpflichtet zu sein. In keinen Fall haftet der Hersteller für Schäden jedweder Art, die aus dem Einsatz, oder der Unfähigkeit, dieses Produkts oder der Dokumentation einzusetzen zu können, erwachsen, selbst wenn die Möglichkeit solcher Schäden bekannt ist. Dieses Dokument enthält Informationen, die dem Urheberrecht unterliegen. Alle Rechte sind vorbehalten. Kein Teil oder Auszug dieses Handbuchs darf kopiert oder gesendet werden, in irgendeiner Form, auf keine Art und Weise oder für irgendeinen Zweck, ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers. Produkt- und Markennamen die in diesem Dokument genannt werden, sind nur für Zwecke der Identifikation. Alle eingetragenen Warenzeichen, Produkt- oder Markennamen, die in diesem Dokument genannt werden, sind eingetragenes Eigentum der jeweiligen Besitzer.

©TerraTec® Electronic GmbH, 1994-2005. Alle Rechte vorbehalten (27.07.2005).

Inhalt

Einen schönen guten Tag	4
Lieferumfang.....	5
Systemvoraussetzungen	6
Systemempfehlungen	6
Die Hardware in der Übersicht.....	7
Die TV-Karte.....	7
Installation der Hardware.....	8
Einbau der TV-Karte	8
Installation der Treiber.....	9
Installation der Treiber unter Windows 2000	9
Installation der Treiber unter Windows XP.....	10
Aufnahme über den Videoeingang	10
Vorab	10
Anschluss der Quelle.....	11
Aufnahme mit VirtualDub.	11
Der Service bei TerraTec.....	15
Kaputt?!	16

Einen schönen guten Tag

Wir freuen uns, dass auch Sie ein ReceiverSystem von TerraTec gewählt haben und gratulieren Ihnen zu dieser Entscheidung. Sie haben mit der TerraTec Cinergy 1400 DVB-T ein anspruchsvolles Stück „State of the Art“-PC/TV-Technik erworben und wir sind überzeugt, dass Ihnen unser Produkt viele nützliche Dienste erweisen und vor allem eine Menge Spaß bereiten wird. Das vorliegende Handbuch beschreibt Ihnen das ReceiverSystem TerraTec Cinergy 1400 DVB-T und den richtigen Umgang mit ihm in aller Ausführlichkeit.

Überragende Bildqualität. TerraTecs Cinergy 1400 DVB-T bietet Ihrem Auge ein gestochen scharfes und dabei ein stets angenehm ruhiges Fernsehbild. Verantwortlich dafür ist die digitale TV-Technologie (DVB-T), die Ihnen Fernsehen in einer Qualität darstellt, wie Sie sie von der DVD kennen.

Umfangreiche Software-Ausstattung. Angefangen bei aktuellen Videotreibern für Microsofts BDA-Technologie (die Abkürzung steht für *Broadcast Driver Architecture*), über eine leistungsstarke TV-Software mit zahlreichen Einstellungen und Aufnahme-Funktionen, bis hin zu nützlicher Bundlesoftware ist das Cinergy-Softwarepaket funktionell und durchdacht zugleich.

Hier noch mal die wesentlichen Funktionsmerkmale im Überblick ...

- Digitaler TV- und Radioempfang via Antenne (DVB-T)
- Kompatibel zu Windows Media Center Edition (MCE)
- Hochwertiger DVB-T Tuner
- MPEG-2 TS/PS - Aufnahme zur Archivierung auf DVD
- Dolby Digital (AC3) Unterstützung für echten Kinoklang
- Zeitversetzte Wiedergabe des Live Programms (Time-Shifting)
- Elektronischer Programmführer für zeitgesteuerte Aufnahmen von TV und Radio (EPG)
- Highspeed Videotext

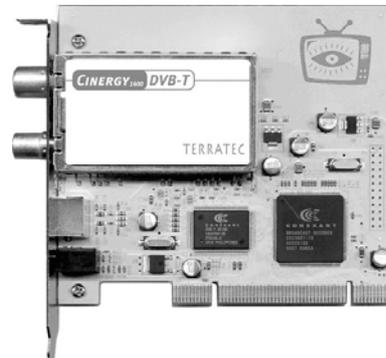
Wir wünschen Ihnen beim Einsatz des ReceiverSystems TerraTec Cinergy 1400 DVB-T viel Spaß und möchten Ihnen nahe legen, bei Gelegenheit diese hoffentlich unterhaltsame Lektüre zu überfliegen. Neben den zwingend notwendigen Informationen zur Technik haben wir für Sie typische Anwendungsbeispiele an den passenden Stellen aufbereitet. Wir sind überzeugt, dass auch erfahrene Anwender hiermit noch ein wenig schlauer werden. Vielen Dank und noch mehr Spaß!

... Ihr TerraTecTeam!

Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie zunächst die Vollständigkeit des Pakets. Der Lieferumfang der Cinergy umfasst mindestens:

- TerraTec Cinergy 1400 DVB-T
- Installations-/Software CD
- Dieses Hardware Handbuch
- Ausführliches Software Handbuch
- Servicebegleitschein
- Registrierungsunterlagen



Obacht! In diesem Handbuch finden Sie im Schwerpunkt Informationen, die die spezielle Hardware der Cinergy betreffen. Informationen zum beiliegenden Softwarepaket (TV-Software etc.) und dessen Handhabung finden Sie im ebenfalls beiliegenden Software Handbuch.

Systemvoraussetzungen

Ihr PC sollte mindestens über folgende Merkmale verfügen um die einwandfreie Funktion der Cinergy gewährleisten zu können ...

- 1.0 GHz Intel Pentium oder AMD Athlon CPU
- 1 freier PCI 2.1 Slot (mit Busmaster-Unterstützung)
- 128 MB Arbeitsspeicher
- 100 MB freier Festplattenspeicher für eine Software-Vollinstallation
- Soundkarte mit DirectX-Unterstützung
- AGP Grafikkarte mit DirectX- und Video Overlay-Unterstützung
- CD- oder DVD-Laufwerk für Treiber- und Softwareinstallation
- DirectX 9.0 oder neuer
- Windows 2000 oder Windows XP
- Digitaler Antennenempfang (DVB-T)

Systemempfehlungen

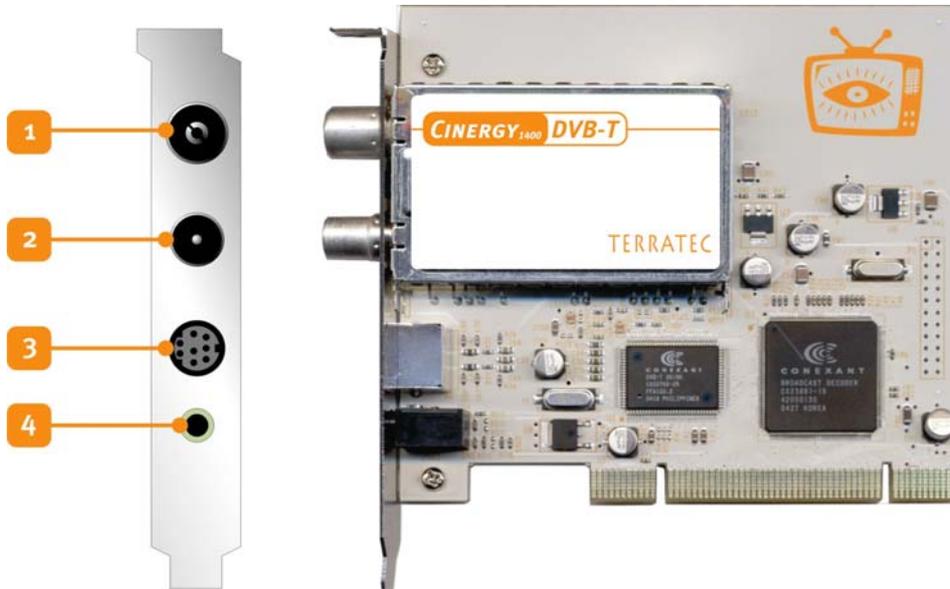
Um alle Funktionen der Cinergy angenehm und in vollem Umfang nutzen zu können, sind mindestens folgende Leistungskriterien von Ihrem System mindestens zu erfüllen ... wie fast überall: größer und schneller ist besser.

- 1.5 GHz Intel Pentium oder AMD Athlon CPU
- 1 freier PCI 2.1 Slot (mit Busmaster-Unterstützung)
- 256 MB Arbeitsspeicher
- 100 MB freier Festplattenspeicher für eine Software-Vollinstallation
- Soundkarte mit DirectX-Unterstützung
- AGP Grafikkarte mit DirectX- und Video Overlay-Unterstützung
- CD- oder DVD-Laufwerk für Treiber- und Softwareinstallation
- DirectX 9.0 oder neuer
- Windows XP
- Antennenempfang (DVB-T)

Die Hardware in der Übersicht

Die TV-Karte

Hier nun ein Überblick über die PCI-Steckkarte und ihre Anschlüsse.



1. **Der Antenneneingang.** Hier schließen Sie Ihre DVB-T Antenne an.
2. **Der Antennenausgang.** Um noch weitere Geräte mit dem DVB-T Signal zu versorgen, können Sie es über diesen Anschluss zum Beispiel an Ihre Settopbox weitergeben. Bitte beachten Sie, dass bei abgeschaltetem Zustand Ihres PCs, das Signal nicht verstärkt wird. Erst bei Stromversorgung der Platine, wird der Verstärkerteil aktiv. Somit kann es vor allem wenn Sie weitere Entfernungen überbrücken wollen, zu Schwankungen bei der Signalqualität kommen.
3. **Kombinierter Videoeingang.** An diesen Eingang können unter Verwendung des mitgelieferten Steckeradapter FBAS und SVHS Quellen angeschlossen und aufgezeichnet werden. Im sortierten Fachhandel lassen sich schon für kleines Geld SCART-Adapter erstellen, mit denen Sie über wenige Handgriffe Ihren Videorekorder an den PC anschließen und so spielend alte VHS Aufnahmen aufbereiten und auf DVD archivieren können. Wie das im Einzelnen funktioniert, erfahren Sie im Kapitel !!! .
4. **Eingang für den optionalen Infrarotempfänger (nicht mitgeliefert).**

Installation der Hardware

Die folgenden Abschnitte erklären Ihnen den Einbau und die Installation von Karte, Zubehör und Einrichtung der Treiber Schritt für Schritt.

Einbau der TV-Karte

1. Schalten Sie Ihren Computer und alle angeschlossenen Peripheriegeräte wie Drucker und Monitor aus. Lassen Sie das Netzkabel zunächst angeschlossen, damit Ihr Computer geerdet ist.
2. Berühren Sie die Metallplatte an der Rückseite Ihres Systems, um sich selbst zu erden und von statischer Elektrizität zu befreien. Entfernen Sie dann das Netzkabel.
3. Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung Ihres PCs.
4. Suchen Sie nach einem freien PCI-Steckplatz. Beachten Sie bei der Auswahl des Steckplatzes, dass TV-Karten möglichst **nicht in PCI-Steckplatz 1** in Verbindung mit einer AGP-Grafikkarte eingesetzt werden sollten, da dem PCI-Steckplatz 1 sehr häufig der gleiche Interrupt zugeordnet wird wie dem AGP-Steckplatz. Dann liegen beide Karten auf einem Interrupt, was im Praxisbetrieb zu Abstürzen oder Leistungsbeeinträchtigungen führen kann! Die Nummerierung der PCI-Steckplätze (PCI-Slots) ist im Handbuch Ihres Mainboards beschrieben.
5. Nehmen Sie die Karte vorsichtig aus der Verpackung und fassen Sie diese mit einer Hand an den Rändern, während die andere Hand möglichst auf der Metalloberfläche des PCs ruht. Damit ist gewährleistet, dass die elektrostatische Ladung Ihres Körpers vollständig über den Rechner abfließt und Ihre TV-Karte nicht beschädigt.
6. Richten Sie die rückseitige Halterung der TV-Karte am Erweiterungssteckplatz so aus, dass sich die Anschlussleiste Ihrer Karte genau über dem Sockel des Steckplatzes befindet.
7. Stecken Sie die TV-Karte behutsam in den Steckplatz und achten Sie unbedingt auf einen guten Kontakt.
8. Befestigen Sie die TV-Karte mit einer passenden Schraube.
9. Montieren Sie abschließend wieder die Gehäuseabdeckung.
10. Schließen Sie nun Antennenkabel, das Netzkabel sowie alle anderen Kabel wieder an. Vergewissern Sie sich, dass Ihre Lautsprecher auf eine niedrige Lautstärke eingestellt sind.
11. Schalten Sie Ihren Rechner jetzt wieder ein und beginnen Sie mit der Software-Installation.

Installation der Treiber

WHQL zertifiziert. Bevor wir in die Details gehen, ein paar Dinge vorab. Um Ihnen die Installation der Cinergy so angenehm wie möglich zu gestalten, haben wir keinen Aufwand und Bürokratie gescheut und die Windowstreiber bei Microsoft im ‚Windows Hardware Qualifikation Lab‘ (WHQL) zertifizieren lassen. Das bedeutet, das auch in dem Fall das Sie keine aktuelle Cinergy CD von uns vorliegen haben, Windows die Treiber über eine Internetverbindung von einem Microsoftserver herunterladen kann, bzw. dass in zukünftige Windows Versionen die Treiber integriert sein werden - sofern möglich. Raten möchten wir Ihnen jedoch so vorzugehen, wie im Folgenden beschrieben. Dies empfehlen wir deshalb, weil die Cinergy für das Betriebssystem aus mehreren einzelnen Geräten besteht und die Installation so - inklusive herunterladen, dekomprimieren, Sicherheitsüberprüfungen usw. – vergleichsweise unnötig mehr Zeit in Anspruch nimmt. Des weiteren haben viele Nutzer wie in den Weiten des Netzes zu lesen, Bedenken – begründet oder nicht – das während dieser Kommunikation mit dem Microsoftserver mehr Informationen an Microsoft gelangen, als Ihnen vielleicht lieb ist und für die Abfrage von diesen speziellen Treiber notwendig. Aber jedem wie es beliebt ... los geht's!



Installation der Treiber unter Windows 2000



Täglich grüßt das Murmeltier. Wie oben schon angedeutet, ist es so, dass die verschiedenen Komponenten der Cinergy für das Betriebssystem jeweils eigene Geräte darstellen. Für die Installation bedeutet das, dass die folgenden Schritte mehrmals - so lange bis Windows kein neues Gerät mehr entdeckt - wiederholt werden müssen. Vielleicht ein wenig müßig, aber notwendig um sicherzustellen, dass die Treiber komplett und richtig eingerichtet werden. Jetzt aber ...

Wenn noch nicht geschehen, legen Sie bitte Ihre TerraTec Cinergy 1400 DVB-T Installations-CD in Ihr CD-ROM Laufwerk ein.

1. Windows 2000 erkennt beim ersten Start einen neuen „Multimediacontroller“ und begrüßt Sie mit dem Installationsassistenten. Klicken Sie „Weiter“.
2. Wählen Sie im nun erscheinenden Dialog „Nach einem passenden Treiber für das Gerät suchen (empfohlen)“ aus. Klicken Sie „Weiter“.
3. Wählen Sie „CD-ROM-Laufwerke“ aus und deaktivieren Sie alle anderen Quellen. Klicken Sie „Weiter“.
4. Windows 2000 findet auf der TerraTec Cinergy 1400 DVB-T Installations-CD automatisch den passenden Treiber. Bestätigen Sie mit „Weiter“.
5. Schließen Sie die Installation mit „Fertigstellen“ ab.
6. Hiermit ist die Installation der Treiber abgeschlossen und Sie können mit der Installation der Anwendungs-Programme fortfahren.

Installation der Treiber unter Windows XP



Täglich begrüßt das Murmeltier. Wie oben schon angedeutet, ist es so, dass die verschiedenen Komponenten der Cinergy für das Betriebssystem jeweils eigene Geräte darstellen. Für die Installation bedeutet das, dass die folgenden Schritte mehrmals - so lange bis Windows kein neues Gerät mehr entdeckt - wiederholt werden müssen. Vielleicht ein wenig müßig, aber notwendig um sicherzustellen, dass die Treiber komplett und richtig eingerichtet werden. Und los geht's ...

Wenn noch nicht geschehen, legen Sie bitte Ihre TerraTec Cinergy 1400 DVB-T Installations-CD in Ihr CD-ROM Laufwerk ein. Sollte sich der Autostarter öffnen ignorieren Sie diesen bitte bis auf weiteres.

1. Windows XP erkennt beim ersten Start einen neuen „Multimediacontroller“ und begrüßt Sie mit dem Installationsassistenten. Wählen Sie „Software automatisch installieren (empfohlen)“ aus und fahren Sie mit „Weiter“ fort.
2. Windows XP findet auf der TerraTec Cinergy 1400 DVB-T Installations-CD automatisch den passenden Treiber.
3. Im folgenden Dialog meldet Windows XP, dass der „TerraTec Cinergy 1400 DVB“ - Treiber den „Windows-Logo-Test“ nicht bestanden hat. Klicken Sie auf „Installation fortsetzen“.
4. Schließen Sie die Installation mit „Fertigstellen“ ab.
5. Hiermit ist die Installation der Treiber abgeschlossen und Sie können mit der Installation der Anwendungsprogramme fortfahren.

Aufnahme über den Videoeingang

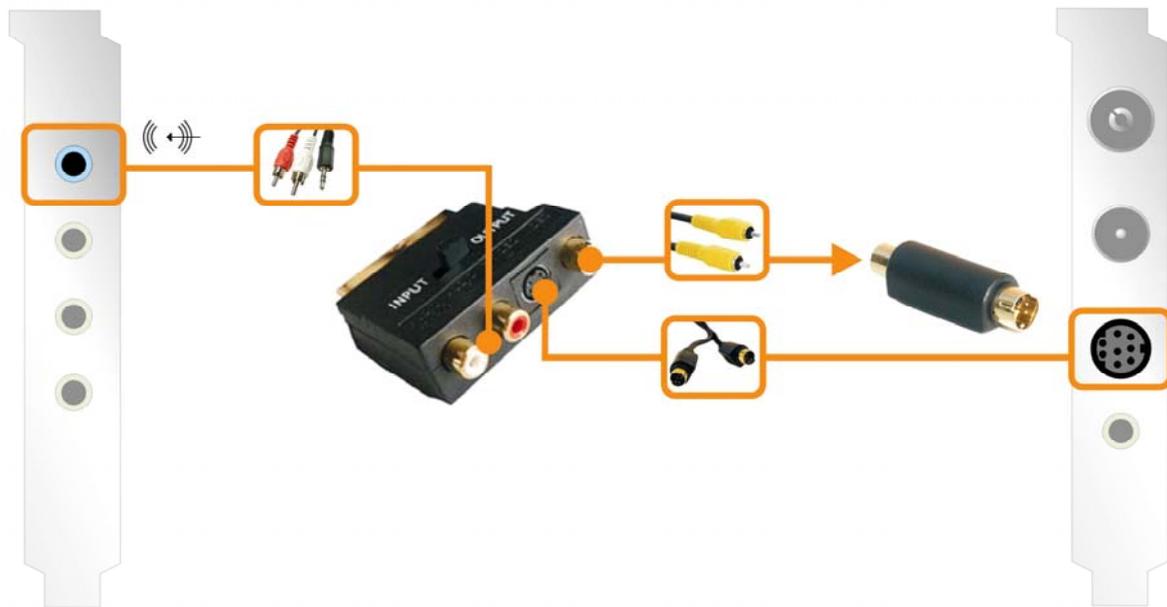
Vorab

Aus alt mach DVD. Um über den kombinierten S-Video und Video Eingang aufzunehmen, empfehlen wir die Verwendung der Software VirtualDub. Dabei handelt es sich um ein OpenSource Projekt, welches von verschiedenen Entwicklern weltweit vorangetrieben wird und das schönste daran: sie können es kostenlos aus dem Internet herunterladen und verwenden. Bei übermäßigem Gefallen sind auf der unten vermerkten Internetseite zum Programm auch Möglichkeiten zu finden, wie man sich bei den Entwicklern für Ihre Großzügigkeit und Leistung erkenntlich zeigen kann.

Geht auch anders, dank Standartaufnahmetreiber. Letztendlich steht VirtualDub hier exemplarisch für eine Software, die mit der Cinergy über die Standart Schnittstelle für Videogeräte kommuniziert. Das bedeutet, dass jede Software die Videodaten auf diese Weise entgegennehmen kann, auch mit der Cinergy funktioniert. Das sind Anwendungen aus den verschiedensten Bereichen, von der VJ-, über Webcam bis zur Raumüberwachungssoftware. Das Internet gibt auch hier sicherlich gerne Auskunft, unser Tipp: www.resolume.com.

Anschluss der Quelle

Bild und Ton getrennt. Wie Sie sicherlich schon feststellen konnten, befindet sich an der Cinergy selbst kein separater Audioeingang. Wenn Sie also beispielsweise VHS Bänder über Ihren Videorekorder in den PC einlesen wollen, müssen Sie den Videoausgang - üblicher Weise über einen SCART Adapter, siehe unten - mit der Cinergy und den Audioausgang des Rekorders – ebenfalls vom SCART oder Lineaudioausgang - mit dem Lineeingang Ihrer Soundkarte verbinden. Der Lineeingang ist in den meisten Fällen mit einer blauen Buchse sowie dem abgebildetem Symbol markiert.



Aufnahme mit VirtualDub.

Einen guten von einem sehr guten Wein zu unterscheiden, fällt nicht jedem leicht – zumindest ohne jemanden der sich damit auskennt. So ungefähr verhält es sich auch mit dem universal Videotool VirtualDub. Hier steckt hinter zurückhaltend gestalteter Fassade eines der vielseitigsten Videotools seiner Klasse. Lassen Sie sich von fehlendem visuellem Blendwerk nicht abschrecken und geben Sie sich genug Zeit die verschiedenen Funktionen zu erproben. Die aktuellste Version finden Sie unter der Internetadresse

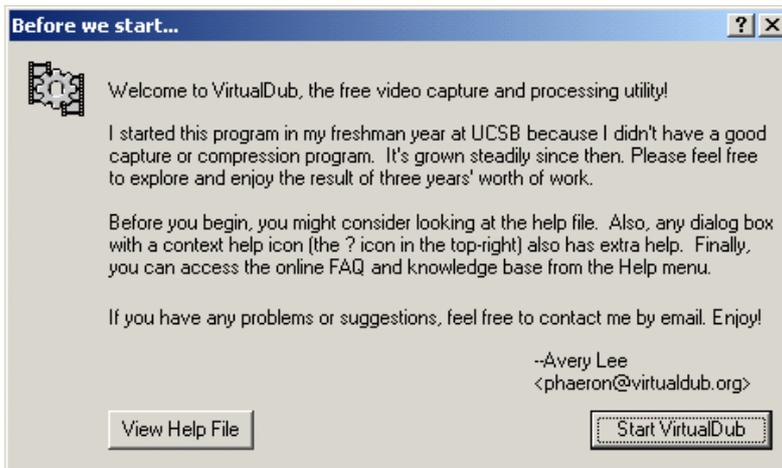
<http://www.virtualdub.org>

hierbei handelt es sich um die englischsprachige Mutter aller im Netz kursierenden Versionen von VirtualDub, doch dank dessen, dass der Quellcode zum Programm jedem zur Weiterentwicklung zugänglich ist sind auch einige übersetzte Versionen erhältlich, die deutsche Version zum Beispiel findet sich unter ...

<http://www.virtualdub.net>

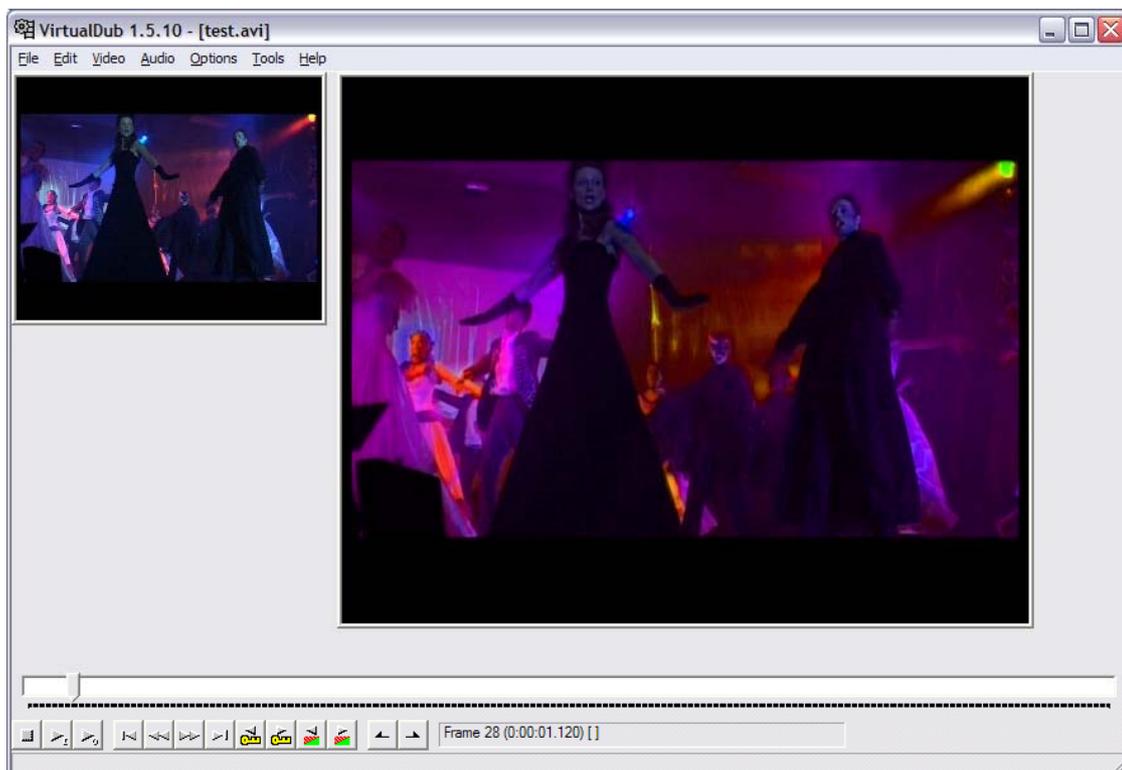
... wir halten uns jedoch aus Referenzgründen an die Ursprungsversion, die in Englisch gehalten ist. Die Wahl für unsere Empfehlung ist vor allem dem Umstand zu verdanken, dass

VirtualDub sehr gut in der Lage ist die Aufnahmen über die unterschiedlichen Treiber (Soundkarte und Cinergy) synchron zu halten, so dass bei ausreichender Systemleistung während der Aufnahme kein Versatz zwischen Bild und Ton entsteht. Jetzt aber bitte runterladen, installieren und starten!

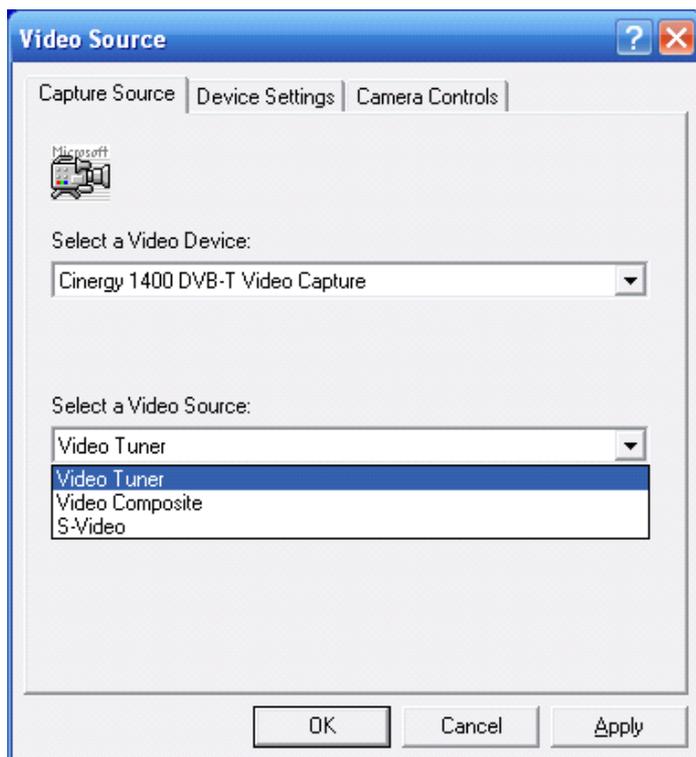


Nach dem ersten Aufruf erwartet den Benutzer zunächst ein Willkommensbildschirm, den man in der Regel mit ‚Start VirtualDub‘ übergehen kann und sich im Hauptprogramm befindet.

Der eigentliche Sinn und Zweck von VirtualDub liegt neben der später beschriebenen Aufnahme-funktion in der Möglichkeit ein Videoformat in ein anderes Format zu wandeln. Dabei können die Auflösung verändert, die Farben korrigiert, ein Datenkompressor zur Reduktion der Dateigröße gewählt, aber auch auf simple Art und Weise unschöne Teile der Quelle entfernt werden. Hierzu gibt es diverse Plätze im Internet, auf welchen sich Zusatzmodule tummeln, die für weitere Funktionen in das Programm integriert werden können – zum Beispiel um ein Senderlogo aus einer Aufnahme aus dem Fernsehen zu entfernen, oder auch sein eigenes hinzuzufügen.



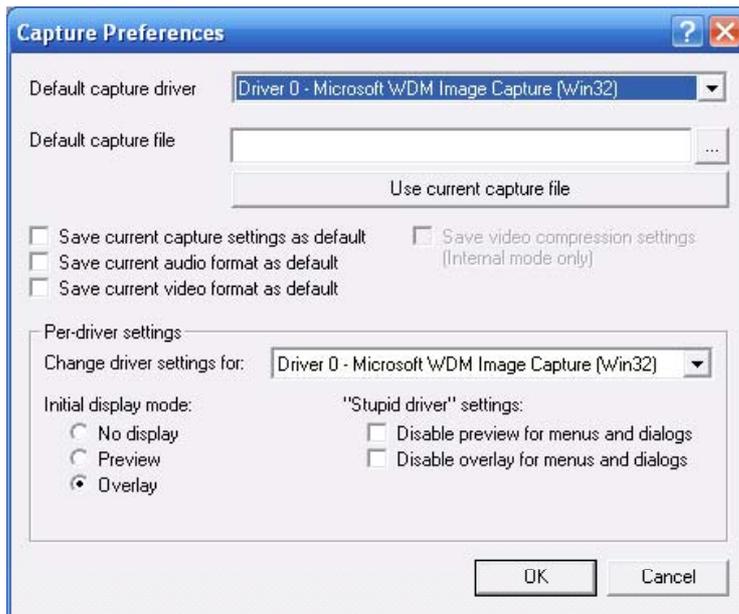
Aufnahme! Um nun endlich das Aufnahmemodul aufzurufen wählen Sie aus dem Menü **,File'** den Punkt **,Capture AVI'**. Bitte achten Sie vor der Aufnahme darauf, dass auch der Audiotreiber Ihrer Soundkarte richtig konfiguriert, bzw. der richtige Eingang gewählt ist – nach unserem Schaubild oben, müsste das der mit **,Line In'** bezeichnete Eingang sein. Anschließend überprüfen Sie bitte, ob auch der richtige Videoaufnahmetreiber gewählt wurde. Wählen Sie hierzu unter **,Video'** den Punkt **,0 Microsoft WDM Image Capture (Win32)'**. Sollten Sie mehrere Geräte mit einem Videoeingang im System installiert haben - wie eine moderne Grafikkarte mit Videoeingang - müssen Sie nun sicherstellen, dass auch die richtige Quelle konfiguriert wurde.



Wechseln Sie hierzu bitte in das Menü **,Video'** und wählen **,Source'**. Nun können Sie bestimmen, ob Sie von einer FBAS- (normaler Chinch Stecker via beiliegendem Adapter) oder von einer S-Video-Quelle aufzeichnen möchten. Ignorieren Sie bitte den Eintrag **,Video Tuner'** als zu Auswahloption, denn an dieser Quelle liegt bei kein Signal an. Um das TV-Programm der Cinergy aufzuzeichnen verwenden Sie bitte die beiliegende TV-Software, wie die Aufnahme im Detail von Statton geht erfahren Sie im ebenfalls beiliegenden Software-Handbuch.

Zum Hintergrund: Diese Quelle stammt aus Teilen des Treibers, welcher für das Chipset der Cinergy verantwortlich ist. Dieses unterschiedlich einsetzbare Chipset unterstützt prinzipiell auch analoge Tunermodule, die jedoch bei Ihrer TV-Karte nicht bestückt sind. Also nix schlimmes, digital ist eh besser ... meistens ... oder zumindest in diesem Zusammenhang.

Bitte bedenken Sie, dass Ihre TV-Software und das Aufzeichnungsmodul von VirtualDub nicht parallel verwendet werden können, da dies zu unschönen Verwirrungen auf Treiberebene führt und mit einer Fehlermeldung des einen oder anderen Programms quittiert wird. Um nun die Aufnahme auszulösen wählen Sie **,Capture Video'** aus dem Menü **,Capture'**.



In den Werkseinstellungen wird auf dem Laufwerk **C:** die Datei **capture.avi** erzeugt. Um diese Einstellung zu modifizieren, rufen Sie wiederum aus dem Menü **,Capture'** den Punkt **,Capture Preferences'** auf und bestimmen dort Namen und Ort der Aufnahme (**,Default capture file'**).

Volle Videoauflösung. Natürlich können Sie auch die Auflösung, mit der aufgezeichnet wird individuell, hoch bis zur vollen PAL Auflösung mit 720x576 Bildpunkten einstellen: im Menü **,Video'** den Punkt **,Format** wählen. Bitte achten Sie darauf, dass sobald Sie ein bestimmtes Endformat Ihres Materials vor Augen haben, am Besten schon während der Aufnahme die passende Auflösung wählen – diese nachträglich zu verändern hat alleine schon durch das wiederholte Umwandeln in den meisten Fällen vermeidbare Qualitätseinbußen zur Folge. Den Kompressor für Video und Audio wählen Sie jeweils über den Menüeintrag **,Compression'** unter **,Audio'** und **,Video'**.

Noch was: die Platten. Heutzutage immer seltener ein Flaschenhals der Systemleistung, aber nicht unwichtig im Hinterkopf zu haben: Sollten Sie wiederholt das Problem haben, dass einzelne Bilder (Frames) nicht aufgezeichnet werden (man spricht auch von **,dropped frames'**), überprüfen Sie die Leistungsfähigkeit Ihrer Festplatte. Vor allem wenn noch im Hintergrund von einigen Programmen ständig Daten gelesen und geschrieben werden müssen, könnte der mögliche Datendurchsatz für VirtualDub so gering werden, dass Fehler durch diese Auslassungen auftreten.

Weitermachen! So nun haben Sie Ihre ersten Schritte im Bereich Aufnahme gemacht, aber versuchen Sie sich gerne mal in ergebnisoffenen Experimenten mit der VirtualDub und vielen Zusatzmodulen. Es lassen sich mit diesem tapferen Helferlein schnell und preiswert nicht nur den alten Videokassetten so einiges an neuem Pepp entlocken.

Viel Spaß dabei ...

Der Service bei TerraTec

„Rien ne va plus – Nichts geht mehr“ ist nicht schön, kann aber auch in den besten Systemen einmal vorkommen. In einem solchen Fall steht Ihnen das TerraTec Team gerne mit Rat und Tat zur Seite.

Hotline & Internet

Im Falle eines schwerwiegenden Problems - bei dem Sie alleine oder mit fachkundiger Hilfe des vorliegenden Handbuchs, Ihres Nachbarn oder Händlers nicht mehr weiter kommen - kontaktieren Sie uns bitte direkt.

Der erste Weg führt dabei nach Möglichkeit ins Internet. Auf den Seiten <http://www.terratec.com/> finden Sie stets aktuelle Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ) sowie neueste Treiber.

Hilft Ihnen die oben genannte Möglichkeit nicht weiter, wenden Sie sich bitte an unsere telefonische Hotline oder setzen Sie sich online mit uns in Verbindung. Rufen Sie dazu die Seite <http://supportde.terratec.net/> auf. In beiden Fällen halten Sie bitte folgende Informationen unbedingt bereit:

- Ihre Registrierungsnummer,
- diese Dokumentation,
- einen Ausdruck Ihrer Konfigurationsdateien,
- das Handbuch Ihres Motherboards,
- einen Bildschirmausdruck Ihrer BIOS-Konfiguration.

Weiterhin ist es für unsere Techniker von Vorteil, wenn Sie während eines Telefonats an Ihrem Rechner sitzen, um einige Tricks und Kniffe direkt ausprobieren zu können. Bitte notieren Sie sich beim Kontakt mit unserem SupportTeam unbedingt den Namen des entsprechenden Mitarbeiters. Diesen brauchen Sie, falls ein Defekt vorliegt und Ihre Karte eingeschickt werden muss.

Kaputt?!

Bevor Ihre Karte wieder bei uns landet, setzen Sie sich in jedem Fall mit uns in Verbindung, notieren Sie sich unbedingt den Namen des Support-Mitarbeiters und beachten Sie folgende Punkte:

- Füllen Sie den Servicebegleitschein der Ihrer Karte beiliegt bitte komplett und deutlich aus. Je detaillierter und prägnanter Sie den Fehler beschreiben, desto schneller kann die Bearbeitung erfolgen. Einsendungen ohne Fehlerbeschreibung können nicht bearbeitet werden und werden umgehend zu Ihren Lasten zurückgesandt.
- Legen Sie dem Paket unbedingt eine Kopie der Kaufrechnung bei (nicht das Original). Ist dies nicht der Fall, gehen wir davon aus, dass das Produkt außerhalb der Garantiezeit ist und berechnen die Reparatur.
- Bitte benutzen Sie eine ausreichend sichere und ausgepolsterte Verpackung. Unsere Erfahrung zeigt, dass sich die Original-Verpackung am besten eignet. Denken Sie daran, dass es sich um empfindliche elektronische Bauteile handelt.

Frankieren Sie das Paket ausreichend – wir tun dies für den Rückweg ebenso.

Bevor Sie ein Produkt – nur nach Aufforderung durch die Hotline – einsenden, lesen Sie sich bitte genau und in Ruhe unsere Garantiebestimmungen durch. Diese finden Sie unter folgenden Adressen im Internet ...

www.terratec.de/garantie.htm

(deutsch)

www.terratec.com/warranty.html

(englisch)

Alles wird gut. ;-)