

---

# **WinOnCD 3.7**

**OEM**

**Benutzerhandbuch**



# Inhalt

<b>Endbenutzer-Lizenzvertrag</b>	<b>1</b>
Wichtig-Bitte sorgfältig lesen	1
Softwarelizenz	1
Lizenz einräumung	1
Weitere Rechte und Einschränkungen	2
Updates	2
Urheberrecht	3
Software auf zwei Speichermedien	3
Software in mehr als eine Version	3
Garantie- und Gewährleistungsbestimmungen	3
<b>Erste Schritte</b>	<b>7</b>
Willkommen	7
Systemanforderungen	7
Computer	7
Temporärer Speicherplatz	8
Festplatte	8
Recorderanschlußmöglichkeiten	8
ATAPI/EIDE Interface	9
CD-Recorder	9
Installationsvorgang	10
<b>Anleitung für Eilige</b>	<b>13</b>
Allgemeines	13
WinOnCD-Assistent	13
Erstellen einer Daten-CD	13
Starten von WinOnCD	14
Auswahl eines CD-Projekts	14
Hauptfenster von WinOnCD	14
Auswahl von Dateien	15
ISO/Joliet-Eigenschaften	17
Schreiben einer CD	17
Erstellen einer Audio-CD	18
Wählen des Projekts (CD-Formats)	18
Auswahl von Dateien	18
Neue Tracks hinzufügen	19
Schreiben der CD	20
Erstellen einer CD-Kopie	20
<b>Grundlagen</b>	<b>21</b>
Grundlagen des CD-Recording	21

Datenstruktur	21
CD-R	23
Kapazität einer CD	24
Dateisystem	25
ISO 9660	25
Joliet	26
Schreibmethoden	26
Track-at-Once	27
Disc-at-Once	27
CD-Formate von WinOnCD	28
WinOnCD-Benutzeroberfläche	29
Editoren	29
Menüleiste	33
Quellfenster	42
Zielfenster	45
Artwork-(Grafik)Editor	46
Record-Fenster	50
Statuszeile	53
<b>ISO 9660/Joliet Projekt</b>	<b>55</b>
Allgemeines	55
Zielfenster	56
Kontextmenü	57
Verzeichnis erstellen	57
Umbenennen /Datenträgerbezeichnung	57
Eigenschaften	57
Filter	60
Löschen	61
Ausschneiden, Kopieren, Einfügen	61
Autorun	61
Buttonleiste	65
Eigenschaften	65
Session importieren	73
CD überprüfen	73
CD verifizieren	73
Plazierung bearbeiten	74
Heraufschieben / Herabschieben	74
An den Anfang / Ans Ende	75
Schreiben von Multisession-CDs	75
Allgemeines	75
Session importieren	76
Multisession-Eigenschaften festlegen	78
Neue Daten hinzufügen	79

Dateien mit WinOnCD plazieren	80
CD-ReWritable	82
<b>Audio-CD-Projekt</b>	<b>83</b>
Allgemeines	83
Trackliste	83
Audio-Editor	84
Kontextmenü	86
Buttonleiste	87
Allgemein	87
Bearbeiten	89
Abspielen	90
Effekte	94
CD-Text	99
Audio-CD mit CD-Text erstellen	99
Audiodaten von Audio-CDs importieren	99
Sektor-Adressen	100
Fehlerkorrektur	100
Unterstützte Dateiformate	101
Aufnahme einer Audio-CD	103
Audio-Tracks hinzufügen	103
Audio CDs manuell abschließen	104
CD-ReWritable Features	104
<b>PC/Macintosh Hybrid-CD</b>	<b>105</b>
Allgemeines	105
Anforderungen	106
Herstellung einer Hybrid-CD	106
HFS-Partitionen im ISO/Joliet-Editor	107
Hybrid-Optionen	109
<b>CD-Extra-Projekt</b>	<b>111</b>
Allgemeines	111
Audio-Tracks	111
ISO 9660-Datentrack	112
CD-Extra Editor	113
Für die ganze CD gültig	113
Für den angewählten Track gültig	113
CD-Extra-Track-Eigenschaften	114
<b>Bootable-CD-Projekt</b>	<b>117</b>
Allgemeines	117
Voraussetzungen für das Schreiben von Bootable-CDs	118
Erstellen einer Bootable-CDs	118
Eigenschaften der Bootable-Partition	119

Quelle	119
Erweitert	120
<b>Video-CD Projekt</b>	<b>123</b>
Allgemeines	123
Video-CD	123
CD-i	123
ISO 9660-Daten	124
Geeignetes Quellmaterial	124
Standard Video-CD-Editor	125
Erweiterter Video-CD-Editor	125
MPEG-Video-Tracks	125
Geeignete Dateiformate	125
Zielfenster	126
Trackliste	126
Video-Ansicht	126
Buttonleiste	126
Kontextmenü	130
Videostruktur	131
Kontextmenü	131
Inhalt der Knoten	132
Menüs	135
Menüeinträge	136
Schaltflächeneditor	137
Container	140
Photoalbum auf Video-CD	141
<b>Universal Disk Format</b>	<b>143</b>
WinOnCD und UDF	143
UDF-Dateisystem erstellen	143
<b>CD-Copy-Projekt</b>	<b>145</b>
Allgemeines	145
Kopieren einer CD	146
CD-Image	147
<b>Glossar</b>	<b>149</b>
<b>Index</b>	<b>156</b>

# Endbenutzer-Lizenzvertrag

## Wichtig-Bitte sorgfältig lesen

Dieser Endbenutzer-Lizenzvertrag ist ein rechtsgültiger Vertrag zwischen Ihnen (entweder als natürlicher oder juristischer Person) und der CeQuadrat GmbH für ein CeQuadrat-Softwareprodukt, das die Software, die dazugehörigen Medien und alle mitgelieferte Literatur enthält sowie gegebenenfalls "online"- oder anderweitige elektronische Dokumentation (im folgenden insgesamt als "Softwareprodukt" bezeichnet).

Indem Sie das Softwareprodukt installieren, kopieren oder anderweitig benutzen, erklären Sie sich mit den Bestimmungen dieses Lizenzvertrages einverstanden.

## Softwarelizenz

Das Softwareprodukt wird sowohl durch das Urheberrecht und internationale Urheberrechtsverträge geschützt als auch durch andere Gesetze und Verträge über geistiges Eigentum. Das Softwareprodukt wird nicht verkauft, sondern lizenziert.

## Lizenzeinräumung

### *Software*

Sie sind berechtigt, entweder eine Kopie des Softwareproduktes oder an dessen Stelle jede vorhergehende, für dasselbe Betriebssystem bestimmte Version auf einem einzelnen Computer zu installieren und zu benutzen. Der/die ursprüngliche Benutzer/in des Computers, auf dem das Softwareprodukt installiert ist, ist berechtigt, eine zweite Kopie für seine/ihre exklusive Benutzung auf einem Heimcomputer oder einem tragbaren Computer herzustellen.

### *Speicherung/ Netzwerkbenutzung*

Sie sind ebenfalls berechtigt, eine Kopie des Softwareproduktes auf einer Speichereinheit, wie z.B. einem Netzwerk-Server, zu speichern oder zu installieren, sofern dieser nur dazu benutzt wird, das Softwareprodukt über ein internes Netzwerk auf Ihren anderen Computern zu installieren oder auszuführen. Sie sind jedoch verpflichtet, für jeden Computer, auf dem das Softwareprodukt von der Speichereinheit installiert oder ausgeführt wird, eine Lizenz zu erwerben, die speziell für diesen Computer gilt. Eine Lizenz für das Softwareprodukt darf nicht von mehreren Benutzern geteilt oder gleichzeitig an verschiedenen Computern genutzt werden.

### *Lizenzpaket*

Sofern Sie diesen Lizenzvertrag in einem CeQuadrat-Lizenzpaket erworben haben, sind Sie berechtigt, die Anzahl zusätzlicher Kopien der Computersoftware des Softwa-

reprodukt herzustellen, zu der Sie gemäß der gedruckten Kopie dieses Lizenzvertrages berechtigt sind. Sie sind ferner berechtigt, jede Kopie in der oben angeführten Weise zu benutzen. Sie sind ebenfalls berechtigt, eine entsprechende Anzahl von Zweitkopien zur Benutzung auf Heimcomputern oder tragbaren Computern gemäß den obigen Bestimmungen herzustellen.

## Weitere Rechte und Einschränkungen

### *Einschränkungen im Hinblick auf Rückentwicklung (Reverse Engineering), ...*

Sie sind nicht berechtigt, das Softwareprodukt zurückzuentwickeln (Reverse Engineering), zu dekompilen oder zu disassemblieren. Dies gilt jedoch nur insoweit, wie das jeweils anwendbare Recht ungeachtet dieser Begrenzung eine solche Möglichkeit nicht ausdrücklich erlaubt.

### *Trennung von Komponenten*

Das Softwareprodukt wird als einzelnes Produkt lizenziert. Sie sind nicht berechtigt, dessen Komponenten zu trennen, um sie an mehr als einem Computer zu benutzen.

### *Vermietung*

Sie sind nicht berechtigt, das Softwareprodukt zu vermieten oder zu verleasen.

### *Softwareübertragung*

Sie sind berechtigt, alle Ihre Rechte aus diesem Lizenzvertrag dauerhaft zu übertragen, vorausgesetzt, Sie behalten keine Kopien zurück, Sie übertragen das vollständige Softwareprodukt (einschließlich aller Komponenten, der Medien und des gedruckten Materials, aller Updates dieses Lizenzvertrages und, sofern anwendbar, des Echtheitszertifikats), und der Empfänger stimmt den Bedingungen dieses Lizenzvertrages zu. Sofern das Softwareprodukt ein Update ist, muß jede Übertragung auch alle vorhergehenden Versionen des Softwareproduktes umfassen.

### *Kündigung*

Ungeachtet anderer Rechte ist CeQuadrat berechtigt, diesen Lizenzvertrag zu kündigen, wenn Sie gegen seine Bestimmungen und Bedingungen verstoßen. In diesem Falle sind Sie verpflichtet, alle Kopien des Softwareproduktes und all seine Komponenten zu vernichten.

## Updates

Sofern das Softwareprodukt ein Update eines anderen Produktes ist, sei es von CeQuadrat oder einem anderen Lieferanten, so sind Sie nur dann berechtigt das Softwareprodukt zu übertragen, wenn dies in Verbindung mit dem upgedateten Produkt geschieht, es sei denn, Sie vernichten das upgedatete Produkt. Sofern das Softwareprodukt ein Update eines CeQuadrat-Produktes ist, so sind Sie jetzt verpflichtet, das upgedatete Produkt nur in Übereinstimmung mit diesem Lizenzvertrag zu benutzen. Sofern das Softwareprodukt ein Komponenten-Update eines Softwarepaketes ist, das Sie als ein einzelnes Produkt lizenziert erhalten haben, so darf das Softwareprodukt nur als Teil dieses einzelnen Produktpaketes benutzt und übertragen wer-



den und darf nicht getrennt werden, um an mehr als einem Computer benutzt zu werden.

## Urheberrecht

Das Eigentum und das Urheberrecht an dem Softwareprodukt (einschließlich, aber nicht beschränkt auf irgendwelche Bilder, Fotografien, Animationen, Video, Audio, Musik, Text und "Applets", die im Softwareprodukt enthalten sind), dem gedruckten Begleitmaterial und sämtlichen Kopien des Softwareproduktes liegen bei CeQuadrat oder deren Lieferanten. Das Softwareprodukt wird durch das Urheberrecht und Bestimmungen internationaler Verträge geschützt. Das Softwareprodukt ist daher von Ihnen wie jedes andere urheberrechtlich geschützte Material zu behandeln mit der Ausnahme, daß Sie entweder (a) eine einzige Kopie des Softwareproduktes ausschließlich zu Sicherungs- oder Archivierungszwecken machen oder (b) das Softwareprodukt auf einem einzigen Computer installieren dürfen, sofern Sie das Original ausschließlich zu Sicherungs- und Archivierungszwecken aufbewahren. Sie sind nicht berechtigt, die dem Softwareprodukt beiliegenden gedruckten Materialien zu kopieren.

## Software auf zwei Speichermedien

Es kann sein, daß Sie die Software auf mehr als einem Speichermedium erhalten. Unabhängig von Typ oder Größe der erhaltenen Medien sind Sie lediglich berechtigt, ein Medium zu benutzen, das zu Ihrem einzelnen Computer paßt. Sie sind nicht berechtigt, ein anderes Medium an eine/n andere/n Benutzer/in zu verleihen, zu vermieten, zu verleasen oder anderweitig an ihn/sie zu übertragen, es sei denn, als Teil einer dauerhaften Übertragung des Softwareproduktes (wie oben beschrieben).

## Software in mehr als eine Version

Es ist möglich, daß Sie mehr als eine Version der Software (für unterschiedliche Betriebssysteme) auf einem oder mehreren Speichermedium erhalten. In diesem Fall, sind Sie durch diesen Lizenzvertrag lediglich berechtigt, eine Version der Software zu benutzen. Sie sind nicht berechtigt, andere Versionen an eine/n andere/n Benutzer/in zu verleihen, zu vermieten, zu verleasen oder anderweitig an ihn/sie zu übertragen, es sei denn, als Teil einer dauerhaften Übertragung des Softwareproduktes (wie oben beschrieben).

## Garantie- und Gewährleistungsbestimmungen

### ***Beschränkte Garantie***

CeQuadrat garantiert, für einen Zeitraum von 90 Tagen beginnend mit dem Tage der Anlieferung bei Ihnen, daß (a) das/die Medium/Medien auf denen das Produkt ausgelie-

fert wird, frei von Materialfehlern ist und (b) bei normaler Benutzung im wesentlichen gemäß der Beschreibung im begleitenden Handbuch funktioniert. Diese Garantie übernimmt CeQuadrat als Hersteller der Software. Etwaige gesetzliche Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche gegen den Händler, von dem Sie die Software bezogen haben, werden durch diese Bestimmung weder eingeschränkt noch ersetzt.

## ***Ansprüche des Kunden***

Im Garantiefall besteht Ihr Anspruch nach Wahl von CeQuadrat entweder (a) in der Rückerstattung des Kaufpreises oder (b) in der Lieferung von Ersatz bzw. Nachlieferung fehlender Teile der Software, die den beschränkten Garantiebestimmungen von CeQuadrat nicht genügt und die zusammen mit einer Kopie der Rechnung an CeQuadrat zurückgegeben wird. Diese beschränkte Garantie gilt nicht, wenn der Funktionsmangel der Software auf Unfall, Mißbrauch oder unsachgemäße Benutzung zurückzuführen ist. Für eine Ersatzsoftware übernimmt CeQuadrat eine Garantie von 30 Tagen oder der Restlaufzeit der ursprünglichen Garantie, je nachdem welcher Zeitraum länger ist.

## ***Keine weitere Gewährleistung***

CeQuadrat schließt für sich jede weitere Gewährleistung bezüglich der Software und der begleitenden Literatur (in gedruckter oder elektronischer Form) aus.

## ***Keine Haftung für Folgeschäden***

Weder CeQuadrat noch die Lieferanten von CeQuadrat-Produkten sind für irgendwelche Schäden (uneingeschränkt eingeschlossen sind Schäden aus entgangenem Gewinn, Betriebsunterbrechung, Verlust geschäftlicher Informationen oder Daten oder aus anderem finanziellen Verlust) ersatzpflichtig, die aufgrund der Benutzung dieser Software oder der Unfähigkeit, diese Software zu verwenden, entstehen. Das gilt auch, wenn CeQuadrat von der Möglichkeit eines solchen Schadens unterrichtet worden ist. Auf jeden Fall ist die Haftung von CeQuadrat auf die Höhe des tatsächlichen Kaufpreises beschränkt. Dieser Ausschluß gilt nicht für Schäden, die durch Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit seitens CeQuadrat verursacht wurden. Ansprüche, die auf unabdingbaren gesetzlichen Vorschriften zur Produkthaftung beruhen, bleiben ebenfalls unberührt.

## ***Sollten Sie Fragen haben***

CeQuadrat GmbH (Germany) +49 241 949 020

CeQuadrat (USA), Inc. +1 650 843 3780

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group

Parts of the software are Copyright (C) 1990, 1991, 1993 Andy C. Hung, all rights reserved.

PUBLIC DOMAIN LICENSE: Stanford University Portable Video Research Group. No warranty or maintenance is given, either expressed or implied. In no event shall the author(s) be liable to you or a third party for any special, incidental, consequential, or other damages, arising out of the use or inability to use the program for any purpose (or

the loss of data), even if we have been advised of such possibilities. Any public reference or advertisement of this source code should refer to it as the Portable Video Research Group (PVRG) code, and not by any author(s) (or Stanford University) name.

Parts of this software are

Copyright (c) 1995 The Regents of the University of California. All rights reserved.

IN NO EVENT SHALL THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA BE LIABLE TO ANY PARTY FOR \* DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE AND ITS DOCUMENTATION, EVEN IF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA SPECIFICALLY DISCLAIMS ANY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE SOFTWARE PROVIDED HEREUNDER IS ON AN "AS IS" BASIS, AND THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA HAS NO OBLIGATION TO PROVIDE MAINTENANCE, SUPPORT, UPDATES, ENHANCEMENTS, OR MODIFICATIONS.



# Erste Schritte

## Willkommen

Willkommen zu CeQuadrats WinOnCD, der Windows 95/98/NT-Version unserer mehrfach ausgezeichneten Software.

Dieses Handbuch wird Ihnen alle Funktionen von WinOnCD erklären und Sie in die Lage versetzen, CDs verschiedenster Formate herzustellen.

Die selbsterklärende Oberfläche und der neue Ce-Quadrat-Assistent wurden von uns entwickelt, um Ihnen die Bedienung der Software möglichst einfach und übersichtlich zu machen.

## Systemanforderungen

Ein System, auf dem die Recording-Software von CeQuadrat laufen soll, muß mindestens die folgenden Anforderungen erfüllen:

### Computer

Es ist ein IBM<sup>®</sup> Personal Computer oder ein 100% "Kompatibler" mit einem Intel Pentium-Prozessor und 32 MByte RAM erforderlich.

Auf diesem Computer muß Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> 95/98 bzw. Windows NT Version 4.0 oder höher installiert sein.

Es ist mindestens eine VGA-Grafikkarte erforderlich, die 256 Farben darstellen kann.

## Temporärer Speicherplatz

Für die Installation der Software werden etwa 10 MByte auf der Festplatte benötigt.

Es ist möglich, jedoch nicht nötig, vor dem Schreiben einer CD zunächst eine "Image-Datei" anzulegen.

Wenn Sie eine Image-Datei verwenden wollen oder es aus irgendwelchen Gründen nötig ist, Image-Dateien zu erzeugen, benötigen Sie auf Ihrer Festplatte ausreichend freien Speicherplatz als temporären Zwischenspeicher. Die Größe entspricht in etwa dem Umfang der Daten, die Sie auf die CD schreiben wollen.

Beim Schreiben von CDs, ohne vorheriges Anlegen einer Image-Datei - diese Methode wird "On-the-fly"-Schreiben genannt -, wird nur eine kleine Referenzdatei auf der Festplatte gespeichert. Dabei wird fast keine Festplattenkapazität zum temporären Zwischenspeichern gebraucht.

## Festplatte

CD-Recording stellt spezielle Ansprüche an den Datentransfer zum CD-Recorder. Die Daten müssen kontinuierlich, mit einer ausreichenden Datenrate, zum Recorder gelangen. Wenn zu irgendeinem Zeitpunkt, während des Schreibens einer CD, im Zwischenspeicher des Recorders keine Daten mehr zur Verfügung stehen, tritt ein sogenannter "Buffer Underrun"-Fehler auf, der die CD unbrauchbar macht.

Eine langsame Festplatte oder eine Festplatte, die längere thermische Rekalibrierungen während des Schreibens einer CD durchführt, kann ein Grund für einen "Buffer Underrun" sein.

## Recorderanschlußmöglichkeiten

### ***SCSI-Controller***

SCSI ist eines der beiden verbreitetsten Anschlussmöglichkeiten für CD-Recorder. Wir empfehlen mindestens einen Fast-SCSI-Controller mit einer Daten-

transferrate von 10 MB/sek für CD-Recording. Die heute erhältlichen SCSI Host Adapter erfüllen diese Anforderung üblicherweise.

Bitte beachten Sie sorgfältig die Installationshinweise des Herstellers.

## **ATAPI/EIDE Interface**

Die zweite Möglichkeit, einen CD-Recorder anzuschließen, ist das EIDE bzw. ATAPI Interface.

Auf der Softwareseite gibt es keinen Unterschied zwischen dem SCSI- und dem ATAPI-Interface.

Bitte beachten Sie die Installationshinweise des CD-Recorders.

## **CD-Recorder**

Um CDs zu beschreiben, benötigen Sie einen CD-Recorder, der von diesem Softwarepaket unterstützt wird. Die neueste Liste der unterstützten CD-Recorder und wichtige Informationen finden Sie auf unserer Internet-Homepage.

### **Wichtig:**

Da alle CeQuadrat-Produkte unsere modulare Recorder-Schnittstelle benutzen, ist es sehr einfach, die Software an neue Recorder anzupassen. Wir stellen Treiber für neue CD-Recorder bereit, sobald sie am Markt verfügbar sind. Am einfachsten ist es, die Treiber von unserer Internet-Site herunterzuladen (<http://www.cequadrat.com>).

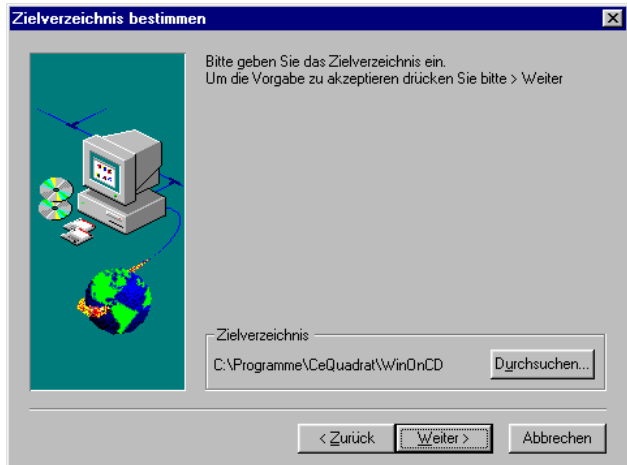
## Installationsvorgang

Bitte lesen Sie dieses Kapitel **vor** der Installation.

Bevor Sie mit der Installation beginnen, stellen Sie sicher, daß der CD-Recorder vom Betriebssystem erkannt, d. h. mit einem Laufwerksbuchstaben versehen wurde.

1. Legen Sie die CD in ihr CD-ROM Laufwerk.  
Das Installationsprogramm startet jetzt automatisch.  
Sollte dies nicht der Fall sein, können Sie entweder das Windows-Hilfsprogramm **Software** aus der **Systemsteuerung** benutzen oder Sie wählen **Ausführen** aus dem **Startmenü** und starten das Programm **INSTALL.EXE** durch Eingabe von **D:\install** und **Enter** (wobei D für den Laufwerksbuchstaben Ihres CD-ROM Laufwerks steht).
2. Wählen Sie **WinOnCD installieren**.  
Der Installationsassistent wird gestartet.
3. Klicken Sie auf **Weiter**.  
Der Software-Lizenzvertrag wird angezeigt.
4. Wenn Sie mit den Bedingungen einverstanden sind, dann bestätigen Sie mit **Ja**.
5. Geben Sie das Zielverzeichnis für die Installation ein. Mit **Durchsuchen** können Sie das Verzeichnis auswählen. Klicken Sie auf **Weiter**.





*Auswahl des Zielverzeichnisses*

6. Geben Sie im folgenden Fenster Ihren Namen, Firma und die Seriennummer der Software einzutragen. Die Seriennummer finden Sie auf der Registrierte Karte und dem beigelegten Installationsheft. Bestätigen Sie mit **Weiter**. Die Registrierdaten werden zur Kontrolle angezeigt. Bestätigen Sie die Richtigkeit mit **OK**.
7. Im folgenden Fenster können Sie auswählen, ob Sie Hintergrundbilder für Booklet, Aufkleber und Einlegekarte installieren möchten bzw. eine Titeldatenbank für die Erkennung von AudioCD's. Die zu installierten Komponenten werden mit einem Häkchen markiert. Klicken Sie auf **Weiter**.
8. Die Software wird auf Ihrer Festplatte installiert und das entsprechende Symbol der Gruppe **Programme** hinzugefügt.
9. Sie können nun das Programm **Packed CD** installieren. Eine mit PackedCD formatierte CD, wird im Explorer wie eine Festplatte angezeigt und kann wie eine Festplatte genutzt werden. Sie können Programme kopieren, umbenennen, löschen und speichern.

10. Starten Sie den PC erneut, um alle Einstellungen zu aktualisieren.
11. Wählen Sie das Symbol aus dem *Startmenü*, um die CeQuadrat Software zu starten.

**Denken Sie daran: die Registrierung von Software ist empfehlenswert !**

**Vergessen Sie deshalb bitte nicht, die Registrierkarte abzuschicken, denn nur für registrierte Kunden erteilen wir Support!**


# Anleitung für Eilige

## Allgemeines

Dieses Kapitel beschreibt kurz und bündig, wie mit WinOnCD Daten-CDs und Audio-CDs hergestellt werden und wie das CD-Copy-Modul funktioniert. Es ist für Sie richtig, wenn Sie bereits mit WinOnCD oder anderer CD-Recording Software umgehen können und sich nur vergewissern wollen, daß Sie alle Schritte berücksichtigt haben.

Hier werden die Arbeitsschritte anhand von Beispielen leicht nachvollziehbar erklärt.

## WinOnCD-Assistent

Wenn Sie sich erst mit dem Thema CD-Recording vertraut machen wollen, wählen Sie den WinOnCD Assistenten  von der Haupt-Buttonleiste oder mit dem Befehl **Datei | Assistent**. Sie werden dann Schritt für Schritt durch die Produktion einer ISO 9660/Joliet-CD, Audio-CD, Video-CD oder CD-Extra geführt oder in die Benutzung des CD-Copy-Moduls eingewiesen. Benutzen Sie den Assistenten, solange Sie diese Unterstützung benötigen.

## Erstellen einer Daten-CD

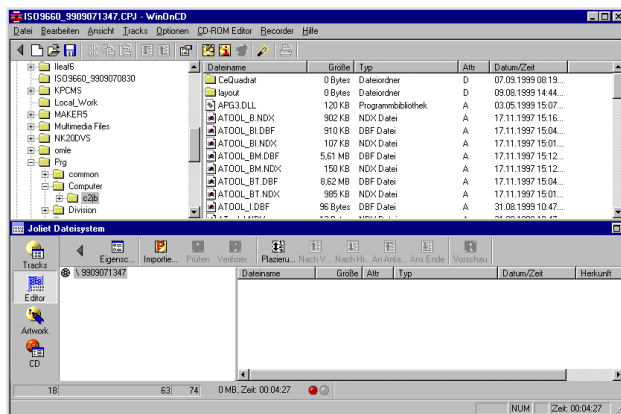
Dieses Beispiel demonstriert die Erstellung einer Daten-CD im ISO 9660/Joliet-Format. Sie können es leicht mit Ihren eigenen Dateien nachvollziehen und tatsächlich eine CD beschreiben.

## Starten von WinOnCD

Eine ordnungsgemäße Installation vorausgesetzt, können Sie WinOnCD aus dem "Start"-Menü oder durch einen Doppelklick auf das "WinOnCD"-Symbol im Windows-Explorer starten.

## Auswahl eines CD-Projekts

WinOnCD startet mit dem Projekt-Auswahlfenster. Ein Doppelklick auf das **CD-ROM ISO 9660/Joliet** Icon öffnet das WinOnCD Hauptfenster, das aus dem Quellfenster oben und dem Zielfenster unten besteht.



Das Hauptfenster von WinOnCD

## Hauptfenster von WinOnCD

Neben der Menüzeile gibt es im Hauptfenster von WinOnCD drei Bereiche: Die Buttonleisten (unter der Menüzeile), das Quellfenster (in der Mitte) und das Zielfenster (am unteren Rand). Die Beschreibung des Hauptfensters finden Sie in Kapitel "Grundlagen, WinOnCD-Benutzeroberfläche".

Zur Zusammenstellung der Daten für eine ISO 9660/Joliet-CD (Daten-CD) klicken Sie den Editor-Button.

Das Quell- und das Zielfenster haben vertikale Trennungen, die verschoben werden können. Die horizontale Trennung zwischen Quell- und Zielfenster kann ebenfalls verschoben werden.

Das Quellfenster arbeitet genau wie der Windows-Explorer. Die Verzeichnisstruktur wird auf der linken, Dateien und ihre Attributen auf der rechten Seite angezeigt. Öffnen und schließen Sie versuchsweise ein paar Verzeichnisse, um ein Gefühl für die Handhabung des Quellfensters zu bekommen.

Außerdem finden Sie im Zielfenster des ISO 9660/Joliet-Projekt vier Buttons:

## **Tracks**

Es wird angezeigt, wieviele Tracks auf der CD vorhanden sind. Bei der ISO 9660/Joliet-CD wird pro Session nur 1 Track angelegt.

## **Editor**

Dateien und Verzeichnisse auf der CD können editiert werden.

## **Artwork**

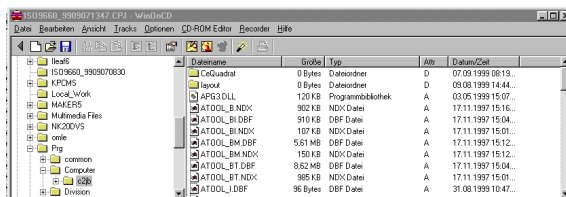
Öffnet einen Grafikeditor, der die Gestaltung eines Booklets, einer Einlegekarte oder des Labels Ihrer neuen CD ermöglicht.

## **CD**

Öffnet das Fenster für CD-Eigenschaften und Schreib-Einstellungen.

## Auswahl von Dateien

Solange der CD noch keine Verzeichnisse oder Dateien zugewiesen wurden, erscheint im Zielfenster nur das leere Wurzelverzeichnis. Ziehen Sie nun einfach ein Verzeichnis aus dem Quellfenster auf das Symbol des Wurzel-Verzeichnisses im Zielfenster.



*Quellfenster*

Das gewünschte Verzeichnis erscheint im Zielfenster.



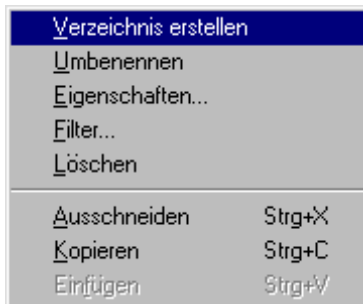
*Verzeichnisbaum im Zielfenster*

Sie können Dateien auch direkt aus dem Windows-Explorer ins Zielfenster ziehen.

Das neue Verzeichnis wird im Wurzelverzeichnis der CD angelegt. Alle Unterverzeichnisse werden übernommen. Andere Verzeichnisse können in jedes Verzeichnis im Zielfenster eingefügt werden.

### **Kontextmenü**

Die Objekte im Zielfenster können mit dem Kontextmenü (rechte Maustaste) modifiziert werden, ohne daß die Originale auf der Festplatte davon betroffen werden:



*Kontextmenü im ISO 9660 Editor*

Die meisten der Befehle sind selbsterklärend. Wählen Sie einfach ein Objekt im Zielfenster aus und probieren Sie es aus. Alle Befehle werden im Abschnitt "Kontextmenü" des ISO 9660 / Joliet-Projekts ausführlich erläutert.

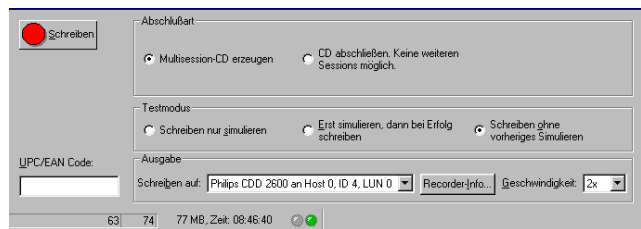
## ISO/Joliet-Eigenschaften

Einige Eigenschaften (z. B. Dateisystem-Konventionen) müssen festgelegt werden, bevor Dateien hinzugefügt werden. Sie können die Einstellungen unter **CD-ROM-Editor | Eigenschaften** vornehmen.

Im Kapitel **ISO 9660/Joliet-Editor** dieses Handbuchs finden Sie genauere Informationen über die einzelnen Optionen.

## Schreiben einer CD

Wenn der Inhalt und die Struktur der CD komplett sind (oder Sie im Beispiel fortfahren möchten), wählen Sie den 'CD'-Button.



### *CD Eigenschaften und Schreib-Einstellungen*

Für den Moment reicht es zu überprüfen, daß bei Ihrem Recorder die Optionen wie oben angegeben eingestellt sind. Dies gewährleistet ein sicheres Funktionieren. Wenn Sie nicht beabsichtigen, tatsächlich eine CD zu schreiben, aktivieren Sie den Testmodus "nur Testen". Wenn diese Option aktiv ist, verhält sich der CD-Recorder so, als ob er schreiben würde. Der tatsächliche Schreibvorgang findet aber nicht statt.

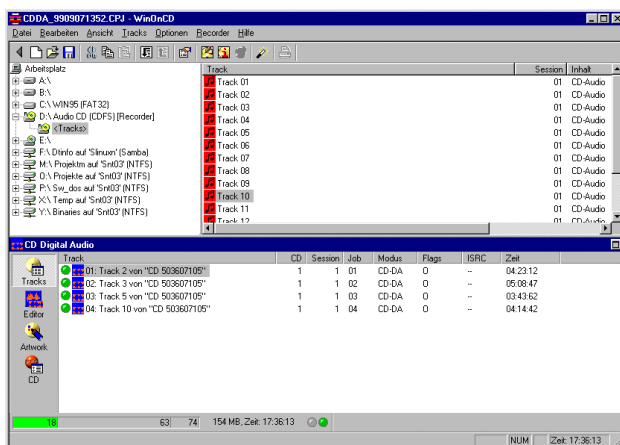
Durch Anklicken der "Info..."-Schaltfläche können Sie sich Informationen über Ihren CD-Recorder anzeigen lassen. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf "OK". Es erscheint eine Dialogbox, in der Sie aufgefordert werden, eine CD einzulegen. Das Anklicken des Buttons 'CD Schreiben' (REC) in diesem Dialog startet entweder den Schreib- oder den Testvorgang.

## Erstellen einer Audio-CD

Dieses Beispiel baut auf dem ersten auf. Deshalb werden einige Schritte übersprungen. Das Beispiel demonstriert, welche Schritte zum Erzeugen einer Audio-CD notwendig sind.

### Wählen des Projekts (CD-Formats)

Nachdem Sie WinOnCD gestartet haben, wählen Sie **"CD Digital Audio"** in der Projekt-Auswahlbox. (Wenn Sie schon mit WinOnCD gearbeitet haben, kommen Sie über Neu im Dateimenü zu der Auswahlbox.) Das Hauptfenster erscheint in der Audio-Editor-Ansicht:



WinOnCD-Hauptfenster

### Auswahl von Dateien

Um Musik und Klänge in einem Track zu platzieren, verwenden Sie den Browser. Suchen Sie eine Audio-Datei aus z.B. ".WAV" oder ".MPS". Ziehen Sie diese in das Zielfenster. Die Kurve des Klangs wird angezeigt, und Sie können diese ganz markieren oder nur einen Ausschnitt. Mehrere Klänge können in einen



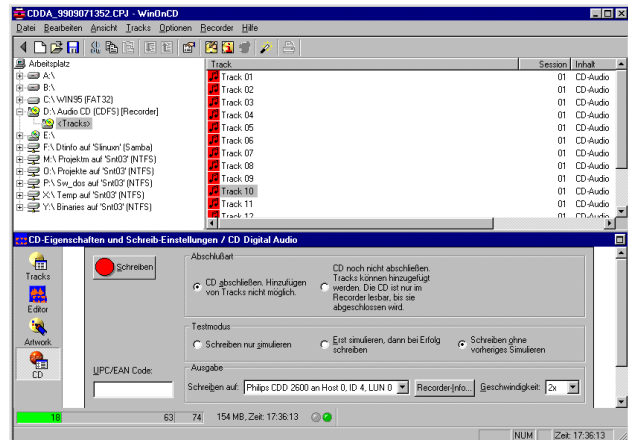
Track eingefügt werden, indem Sie in das Zielfenster gezogen werden. Sie werden an der aktuellen Markierung platziert.

Die Sounds auf einer CD können auch kopiert werden, indem das Symbol für das CD-ROM-Laufwerk, in dem sich eine Audio-CD befindet, ins Editor-Fenster gezogen wird. Genauer dazu finden Sie im Kapitel "Audio-Editor".

Eine kurze Erklärung für alle Symbole in der Audio-Buttonleiste wird angezeigt, wenn Sie im Kontextmenü (rechte Maustaste über der Buttonleiste gedrückt halten) **Text-Buttons** auswählen. QuickInfos werden angezeigt, wenn der Mauszeiger über die Symbolleiste bewegt wird. Probieren Sie diese Werkzeuge einfach aus.

## Neue Tracks hinzufügen

Um neue Tracks hinzuzufügen, klicken Sie den "Tracks"-Button. In der Liste werden alle Tracks der CD angezeigt.



## Audio-Tracks

Ein neuer Track wird durch Auswahl von **Bearbeiten | Objekt Einfügen** oder durch das Ziehen einer Audio-Datei in die Liste angelegt. Doppelklicken eines

Tracks der Liste wechselt in den Editor und ermöglicht das Editieren dieses Tracks.

### Schreiben der CD

Die CD wird auf die gleiche Weise geschrieben, wie die Daten-CD. In der Regel werden Audio-CDs jedoch mit Schreibschutz versehen (CD abschliessen), um zu gewährleisten, daß auch ältere Audio-CD-Player die CD abspielen.

Wenn Sie eine CD ohne Pausen zwischen den Tracks (z.B. Live-Aufnahmen) herstellen möchten oder die CD-R als Master für eine CD-Produktion benötigen, sollten Sie die Einstellung 'Disc-at-Once' wählen. Die CD-R wird dabei immer abgeschlossen.

## Erstellen einer CD-Kopie

Mit dem CD-Copy-Modul lassen sich sehr einfach und komfortable Sicherungskopien von häufig benutzter Software oder wichtigen Daten herstellen. Das CD-Copy-Modul kopiert nahezu alle Arten von CDs.

Legen Sie einfach die zu kopierende CD in das Leselaufwerk, starten Sie WinOnCD, wählen Sie **CD Copy** aus dem Projekt-Auswahlfenster (oder wählen Sie **Datei | Neu**, wenn das Programm schon läuft).

Beachten Sie, daß es bei schmutzigen oder fehlerhaften Quell-CDs durch häufige Leseversuche Ihres CD-ROM-Laufwerkes zu 'Buffer-Underrun'-Fehlern kommen kann.

#### Anmerkung:

**WinOnCD darf nicht für illegale Kopien verwendet werden. CeQuadrat vertraut Ihnen. Wir sind sicher, daß Sie das Copyright respektieren.**

Weitere Details entnehmen Sie bitte dem Kapitel "CD-Copy-Projekt".

# Grundlagen

## Grundlagen des CD-Recording

Dieser Abschnitt behandelt einige wichtige Themen des CD-Recording im allgemeinen.

### Datenstruktur

Jede CD kann aus mehreren Tracks und Sessions bestehen.

- **Tracks**  
Eine CD ist physikalisch in einzelne Tracks unterteilt, was z. B. genutzt wird, um Musikstücke auf einer Audio-CD oder MPEG-Streams auf einer Video-CD zu trennen.
- **Sessions**  
Immer wenn auf eine Daten-CD geschrieben wird, entsteht eine Session.

Es gibt CDs, die in einer Session geschrieben werden müssen (**Single-session-CD**) z. B. Audio-CDs. CDs, die aus mehreren Sessions bestehen, sind sogenannte Multisession-CDs.

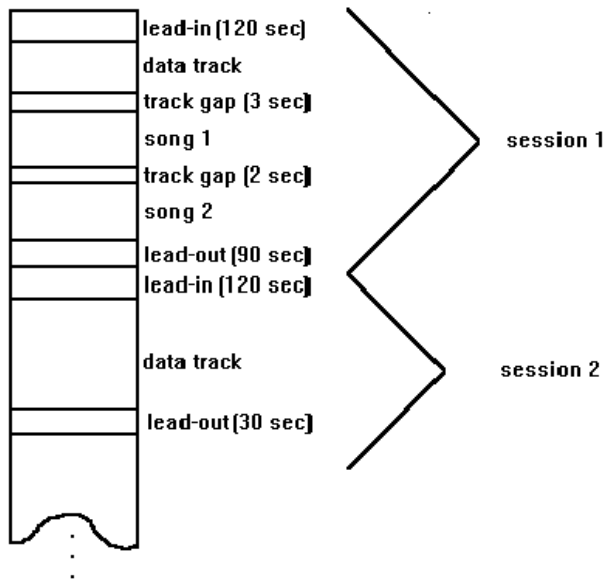
Um eine **Multisession-CD** zu erzeugen, muß bereits die erste und alle folgenden Sessions im Multisession-Modus geschrieben werden.

### Anmerkung:

Wir empfehlen nur Daten-CDs als Multisession-CDs zu schreiben. Audio-CDs in diesem Format werden von Audio-Abspielgeräten nicht vollständig gelesen.

Soll die CD einer Norm entsprechen, können in der ersten Session ein oder mehrere Tracks stehen, in den folgenden Sessions steht nur ein (Daten-)Track. Die Abbildung zeigt eine Multisession Mixed-Mode CD. Bei diesem CD-Typ stehen alle Audio-Tracks in einer Session, der erste Track ist ein Datentrack, die

folgenden Tracks enthalten Audio. In der zweiten Session steht ein zweiter Datentrack.



*Datenstruktur einer CD*

Dem Benutzer wird in der Regel gar nicht deutlich, daß die Multisession-CD aus verschiedenen Sessions besteht. Alle Tracks scheinen in einer Session geschrieben zu sein, d.h. alle Computerdaten erscheinen zusammenhängend, gerade so, als ob Sie mehrmals auf eine Festplatte geschrieben hätten. Ein Inhaltsverzeichnis der CD wird die Dateien der ersten und der zweiten Session gemeinsam beinhalten.

Die Länge der Lücke zwischen zwei Tracks hängt vom Modus der zwei Tracks ab. Haben beide den gleichen Modus, ist die Länge der Lücke 2 Sekunden, ansonsten 3 Sekunden. Die Länge des Lead-In ist für jede Session 120 Sekunden.

Das Lead-Out der ersten Session beträgt 90 Sekunden, alle folgenden Sessions haben ein Lead-Out von 30 Sekunden.

## CD-R

CD-R ist eine Abkürzung und steht für "CD-Recordable". Im Unterschied zu gepreßten CDs werden beim "Beschreiben" einer CD-R die Daten mit dem Laser in einer speziellen Schicht eingebrannt.

Im Gegensatz zur CD-R-Disc sind CD-RW (ReWritable)-Disc, die Sie mit dem Programm PackedCD formatieren können, wieder beschreibbar, d. h. Dateien können tatsächlich gelöscht werden.

Beachten Sie aber, daß CD-ROM-Laufwerke teilweise Probleme beim Lesen von CD-Rs haben können. Wenn die CD vom CD-ROM-Laufwerk nicht erkannt wird, sollten Sie die gleiche CD nochmals mit einem anderen CD-R-Typen schreiben. Da Rohlinge vom gleichen Hersteller oft unter verschiedenen Namen verkauft werden, sollten Sie einen Rohling mit einer anderen Beschichtung wählen.

Um zu testen, ob eine CD korrekt geschrieben wurde, gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Zunächst gilt, wenn die CD in einem oder mehreren CD-ROM Laufwerken gelesen wird, ist die CD in Ordnung.
- Wenn die CD im Recorder gelesen wird, sind die Daten richtig geschrieben worden (manche CD-Recorder arbeiten unter Windows '95 nicht als CD-ROM-Laufwerk).
- Sie müssen jetzt noch prüfen, ob die CD richtig abgeschlossen wurde. Rufen Sie dazu in WinOnCD **Recorder | Session abschließen** auf (wenn die Abschließen-Option verfügbar ist, ist die CD noch nicht abgeschlossen). Wenn andere CD-ROM-Laufwerke eine so überprüfte CD nicht lesen können, handelt es sich meistens um ein Problem des CD-ROM-Laufwerks oder dem verwendeten Rohlingtyp in Verbindung mit dem verwendeten CD-ROM-Laufwerk.

## Kapazität einer CD

CD-Rs gibt es in verschiedenen Größen: 18, 63, 74 und 80 Minuten. Die Größe des unformatiert zur Verfügung stehenden Speicherplatzes auf einer CD-R kann folgendermaßen berechnet werden:

**18 Minuten** -  $(2352 \text{ Byte/Sektor}) \times (75 \text{ Sektoren/Sekunde}) \times (60 \text{ Sekunden/Minute}) \times (18 \text{ Minuten}) = 190.512.000 \text{ Byte} = \mathbf{182 \text{ MByte}}$

**63 Minuten** -  $(2352 \text{ Byte/Sektor}) \times (75 \text{ Sektoren/Sekunde}) \times (60 \text{ Sekunden/Minute}) \times (63 \text{ Minuten}) = 666.792.000 \text{ Byte} = \mathbf{636 \text{ MByte}}$

**74 Minuten** -  $(2352 \text{ Byte/Sektor}) \times (75 \text{ Sektoren/Sekunde}) \times (60 \text{ Sekunden/Minute}) \times (74 \text{ Minuten}) = 783.216.000 \text{ Byte} = \mathbf{747 \text{ MByte}}$

**80 Minuten** -  $(2352 \text{ Byte/Sektor}) \times (75 \text{ Sektoren/Sekunde}) \times (60 \text{ Sekunden/Minute}) \times (80 \text{ Minuten}) = 846.720.000 \text{ Byte} = \mathbf{807 \text{ MByte}}$

Dieser unformatiert zur Verfügung stehende Speicherplatz ist nicht vollständig für Benutzerdaten verwertbar. Auf einer CD werden verschiedene logische Sektorgrößen verwendet, so daß z. B. in einem Sektor nur 2048 Byte für Daten zur Verfügung stehen. Zusätzlich brauchen manche CD-Formate, wie beispielsweise ISO 9660, zusätzlichen Platz für Verzeichnisinformationen und den Volume Descriptor, so daß einige Sektoren nicht vollständig ausgenutzt werden.

Da die Menge der zusätzlichen Daten, der sogenannte Overhead, von CD zu CD verschieden ist, ist es nicht möglich, 100-prozentig exakt zu berechnen, wieviel Platz tatsächlich für Benutzerdaten zur Verfügung steht. Eine grobe Abschätzung ist folgendermaßen möglich: 150 MByte für ein 18 Minuten Medium, 540 MByte für ein 63 Minuten Medium, 640 MByte für ein 74 Minuten Medium und 700 MByte für ein 80 Minuten Medium. WinOnCD überprüft den vorhandenen Platz, bevor das Medium beschrieben wird.

## Dateisystem

Als echtes Windows 9X/NT Programm unterstützt WinOnCD die langen Dateinamen des Joliet-Dateisystems von Microsoft ebenso wie reine ISO 9660 Dateisysteme. Dateinamen mit einer Länge von bis zu 64 Zeichen sind jetzt also möglich.

### ISO 9660

ISO 9660 ist ein Format, das 1984 von der International Standards Organization (ISO) eingeführt wurde. Seit diesem Zeitpunkt ist es sehr erfolgreich und hat sich zu einem weithin akzeptierten Standard für verschiedene Systeme entwickelt. Für DOS/Windows-PCs ist ISO 9660 das wichtigste CD-Format überhaupt geworden. Da ISO 9660 der kleinste gemeinsame Nenner verschiedener Dateisysteme ist, unterliegt es stärkeren Einschränkungen als das von DOS/Windows bekannte Dateisystem. Dateinamen müssen nicht nur im Format "8.3" sein, sondern dürfen zusätzlich nur aus den Großbuchstaben "A" bis "Z", den Ziffern "0" bis "9" und dem Unterstrich "\_" bestehen. Sonderzeichen wie etwa "\$" oder "-" sind nicht erlaubt. Nach dem Dateinamen muß auf jeden Fall ein Punkt folgen, auch wenn keine Erweiterung vorhanden ist.

Verzeichnisnamen sind maximal 8 Zeichen lang und haben keine Endung. Es ist nicht erlaubt, Verzeichnisse tiefer als 8 Ebenen zu verschachteln.

Es ist wichtig zu wissen, daß das Dateisystem der Festplatte in einem PC sich von dem gebräuchlichsten Dateisystem für CD-ROMs unterscheidet. Die Unterschiede sind folgende:

Viele der heutzutage produzierten CDs halten sich nicht streng an den ISO 9660 Standard. Es ist inzwischen gängig, mehr als 8 Verzeichnissen mit mehr als 8 Ebenen zuzulassen, und viele CDs nutzen auch nicht ISO-konforme Sonderzeichen wie z. B. Umlaute. Die CD verhält sich dann u. U. ungewöhn-

lich, und manche Verzeichnisse und Dateien lassen sich nicht lesen.

**Anmerkung: Wenn die CDs auf verschiedenen Plattformen (z. B. Macintosh, Unix) zum Einsatz kommen sollen, ist es wichtig im ISO-Teil der CD die ISO-Konventionen einzuhalten.**

### Joliet

Da der ISO 9660 Standard moderne Betriebssysteme, wie Windows 9X und Macintosh OS, stark einschränkt, haben Microsoft und Apple ihre eigenen Erweiterungen für den Standard entwickelt. Die Vorteile dieser Erweiterungen können natürlich nur von den jeweiligen Betriebssystemen genutzt werden.

Die Erweiterung zu ISO 9660 von Microsoft heißt "Joliet" und erlaubt Dateinamen mit einer Länge von 64 Zeichen im Unicode. Jede CD im Joliet-Format enthält zwei Dateisysteme: ein echtes ISO 9660 Dateisystem, um die Kompatibilität zu anderen Systemen zu gewährleisten, und außerdem ein Joliet-Dateisystem, das zur Zeit hauptsächlich von Windows 9X und NT4.0 unterstützt wird. Damit wird bei einer solchen CD unter Windows® 9X und Windows® NT das Joliet Dateisystem und auf anderen Plattformen das ISO-Dateisystem erkannt.

## Schreibmethoden

WinOnCD kann CDs auf zwei verschiedene Arten beschreiben: mit der "Track-at-Once"- oder der "Disc-at-Once"-Methode. Während "Track-at-Once" von allen Recordern unterstützt wird, können nicht mit allen Recordern CDs mit der "Disc-at-Once"-Methode beschrieben werden.



### Track-at-Once

Ob eine CD "Track-at-Once" oder "Disc-at-Once" aufgenommen wird, ist vor allem bei Audio-CDs relevant, bei einer Daten-CD ist das Ergebnis in beiden Fällen das gleiche. Bei der "Track-at-Once"-Methode wird nach jedem Track der Schreibvorgang unterbrochen. Der Schreibvorgang kann dann sofort oder später fortgesetzt werden. Die "Track-at-Once" Methode ist damit flexibler. So können Sie bei einer Audio-CD nach jedem Track den Schreibvorgang unterbrechen, um z. B. vom Recorder einen neuen Audio-Track auszulesen. Nachteil der "Track-at-Once"-Methode ist, daß bei vielen Recordern zwischen den Tracks eine Pause eingefügt wird, die beispielsweise bei Live-CDs unerwünscht sein können. Auch beim Übergang zwischen zwei Tracks kann eventuell beim Abspielen ein leises Knacken zu hören sein.

Einige Recorder haben die Funktion "Track-at-Once, zero gap" und können dadurch die 2 Sekunden Pause vermeiden.

Multisession-CDs müssen in der Regel mit der "Track-at-Once"-Methode geschrieben.

### Disc-at-Once

Bei Verwendung der "Disc-at-Once"-Methode werden alle Blöcke der CD von der Software geschrieben. Dies ist bei der Produktion von Audio-CDs besonders nützlich, da nur "Disc-at-Once" die volle Kontrolle über die Zwischenräume zwischen den Tracks und den PQ-Channel ermöglicht. Das ist besonders von Interesse, wenn die CD später gepreßt werden soll.

Nachteil ist jedoch, daß die ganze CD in einem Durchgang geschrieben werden muß.

### CD-Formate von WinOnCD

Mit WinOnCD, der professionellen Software von CeQuadrat, kann man alle CD-Formate schreiben:

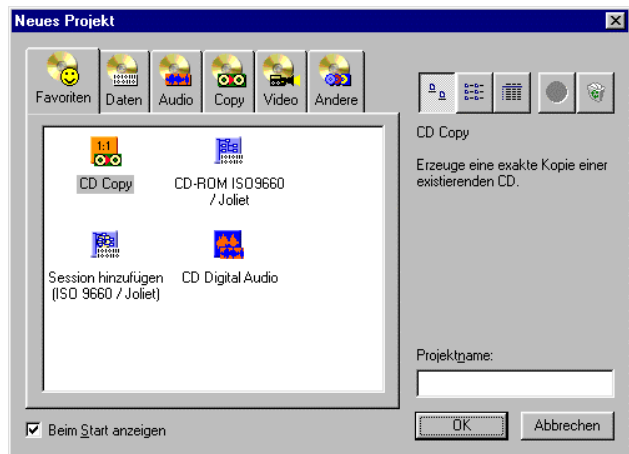
- CD-ROM
- Audio-CD
- Mixed-Mode-CD
- CD-Extra
- Bootable CD
- Video-CD
- Universal Disk Format

## WinOnCD-Benutzeroberfläche

Dieser Abschnitt erklärt die Benutzer-Oberfläche, die die professionelle CeQuadrat-Produktlinie gemeinsam haben.




### Editoren


Nachdem Sie die Software von CeQuadrat gestartet haben, erscheint ein Fenster mit den verschiedenen CD-Projekttypen.




*Auswahlfenster für den gewünschten Projekttyp*

Die verschiedenen CD-Typen, die mit WinOnCD erstellt werden können, werden im Auswahlfenster jeweils durch Projekt-Symbole repräsentiert. Die einzelnen Projekte sind in Kategorien zusammengefaßt, die mit Registerkarten, die sich über dem Fenster befinden, ausgewählt werden. Beim Start wird die erste Gruppe, eine Auswahl der gebräuchlichsten CD-Formate, angezeigt. Die anderen Gruppen (Daten, Audio, Copy, Video, Andere) enthalten Symbole für die entsprechenden Projekte, die im Einzelnen an anderer Stelle des Handbuches beschrieben werden.

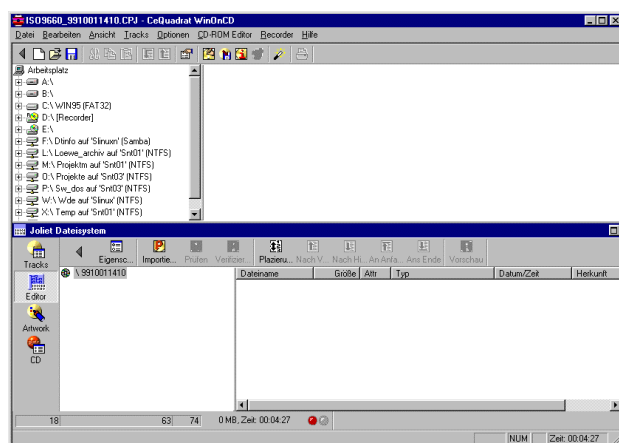
Mit ,  und  ändern Sie die Ansicht.

Wenn Sie ein Projekt Ihrer persönlichen Gruppe hinzufügen wollen, markieren Sie das Projekt und drücken Sie .

Ein Klick auf  löscht das markierte Projekt aus der persönlichen Gruppe, in der ursprünglichen Gruppe bleibt es aber erhalten.

Wenn Sie nach der Arbeit mit WinOnCD Projektdateien gespeichert haben, erscheinen diese auch als "History" im Auswahlfenster. Mit dem Lösch-Button wird die Projektdatei von der "History" entfernt, die eigentliche Datei bleibt aber unverändert erhalten.

Die Auswahl eines Projekts erfolgt durch Doppelklick auf das entsprechende Symbol. Es erscheint dann das WinOnCD-Hauptfenster (hier als Beispiel für das ISO/Joliet-Projekt).



*WinOnCD-Hauptfenster*

Bei allen Programm-Modulen gliedert sich die Oberfläche in fünf Bereiche:

## Menüleiste

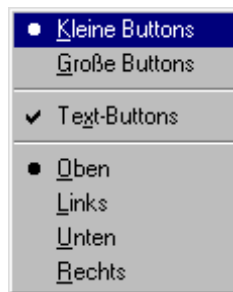
In der Menüleiste finden Sie die Hauptbefehle des Programms.



## Menüleiste

## Buttonleiste

Die Buttonleisten von WinOnCD können wie jede Symbolleiste oder Popup-Menüs benutzt werden. Ein einfacher Klick auf das Icon (markiert mit einem Pfeil nach rechts) blendet die Leiste ein oder aus. Bei ausgeblendeter Leiste kann das Symbol angeklickt und dann das gewünschte Icon gewählt werden. Danach blendet sich die Leiste automatisch wieder aus. Ein rechter Mausklick in eine Buttonleiste ruft das folgende Kontextmenü auf:



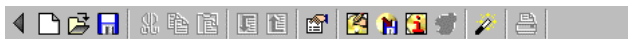
## Buttonleiste

Hier können Größe und Ausrichtung der Buttonleiste angegeben werden. Wenn Sie **Text Buttons** aktivieren, erhalten Sie jeweils eine Beschreibung des Buttons.

Im Kontextmenü der Buttonleiste des Zielfensters erscheint zusätzlich der Eintrag **Button zum Favoriten hinzufügen**. Wählen Sie diesen Eintrag, wird der markierte Button des Zielfensters in die Buttonleiste des Quellfensters unter **Favoriten** kopiert. Gespeicherte Favoriten können Sie löschen, wenn Sie den Button im Zielfensters erneut markieren, das Kontextmenü mit der rechten Maustaste öffnen und den Eintrag **Button aus Favoriten entfernen** wählen.

## Buttonleiste des Quellfensters

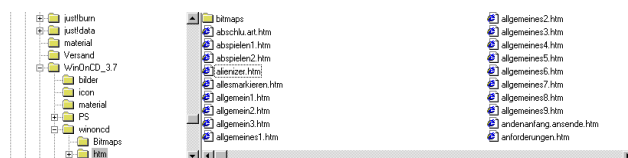
Die Buttonleiste des Quellfensters enthält eine Verknüpfung zu den häufig benutzten Funktionen, die im Abschnitt Buttonleiste des Quellfensters beschrieben werden.



Buttonleiste des Quellfensters

## Quellfenster

Dieses Fenster zeigt das Ausgangsmaterial für die Erstellung von CDs an. Die Ansicht können Sie unter **Ansicht | Quellen** nach Ihren Vorstellungen einstellen. Das Quellfenster ist dem Explorer von Windows® 9X/NT ähnlich und hat viele seiner Funktionen.



Quellfenster

## Zielfenster

Dieses Fenster stellt das aktuelle Projekt dar. Je nach Art der zu schreibenden CD werden unterschiedliche Darstellungsarten gewählt, die im Abschnitt Zielfenster im einzelnen beschrieben werden. Je nach Darstellungsart steht eine entsprechende Symbolleiste zur Verfügung.

	Dateiname	Größe	Attr	Typ	Datum/Zeit	Herkunft
📁 bitmaps	📄 abschlu.at.htm	2,32 KB	C	Microsoft HTML Document...	27.10.1999 11:59...	0\NCE.D\...
	📄 abspielen1.htm	1,32 KB	C	Microsoft HTML Document...	27.10.1999 11:59...	0\NCE.D\...
	📄 abspielen2.htm	770 Bytes	C	Microsoft HTML Document...	27.10.1999 11:59...	0\NCE.D\...
	📄 alienizer.htm	688 Bytes	C	Microsoft HTML Document...	27.10.1999 11:59...	0\NCE.D\...
	📄 allesmarkieren...	733 Bytes	C	Microsoft HTML Document...	27.10.1999 11:59...	0\NCE.D\...
	📄 allgemein1.htm	985 Bytes	C	Microsoft HTML Document...	27.10.1999 11:59...	0\NCE.D\...
	📄 allgemein2.htm	2,39 KB	C	Microsoft HTML Document...	27.10.1999 11:59...	0\NCE.D\...
	📄 allgemein3.htm	786 Bytes	C	Microsoft HTML Document...	27.10.1999 11:59...	0\NCE.D\...
	📄 allgemein4.htm	1 KB	C	Microsoft HTML Document...	27.10.1999 11:59...	0\NCE.D\...
	📄 allgemein5.htm	2,14 KB	C	Microsoft HTML Document...	27.10.1999 11:59...	0\NCE.D\...
	📄 allgemein6.htm	2,83 KB	C	Microsoft HTML Document...	27.10.1999 11:59...	0\NCE.D\...
	📄 allgemein7.htm	1,4 KB	C	Microsoft HTML Document...	27.10.1999 11:59...	0\NCE.D\...
	📄 allgemein8.htm	1,98 KB	C	Microsoft HTML Document...	27.10.1999 11:59...	0\NCE.D\...
	📄 allgemein9.htm	1,48 KB	C	Microsoft HTML Document...	27.10.1999 11:59...	0\NCE.D\...
	📄 allgemein10.htm	2,32 KB	C	Microsoft HTML Document...	27.10.1999 11:59...	0\NCE.D\...

Zielfenster

## Haupt-Buttonleiste im Zielfenster

Hier schalten Sie zwischen den verschiedenen Arten der Datenbearbeitung Ihres CD-Projekts um, die im

Abschnitt Hauptbuttonleiste im Zielfenster beschrieben sind.



*Haupt-Buttonleiste im Zielfenster*

## ***Symboleiste des Zielfensters***

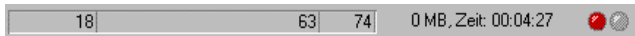
Hier stellen einzelne Editoren Werkzeuge zur Bearbeitung der Projekt-Daten zur Verfügung. Diese werden ausführlich im Abschnitt Buttonleiste des Zielfensters beschrieben.



*Symboleiste im Zielfenster*

## ***Statusleiste***

Die Statusleiste gibt genauere Informationen zum aktuellen Vorgang oder zum gewählten Menübefehl. Sie kann im Menü **Ansicht | Statusleiste** an- oder abgeschaltet werden.



*Statusleiste*

## **Menüleiste**

An dieser Stelle werden alle Menüeinträge in der Reihenfolge, in der sie in der Menüleiste angeordnet sind, beschrieben.

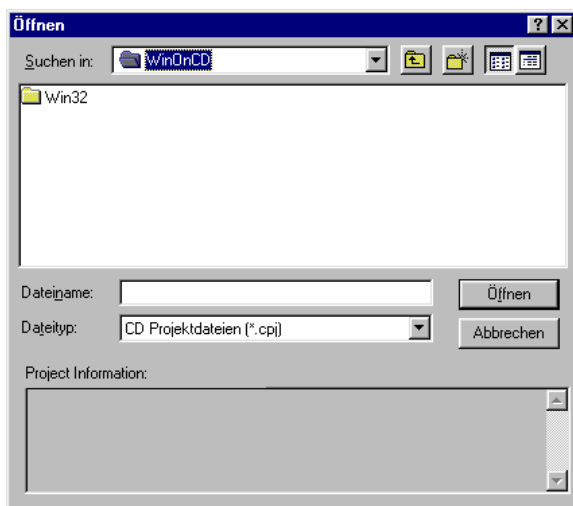
### ***Datei***

*Neu*

Öffnet das Projekt-Auswahlfenster.

## Öffnen

Lädt eine Projektdatei oder eine C2D-Datei (Full Disc Image). Projektdateien haben die Endung ".CPJ".



*Datei öffnen*

## Assistent

Hilft Ihnen, Ihre erste CD einfach und schnell zu erstellen. Er nimmt die wichtigsten Einstellungen vor und führt Sie durch das Programm.

## Speichern unter...

Speichert das Projekt unter einem neuen Namen.

## CD-Image-Datei erzeugen

Das gesamte Projekt kann als Image-File (\*.C2D) auf Festplatte gespeichert werden. Diese dienen als Masterfile, um davon später schnell und einfach CD-Kopien anzufertigen.

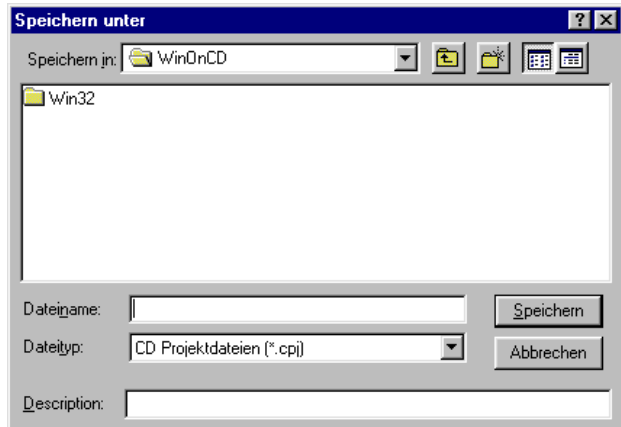
## Drucken

Das aktuell im Artwork-Editor markierte Objekt (Label, Booklet, Einlegekarte) wird gedruckt.



## *Speichern*

Speichern der aktuellen Projekteigenschaften in eine Datei. Dabei werden alle angelegten Booklets, Einlegekarten und Aufkleber gespeichert, die Sie im Editor bearbeitet haben.



*Datei speichern*

## *Seitenansicht*

Zeigt das zudruckende Objekt im Artwork-Editor an.

## *Vorherige Dateien*

Hier werden die Dateien angezeigt, die zuletzt bearbeitet worden sind.

## *Beenden*

Beenden der CeQuadrat Software. Wenn das aktuelle Projekt noch nicht gespeichert wurde, werden Sie auf diese Tatsache hingewiesen.

## **Bearbeiten**

### *Löschen*

Löscht die aktuelle Auswahl aus dem Zielfenster, also z. B. Tracks aus der Track-Liste oder eine Datei aus dem ISO Editor.

### *Objekt Einfügen*

Erzeugt ein neues Objekt im Zielfenster. Dies kann ein neuer Track (in der Track-Liste) oder ein neues

Verzeichnis (im ISO Editor) sein.

*In Projekt einfügen*      Kopiert das im Quellfenster ausgewählte Objekt an die aktuell ausgewählte Stelle im Zielfenster.

*Ausschneiden*            Mit dieser Funktion können im Zielfenster markierte Objekte ausgeschnitten und in die WinOnCD-Zwischenablage kopiert werden.

*Kopieren*                  Markierte Objekte aus dem Zielfenster werden in die WinOnCD-Zwischenablage kopiert.

*Einfügen*                Objekte, die in der WinOnCD-Zwischenablage gespeichert sind, werden im Zielfenster eingefügt.

*Eigenschaften*          Diese Funktion ermöglicht das Editieren der Eigenschaften des markierten Objekts.

*Alles markieren*          Wählt, je nach Eingabefokus, alle Objekte im Quell- oder Zielfenster aus.

*Markierung umkehren*    Diese Funktion kehrt die Auswahl um; die bisher nicht ausgewählten Objekte der Quelle werden zur neuen Auswahl.

*Suchen*                    Sucht nach dem im Zielfenster angegebenen Text. (Nur im CD-ROM Editor).

## **Ansicht**

*Aktualisieren*            Die Anzeigen in Quell- und Zielfenster werden aktualisiert. Dies kann nötig sein, wenn z. B. neue CDs in CD-ROM Laufwerke eingelegt wurden.

## *Quelle*

An dieser Stelle kann die Darstellungsart der Dateien im Quellfenster gewählt werden.

- Symbole
- Kleine Symbole
- Liste
- Details
- Browser

## *CD*

Hier kann die Darstellungsart der Dateien im Ziel-fenster gewählt werden:

- Track-Liste
- Track-Editor
- Artwork
- Schreiben

Unter **Ansicht** können verschiedene WinOnCD-Tools oder Statuszeilen an- oder abgeschaltet werden:

- Editor-Symbolleiste
- Symbolleiste
- Statusleiste
- CD-Status
- CD-ROM Editor Werkzeugleiste

## *Tracks*

### *Herauf-/ Herunterschieben*

Mit dieser Funktion kann die Position von Tracks in der Track-Liste geändert werden. Im Track-Editor ist diese Funktion deaktiviert.

## Optionen

### Einstellungen- Ordner

Im Verzeichnis für Image-Dateien werden die Track Images (Abbilddateien) gespeichert. Im Verzeichnis für Temporärdateien legt WinOnCD bei verschiedenen Operationen temporäre Dateien ab.



*CD-Einstellungen-Ordner*

## *Einstellungen - Recorder*

Wenn Sie mehr als einen Recorder im System haben, dann können Sie hier das gewünschte Gerät auswählen.



*CD-Einstellungen-Recorder*

## *Einstellungen- CDDA auslesen*

Wenn Sie Audiodaten von einer bestehenden Audio-CD für Ihr Audio Projekt verwenden, dann können Sie hier entscheiden

- mit welcher Geschwindigkeit die Daten ausgelesen werden können. Lesen Sie dazu auch den Abschnitt "Audiodaten von Audio-CDs importieren".
- ob Audiodaten mit einer sogenannten Jitter-Korrektur gelesen werden sollen. Das kann, speziell bei älteren CD-Laufwerken zu einer Verbesserung der Lesequalität führen.
- ob Audio-Tracks von einer Audio-CD beim Herunterziehen ins Zielfenster direkt auf die Festplatte kopiert werden sollen. Das ist praktisch, wenn diese Daten bearbeitet werden müssen. Grundsätzlich ist dies jedoch nicht nötig, wenn man "on the-fly" eine Kompilation erstellen möchte.

Beim CDDA-auslesen werden die Daten direkt von der CD auf die Festplatte kopiert. Bei Musik-CDs ist es die einfachste und sicherste Methode, CDs zu brennen, da es hierbei zu keinen Verzerrungen durch Soundkarten kommt.



*CD-Einstellungen-CD-DA auslesen*

### ***CD-ROM-Editor***

Die Funktionen dieses Menüs werden im ISO 9660 / Joliet-Projekt beschrieben.

### ***Recorder***

#### *CD schreiben*

Hier legen Sie die CD-Eigenschaften und die Schreibeinstellungen fest.

### *CD-Information*

Unter diesem Menüpunkt können Sie sich die CD-Informationen anzeigen lassen:

- **CD-Information**  
CD-Typ, CD-Größe, Anzahl der Sessions und Tracks, freier und benötigter Speicherplatz, Schreibposition und Soll-Schreibposition
- **Details**  
derzeitiges und äußeres Lead-Out, Schreibposition, offene Sessions, UPC / EAN-Code, Barcode
- **Tracks**
- **Abschließen**  
Session oder CD

### *CD-RW löschen*

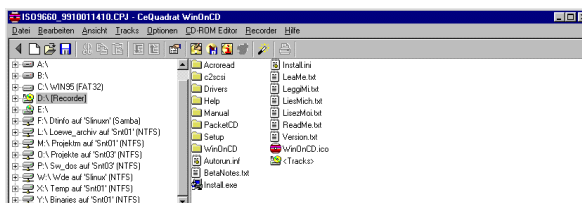
Unter diesem Menüpunkt kann eine CD-RW gelöscht werden.

### *Session abschließen*

Hier kann die Session abgeschlossen werden.

## Quellfenster

Das Quellfenster wird benutzt, um Dateien und Verzeichnisse auszuwählen. Es befindet sich in der oberen Hälfte des Hauptfensters von WinOnCD und wird auf die gleiche Art und Weise wie der Windows Explorer™ bedient. Das Fenster ist in zwei Hälften unterteilt. Die linke Hälfte zeigt den "Baum" aller verfügbaren Laufwerke (Festplatten, Netzlaufwerke und andere) an.



### *Das Quellfenster*

Der Baum kann durch Anklicken des "+"-Symbols erweitert werden, um Verzeichnisse anzuzeigen. Wenn der Baum erweitert wurde, wird das "+" durch ein "-" ersetzt. Das Anklicken dieses Symbols verkleinert den Baum wieder.

Wird eines der Objekte aus dem Baum angewählt, werden alle darin enthaltenen Dateien im rechten Teil des Fensters angezeigt. Die Anzeige kann in verschiedenen Darstellungsarten erfolgen.

Die Darstellungsart kann im Menü **Ansicht | Quellen** eingestellt werden. Wählen Sie **kleine/große Symbole** und **Liste** werden nur die Dateien angezeigt, während bei den beiden anderen Darstellungsarten zusätzliche Informationen erscheinen.

### ***Detaillierte Ansicht***

In der detaillierten Ansicht werden alle Dateien des ausgewählten Objekts mit Größe, Attributen (Verzeichnis, Archiv, Read-Only, Verborgenen und System) und Datum der letzten Änderung angezeigt.

Durch Verschieben der Trennungen im Kopf der Liste, kann die Größe der jeweiligen Spalten verändert werden. Ein- oder zweimaliges Klicken auf die Kopf-

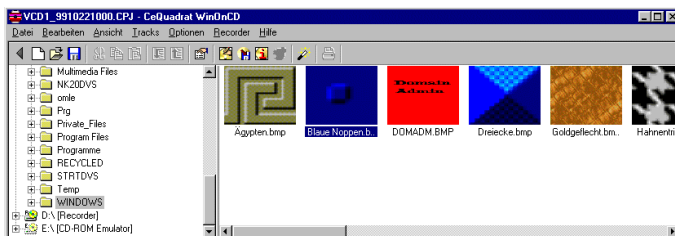


zeile der Liste sortiert diese auf- bzw. absteigend nach der entsprechenden Spalte.

## ***Browser Ansicht***

Für Multimedia-Dateien bietet sich die Browser-Ansicht an. Bilder werden im Kleinformat angezeigt, während zu den Audio-Dateien nützliche Informationen über die Abtastfrequenz und das Format der Abtastungen ausgegeben werden.

Es werden allerdings nur die Dateien angezeigt, die für das gewählte Projekt geeignet sind (z. B. Bilder und Audio-Dateien). Ein Doppelklick auf das Bild der Datei spielt diese ab (Ton oder Film) oder zeigt sie in Großansicht (Bild).



*Quellfenster in der Browser-Ansicht*

## ***Dateien auswählen***

Unabhängig vom Format der CD, werden Dateien zum Schreiben ausgewählt, indem sie aus dem Quellfenster oder dem Windows Explorer™ in das Zielfenster gezogen werden.

Dateien können in der rechten Hälfte des Quellfensters, in der unter Windows üblichen Art, ausgewählt werden: Ein einfaches Anklicken selektiert eine Datei, mehrere Dateien können durch gleichzeitiges Halten der Umschalt- (für aufeinanderfolgende Dateien) oder der Control-Taste (für nicht aufeinanderfolgende Dateien) markiert werden. Mehrere Dateien können auch durch das Ziehen eines Auswahlrahmens mit der Maus ausgewählt werden.

Ausgewählte Dateien werden markiert.

## **Buttonleiste**

Die folgenden Funktionen können direkt über die Buttons der Buttonleiste im Quellfenster benutzt werden:

*Neu*



Öffnet die Projekt-Auswahlbox.

*Öffnen*



Öffnet eine Dialogbox, um ein bereits bestehendes Projekt zu laden.

*Speichern*



Speichert das aktuelle Projekt.

*Ausschneiden*



Schneidet die im Zielfenster markierten Objekte aus und kopiert sie in die Zwischenablage.

*Kopieren*



Kopiert die im Zielfenster markierten Objekte in die Zwischenablage.

*Einfügen*



Fügt Objekte aus der Zwischenablage ein.

*Heraufschieben/  
Herunterschieben*



In der Ansicht der Track-Liste bewegen diese Buttons einen Track nach oben bzw. nach unten, wenn dies möglich ist. In den Track-Editoren sind sie deaktiviert.

*Einstellungen*



Öffnet das Fenster **Einstellungen**, in dem das Verzeichnis für die Imagedateien und das temporäre Verzeichnis festgelegt werden, der CD-Recorder ausgewählt wird und für Audio-Projekte Einstellungen vorgenommen werden können.

*CD schreiben*



Öffnet den Dialog zum Schreiben der CD.

*CD-Image-Dateien erzeugen*



Öffnet den Dialog zum Erzeugen einer CD-Image-Datei.

*CD Info*



Zeigt Informationen (wie etwa früher geschriebene Sessions und freien Speicherplatz) der CD im CD-Recorder an.

*CD-RW löschen*



Öffnet den Dialog zum Löschen einer CD-RW.

*CD Assistent*



Ruft den CD-Assistenten auf.

*Drucken*



Druckt das aktuelle Booklet, Einlegekarte oder Aufkleber.

## Zielfenster

Das Zielfenster enthält das aktuelle Projekt. Es gibt mehrere Darstellungsarten für ein Projekt. Die Track-Liste ist eine allgemeine Ansicht des laufenden Projekts. Jeder Editor hat jedoch seine eigene Darstellungsweise der Inhalte eines Tracks.

## Buttonleiste

Das Aussehen dieser Buttonleiste variiert je nach Art der CD, die geschrieben werden soll. Alle Symbolleisten des Zielfensters werden in den Kapiteln zu den einzelnen Projekten von WinOnCD beschrieben.

**Hauptbuttonleiste** Auf der linken Seite des Zielfensters befinden sich vier Buttons:

## Tracks-Button



Schaltet in die Tracklisten-Darstellung um. Durch ein Rot/Grün-Signal am Anfang einer jeden Zeile informiert WinOnCD darüber, ob die Daten dieses Tracks erfolgreich geschrieben werden können.

## Editor-Button



Schaltet in die Editordarstellung um. Eine Beschreibung der einzelnen Editoren finden Sie bei den entsprechenden Projekten.

## Artwork-Button



Wechselt in die Artwork-Darstellung. Hier können Sie Label, Booklets etc. entwerfen und ausdrucken.

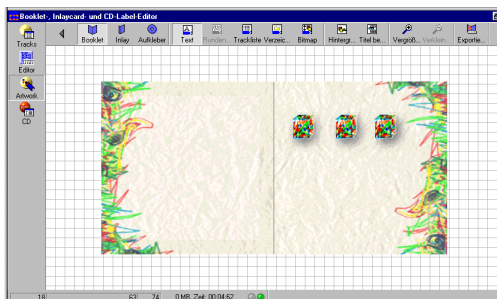
## Record-Button



Wechselt in das Record-Fenster.

## Artwork-(Grafik)Editor

Im Artwork-Editor können Sie Aufkleber (Label), Booklets und Einlegekarten für Ihre neue CD erstellen.



Grafikeditor

## **Buttonleiste**

Der Buttonleiste des Artwork-Editors enthält im Einzelnen folgende Befehle:



Schaltet in den **Booklet-Editor** um.



Schaltet in den **Einlegekarten-Editor** um.



Schaltet in den **Label-Editor** um.

## ***So erstellen Sie Grafik-Objekte:***

Klicken Sie das gewünschte Symbol an und ziehen Sie innerhalb des gestaltbaren Bereichs ein Objekt auf. Die Dialogbox für die Einstellungen wird automatisch nach Erstellen des Objekts geöffnet.

Mit einem Doppelklick auf das Objekt können Sie jederzeit die Einstellungen bearbeiten.

## **Hauptbuttonleiste**



Fügt ein Textobjekt ein, in dem ein mehrzeiliger Text eingefügt werden kann.



Fügt ein Objekt mit rundem Text ein (nur für CD-Label).



Fügt eine Tracklisten-Objekt ein, in das die Track-einträge des Zielfensters übernommen werden.



Fügt ein Objekt mit der Baumdarstellung ein (nur für ISO/Joliet-Projekte).



Fügt ein (verschiebbares) Grafik-Objekt ein. Sie können Grafikdateien im BMP, JPG und WMF-Format importieren. Die Position des Bildes kann festgelegt werden.



Erlaubt es, ein Hintergrundbild festzulegen. Es können beliebige Grafiken im BMP-, JPG- und WMF-Format importiert werden.

Das Hintergrundbild können Sie auch per Drag&Drop aus dem Quellexfenster in das Zielfenster übernehmen. Drücken Sie die Shift-Taste beim Ziehen, können Sie das Bild nur auf die linke oder rechte Seite des Booklets übernehmen.



Öffnet einen Dialog zum Editieren der Titel und Autoren der einzelnen Tracks.



Vergrößert bzw. verkleinert die Ansicht der Einlegekarte, des Aufklebers oder des Booklets.



Exportiert die Einlegekarte, den Aufkleber oder das Booklet in ein auszuwählendes Verzeichnis.

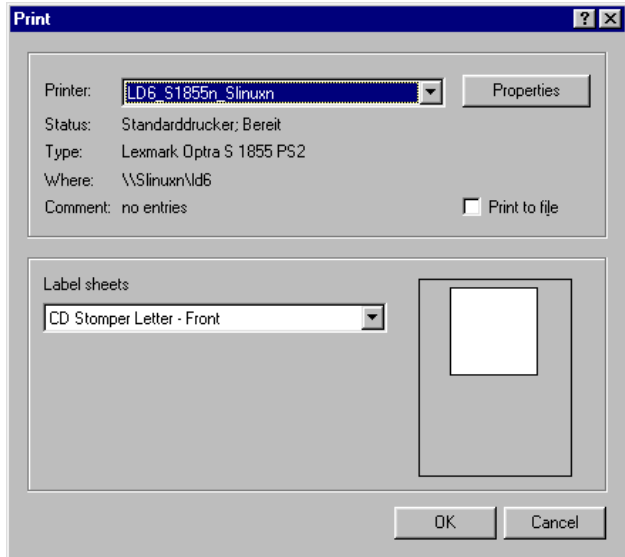
## ***Kontextmenü***

Im Kontextmenü des Artwork-Editors, das Sie öffnen, in dem Sie ein Objekt markieren und die rechte Maustaste klicken, stehen Ihnen folgende Funktionen zur Auswahl:

- **Eigenschaften**  
Es wird für das ausgewählte Objekt das Eigenschaftsfenster, z. B. für das Textobjekt das Textstilfenster geöffnet.
- **Nach hinten setzen**  
Mit diesem Befehl wird ein ausgewähltes Textobjekt nach hinten gesetzt.
- **Löschen**  
Das ausgewählte Objekt wird gelöscht.

## ***Grafik-Objekte drucken***

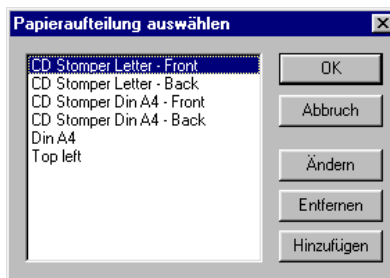
Um die ausgewählten Grafik-Objekte zu drucken, wählen Sie **Drucken**:



*Druck-Dialogbox*

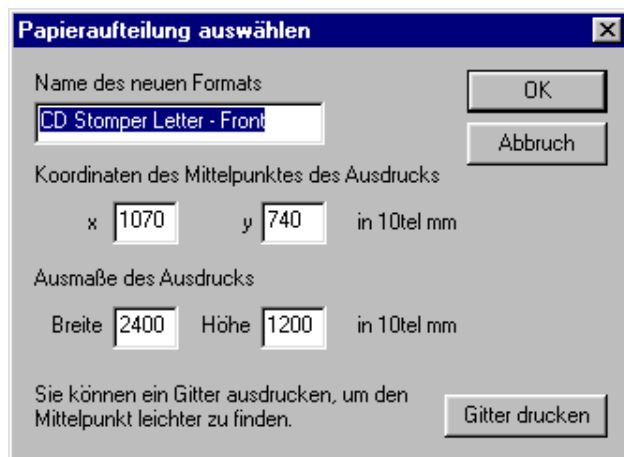
Je nach ausgewähltem Layout (das Beispiel ist für CD-Labels) werden unterschiedliche Papierabmessungen angeboten.

Es können auch eigene individuelle Papiervarianten hinzugefügt werden. Doppelklicken Sie dazu einfach auf das abgebildete "Blatt" über den Buttons **OK** und **Abbrechen**. Es öffnet sich eine Dialogbox, in der neue Papiersorten ausgewählt, geändert, hinzugefügt oder entfernt werden können. Sie können hier auch die Position und Größe des Aufklebers ändern.



*Label-Auswahl-Dialogbox*

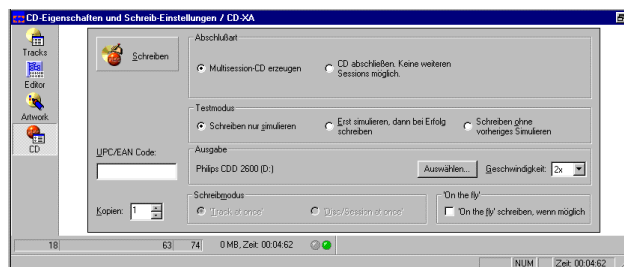
Die Buttons **Hinzufügen** und **Ändern** öffnen eine Box, in der die Parameter für die neue Papierart eingestellt werden können. Um diese Parameter festzulegen, drucken Sie einfach ein Raster auf Ihr neues individuelles Papier und kopieren Sie dieses entsprechend oft.



*Papieraufteilung auswählen*

## Record-Fenster

Hier legen Sie fest, wie die ausgewählten Daten auf die CD geschrieben werden. WinOnCD trifft bereits eine Vorauswahl. Sie können in Abhängigkeit vom Projekttyp nur solche Einstellungen vornehmen, die zu einer validen CD führen. Lediglich über den Projekttyp "Benutzerdefiniert" sind alle Einstellungen zugelassen.



*Einstellungen im Record-Fenster*



## **Abschlußart**

### **Für Audio-CDs:**

*CD nicht abschließen*

Eine Audio CD, die mit dieser Einstellung geschrieben wird, ist zunächst weder in einem CD-ROM Laufwerk noch in einem CD-Player abspielbar. Lediglich CD-Recorder sind in der Lage solche CDs wiederzugeben.

*CD abschließen.  
Keine weiteren  
Sessions möglich.*

Erst wenn Sie sicher sind, daß auf der Audio-CD keine Daten mehr hinzugefügt werden sollen, schreiben Sie den/die letzten Track(s) mit dieser Abschlußart. Anschließend sind alle Tracks in jedem CD-ROM und Audio-Player abspielbar.

### **Für alle anderen Typen:**

*Multisession-CD erzeugen*

CDs, die als sogenannte Multisession-CDs erzeugt werden, sind sofort in jedem CD-ROM Laufwerk lesbar, man kann aber mit einem CD-Recorder noch Daten anfügen.

*CD abschließen.  
Keine weiteren  
Sessions möglich.*

Nur wenn Sie sicher sind, daß auf die CD keine weiteren Sessions geschrieben werden sollen, wählen Sie "CD abschließen".

## **Testmodus**

Der Testmodus ist nicht für alle CD-Formate vorhanden (z. B. nicht für CD-Extra).

*Schreiben nur simulieren*

CD-Recorder haben einen Emulationsmodus. Man kann in diesem Modus sehr gut die Leistungsfähigkeit des gesamten Systems überprüfen, da tatsächlich Daten über die Schnittstelle zum Recorder geschickt werden.

*Erst simulieren,  
dann bei Erfolg  
schreiben*

Schreibvorgang zuerst emulieren, dann nach erfolgreicher Emulation auf CD schreiben.

*Schreiben ohne  
vorheriges Simu-  
lieren*

Wählen Sie diese Einstellung nur, wenn Sie bereits Erfahrung mit dem Beschreiben von CDs mit WinOnCD haben.

## **Ausgabe**

*Auswählen*

Wählen Sie, auf welchen Recorder (wenn mehr als ein Gerät angeschlossen ist) die Daten geschrieben werden sollen.

*Geschwindigkeit*

Hier können Sie, wenn es vom angeschlossenen CD-Recorder unterstützt wird, verschiedene Schreibgeschwindigkeiten einstellen.

## **Schreibmodus**

*Track at once*

Standardmodus für Daten CDs

*Disc/Session at  
once*

Standardmodus für Audio-CDs und CD-Copy

## **On the fly**

- **Ja**  
Meist können Sie Ihre CD "on-the-fly" schreiben, d.h. ohne die Daten auf die Festplatte umzukopieren. Wenn Sie jedoch an der Leistungsfähigkeit Ihres Systems zweifeln, simulieren Sie zuerst den Schreibprozeß.
- **Nein**  
Es wird ein Track-Image erstellt. Das ist sinnvoll, wenn die Quelldaten von einem langsamen Laufwerk gelesen werden oder in einem ISO/Joliet-Projekt sehr viele kleine Dateien auf die CD geschrieben werden sollen.

## **UPC/EAN-Code**

EAN (Europäische Artikel Numerierung) bzw. UPC Code (Universal Product Code) dienen dazu Produkte und Hersteller zu identifizieren. Dieser Code wird üblicherweise nur bei professionellen Produktionen benötigt. Sie werden länderabhängig vergeben.

In den USA vom

Uniform Code Council, Inc.  
8163 Old Yankee Street, Suite J  
Dayton, OH 45458

und in Deutschland von der  
Centrale für Coorganisation GmbH  
Maarweg 133  
50825 Köln

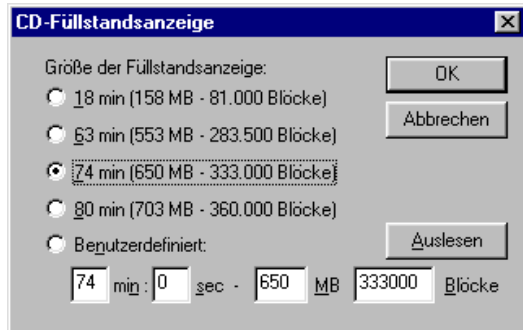
## **Kopien**

Legt die Anzahl der zu erstellenden Kopien fest.

## **Statuszeile**

Hier werden die folgenden Informationen angezeigt:

- Länge der aktuellen CD, die Anzahl der Blöcke und den prozentualen Füllstand der CD. Durch Anklicken des Balkens öffnen Sie das Fenster **CD-Füllstandsanzeige**. Hier können Sie die Größe der Kapazitätsanzeige ändern, in dem Sie den entsprechenden Optionsschalter aktivieren. Sie haben die Möglichkeit, die Spieldauer der CD und somit die Aufnahmekapazität zu ändern, in dem Sie den entsprechenden Optionsschalter aktivieren.



*CD-Füllstandsanzeige*

- Eine kurze Beschreibung des gewählten Menübefehls.
- Durch ein Rot/Grün-Signal informiert WinOnCD darüber, ob das Projekt erfolgreich geschrieben werden kann.

# ISO 9660/Joliet Projekt

## Allgemeines

Da auf dem ISO 9660-Format viele andere CD-Formate basieren, wird der ISO-Editor nicht nur für reine ISO 9660-CDs und CDs im Joliet-Format verwendet, sondern kommt auch bei der Erstellung von Mixed-Mode-CDs, CD-Extra, Hybrid-CDs und Video-CDs zum Einsatz.

Die letztgenannten Formate haben normalerweise einen Track oder eine Partition mit einem ISO 9660-Dateisystem.

Der Editor für das ISO 9660-Format schließt immer die Möglichkeit ein, ein Joliet-Dateisystem zu erzeugen. Beim Start von WinOnCD erscheint immer zunächst das Projekt-Auswahlfenster. Mit einem Doppelklick auf das ISO 9660/Joliet-Icon, das sich immer in der "persönlichen Auswahl" und in der "Daten"-Gruppe befindet, wird ein neues Daten-CD-Projekt erstellt. In der Gruppe "Daten" kann auch **Session anfügen** ausgewählt werden. Damit werden bereits auf der CD befindliche Daten automatisch importiert.

Sie haben die Möglichkeit eine CD-ROM mit einem zusätzlichen Bootimage zu erzeugen. Wählen Sie in der Gruppe "Daten" **Bootable CD**. Es wird das Fenster **Bestimme Boot Eigenschaften** geöffnet, in dem Sie diese festlegen können. Eine ausführliche Beschreibung dazu finden Sie im Abschnitt Bootable-CD-Projekt.

Nach der Projektauswahl erscheint das WinOnCD-Hauptfenster, das aus dem oberen Quell- und dem unteren Zielfenster besteht.

### Zielfenster

Das Zielfenster des ISO 9660/Joliet-Projekt zeigt auf der linken Seite vier Buttons:

- **Tracks**  
Es wird angezeigt, wie viele Tracks auf der CD vorhanden sind. Bei der ISO 9660/Joliet-CD wird pro Session nur 1 Track angelegt.
- **Editor**  
Dateien und Verzeichnisse auf der CD können editiert werden.
- **Artwork**  
Öffnet einen Grafikeditor, der die Gestaltung eines Booklets, einer Einlegekarte oder des CD-Labels Ihrer neuen CD ermöglicht.
- **CD**  
Öffnet das Fenster für CD-Eigenschaften und Schreib-Einstellungen.

In der Editor-Ansicht des ISO 9660/Joliet-Projekts besteht das Zielfenster aus zwei Teilen. Der linke Teil zeigt den Verzeichnisbaum der zukünftigen CD an. Objekte aus dem Quellfenster können einfach in diesen Teil gezogen werden, um die CD zusammenzustellen.

Auf der rechten Seite werden Dateien eines einzelnen Verzeichnisses mit detaillierten Informationen, wie etwa Größe, Datum der letzten Änderung und der ISO- und Joliet-Dateiname, angezeigt.

Sie können den Inhalt der ISO 9660/Joliet-CD verändern, indem Sie Dateien und Verzeichnisse in das Zielfenster hineinziehen oder diese dort verschieben. Um die Eigenschaften von Dateien oder Verzeichnissen, die geschrieben werden sollen, zu ändern, bedienen Sie sich des Kontextmenüs, das sich mit der rechten Maustaste öffnen lässt.

Der Verzeichnisbaum im Zielfenster zeigt an, wie die spätere CD einmal aussehen wird. Sie können ihn

unabhängig von den Ausgangsdaten verändern, d. h. wenn Sie zum Beispiel eine Datei im Verzeichnisbaum der CD löschen, wird das Original der Datei nicht gelöscht.

### Kontextmenü

Wenn Sie im Zielfenster ein Objekt auswählen und dann die rechte Maustaste drücken, wird das entsprechende Kontextmenü geöffnet.

Es enthält die folgenden Befehle:

#### Verzeichnis erstellen

Legt ein neues Verzeichnis im Verzeichnisbaum der ISO 9660-CD an, welches wie jedes andere Verzeichnis benutzt werden kann.

#### Umbenennen /Datenträgerbezeichnung

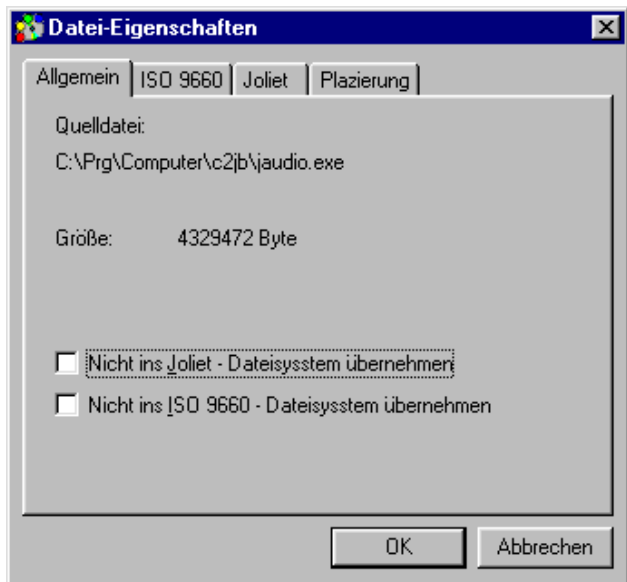
Mit diesem Befehl können Sie den ISO 9660- oder den Joliet-Namen des Objekts ändern. Für die oberste Ebene der CD heißt dieser Befehl **Datenträgerbezeichnung** und ändert die Datenträgerbezeichnung.

#### Eigenschaften

In der **Eigenschaften** Dialogbox können Sie die Eigenschaften einer Datei oder eines Verzeichnisses im ISO 9660- oder Joliet-Dateisystem einstellen. Ebenso können Sie eine Datei oder ein Verzeichnis in einem der beiden Dateisysteme ausschließen.

### **Allgemein**

Auf der Registerkarte mit den allgemeinen Eigenschaften kann eine Datei oder ein Verzeichnis aus dem ISO 9660- oder Joliet-Dateisystem ausgeschlossen werden. Wenn das ausgewählte Objekt ein Verzeichnis ist, können an dieser Stelle auch Filter eingestellt werden (siehe auch Abschnitt **Filter**).



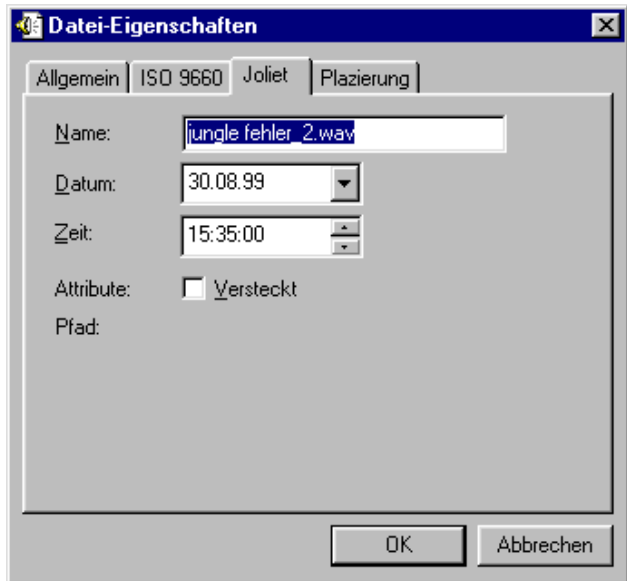
*Registerkarte Allgemein*

### **ISO 9660 Joliet**

Die Dateinamen und das Datum der letzten Änderung können, voneinander unabhängig, für das ISO- und für das Joliet-Dateisystem der CD festgelegt werden.

Wie das Attribut "Versteckt" beim Lesen ausgewertet wird, hängt nur von der Software ab, die Sie zum Lesen verwenden. Mit dem Windows-Explorer oder dem DIR-Befehl können "versteckte" Dateien, unsichtbar oder auch sichtbar sein, falls die entsprechende Option gewählt wurde.

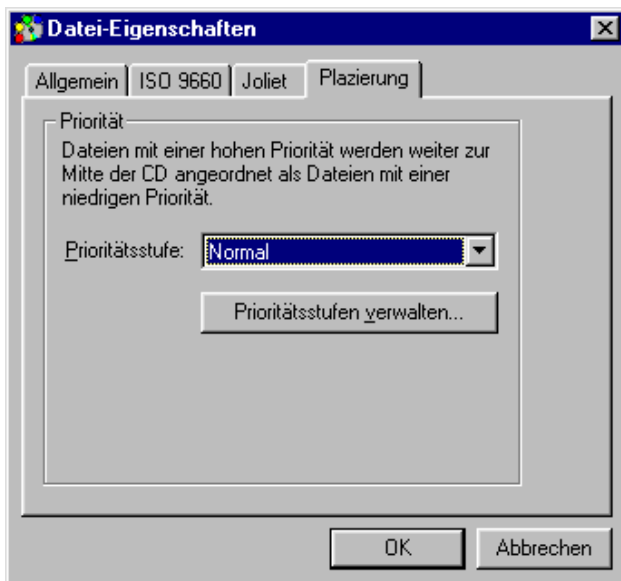




*Registerkarte Joliet*

## **Plazierung**

Die letzte Registerkarte der Eigenschaften enthält Optionen für die Plazierung der Datei. Ein gesonderter Abschnitt erläutert die Plazierung des ISO 9660 Dateisystems und wie diese in WinOnCD verwendet wird.



*Registerkarte Plazierung*

### Filter

Dieser Befehl kann nur im Verzeichnisbaum des Zielfensters aufgerufen werden. Er setzt oder entfernt Filter für einen Zweig des Verzeichnisbaums.

Filter wirken entweder nur auf das Verzeichnis, auf das sie angewendet wurden oder auch auf alle seine Unterverzeichnisse.

Filter werden benutzt, um Dateien mit bestimmten Attributen, Daten oder Namen aus- bzw. einzuschließen. Alle Filter werden mit dem Projekt gespeichert und sind deshalb immer wirksam, wenn ein Projekt bearbeitet wird.

Der Befehl **Filter...** öffnet die Dialogbox zur Festlegung der Bedingungen eines Filters:



### *Filter*

Folgende Arten von Filtern können gewählt werden:

- Namensfilter
- Attributfilter
- Datumsfilter
- Größenfilter

## Löschen

Löscht das markierte Objekt aus dem Verzeichnisbaum. Das Original des Objekts wird nicht gelöscht.

## Ausschneiden, Kopieren, Einfügen

Stellt die Standardfunktionen für Objekte im ISO/Joliet-Zielfenster zur Verfügung.

## Autorun

Dieses Untermenü enthält folgende Befehle:

- **Set as AutoPlay**
- **Set as Icon**
- **Set as Verb**

Mit dem Autorun-Befehl wird eine ausführbare Datei (.exe) bestimmt, die das Windows 9X/NT-System beim Einlegen einer CD automatisch starten soll. Im anderen Fall wird ein Icon, das in einer ausführbaren (.exe), einer DLL oder einer .ICO-Datei enthalten ist,

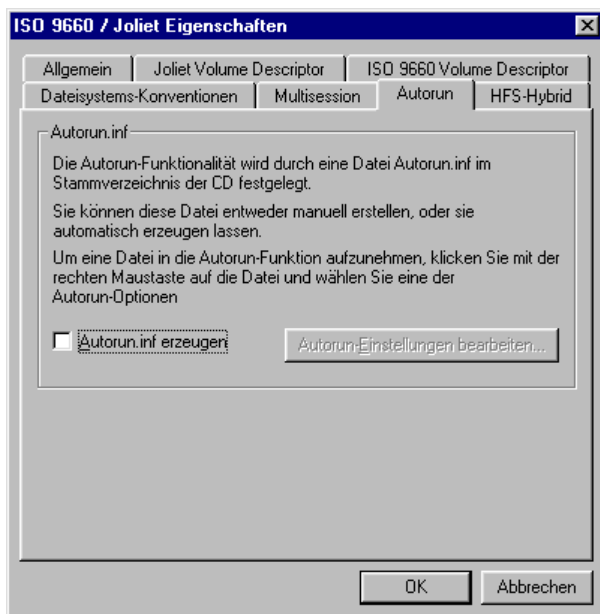
angezeigt. Es wird die Dialogbox **ISO 9660 /Joliet Eigenschaften** geöffnet.

Aktivieren Sie auf der Registerkarte **Autorun** die Checkbox **Autorun.inf erzeugen** und klicken Sie auf **Autorun-Einstellungen bearbeiten**. Sie gelangen in das Fenster **AutoPlay Eigenschaften**, in dem Sie die Eigenschaften bearbeiten können.

### **Autorun**

Wenn eine CD eingelegt wird, starten die Autorun-Dateien auf Windows 9X/NT-Systemen automatisch und das für diese CD festgelegte Icon wird angezeigt.

Auf der Autorun-Seite kann solch eine Autorun-Datei erstellt oder geändert werden. Am einfachsten nehmen Sie diese Einstellungen im Kontextmenü des Zielfensters vor.

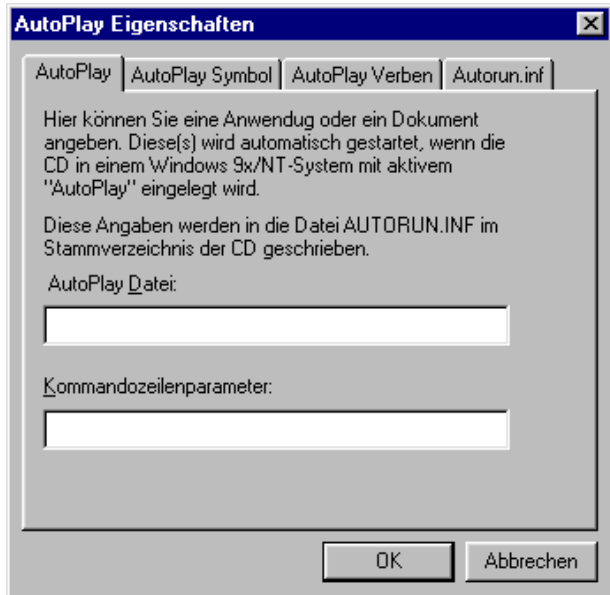


*ISO 9660/Joliet-Eigenschaften: Autorun*

### **AutoPlay**

Hier kann die Datei, die beim Hochfahren der CD starten soll, – relativ zum Stammverzeichnis der CD – eingetragen werden. Bei dem Kontextmenü-Befehl

"**Set as AutoPlay...**", wird der Dateiname hier automatisch eingetragen. Zusätzliche Parameter können in der Listbox **Kommandozeilenparameter** angegeben werden.



*ISO 9660/Joliet-Eigenschaften: AutoPlay*

### **AutoPlay Icon**

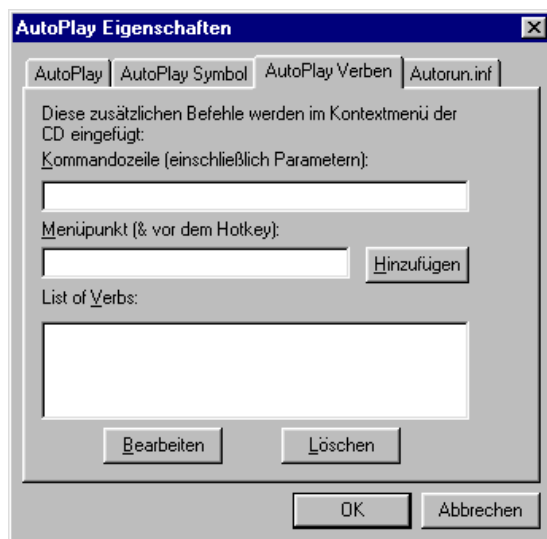
Auf dieser Seite können Sie ein individuelles Icon für die CD, die Sie gerade erstellen, festlegen. Dazu kann jede ".exe"-, ".dll"- oder ".ICO"-Datei benutzt werden. Standardmäßig wird das Icon mit dem Index "0" benutzt. Wenn Sie im Kontextmenü des Zielfensters den Befehl **Set as Icon** benutzen, wird der entsprechende Dateiname automatisch hier eingetragen.



*ISO 9660/Joliet-Eigenschaften: AutoPlay-Icon*

### ***AutoPlay Verb***

Diese auf dieser Seite eingegebenen zusätzlichen Befehle werden im Kontextmenü der CD eingefügt.



*ISO 9660/Joliet-Eigenschaften: AutoPlay-Verb*

### ***Autorun.inf***

Fortgeschrittene Benutzer können sich hier die Eintragungen in der *Autorun.inf*-Datei anzeigen lassen und gegebenenfalls ändern oder ergänzen.




*ISO 9660/Joliet-Eigenschaften: Autorun.inf*

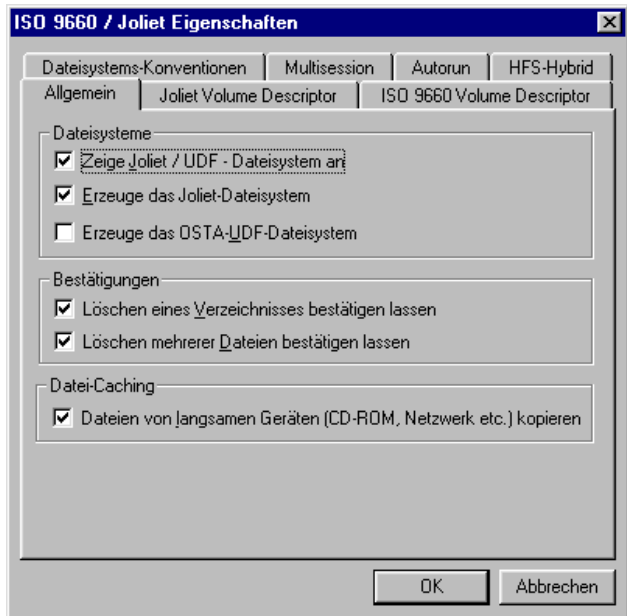
## Buttonleiste

Das ISO 9660 Zielfenster beinhaltet eine verschiebbare Buttonleiste, deren Funktion auch über das "ISO 9660" Menü erreichbar ist. Sie stellt folgende Befehle bereit:

### **Eigenschaften**

Mit  öffnen Sie die Dialogbox **Einstellungen**, in der Sie Einstellungen vornehmen können, die die gesamte CD betreffen.

## Allgemein



ISO 9660/Joliet-Eigenschaften: Allgemein

### Dateisystem

#### Zeige das Joliet-Dateisystem an

Schaltet die Anzeige von speziellen Informationen des Joliet-Dateisystems ein oder aus. Auch wenn das Joliet-Dateisystem nicht angezeigt wird, wird es auf die CD geschrieben.

#### Erzeuge das Joliet-Dateisystem

Schaltet die Erstellung eines Joliet-Dateisystems für das aktuelle Projekt ein oder aus. Wenn diese Option nicht aktiviert ist, wird nur ein ISO 9660 Dateisystem auf die CD geschrieben.

#### Erzeuge das OSTA / UDF-Dateisystem-Dateisystem

Schaltet die Anzeige von speziellen Informationen des UDF-Dateisystems ein oder aus.

### Bestätigungen

#### Löschen eines Verzeichnisses/mehrerer Dateien bestätigen lassen

Schaltet die Sicherheitsabfragen im ISO- und Jo-



liet-Editor ein oder aus.

### *Datei-Caching*

#### **Dateien von langsamen Geräten kopieren**

Ist diese Option aktiviert, werden Dateien von möglicherweise "langsamen" Laufwerken (z. B. CD-ROM oder Netzwerk) immer in eine Image-Datei kopiert. Dies erlaubt die (teilweise) on-the-fly Erstellung von CD-Rs die sowohl Dateien von schnellen als auch langsamen Laufwerken enthalten.

### ***ISO 9660 Volume Descriptor / Joliet-Volume Description***

Die Registerkarten für den ISO 9660- und den Joliet-Volume Descriptor haben das gleiche Aussehen und dienen demselben Zweck. Der Joliet-Volume Descriptor kann unabhängig vom ISO-Volume Descriptor editiert werden und kann lange Dateinamen enthalten.

Die Daten in den Volume Descriptoren sind rein informativ, es müssen keine Eintragungen vorgenommen werden.

Die Volume Descriptoren sind spezielle Abschnitte von ISO 9660- und Joliet-CDs, die einen Zeiger auf das Wurzelverzeichnis der CD enthalten. Für den Autor einer CD ist es jedoch wichtiger zu wissen, daß in den Volume Descriptoren Informationen über den Inhalt, das Copyright und den Herausgeber festgelegt werden können. Die Datenfelder des ISO-Volume Descriptors sind im primären Volume Descriptor (PVD) untergebracht, während die Daten des Joliet-Volume Descriptors im sogenannten Supplementary (zusätzlichen) Volume Descriptor (SVD) gespeichert werden.

Die im Volume Descriptor gespeicherten Informationen können nicht einfach angezeigt werden. Eine Ausnahme macht die Volume-ID, die von vielen Systemen als Name der CD ausgegeben wird.

Allerdings können die Informationen durch direktes Lesen der entsprechenden Blöcke, z. B. Block 16 für den PVD, ermittelt werden. Die Felder sollten in Übereinstimmung mit dem ISO 9660-Standard ausgefüllt werden, damit die CD nach dem Schreiben identifiziert werden kann.

Die Felder des ISO 9660-Descriptors dürfen nur die Zeichen "A" bis "Z", "0" bis "9", und "\_" enthalten (Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Beschreibung des ISO 9660-Standards). Die Felder des Joliet-Descriptors dürfen lange (Unicode-) Dateinamen enthalten.



*ISO 9660/Joliet-Einstellungen: Volume Descriptor*

### *Volume ID*

Die Volume-ID sollte den Namen des Volumes enthalten, wobei ein Volume aus einer einzelnen oder mehreren zusammengehörigen CDs bestehen kann. Die meisten Systeme zeigen die Volume-ID als Namen der CD an.

Dieses Feld hat eine Länge von 32 (für Joliet 16)

Zeichen.

### *System ID*

Die System-ID sollte eine Kennung des Systems beinhalten, welches die ersten 16 Blöcke der CD auswerten kann. Die Blöcke können spezielle, System-spezifische Informationen enthalten.

Das Feld hat eine Länge von 32 (für Joliet 16) Zeichen.

### *Volume Set ID*

Die Volume Set ID wird bei Sätzen von zusammengehörigen CDs benutzt. Einen Satz von CDs sollte man in einer Reihenfolge herstellen. Dies erreichen Sie, indem Sie für die einzelnen CDs die entsprechenden Volume Set IDs vergeben.

Dieses Feld hat eine Länge von 128 (für Joliet 64) Zeichen.

### *Herausgeber*

Dieses Feld enthält Informationen über den Herausgeber der CD, z. B. Ihre Firma.

Dieses Feld hat eine Länge von 128 (für Joliet 64) Zeichen.

Die Informationen in diesem Feld können auf zwei Arten gespeichert werden, genauso wie im Copyright-Feld.

### *Applikation ID*

Die Application ID enthält Informationen über die Applikation, die mit den Daten auf der CD arbeiten soll. Bei einer Bridge-Disc muß sie z. B. den genauen Pfad der CD-i-Applikation enthalten.

Die CeQuadrat Software trägt in dieses Feld automatisch die benötigten Informationen ein, wenn der CD-Typ dies erfordert.

Dieses Feld hat eine Länge von 128 (für Joliet 64) Zeichen.

### *Copyright*

Das Copyright-Feld enthält die Copyright-Angaben für die CD. Obwohl diese Information in den meisten Systemen unsichtbar ist, kann sie durch das Lesen von Block 16 der CD ermittelt werden. Sie sollten dieses Feld ausfüllen, um die CD gegebenenfalls identifizieren zu können.

Das Feld hat eine Länge von 37 (für Joliet 18) Zeichen.

Die Informationen in diesem Feld können auf zwei verschiedene Arten abgelegt werden:

- Das Feld enthält die Information selbst. Die Länge des Feldes darf nicht überschritten werden.
- Das Feld enthält den Namen einer Datei im Root-Verzeichnis, die die Copyright-Notiz enthält.

### *Zusammenfassung*

Dieses Feld kann eine Übersicht aller zu dem Volume-Set (von Nummer ... bis Nummer..., Gesamtmenge der Volumes) gehörigen CDs enthalten.

Dieses Feld hat eine Länge von 37 (für Joliet 18) Zeichen.

Die Informationen in diesem Feld können auf zwei Arten gespeichert werden, genauso wie im Copyright-Feld.

### *Bibliographie*

Dieses Feld enthält bibliografische Einträge entsprechend der Standards, auf die sich Entwickler und Auftraggeber geeinigt haben.

Dieses Feld hat eine Länge von 37 (für Joliet 18) Zeichen.

Die Informationen in diesem Feld können auf zwei Arten gespeichert werden, genauso wie im Copyright-Feld.

*Zum ISO VD kopieren*

Mit der Betätigung dieses Buttons werden alle Eintragungen des ISO 9660 VD gleichlautend in den Joliet VD übernommen.

### ***Dateisystem-Konvention***

Mit den Einträgen auf dieser Registerkarte können Sie einige der starren ISO 9660-Regeln umgehen:



*ISO 9660/Joliet-Eigenschaften: Dateisystems-Konventionen*

### ***Dateinamen-Konvention***

Für die ISO-Namen sind folgende Zeichensätze möglich:

- streng "ISO 9660"-konform,
- gültigen "MS-DOS"-Zeichen und
- "Lange Dateinamen für NT" mit uneingeschränktem Zeichensatz

*Verzeichnisebenen* Normalerweise kann bei ISO-CDs nur bis zu einer Tiefe von acht Ebenen verschachtelt werden. Diese Einschränkung kann aufgehoben werden, um auch tiefere Verschachtelungen zuzulassen.

Obwohl es in der Regel unproblematisch ist, den MS-DOS Zeichensatz zu verwenden, kann jede Abweichung vom ISO 9660-Standard unter Umständen zu Problemen beim Lesen der CD führen. Benutzen Sie deshalb diese Optionen mit Vorsicht.

Diese Einstellung ist nur möglich, wenn das ISO Dateisystem leer ist.


### ***Multisession***

Die Optionen auf dieser Registerkarte legen fest, wie sich WinOnCD beim Schreiben von Multisession-CDs verhält.



*ISO 9660/Joliet-Eigenschaften: Multisession*

### Session importieren


Wenn Sie eine Multisession-CD erzeugen, können Sie mit dem Befehl  **Session importieren** die im Recorder befindliche CD lesen und deren Inhalt in das Zielfenster holen. Sie können die importierten Objekte verändern, neu anordnen oder löschen, genau wie Objekte im Quellfenster.

Diese Dateien erscheinen nach dem Schreiben auf der CD, werden jedoch nicht noch einmal geschrieben.


Von einer CD importierte Dateien werden im ISO-Editor mit einem speziellen Symbol gekennzeichnet.

Das Schreiben von Multisession-CDs wird im Abschnitt **Schreiben von Multisession-CDs** erläutert.

### CD überprüfen

Die Funktion  überprüft die CD auf Verstöße gegen die Konventionen der Namensgebung und der Verzeichnistiefe.

### CD verifizieren

Mit  werden die Daten auf der CD mit den Quelldaten verglichen.

Folgende Einstellungen können vorgenommen werden:



### Überprüfen


*Zu prüfende CD befindet sich in Laufwerk...*

Spezifiziert das CD-ROM-Laufwerk oder den CD-Recorder, in dem sich die fertiggestellte CD befindet.

*Logdatei*



Geben Sie hier ein, wo die Log-Datei, in der die Informationen über den Verlauf der Verifizierung festgehalten werden, gespeichert werden soll.

## Plazierung bearbeiten

Der Befehl  schaltet zwischen der normalen Darstellung des Verzeichnisbaums und einer Auflistung aller Dateien, die geschrieben werden sollen, hin und her.

Die Plazierung von Dateien und wie WinOnCD diese verwendet, wird in Dateien mit WinOnCD plazieren beschrieben.



## Heraufschieben / Herabschieben

Das ausgewählte Objekt wird mit   um eine Position weiter nach vorne bzw. nach hinten plaziert. Diese beiden Befehle sind nur in der Plazierungs-



Liste verfügbar und weisen Dateien und Verzeichnissen eine Platzierung zu.

### An den Anfang / Ans Ende

Die beiden Befehle   sind nur in der Platzierungs-Liste verfügbar. Sie bewirken, daß das ausgewählte Objekt an den Anfang der Session bzw. ans Ende der Session platziert wird.

## Schreiben von Multisession-CDs

### Allgemeines

Die Möglichkeit, mehrere Sessions auf eine CD zu schreiben ist eine wichtige Eigenschaft von ISO 9660. Obwohl CD-Recordables Medien sind, die nur einmal beschrieben werden können, ermöglicht die Multisession-Technik in mehreren Sessions mehrmals Daten auf die CD zu schreiben.

Natürlich können Dateien von der CD-R nicht tatsächlich gelöscht werden und der belegte Speicherplatz kann nicht wiederverwendet werden. Es können aber Dateien hinzugefügt und die Verzeichnisstruktur geändert werden. Letztere Möglichkeit ist nützlich, um Dateien in ein anderes Verzeichnis zu verschieben oder, um Dateien zu verstecken ("löschen").

#### Hinweis:

**Es gibt neben den CD-R auch CD-ReWritable (CD-RW) Recorder und CD-RW Medien. Mit diesen ist es möglich, Daten tatsächlich zu löschen und die Disc dann neu zu beschreiben. WinOnCD unterstützt CD-RW Recorder. Aufgrund der Struktur von ISO/Joliet CDs können aber nur komplette Sessions/Discs, nicht einzelne Dateien, gelöscht werden.**

Um die Möglichkeiten von Multisession zu nutzen wird ein Multisession-fähiger Recorder zum Schreiben und ein Multisession-fähiges CD-ROM-Laufwerk zum Lesen benötigt.

Neben dem einfachen Hinzufügen von Daten, kann WinOnCD, wenn erwünscht, die Dateien auch kontrollieren, d. h. es werden nur Dateien auf die CD geschrieben, die sich tatsächlich geändert haben (Änderungsdatum).

Eine Multisession-CD herzustellen ist einfach: Die erste Session einer Multisession-CD wird wie jede andere ISO 9660-CD mit dem ISO-Editor angelegt. Beim Schreiben der CD muß die Option 'Multisession' eingestellt werden.

### **Anmerkung:**

Verwenden Sie beim Herstellen einer Multisession-CD auf keinen Fall die Option **CD abschließen**, da dann keine weiteren Daten auf die CD geschrieben werden können.

### **Tip:**

Wenn der Brennvorgang abgebrochen wurde bzw. nicht erfolgreich ist, kann man die CD weiter zum Brennen benutzen, in dem die zuletzt erfolgreich gebrannte Session importiert wird. Die Session, die nicht erfolgreich war, wird somit überspielt.

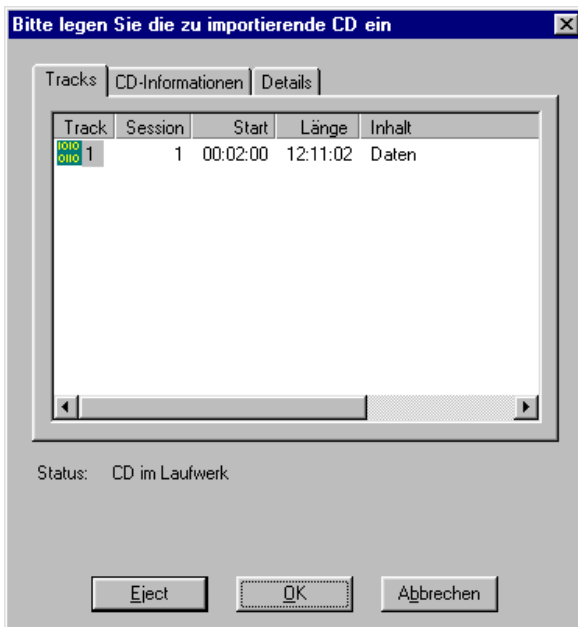
## **Session importieren**

Wenn später Daten hinzugefügt werden sollen, öffnen Sie einfach ein neues Projekt. Wählen Sie **Session hinzufügen (ISO 9660/Joliet)**. Die vorhergehende Session wird ausgewählt und importiert.

Eine Session kann auch mit dem Befehl **Session importieren** aus dem Menü des ISO-Editors oder der Symbolleiste eingefügt werden.

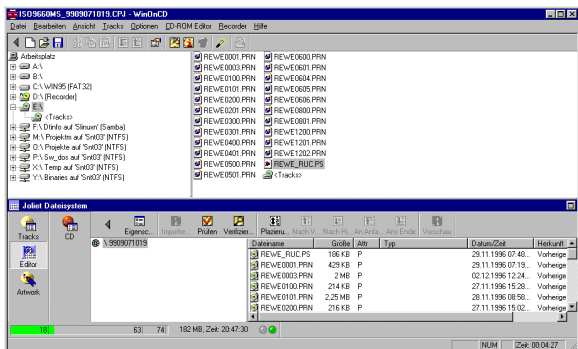
Anstelle der vorhergehenden kann aber auch jede beliebige andere Session importiert werden. Auf diese Weise können Sie CDs auf einen vorhergehen-

den Stand bringen oder das Schreiben einer Session "rückgängig" machen.



*Session-Auswahl-Dialog*

Alle Dateien und Verzeichnisse der CD werden nun im Zielfenster angezeigt und können wie alle anderen Dateien verändert werden.



*Zielfenster mit importierter Session*

### Multisession-Eigenschaften festlegen

Wenn Sie Multisession-CDs schreiben ist es wichtig, daß die richtigen Optionen eingestellt sind. Dazu wählen Sie aus der Symbolleiste des ISO-Editors **Eigenschaften** und die Registerkarte **Multisession**.



*ISO 9660-Multisession Eigenschaften*

*Dateien mit gleichem Namen immer ersetzen*

Dateien werden immer auf die CD geschrieben. Dateien mit gleichem Namen werden gegebenenfalls ersetzt.

*Nur Dateien ersetzen, die geändert wurden (empfohlen)*

Mit dieser Einstellung werden nur Dateien auf die CD geschrieben, die neuer (Änderungsdatum) sind als die auf der CD befindlichen. Es wird Platz auf der CD gespart, da in der neuen Session lediglich ein Verweis auf die Datei der alten Session geschrieben wird.

*Niemals ersetzen,  
erzeuge neue Da-  
tei mit höherer  
Versionsnummer*

Diese Option hängt an die alte Datei eine Versionsnummer an (z. B.: "Test.txt;2"). Allerdings werden die alten Dateien unter Windows zwar weiter sichtbar, aber nicht zugänglich sein, da Windows sich um Versionsnummern nicht kümmert.

Mit anderen Systemen (z. B.: MacOS) werden alle Dateien mit ihren Versionsnummern aufgelistet und können auch geöffnet werden.

CeQuadrat empfiehlt, diese Option für Windows/MS-DOS CD-ROMs nicht zu benutzen.

*Niemals Dateien  
schreiben, die  
schon auf CD sind*

Damit werden nur wirklich neue Dateien (neue Dateinamen) auf die CD übernommen. Alte Versionen oder alte Dateien werden nicht ersetzt und sind so weiterhin zugänglich.

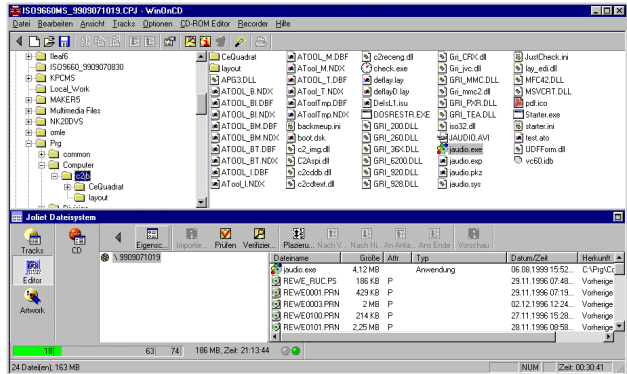
*Bitte einzeln nach-  
fragen*

Bei dieser Option werden Sie bei jeder Datei, die ersetzt werden soll, gefragt.

### Neue Daten hinzufügen

Nach dem Importieren alter Dateien, können neue Dateien hinzugefügt werden. Es ist wichtig, daß die richtigen Optionen für das Ersetzen alter Dateien gesetzt sind, bevor neue hinzugefügt werden.

Wenn existierende Verzeichnisse komplett in das Zielfenster gezogen werden, werden alle Dateien einzeln überprüft.



### ISO-Zielfenster mit importierten und neuen Dateien

Beachten Sie, daß importierte Dateien durch ein anderes Symbol als die anderen Dateien dargestellt und als Ursprung "Vorherige Session" angegeben werden. Das bedeutet, daß nur eine Referenz auf diese Datei gespeichert wird. Veränderte und neue Dateien werden tatsächlich auf die CD geschrieben.

Denken Sie daran, daß alle importierten Dateien genauso behandelt werden können wie andere Dateien. Sie können sogar umbenannt werden.

## Dateien mit WinOnCD plazieren

Mit WinOnCD können Sie sehr einfach Dateien platzieren. Damit können häufig genutzte Dateien dort platziert werden, wo der Zugriff am schnellsten möglich ist.

Auf der Registerkarte **Platzierung** des Eigenschaften-Dialogs kann die Prioritätsstufe zugewiesen werden. Für alle Dateien ist die Priorität "Normal" voreingestellt.



*Eigenschaften: Plazierung*

Um Prioritätsstufen hinzuzufügen oder zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Prioritätsstufen verwalten**. Dateien und Verzeichnisse mit höheren Werten werden weiter innen auf der CD platziert.

Sie können den Zugriff auf bestimmte, häufig genutzte Dateien beschleunigen, wenn Sie diese möglichst innen in der Nähe der Pfadtabelle (Path Table) platzieren. Die Zeitersparnis macht sich deutlich bemerkbar, wenn die Zugriffe weitgehend auf diese Dateien beschränkt bleiben, da das CD-ROM-Laufwerk in diesem Fall seinen Lesekopf nur wenig hin und her bewegen muß.

Im allgemeinen sollten Sie die Plazierung von Dateien auf der CD nur dann ändern, wenn Sie oder andere Benutzer der CD von der Änderung profitieren können. Es sollten immer nur einige, wichtige Dateien umgestellt werden. Jeder einzelnen Datei eine neue Position zuzuweisen, ist wenig sinnvoll.

## CD-ReWritable

Um eine CD-RW zu löschen, wählen Sie "CD-RW Löschen" aus dem Recordermenü. Je nach Recordertyp und -modell können Sie unterschiedliche Löschfunktionen aufrufen.

- **Schnelllöschung (nur TOC):**

Hier wird nur die "Table of Contents" (TOC) der CD gelöscht. Für WinOnCD sieht diese CD anschließend wie eine leere Disc aus und kann überschrieben werden. Die Daten sind physikalisch erst mit dem Überschreiben tatsächlich gelöscht. Der Löschvorgang dauert üblicherweise nur wenige Sekunden.

- **Lösche komplette CD:**

Hier wird der gesamte beschriebene Bereich einer CD überschrieben, d. h. die Daten sind auch physikalisch gelöscht. Der Löschvorgang kann bis zu 40 Minuten dauern.

- **Letzten Track löschen:**

Dieser Befehl löscht den letzten Track einer CD-RW, was sinnvoll bei Audio-CDs und Multisession-Aufnahmen ist. Bei abgeschlossenen Discs kann es nötig sein, diesen Vorgang zunächst rückgängig zu machen.

- **Abschluß rückgängig machen:**

Damit wird das Lead-in und Lead-out einer CD-RW entfernt, was Ihnen z. B. ermöglicht, weitere Audio-Tracks auf eine bereits abgeschlossene CD-RW zu schreiben.

Die beiden letzten Befehle werden derzeit nur von wenigen CD-RW-Recordern unterstützt.

**Bitte beachten Sie:**

**CD-RW-Medien, die Sie mit WinOnCD beschreiben, können nur komplett gelöscht werden. Das ISO-Dateisystem erlaubt nicht das Löschen einzelner Files. Für selektives Löschen benötigen Sie eine spezielle Software, wie PacketCD 2.0 oder höher von CeQuadrat.**



# Audio-CD-Projekt

## Allgemeines

In diesem Kapitel wird die Herstellung von Audio-CDs (gemäß dem RedBook-Standard) mit WinOnCD beschrieben.

Das Audio-CD-Projekt verwendet zwei Ansichten:

- die Trackliste, die alle Tracks der neuen CD anzeigt und
- den Audio-Editor, mit dem Klänge jedes Tracks einzeln bearbeitet werden können.

Um ein neues Audio-CD-Projekt zu erstellen, wählen Sie **Datei | Neu** und dann das Projekt **Audio-CD**. Ein Standard-Audio-Projekt ist immer unter den “persönlichen” Projekten vorhanden. Andere Audio-Projekttypen finden Sie unter “Audio”.

Um eine CD mit CD-Text zu erstellen, muß das entsprechende Symbol angeklickt werden.

## Trackliste

Das aktuelle Projekt kann als Liste aller Tracks angezeigt werden. Drücken Sie dazu den **Tracks**-Button.

In dieser Ansicht können die Audio-Tracks umsortiert oder gelöscht werden. Durch zweimaliges Klicken auf einen Track oder drücken des **Editor**-Buttons wechseln Sie wieder in den Audio-Editor.

Mit dem Befehl **Bearbeiten | In Projekt einfügen** kann ein neuer Audio-Track erstellt werden.

### Hinweis:

Die Einstellungen für das Audio-CD-Projekt können


Sie mit dem Button  in der Haupt-Buttonleiste oder über das Menü **Optionen | Einstellungen** erreichen.

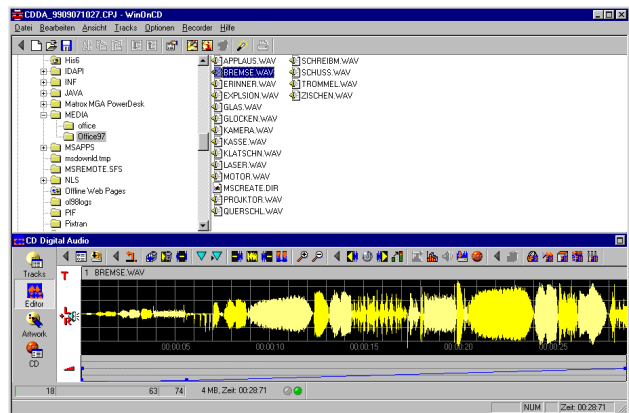
## Audio-Editor

Drücken Sie den **Editor**-Button, um in die Editor-Darstellung zu wechseln.

Mit dem Audio-Editor werden Klänge angezeigt und verändert. Teile der Klänge können gelöscht, andere Klänge eingefügt und Track-Markierungen gesetzt werden.

### Anmerkung:

Wenn CDs mit der "Track-at-Once"-Methode geschrieben werden, dann wird zwischen zwei Tracks normalerweise eine Pause von 2 Sekunden eingefügt. Einige Recorder können jedoch auch im "Track-at-Once"-Mode, ohne Pause (TAO, zero gap) schreiben. Dies können Sie in den **Track-Eigenschaften** auf der Registerkarte **Parameter** festlegen, die Sie im Editor-Fenster mit  aufrufen.



*Das Audio-Zielfenster in der Editor-Ansicht*

Am unteren Rand des Zielfensters werden Informationen über die aktuelle Auswahl angezeigt. Die Zusammenstellung der Tracks kann entweder mit der Maus oder durch direkte Eingabe der Start- und Endpunkte in den Feldern **Markiere von** und **Markiere bis** erfolgen.

Um einem Track im Audio-Editor einen weiteren Klang hinzuzufügen, ziehen Sie den Klang einfach aus dem Quellfenster oder aus dem Explorer in das Zielfenster. Wenn im Editor bereits ein Klang vorhanden ist, wird der neue Klang bei der aktuellen Markierung eingefügt.

Über der Wellenform befinden sich Track- und Indexleisten (mit "T" bzw. "I" markiert). Um einen neuen Track oder Index zu erstellen, klicken Sie mit gedrückter "STRG"(CTRL)-Taste in die entsprechende Leiste an die Stelle, wo der neue Track oder Index anfangen soll. Alternativ können Sie auch die gewünschte Stelle markieren und "Track einfügen" oder "Index einfügen" im Kontextmenü (rechte Maustaste) wählen.

Um Änderungen vorzunehmen, klicken Sie die zu ändernde Track- oder Indexnummer an und ziehen diese an die gewünschte Position. Um einen Track oder Index zu löschen, markieren Sie ihn, indem Sie ihn anklicken und wählen Sie **Löschen** im Kontextmenü.

Das Einfügen von Index-Markierungen in einem Musikstück heißt auch "PQ-Editing".

Wenn Sie einen Track oder Index mit gedrückter "Umschalt"(Shift)-Taste anklicken, wird für diesen Bereich die Wellenform angezeigt, ein Klick auf das "T" oder "I" blendet die Track- und Indexleisten ein bzw. aus.



### **Anmerkung:**

CD-Recorder, die "Disc-at-Once" unterstützen, können CDs mit Track-Markierungen in der Klangdatei unterbrechungsfrei schreiben. Andernfalls wird die CD "Track-at-Once" geschrieben, d. h. vor jedem

Track wird normalerweise eine Pause von 2 Sekunden eingefügt.

### Hinweis:

**Neuere Recorder (insbesondere solche mit EIDE-Interface) können häufig auch im "Track-at-Once"-Modus ohne Pause (TAO, zero gap) schreiben.** Dies können Sie in den **Track-Eigenschaften** auf der Registerkarte **Parameter** festlegen.

Die Leiste, die sich unter der Wellenform befindet, kann mit einem Klick auf das entsprechende Icon zwischen "Lautstärkeregler"  und "Effekte"  hin- und hergeschaltet werden.

Im Lautstärkeregler entsteht mit einem "STRG" (CTRL)-Klick ein neuer Schalter, mit dem die Lautstärke verändert werden kann. Die Ergebnisse sind in der Wellenform sofort sichtbar. Um einen Regler zu löschen, markieren Sie ihn und wählen Sie **Löschen** im Kontextmenü.

Die Effekte-Leiste zeigt an, welche Effekte angewandt wurden und sie funktioniert ähnlich wie die Trackleiste. Ein Doppelklick auf die Effekte-Leiste öffnet eine Box, in der die Eigenschaften für die Effekte festgelegt werden können.

Zur besseren Übersicht kann die Track-/Indexleiste ausgeblendet werden und die Wellenform für beide Kanäle zusammen dargestellt werden. Klicken Sie dazu das kleine Icon an der linken Seite der entsprechenden Leiste an.

## Kontextmenü

Das Kontextmenü des Audio-Editors wird verwendet, um Track- und Index-Markierungen zu setzen oder zu löschen sowie die Welle neu einzulesen.

Um im aktuell angezeigten Klang einen neuen Index oder Track zu erzeugen, setzen Sie die Markierung

und wählen **Index einfügen** bzw. **Track einfügen** aus dem Kontextmenü (rechte Maustaste).


Mit Ctrl (Strg) + Mausklick können im Lautstärkeregler Knoten eingefügt werden. Diese Knoten können über das Kontextmenü gelöscht werden.

## Buttonleiste

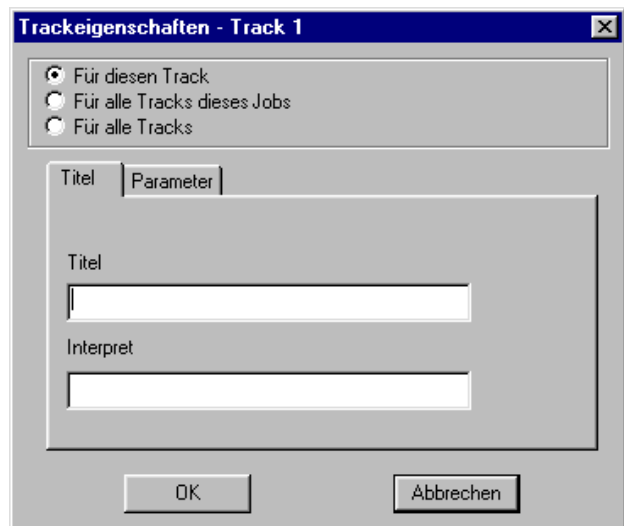
Der Audio-Editor hat vier verschiebbare Buttonleisten, die normalerweise am unteren Rand angezeigt werden. Sie enthält folgende Werkzeuge.

### Allgemein

#### *Track-Eigenschaften*

Mit  wird die Dialogbox **Eigenschaften** für den Track geöffnet, der sich aktuell im Editor-Fenster befindet.

#### *Titel*

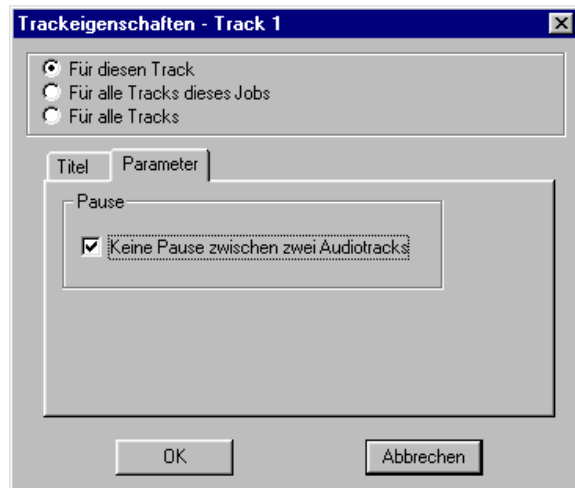


#### *Track-Eigenschaften - Titel*

Sie können den Song-Titel und den Interpreten des aktuellen Tracks eintragen oder editieren. Diese

Einträge werden im Artwork-Editor und – falls ausgewählt – als CD-Text-Information verwendet.

### *Parameter*




*Track-Eigenschaften - Parameter*

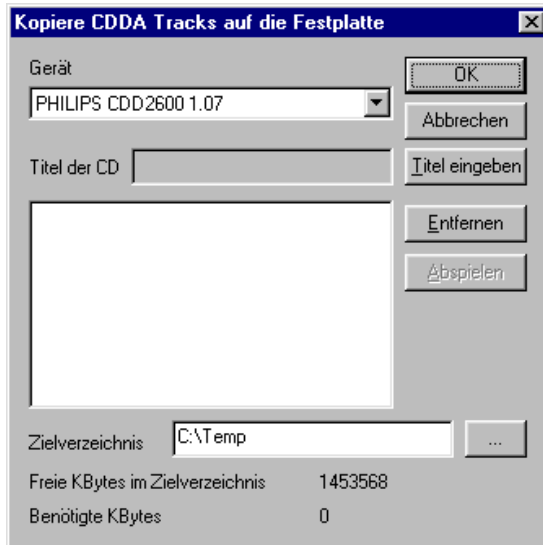
#### – **Pause vor diesem Track**

Wenn Ihr Recorder "Disc-at-Once"-Recording unterstützt, können Sie mit dieser Option eine Pause vor dem aktuellen Track im Editor-Fenster setzen. Falls der Recorder nur Track-at-Once schreibt, wird eine Pause von 2 Sekunden vor jedem Track eingefügt.

Einige CD-Recorder können auch im "Track-at-Once"-Mode ohne Pause schreiben.

### ***CDDA-Track speichern***

Der Befehl  öffnet einen Dialog, der es ermöglicht, einen Track von einer Audio-CD auf die Festplatte im WAVE-Format (.wav) zu speichern.



*CDDA-Track speichern*

Mit Umschalt- oder STRG-Klick können mehrere Tracks ausgewählt werden. Diese Dateien können später als Eingabe für WinOnCD verwendet werden.

## Bearbeiten

***Rückgängig machen***



macht den letzten Bearbeitungsschritt im Editor rückgängig.

***Job löschen***



löscht alles im aktuellen Editor-Fenster.

***Löschen***



löscht den markierten Bereich.

***Stille einfügen***



fügt einen spezifizierbaren Zeitraum absoluter Stille an der aktuellen Markierung ein.

### ***Lesezeichen einfügen***



fügt ein Lesezeichen an der markierten Stelle ein.

### ***Gehe zu Lesezeichen***



Cursor springt von einem Lesezeichen zum nächsten.

### ***Markiere linke (rechte) Stille***



wählt den führenden oder folgenden Bereich von Stille im Klang des Editor-Fensters aus. Diese Funktion ist sehr nützlich, um unerwünschte Stille in einem Klang zu löschen.

### ***Alles markieren***



markiert den gesamten Inhalt des aktuellen Editor-Fensters.

### ***Trackerkennung***



untersucht die aktive Wellenform auf Pausen und an diesen Stellen wird gegebenenfalls neue Trackmarken gesetzt. Diese Funktion kann sehr nützlich sein, wenn .WAV-Dateien benutzt werden, die mehr als einen Song (z. B. Aufnahmen von einer LP) enthalten.

### ***Vergrößern***



vergrößert die Ansicht der Klangkurve im Fenster. Der markierte Bereich der Kurve wird auf Fenstergröße vergrößert.

### ***Verkleinern***



verkleinert die Ansicht der Klangkurve, so daß ein größerer Teil im Fenster angezeigt werden kann.

## **Abspielen**

### ***Einblenden***



erhöht die Lautstärke im markierten Bereich linear von der absoluten Stille bis zu einem Endpegel.



Dabei werden in den Lautstärkeregler unter der Wellenform neue, veränderbare Regler eingefügt.

### ***Lautstärke einstellen***



verändert den Pegel der Lautstärke im markierten Bereich. Die Lautstärke kann auch mit dem Lautstärke-„Gummiband“ unter der Wellenform angepaßt werden.

### ***Ausblenden***



verringert die Lautstärke im markierten Bereich linear von einem Anfangspegel bis zur absoluten Stille. Hier werden ebenfalls Regler in den Lautstärkeregler eingefügt.


### ***Lautstärke maximieren***



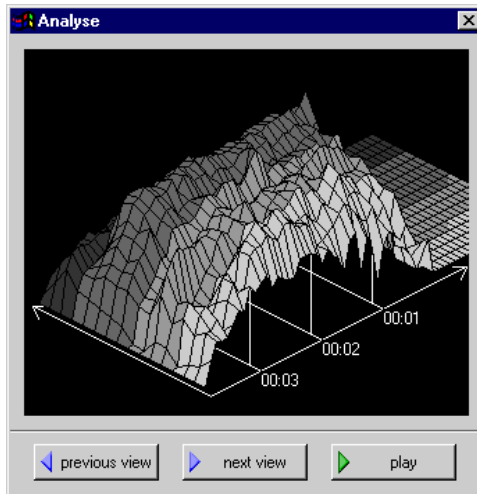
ermittelt den höchsten Pegel der CD und legt diesen als Maximalpegel der Lautstärke fest.

### ***Dynamische Frequenz-Analyse***



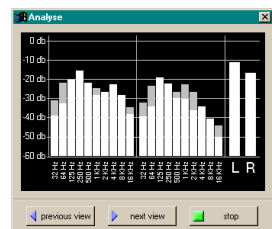
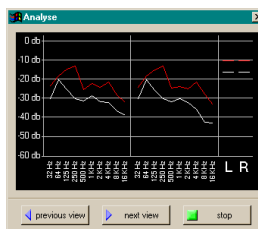
Mit , kann WinOnCD eine Frequenz-Analyse durchführen und diese live während des Abspielens grafisch darstellen. Die Analyse ist besonders zweckmäßig wenn Effekte (z. B. der Equalizer) benutzt werden oder wenn die Ursache für unerwünschte Geräusche in Aufnahmen gesucht werden soll.

Für die „Echtzeit-Analyse“ wird ein separates Fenster geöffnet, in dem immer, wenn ein Klang abgespielt wird, die grafische Darstellung angezeigt wird:



*Echtzeit-Analyse eines Monsterschreis*


Mit der rechten Maustaste oder den Button **Weiter** und **Zurück** kann zwischen dem 3D- und verschiedenen 2D-Ansichten hin- und hergeschaltet werden:

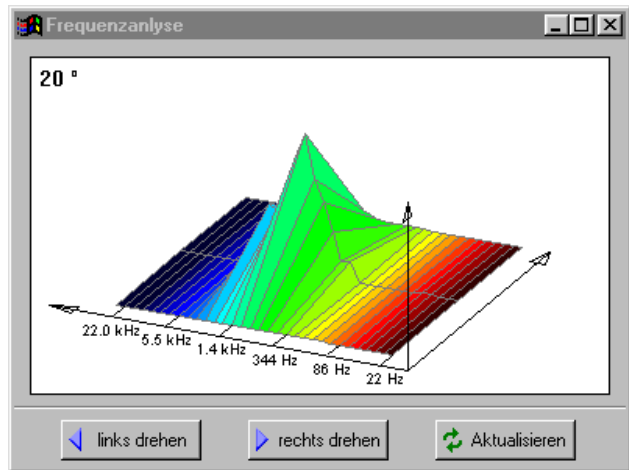


*2D-Ansichten des Echtzeit-Analysers*

Die Analyse kann in Verbindung mit allen Effekten angewandt werden.

## **Statische Frequenz- Analyse**


Der Befehl  erstellt eine Frequenz-Analyse für einen konkreten Ausschnitt einer Wave-Datei und stellt sie statisch - als Momentaufnahme - dar:




*Statische Frequenz-Analyse*

Dieses Bild zeigt exemplarisch ein breitbandiges Knacken einer LP-Aufnahme (vorn), das durch Anwendung des "Declick"-Effektes reduziert werden kann.


### **Abspielen**

 spielt den markierten Bereich einschließlich aller Effekte und anderer Änderungen ab.

### **Exportieren**

Wenn  gedrückt wird, wird der aktuell markierte Bereich mit allen Änderungen (z. B. Anpassung der Lautstärke, Effekte) als ".wav" Datei oder als Microsoft Audio 4.0 File auf die Festplatte geschrieben.

### **Audio aufzeichnen**

 öffnet eine Aufnahme-Dialogbox, um Audio-Dateien von externen Quellen mit Ihrer Soundkarte aufzunehmen. Dabei werden vom "Line-In" eingehende Audiodaten aufgenommen. Deshalb muss der "Line-In" vom Lautstärkeregler in den Eigenschaften der Soundkarte aktiviert werden.



*Audio aufzeichnen*

## Effekte

Um einen Effekt auf einen markierten Ausschnitt der Wave-Datei anzuwenden, wählen Sie zunächst einen der untenstehenden Effekt-Buttons. Mit einem Doppelklick auf die Erklärung in der FX-Leiste unter der Wellenform, öffnet sich die Box, in der Sie die Einstellungen für den entsprechenden Effekt vornehmen können.

Während Sie die Einstellungen ändern, können Sie mit den Buttons **Abspielen** und **Echtzeit-Analyse** in der Abspiel-Buttonleiste den Sound abspielen und untersuchen.

Aktivieren Sie in den einzelnen Effekten die Checkbox **Signal durchlassen**, dann wird der Effekt temporär ausgeschaltet. Sie haben dadurch die Möglichkeit, den Einfluß des Effektes sich beim Abspielen anzuhören. Deaktivieren Sie die Checkbox wieder, sind die getroffenen Effekt-Einstellungen wieder wirksam.


### Hinweis:

Während Sie die Effekte anwenden, werden die Informationen, welche Effekte Sie geändert haben, in einer Datei mit der Endung .waf gespeichert. Um die gewünschten Änderungen zu speichern, müssen Sie die Datei exportieren oder als Projekt speichern. Die CD können Sie aber auch direkt brennen, ohne zu speichern.


**Tip:** Sie können für unterschiedliche Teilstücke in der Wellenform verschiedene Effekte festlegen, aber auch den gleichen Effekt mit unterschiedlichen Einstellungen. Auch diese Möglichkeit kann hilfreich sein, wenn z. B. der Declicker benutzt wird.

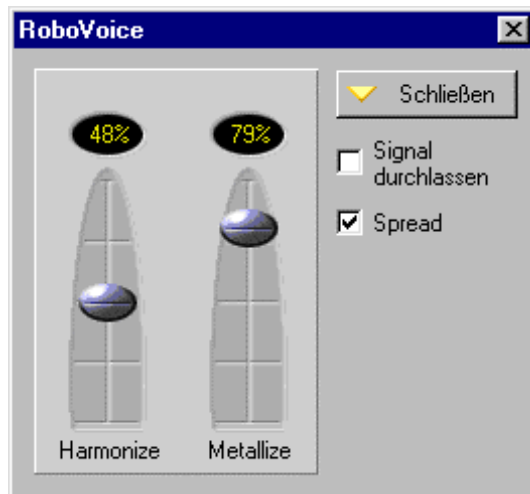
Bitte wenden Sie keine Effekte an, wenn Sie als Quelle MPEG 1, Layer 3 (.mp3) komprimierte Dateien einsetzen. Die Kompression der Dateien kann zu unerwünschten Resultaten führen.

### ***Effekt löschen***

Mit  wird der aktuell in der FX-Leiste ausgewählte Effekt entfernt.

### ***Robovoice***

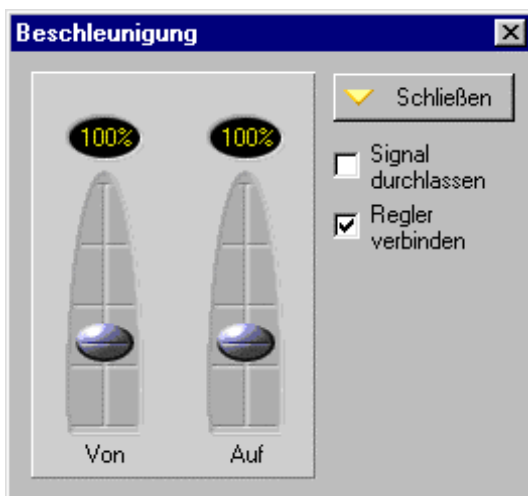
Mit  erzeugen Sie einen metallischen Klang oder Roboterstimmen.



*Robovoice*

### **Beschleunigen**

Mit  können Sie die Geschwindigkeit der Aufnahmen ändern.



#### *Beschleunigung ändern*

Wenn die Regler verbunden sind, wird die Geschwindigkeit der Auswahl einfach verändert. Andernfalls kann eine Start- und Endgeschwindigkeit gewählt werden.

## Raumklang

Hiermit kann ein Halleffekt erzeugen werden.

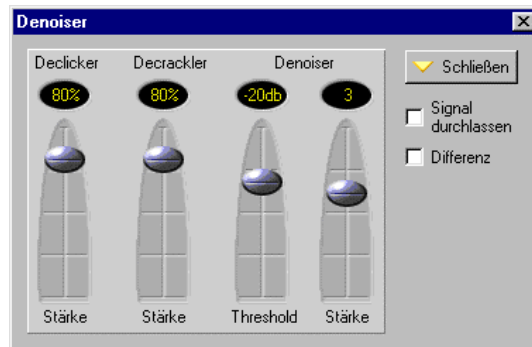


*Halleffekt erzeugen*

Die Hall-Parameter können geändert werden, indem das ausgewählte Gebäude größer oder kleiner gezogen wird.

## Denoiser

Diese Funktion startet den Denoiser.




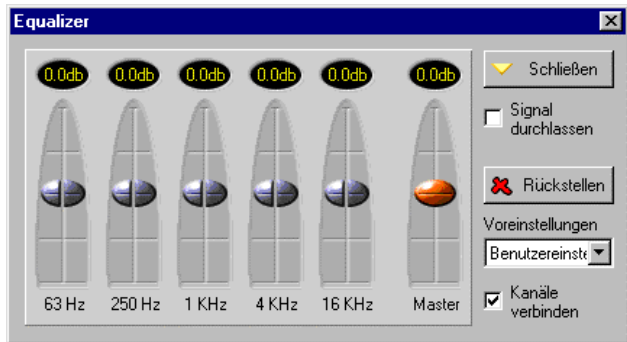
*Declicker-Einstellungen*

Mit dem Declicker können breitbandige, kurze Geräusche, z. B. Knistern und Knacken, wie es besonders von LP-Aufnahmen vorkommt, vermindert werden. Es kann sinnvoll sein, den Declicker nur für die Bereiche eines Musikstückes einzusetzen, in denen

Knackser vorhanden sind oder für einzelne Abschnitte unterschiedliche Einstellungen zu wählen.

### *Equalizer*

Mit  wird der Equalizer gestartet.



#### *Equalizer einstellen*

Der **Equalizer-Effekt** wirkt wie ein Stereo 5-Band-Equalizer. Mit jedem der Schieberegler kann die Frequenz von -10 bis +10 db verstärkt oder abgeflacht werden. Wenn die Option **Kanäle verbinden** angeklickt ist, werden die Einstellungen gleichzeitig auf beide Kanäle angewandt. Andernfalls werden linker und rechter Kanal getrennt behandelt. Klicken Sie auf **Zurücksetzen**, um alle Regler wieder auf Null zu setzen.

Im Popup-Menü finden Sie voreingestellte Werte, die Sie möglicherweise für Ihre Arbeit benutzen können.




### CD-Text

SONY und Philips haben das Standard Audio-CD-Format um das Feature CD-Text erweitert. CD-Player mit einem CD-Text-Decoder können Informationen wie Titel des Albums, Interpret und Titel des Songs anzeigen.

**Die CD Text Option benötigt einen CD Text-fähigen CD-Recorder. Überprüfen Sie dies im Recorder Informationsdialog (Optionen | Einstellungen | Recorder | Info) .**

### Audio-CD mit CD-Text erstellen

Wenn Sie eine CD-Text-Disc erstellen möchten, wählen Sie das Projekt **CD-Text (Digital Audio)** in der **Audio-Gruppe** in der Projekt-Auswahl (**Datei | Neu**).

Als CD-Text werden die Informationen genutzt, die in den Track-Eigenschaften  oder im Artwork-Editor eingetragen wurden.

CD-Text-Projekte müssen im Disc-At-Once-Verfahren geschrieben werden.

### Audiodaten von Audio-CDs importieren

WinOnCD akzeptiert selbstverständlich als Ausgangsmaterial für eine CD eine Audio-CD im CD-ROM-Laufwerk, sowohl von EIDE als auch von SCSI-Laufwerken.

Manchmal gibt es jedoch Probleme mit der Qualität des übertragenen Materials. Das kann zum Beispiel folgenden Grund haben:

## Sektor-Adressen

Sektoren von Audio-CDs enthalten, anders als bei Daten-CDs, keine Adressen- und Synchronisationsinformationen. Deshalb ist es vielen CD-ROM-Laufwerken nicht immer möglich, sektorgenau aufzusetzen, wenn der Datenstrom unterbrochen wurde. Unterbrechungen entstehen dadurch, daß die Datenrate des CD-ROM-Laufwerks niemals über einen längeren Zeitraum hinweg genau mit der Datenrate der Festplatte, oder bei "On-the-fly"-Recording, mit der Datenrate des CD-Recorders übereinstimmt.

WinOnCD versucht ggfs. durch überlappendes Lesen dafür zu sorgen, daß die Stücke zusammenpassen.

Die meisten neueren CD-ROM-Laufwerke, die durch interne Maßnahmen sicherstellen, daß immer alles perfekt zusammenpaßt.

Grundsätzlich hängt die Qualität an dieser Stelle vom CD-ROM-Laufwerk und der Lesegeschwindigkeit ab.

## Fehlerkorrektur

Auch durch die Fehlerkorrektur kann sich die Audio-Qualität verschlechtern. Audio-CDs haben eine andere Fehlerkorrektur als Daten-CDs. Einige Fehler, besonders solche, die durch physikalische Beschädigungen verursacht sind, können nicht vollständig korrigiert werden. Bei der Übertragung unkorrekter Daten entstehen dann sogenannte "Drop-outs", die von WinOnCD repariert werden können. Es kann aber auch sinnvoll sein, den Declicker zu benutzen (siehe auch unter "Effekte").

Wenn Sie Wert auf optimale Ergebnisse legen, überprüfen Sie die Einstellungen unter **CD-DA Auslesen** im Menü **Optionen | Einstellungen**.

### Unterstützte Dateiformate

WinOnCD unterstützt folgende Audio-Dateiformate:

- **Wave-Dateien**  
".WAV"
- **Microsoft Audio 4.0**  
".WMA"  
nur nicht geschützte Dateien (WMA-Background)
- **Audio Interchange File Format (AIFF)**  
".AIF"  
Dabei sind Abtastraten von 11, 22 oder 44 kHz, Sampling-Raten von 8 oder 16 Bit in Mono oder Stereo erlaubt.
- **MPEG 1 Layer 3**  
".MP3"  
Die MPEG-Dateien werden decodiert und als RedBook-Audio auf die CD geschrieben und können dann auf Standard-CD-Playern abgespielt werden. Auf langsameren Systemen können MP3-Dateien nicht "On-the-fly" geschrieben werden.

Wir empfehlen auch, bei MP3-Dateien keine Effekte anzuwenden. Wegen der Kompression der Daten könnten die Ergebnisse nicht wunschgemäß ausfallen.

Es können auch unformatierte Daten, sogenannte "Raw"-Daten, geschrieben werden. Diese werden jedoch nicht überprüft. Um Fehler zu verhindern, müssen "Raw"-Dateien bestimmte Endungen haben, welche die Anordnung der Bytes festlegen:

- **Raw**  
(Pulse Code Modulation), INTEL-Byte-Ordnung:  
".RAW" oder ".PCL"
- **Raw**  
(Pulse Code Modulation), Motorola-Byte-Ordnung:  
".PCM"

Wenn eine "Raw"-Datei Audiodaten enthält, besteht sie aus 32-Bit-Worten für jede Abtastung. Die ersten 16 Bit enthalten die Daten für den linken Kanal, die verbleibenden für den rechten. Die Abtastrate beträgt 44.100 kHz.

### Aufnahme einer Audio-CD

#### Audio-Tracks hinzufügen

Die Aufnahme einer Audio-CD funktioniert grundsätzlich wie im Kapitel “Die WinOnCD Benutzer-Oberfläche”.

WinOnCD erleichtert die Aufnahme von Audio-CDs in mehreren Durchgängen:

Falls sich eine CD im CD-Recorder befindet, auf der bereits Audio-Tracks vorhanden sind, wenn der Button “**CD schreiben**” gedrückt wird, überprüft WinOnCD, ob die ersten Tracklängen, die für das aktuelle Projekt ausgewählt wurden, identisch sind mit den Tracklängen, die schon auf der CD sind. Gegebenenfalls schreibt WinOnCD nur die neuen Tracks.

Das heißt, Sie können die erste Folge von Tracks auf eine CD-R oder CD-RW schreiben (vergessen Sie nicht, die Option **Nicht abschließen** zu wählen). Speichern Sie dann das Projekt. Wenn Sie weitere Tracks auf die CD schreiben wollen, öffnen Sie einfach das Projekt, fügen Sie die neuen Tracks hinzu und schreiben Sie die CD. WinOnCD nimmt nun nur die hinzugefügten Tracks auf.

Natürlich ist es nicht unbedingt erforderlich, das Projekt zu speichern, um auf eine nicht abgeschlossene CD weitere Tracks hinzufügen zu können.

Bitte beachten Sie: Nachdem der letzte Track auf die CD geschrieben wurde, muß die Disc abgeschlossen werden, damit sie in üblichen CD-Playern gelesen werden kann.

### Audio CDs manuell abschließen

Falls Sie eine Audio CD mit der Option **Nicht Abschließen** aufgenommen haben, können Sie noch weitere Audio Tracks hinzufügen. Wenn Sie eine solche CD in einem normalen Audio CD Player abspielen möchten, muß die CD allerdings vorher abgeschlossen werden. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten: Sie können die CD entweder automatisch beim Brennen der letzten Tracks abschließen, oder mit dem Befehl **Session abschließen** aus dem **Recorder** Menü.

### CD-ReWritable Features

Für bestimmte CD-RW-Recorder bietet WinOnCD die Möglichkeiten, den bereits durchgeführten Abschluß einer CD wieder rückgängig zu machen (**Abschluß rückgängig**) und den letzten Track zu löschen (kann wiederholt werden). Weitere Einzelheiten zu diesem Thema finden Sie im Kapitel **WinOnCD Benutzeroberfläche**, im Abschnitt **CD-ReWritable**.

# PC/Macintosh Hybrid-CD

## Allgemeines

Eine Hybrid-CD enthält sowohl ISO-9660 als auch eine APPLE HFS-Partition. Macintosh Computer werden automatisch auf den HFS-Teil, alle anderen Betriebssysteme auf den ISO-9660 Teil zugreifen.

Auf den Standard-Hybrid-CDs liegen die ISO- und die HFS-Partitionen getrennt vor. Macintosh Computer können also nicht auf die Dateien der ISO-9660-Partition zurückgreifen und umgekehrt.

Zusätzlich zu diesen gibt es -Hybrid-CDs mit sogenannten "Shared Data", d. h. gemeinsam genutzten Dateien. Das bedeutet, daß eine Datei nur einmal auf der CD vorhanden ist, der Zugriff aber von beiden Partitionen möglich ist. Dies ist vor allem bei MultiMedia-CDs vorteilhaft, die gleichzeitig für Macintosh- und IBM-PCs entwickelt wurden. Spezielle Dateien, wie QuickTime-Filme oder Sounds können dann von beiden Systemen genutzt werden. Mit WinOnCD können Sie diese "Shared" oder auch "True" Hybrid-CDs erstellen.

Da der "Resource Fork" normalerweise Macintosh-spezifische Daten enthält, steht nur der sogenannte "Data Fork" der Macintosh-Dateien für beide Systeme zur Verfügung.

Um eine Hybrid-CD zu erstellen, wählen Sie **Datei | Neu** und die Registerkarte **Daten**. Wählen Sie dann das Symbol **HFS+ISO 9660/Joliet Hybrid CD**.

### Anforderungen

Um eine Hybrid-CD zu erstellen, muß ein HFS-Medium an den PC angeschlossen werden. Dies kann entweder über eine SCSI-Festplatte, ein SyQuest-Medium usw. oder eine CD-ROM sein, die die HFS- (Macintosh)Partition enthält, die geschrieben werden soll.

**Hinweis:**

Von einem Netzwerk können keine Macintosh-Dateien übertragen werden.

Diese Partition wird exakt in den HFS-Teil der CD übernommen, und zwar mit allen Dateien und Informationen über Icon- und Ordnerplatzierung. Dabei ist die Größe der Partition nicht relevant. Sie darf natürlich nicht größer sein, als die CD abzüglich des Plattenplatzes, der für die ISO-9660-Partition benötigt wird.

Soll die Hybrid-CD gemeinsame Dateien ("Shared Files") enthalten, müssen diese auch in der HFS-Partition vorhanden sein. WinOnCD kann keine gemeinsamen Dateien in die HFS-Partition hinzufügen.

Nur der "Data Fork" der Dateien, der normalerweise die Daten enthält, die auch von PCs benutzt werden können, steht zur gemeinsamen Nutzung zur Verfügung. Im Fall der Verwendung einer Festplatte als Quelle muß diese mit dem SCSI-Bus des PCs verbunden sein.

### Herstellung einer Hybrid-CD

Hybrid-CDs benötigen keinen eigenen Editor. Sie werden mit dem ISO/Joliet-Editor editiert.

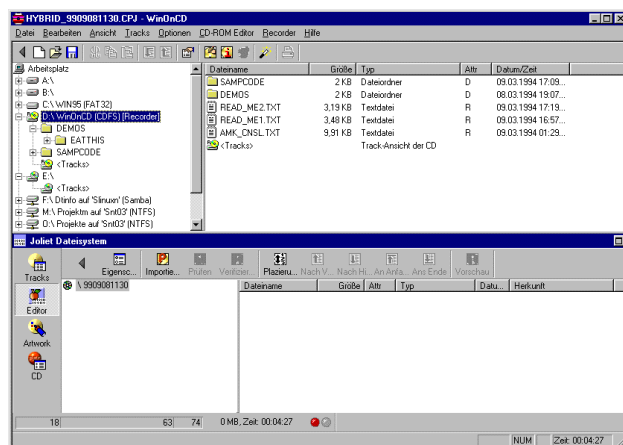
Verweise für Macintosh-Dateien werden behandelt wie PC-Dateien. Die meisten Editor-Funktionen gelten auch für diese Dateien.



**Anmerkung:**  
Hybrid-CDs können nicht als Multisession-CDs geschrieben werden.

## HFS-Partitionen im ISO/Joliet-Editor

Die von WinOnCD erkannten HFS-Partitionen erscheinen im Quellfenster nach den PC-Laufwerken.



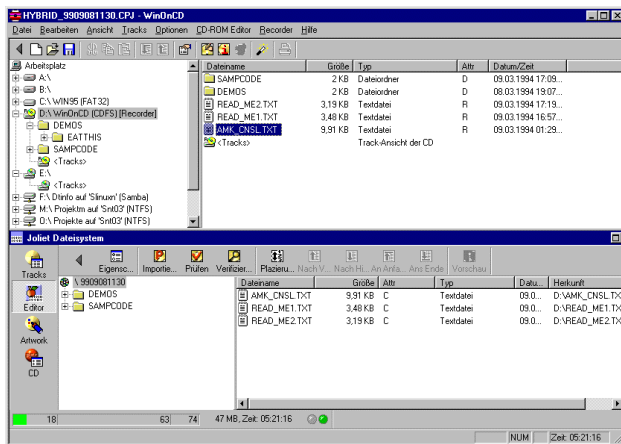
*CD-ROM-Editor mit Macintosh-Platte im Quellfenster*

Zusätzlich zum Namen werden Umfang des Data Forks und des Resource Forks, Typ, Autor Attribute und das Datum der letzten Änderung angegeben.

Die Angaben über Typ und Autor sowie die Attribute "A" (Alias) und "R" (Read Only) sind nur zur Information und werden nicht in das ISO-9660-Dateisystem übernommen. Das Attribut "H" (Hidden) wird in das ISO-9660-Dateisystem übernommen und kann im Datei-Kontextmenü unter **Eigenschaften** geändert werden.

Um im ISO-9660-Verzeichnis einen Verweis auf eine gemeinsam genutzte (Shared) Datei einzufügen, kann die Datei wie jede normale Datei mittels

Drag&Drop in den Zielbaum kopiert werden. Alle Funktionen des ISO-Editors (inkl. Umbenennen) stehen zur Verfügung. Shared Files können allerdings nicht plziert werden, da die komplette Hybrid-Partition automatisch hinzugefügt wird, sobald im Zielbaum die erste Datei hinzugefügt wird.



## Zielfenster mit Shared HFS-Dateien

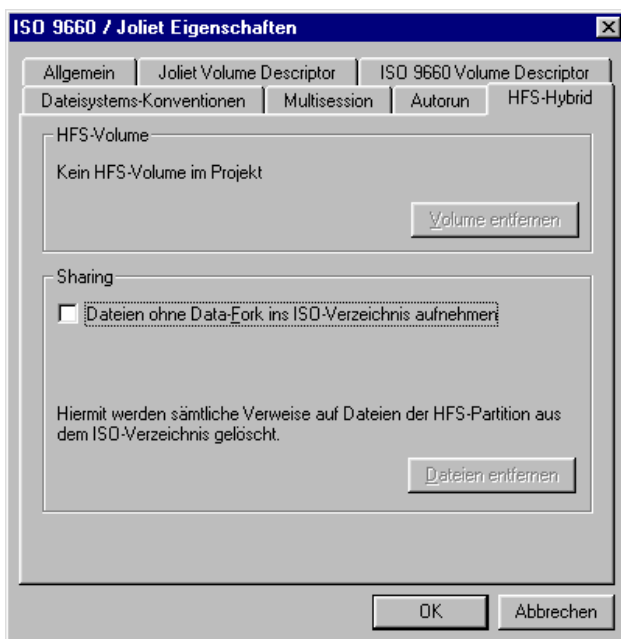
Im oberen Fenster sind die Shared Dateien (Apple Icon) und reine PC-Dateien (Standard Icon) in einem Verzeichnis kombiniert. Das "P"-Attribut zeigt an, daß dies Dateien eine feste Position haben und nicht plziert werden können.

Shared-Dateien können drei verschiedene Namen haben: einen für HFS, einen für Joliet, einen für ISO.

Um eine HFS-Partition ohne gemeinsam genutzte Dateien hinzuzufügen, ziehen Sie einfach das Icon der HFS-Partition in den Zielbaum.

## Hybrid-Optionen

Um die Optionen für die Hybrid-CD zu setzen, wählen Sie **CD-ROM | Eigenschaften** und öffnen Sie die Registerkarte **HFS-Hybrid**.



*ISO 9660/Joliet Eigenschaften - HFS-Hybrid*

**Volume entfernen** Dieser Button entfernt die HFS-Partition vom Projekt. Danach kann entweder ein anderes Volume hinzugefügt werden oder die reine CD als ISO 9660/Joliet-CD geschrieben werden.

**Sharing** Mit der Option **Dateien ohne Data Fork ins ISO-Verzeichnis aufnehmen** werden auch HFS-Dateien, die nur einen **Resource-Fork** haben, in das ISO 9660/Joliet-Volume aufgenommen.  
**Anmerkung:**

**Dateien ohne Data Fork erscheinen in der ISO 9660/Joliet-Partition als leere Dateien. Vom PC aus kann nicht auf den Resource Fork zugegriffen werden.**

*Datei entfernen*

Dieser Button entfernt nur alle Verweise vom ISO 9660-Dateisystem auf die HFS-Dateien. Die CD bleibt trotzdem eine Hybrid-CD, aber ohne gemeinsame Dateien.

# CD-Extra-Projekt

## Allgemeines

Dieser CD-Typ besteht, gemäß dem sogenannten "BlueBook-Standard", aus drei verschiedenen Teilen

- CD-Extra spezifischen Informationen,
- einem ISO 9660-Daten-Track und
- einem oder mehreren Audio-Tracks.

Die CD-Extra spezifischen Informationen können Informationen über den Song oder das Musikstück, über das Copyright, Songtexte oder ein Bild sein.


Diese Informationen können, wenn gewünscht, in mehreren Sprachen existieren.

Multimedia-PCs, MacOS-Computer mit entsprechender Software oder spezielle CD-Extra-Player können CD-Extra-CDs abspielen.

Um ein neues CD-Extra-Projekt zu erstellen, wählen Sie **Datei | Neu** und dann das Projekt **CD-Extra** in der Audio-Gruppe.

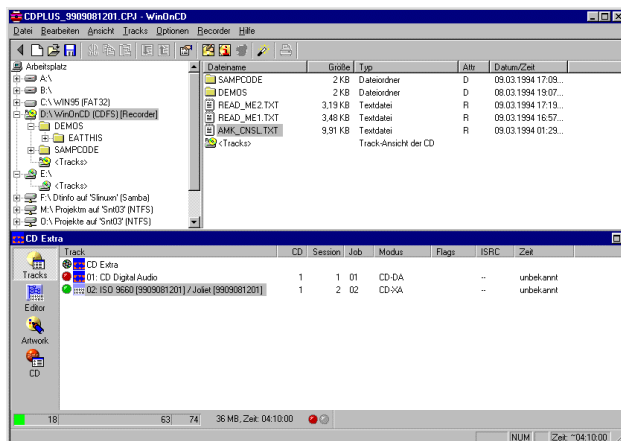
## Audio-Tracks

Um Audio-Tracks zu erstellen, wechseln Sie in die "Listenansicht", indem Sie den **Tracks-Button** drücken. Mit **Tracks | Einfügen** wird ein neuer CDDA-Track eingefügt. Dieser kann mit dem Audio-Editor durch Doppelklick auf die Tracknummer oder durch Drücken des **Editor-Buttons** verändert werden. Der Audio-Editor wird detailliert im Audio-Projekt beschrieben.

Mit  der Buttonleiste des Audio-Editors nehmen Sie Einstellungen für das CD-Extra-Projekt vor.

## ISO 9660-Datentrack

Um den ISO 9660/Joliet-Track der CD zu bearbeiten, klicken Sie auf diesen Track in der Listenansicht und drücken dann den Editor-Button .



### ISO/Joliet-Editor

Das ISO-Dateisystem kann dann mit dem ISO/Joliet-Editor geändert werden. Dieser Editor wird detailliert im ISO/Joliet-Projekt beschrieben.

CD-Extra-Discs können jedoch nicht als Multisession-CD aufgenommen werden.

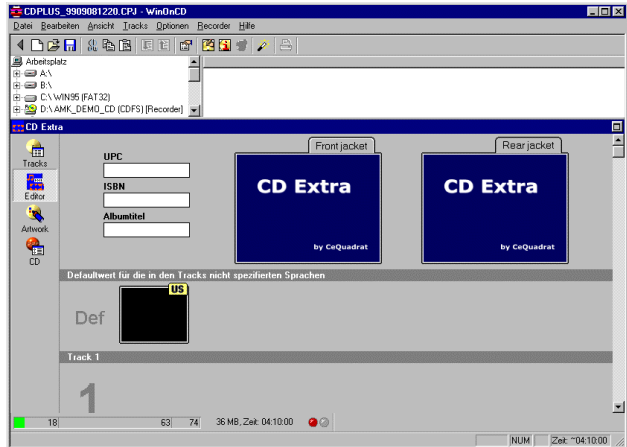
Beim Erstellen einer CD-Extra schreibt WinOnCD immer Dateien mit CD-Extra spezifischen Informationen auf die CD. Die folgende Struktur stellt ein Beispiel für Informationen in Englisch (US) und Deutsch (DE) dar:

### Verzeichnis: CDPLUS

- INFO.CDP
- SUB\_INFO.US
- SUB\_INFO.DE

## CD-Extra Editor

Wählen Sie die entsprechenden CD-Extra-Zeile in der Listenansicht und drücken Sie den Editor-Button.



*CD-Extra Zielfenster besteht aus zwei Teilen*

### Für die ganze CD gültig

Das Zielfenster der CD-Extra enthält die zugehörigen Bilder (Cover).

Um ein CD-Cover hinzuzufügen, ziehen Sie einfach zwei Bilder für die Vorder- und Rückseite in den entsprechenden Sektor.

In der Statuszeile können Sie die ISBN (International Standard Book Number) und den UPC (Universal Product Code) für die CD eingeben.

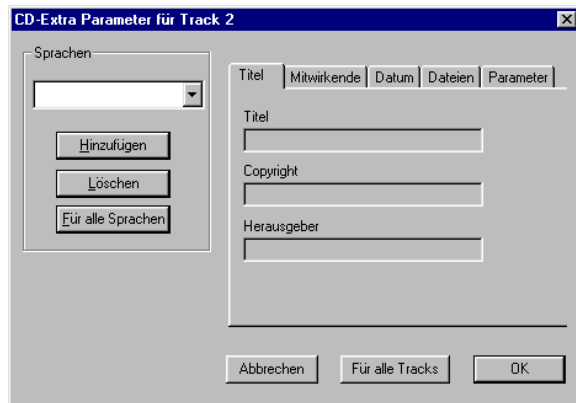
### Für den angewählten Track gültig

Jedem CD-Extra-Audio-Track kann ein Bild pro Sprache und verschiedene andere Informationen zugefügt werden. Benutzen Sie dazu den "Parameter-Button" in der Statuszeile. Sie können diese Eigenschaften jedoch auch durch Drücken des CD-

Extra-Buttons in der Symbolleiste des Audio-Editor bearbeiten.

Bilder etc. für einzelne Tracks können auch in den entsprechenden Teil des Zielfensters gezogen werden. Dazu muß aber mindestens eine Sprache für diesen Track gewählt sein und der Audio-Teil dieses Tracks bereits existieren.

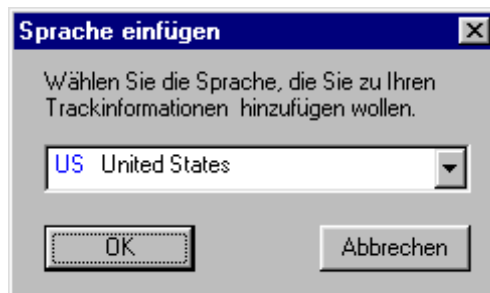
### CD-Extra-Track-Eigenschaften



*CD-Extra-Track-Eigenschaften*

### **Sprachen**

Die Audio-Track-Informationen können für mehrere Sprachen bereitgestellt werden. Für zusätzliche Information in einer bestimmten Sprache, muß diese mit dem "Hinzufügen"-Button in der Liste eingetragen werden.



*Sprache einfügen*



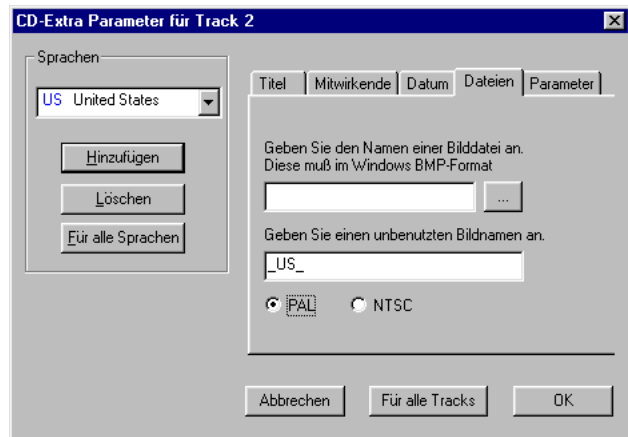
Jetzt können die Informationen für die einzelnen Sprachen unabhängig in der Liste bearbeitet werden.

**Titel,  
Mitwirkende,  
Datum**

Hier werden allgemeine Informationen über einen Titel (Komponist, Künstler, usw.) eingegeben.

Es müssen keine besonderen Standards für diese Felder eingehalten werden.

**Dateien**



*CD-Extra-Track-Eigenschaften: Dateien*

Hier kann für jeden Track ein Bild pro Sprache angegeben werden. Der Bildname (Im Beispiel "\_US\_") gibt an, unter welchem Namen das Bild auf der CD gespeichert wird. Sicherheitshalber sollten Sie den vorgeschlagenen Namen nur ändern, wenn Sie mit dem CD-Extra Format sehr gut vertraut sind.

Wenn das Bild ordnungsgemäß geladen wurde, sehen Sie links unten eine Vorschau des Bildes, in unserem Beispiel einen Baum.

Unter PAL oder NTSC wählen Sie die Bildgröße aus, in der das Bild als Still-MPEG auf der CD-Extra gespeichert wird.

Die Felder für Genre, Tonart (Schlüssel) und Tempo sind nur zur Information und wirken sich nicht beim Abspielen der Tracks aus.

### ***Parameter***

Hier legen Sie für die einzelnen Dateien die Priorität fest. Dateien mit hoher Priorität werden weiter in der Mitte der CD angeordnet, um die Zugriffszeiten zu minimieren. Sie können zwischen hoher, normaler und niedriger Priorität wählen.

# Bootable-CD-Projekt

## Allgemeines

Mit "Booten" bezeichnet man das Laden des Betriebssystems. Um von CDs "booten" zu können, müssen spezielle "Bootable CDs" hergestellt werden. Bei PCs werden diese nach dem sogenannten "El Torito"-Standard erstellt.

Damit ein PC von einer Bootable-CD bootet, benötigt er entweder ein kompatibles BIOS oder, wenn von einem SCSI-CD-ROM-Laufwerk gebootet wird, einen SCSI-Adapter, dessen BIOS den Standard unterstützt.

**Es kann jedoch nicht jedes Betriebssystem von einer CD gebootet werden. Windows95 und Windows NT z. B. schreiben während des Startvorgangs auf das Medium, von dem gebootet wird. Dies ist aber bei einer CD nicht möglich, der Vorgang bricht ab. Das Booten von einem ROM-Medium ist bei diesen Betriebssysteme nicht vorgesehen.**

MS-DOS ist ein Beispiel für ein von CD startbares Betriebssystem.

**Eine Bootable-CD besteht aus einer Bootable-Partition und einer ISO-9660-Partition.**

Nur wenn während des Startvorgangs der Bootpartition ein Lesetreiber für das CD-ROM-Laufwerk und der "MSCDEX"-Treiber installiert wurden, kann MS-DOS auf den ISO 9660-Teil der CD zugreifen. Eine Bootable-CD für einen PC sieht üblicherweise so aus, daß über das Bootimage DOS und die CD-ROM Lesetreiber gestartet werden und anschließend die weitere Installation vom ISO-Teil ausgeführt wird.

## Voraussetzungen für das Schreiben von Bootable-CDs

---

Um ein neues Bootable-CD-Projekt zu erstellen, wählen Sie **Datei | Neu** und dann in der Gruppe **Daten** das Symbol **Bootable-CD**

### Voraussetzungen für das Schreiben von Bootable-CDs

Eine "Bootable-CD" kann nur von einer existierenden bootfähigen-Partition einer Festplatte oder Diskette hergestellt werden. Diese wird komplett auf die CD kopiert und muß demzufolge kleiner, als die Kapazität der CD (i. a. 650 MB) sein. Wenn außerdem ISO-9660-Dateien auf die CD geschrieben werden sollen, muß die Bootable-Partition entsprechend kleiner sein.

#### Anmerkung:

**Damit das Booten von einer solchen CD korrekt funktioniert, muß bei EIDE-CD-ROM-Laufwerken ein Mainboard-BIOS mit CD-ROM-Boot-Option vorhanden sein. Entsprechend gilt bei SCSI-Laufwerken: das BIOS des SCSI-Hostadapters muß über eine CD-ROM-Boot-Option verfügen.. Nicht möglich ist es, Betriebssysteme von einer CD zu starten, die während des Bootvorgangs auf das Boot-Laufwerk schreiben wollen (z. B. Windows 95).**

### Erstellen einer Bootable-CDs

Um eine Bootable-CD zu erstellen, wählen Sie **Datei | Neu** und die Registerkarte **Daten**.

Wählen Sie dann das Symbol **Bootable CD**.

## Eigenschaften der Bootable-Partition

Wenn Sie das Projekt starten, wird das Fenster **Bestimme Boot Eigenschaften** geöffnet. Sie können das Fenster jederzeit auch über CD-ROM-**Eigenschaften | Bootable Eigenschaften** öffnen, um die Einstellungen zu ändern.

Die Eigenschaften können auf zwei Registerkarten festgelegt werden:

### Quelle

Auf der Registerkarte **Quelle** legen Sie fest, ob die CD bootfähig sein soll oder nicht.

Hier können Sie entweder die Boot-Partition auswählen oder auch eine Image-Datei (ein Abbild einer Partition) eingeben.

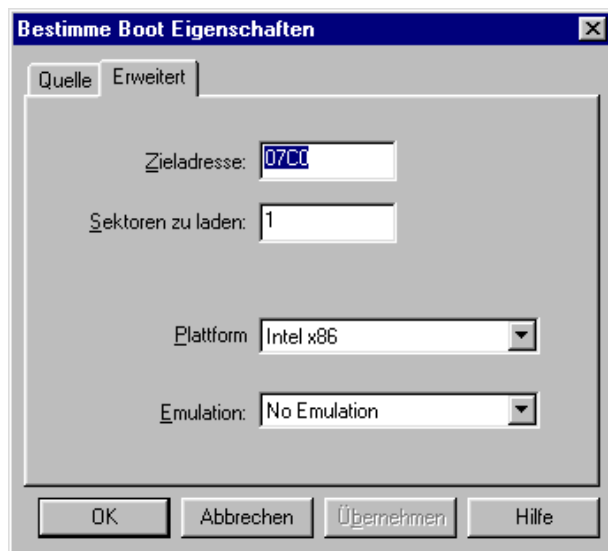
Beachten Sie, daß die Quellpartition selbst bootfähig (DOS oder Windows 3.x) sein muß und das System nicht ausschließlich mit beschreibbaren Medien arbeitet. Bedenken Sie ferner, daß die gesamte Partition mit allen Dateien auf die CD geschrieben wird.

WinOnCD überprüft nicht, ob diese Image-Datei gültig ist. Die Parameter für die Image-Datei müssen auf der Registerkarte **Erweitert** eingestellt werden.



*Bootable CD: Quelle*

### Erweitert



*Bootable CD - Erweitert*

Hier müssen (und können) nur Einstellungen vorgenommen werden, wenn eine Image-Datei als Quelle gewählt wurde.

**Zieladresse** Hier wird die Speicheradresse festgelegt, von der die Boot-Sektoren geladen werden können. Für Intel-PCs muß dies 07C0 sein.

**Sektor laden** Legt fest, wieviele Sektoren geladen werden müssen, bevor das Boot-Programm ausgeführt wird. Für Intel-PCs muß der Wert 1 eingetragen werden.

**Plattform** Hier wird festgelegt, für welche Plattform die CD sein soll. Möglich sind: Intel x86, PowerPC oder Macintosh.

**Emulation** Legt fest, ob der PC die CD wie eine Diskette (Laufwerksbuchstabe A) oder wie eine Festplatte (C) behandelt. Bitte beachten Sie, daß Boot-Partitionen oder Dateien kleiner als 1,44 resp. 2,88 MB sein müssen, falls die CD wie eine Diskette behandelt wird. Zudem muß das BIOS des Computers, der später von dieser CD booten soll, das gewählte Diskettenformat unterstützen. Dies ist bei 2,88 MB-Disketten häufig nicht der Fall.

**ISO-Daten** Die Dateien auf der Bootable-Partition der CD sind nur dann sichtbar, wenn das System tatsächlich von der CD gestartet wurde.

Es ist jedoch möglich, zusätzliche Daten (im ISO-9660-Format) auf die CD zu schreiben. Diese können nur gelesen werden, wenn entweder **nicht** von der CD gebootet wurde, oder wenn mittels CD-ROM-Lesetreiber und MSCDEX in der Bootpartition die CD-ROM-Unterstützung aktiviert wurde. Diese Daten können z. B. eine komplette Kopie der Bootable-Partition sein oder lediglich eine Text-Datei mit der

Information, daß dies eine Bootable-CD ist, oder aber eine auf der Bootpartition aufsetzende Betriebssystem-Installation.

Um Dateien für das ISO-9660 Dateisystem festzulegen, markieren Sie die ISO9660-Zeile in der Listenansicht und drücken Sie dann den **Editor**-Button

Der ISO/Joliet-Editor erscheint. Dort können Sie so vorgehen wie es im Kapitel "ISO/Joliet-Editor" des WinOnCD Handbuchs beschrieben ist.



# Video-CD Projekt

## Allgemeines

Nach dem WhiteBook 2.0 Standard ist eine Video-CD eine CD-i BridgeDisc, die einen Video-CD spezifischen Teil, ein ISO 9660-Dateisystem und einen oder mehrere Tracks mit MPEG Video enthält.

Diese CDs können auf mit MPEG Abspielkarten oder entsprechender Software ausgerüsteten Computern (MPC3), CD-i Abspielern mit Digital Video Modul, Video-CD Abspielern oder DVD-Video-Geräten benutzt werden. Das ISO 9660-Dateisystem kann außerdem genutzt werden, um zusätzliche Informationen für z.B. Windows-PCs abzulegen.

Um ein neues Video-CD-Projekt zu erstellen, wählen Sie **Datei | Neu** und dann das Projekt **Video-CD** in der Video-Gruppe.

## Video-CD

Der erste Track einer Video-CD enthält immer Video-CD spezifische Daten. So z. B. das CD-i-Applikationsprogramm. Sie müssen an dieser Stelle keinerlei Einträge vornehmen. WinOnCD erledigt alles für Sie automatisch.

### CD-i

Ein CD-i-Abspieler benötigt neben einem sogenannten Digital-Video-Cartridge eine besondere Software (ein CD-i Applikationsprogramm), um eine Video-CD abzuspielen. Diese Software muß sich auf der entsprechenden Video-CD befinden.

Im Lieferumfang von WinOnCD ist das CeQuadrat CD-i Applikationsprogramm enthalten. Sie dürfen dieses Programm ohne zusätzliche Lizenzgebühren

verwenden und es gibt keine Beschränkungen bezüglich Anzahl der produzierten Titel oder Auflagenhöhe.

Das CeQuadrat CD-i Applikationsprogramm entspricht der Video-CD 2.0 Norm (WhiteBook). Es unterstützt jedoch nicht den vollen Funktionsumfang von CD-i-Playern. Wenn Sie alle Funktionen auf der CD-i-Seite benötigen, empfiehlt es sich ein Programm zu benutzen, das es erlaubt die CD-i-Applikation zu wechseln. VideoPack von CeQuadrat ist ein solches Programm.

Es ist nicht gestattet, das CeQuadrat CD-i Applikationsprogramm oder Teile davon in Verbindung mit Software anderer Hersteller zu verwenden. Das CeQuadrat CD-i Applikationsprogramm darf nur komplett und ausschließlich auf Video-CDs, die mit CeQuadrat Software erstellt wurden weitergegeben werden.

### ISO 9660-Daten

Um den ISO 9660-Teil des Projekt zu bearbeiten, markieren Sie in der Trackliste den ISO 9660-Eintrag und drücken Sie den Editor-Button.

### Geeignetes Quellmaterial

WinOnCD unterstützt als Quelldateien für Video-CD Filme MPEG- oder AVI-Dateien. Die MPEG-Dateien müssen dem WhiteBook-Standard entsprechen, d.h. die Datenströme müssen mit einer Video-Bitrate von 1.151.929,1 bits/sec und einer Audio-Bitrate von 224 kbits/sec gemultiplext sein.

AVI-Dateien werden mit dem in WinOnCD enthaltenen MPEG-Encoder umgewandelt.

Für Audio-Tracks gelten die gleichen Anforderungen, wie unter Audio-CD-Projekt beschrieben.

### Standard Video-CD-Editor

Der einfache Editor unterstützt nur Video Tracks. Die erstellten CDs können mit allen oben genannten Geräten abgespielt werden.

Nach dem Anlegen eines Video-CD-Projekts können geeignete Dateien (MPEG oder AVI) einfach in das Zielfenster gezogen werden.

### Erweiterter Video-CD-Editor

Mit dem erweiterten Editor können Video-CDs mit erweiterten Möglichkeiten des Video 2.0 Standards erstellt werden. Für die Wiedergabe wird ein Video-CD-Player oder entsprechende Software für einen PC oder einen CD-i-Abspieler benötigt.

Im erweiterten Editor können CDs erstellt werden, die neben Video-Tracks auch MPEG-Diashows (mit optionalem Ton) und Audio-Tracks enthalten.

Es können auch Menü-Strukturen zum Erstellen interaktiver Video-CDs verwendet werden.

## MPEG-Video-Tracks

Neue Video Tracks können mit dem Befehl **Bearbeite | Objekt einfügen** angelegt werden. Ziehen Sie dann die Quelldatei aus dem Quellfenster auf den Video-Track. Sie können auch direkt eine Video-Datei in die Track-Liste ziehen.

### Geeignete Dateiformate

Der MPEG-Editor kann MPEG oder AVI Dateien als Eingabematerial verwenden. Die MPEG Dateien müssen WhiteBook System Streams (d.h. gemulti-plexiert mit einer Video Bitrate von 1.151.929,1 Bits/sec und einer Audio Bitrate von 224 kbits/sec) sein.

AVI Dateien werden vom integrierten MPEG-Encoder und Multiplexer bearbeitet.

### **Anmerkung:**

Das kann eine Weile dauern. Die Zeit (abhängig von der Leistung der CPU Ihres PCs) für die Kodierung von 1 Minute Video-Material beträgt bis zu 50 Minuten.

## Zielfenster

Im erweiterten Video-CD-Projekt werden sowohl die Trackliste als auch eine spezielle Video-CD-Ansicht zum Erstellen der CD verwendet.

### **Trackliste**

Eine Video-CD besteht aus dem Video-CD-Datentrack, gefolgt von einem oder mehreren MPEG-Tracks und Audio-Tracks.

MPEG-Video-Tracks oder Audio-Tracks werden dem Video-CD-Projekt hinzugefügt, indem sie in das Zielfenster gezogen werden.

Die Bearbeitung der Trackliste ist in dem ISO 9660 / Joliet-Projekt beschrieben.

### **Video-Ansicht**

Hier wird der Inhalt der Video-CD und die Verbindung zwischen den einzelnen Elementen definiert.

Jedes Element in der Video-CD-Struktur wird durch ein Symbol dargestellt. Die Symbole sind miteinander verbunden und definieren so eine Reihenfolge für die Wiedergabe.

### **Buttonleiste**

Die folgenden Funktionen können direkt über die Buttonleiste aufgerufen werden:

## **Knoten**

### *Assistent*



Erstellt nach der Eingabe von Parametern automatisch eine hierarchische Menüstruktur.

### *Einfügen*



Diese Funktion erstellt einen neuen Knoten. Dies kann sowohl eine Diashow, ein Video-Track oder ein Audio-Track als auch ein Menü sein.

### *Container*



Diese Funktion erstellt einen neuen Container. Der Container kann einen Knoten oder andere Container enthalten.

### *Löschen*



Löscht die ausgewählten Objekte.

## **Editor**

### *Zoom in / Zoom out*



Vergrößert oder verkleinert.

### *Anordnen*



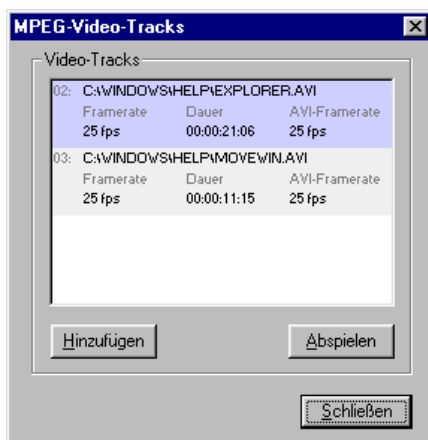
Die Knoten und die Container werden entsprechend ihrer Hierarchie angeordnet.

## **Tracks**

### *MPEG-Tracks*



Diese Funktion ruft die Dialogbox **MPEG-Video-Tracks** auf.



*MPEG-Video-Tracks*

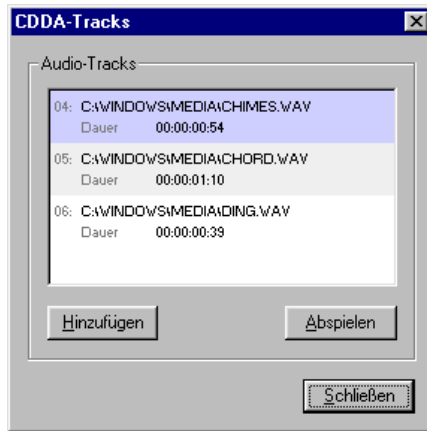
Alle MPEG-Tracks des aktuellen Projekts werden hier angezeigt, weitere können hinzugefügt werden.

Alle hier angezeigten Tracks werden später auf CD geschrieben, unabhängig davon, ob sie von einem Knoten verwendet werden oder nicht. Ein MPEG-Track kann nur aus dem Projekt entfernt werden, indem er aus der Trackliste gelöscht wird. Er wird nicht automatisch gelöscht, wenn z. B. ein Knoten gelöscht wird, von dem er benutzt wird.

### *Audi-Tracks*



Mit dieser Funktion wird die Dialogbox **CDDA-Tracks** aufgerufen.



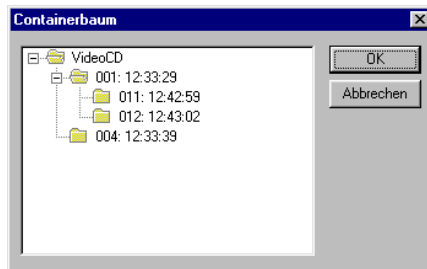
*Dialogbox CDDA-Tracks*

Innerhalb der Dialogbox können Audio-Tracks abgespielt und hinzugefügt werden. Auch Audio-Tracks können nur durch Löschen aus der Trackliste des Projekts entfernt werden.

## Containerbaum



Mit dieser Funktion wird die Dialogbox **Containerbaum** aufgerufen.



*Dialogbox Containerbaum*

Dies ist eine hierarchische Ansicht aller Container, die im aktuellen Projekt verwendet werden. Die Container werden mit Name und Nummer angezeigt. Doppelklicken Sie auf ein Containersymbol, wird der entsprechende Container geöffnet.

### Kontextmenü

Das Kontextmenü wird durch die rechte Maustaste aufgerufen.



*Kontextmenü*

*Knoten / Container einfügen*      Fügt einen neuen Knoten oder Container ein.

*Zoom in / Zoom out*      Vergrößert / Verkleinert

*Alle Bilder neu laden*      Vorschaubilder für das Projekt werden aktualisiert.

*Video-Tracks*      Dialogbox **MPEG-Video-Tracks** wird aufgerufen.

*Audio-Tracks*      Dialogbox **Audio-Tracks** wird aufgerufen.

*Containerbaum*      Dialogbox **Containerbaum** wird aufgerufen.



## Videostruktur

Die Video-CD-Struktur besteht aus Knoten und Containern.

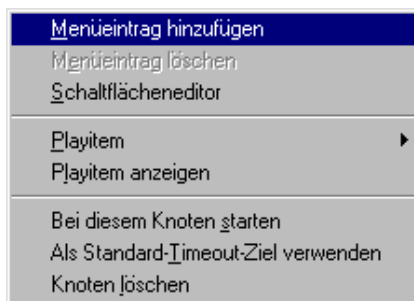
Knoten enthalten sowohl Multimedia-Daten (Bilder, Video, Audio) als auch Menüs. Container können aus Knoten und anderen Containern bestehen. Sie gestalten das Projekt übersichtlicher, sind aber nicht notwendig.

Die Verbindung zwischen Knoten legen die Reihenfolge fest, in der die Knoten abgespielt werden. Jeder Knoten hat einen Eingang und mehrere Ausgänge. Welcher dieser Ausgänge verwendet wird hängt von Parametern des Editors ab; wenn es sich um ein Menü handelt, auch von der Benutzereingabe.

Der Anfangsknoten hat in der oberen linken Ecke die Markierung **Start**. Nachdem der Inhalt eines Knoten festgelegt ist, werden die Eigenschaften definiert.

### Kontextmenü

Markieren Sie einen Knoten und drücken Sie die rechte Maustaste. Das Kontextmenü wird geöffnet.



*Kontextmenü des Knotens*

*Menüeintrag  
hinzufügen*

Fügt dem Knoten einen Menüeintrag hinzu.

<i>Schaltflächen-editor</i>	Öffnet den Schaltflächeneditor.
<i>Playitem</i>	Mit dieser Funktion wird für den Knoten die Art des Inhalts festgelegt.
<i>Playitem anzeigen</i>	Für bestimmte Inhalte (z. B: MPEG-Filme) ist eine besondere Hard- oder Software erforderlich.
<i>Bei diesem Knoten starten</i>	Der ausgewählte Knoten ist der Startknoten für die CD.
<i>Als Standard-Timeout-Ziel verwenden</i>	Legt den gewählten Knoten als Ziel für Time-Outs, die nicht anders explizit angegeben wurden, fest.
<i>Knoten löschen</i>	Entfernt diesen Knoten.

### Inhalt der Knoten

Knoten können folgenden Inhalt haben:

- MPEG Diashow (mit und ohne Ton)
- MPEG Video-Tracks
- Audio-Tracks

Um den Inhalt festzulegen, können entsprechende Quelldateien einfach auf den Knoten gezogen oder mit dem Kontext-Untermenü **Playitem** ausgewählt werden.

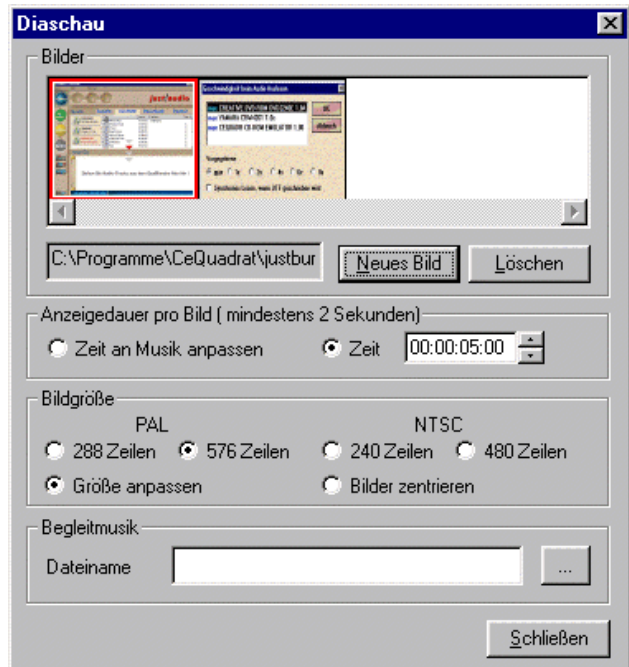
#### ***MPEG Diashow (mit und ohne Ton)***

Dieser Typ enthält MPEG Standbilder, MPEG-Audio oder beides. Eine MPEG Diashow ist ein einziger Stream mit einem oder mehreren Standbildern, von denen jedes für eine festgelegte Zeit dargestellt wird.

Wenn sowohl MPEG-Audio als auch eine Diashow angegeben werden, werden diese Daten von

WinOnCD verbunden und der Ton spielt ohne Unterbrechung während die Bilder angezeigt werden.

Für den Inhalt können Sie folgende Eigenschaften festlegen:



*Eigenschaften für MPEG Diashow festlegen*

## Nur MPEG-Diashow

Aus den angegebenen Bildern wird von WinONCD eine MPEG-Diashow erzeugt.

Um ein Bild zur Diashow hinzuzufügen, drücken Sie auf **Hinzufügen**. Das Bild kann einfach mit der Maus an eine andere Stelle der Diashow verschoben werden.

Für jedes Bild können Sie individuell festlegen, ob es im NTSC- oder PAL-Format und in hoher oder Standard-Auflösung abgelegt werden soll.

Die Bildgrößen entsprechen folgenden Formaten:

	<b>Standard</b>	<b>Hochauflösend</b>
PAL	352 x 288	352 x 240
NTSC	704 x 576	704 x 480

Ob hochauflösende Bilder verwendet werden sollen hängt davon ab, wie die CD verwendet werden soll. Die Qualität von Bildern in Standardauflösung ist weniger gut, aber hochauflösende Bilder können nicht auf allen Recordern dargestellt werden.

Wenn die Bilder in einem anderen Fernsehstandard als im Format angegeben abgespielt werden, werden die Bilder entweder mit einem schwarzen Rahmen dargestellt oder seitlich abgeschnitten.

Jedes Bild der Diashow wird solange angezeigt, wie es im Feld **Anzeigedauer pro Bild** festgelegt ist.

### **MPEG-Audio und MPEG-Diashow**

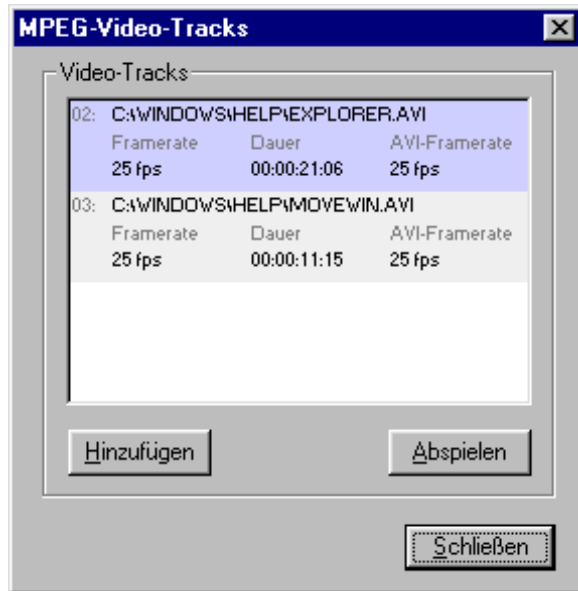
Als Quelldatei für den MPEG-Audio-Stream können bestehende MPEG-Audio-Streams (MPA) oder WAV-Dateien verwendet werden. Letztere werden von WinOnCD in MPEG-Audio umgewandelt.

Jedes Bild der Diashow wird solange angezeigt, wie es im Feld **Anzeigedauer pro Bild** festgelegt ist, während der Ton unterbrechungsfrei abgespielt wird. Wenn die Option **Zeit an Musik anpassen** gewählt wurde, werden die Bilder genau so lange angezeigt, bis die Audiodatei zu Ende ist.

### ***MPEG Video-Tracks***

Wenn ein MPEG-Video-Track als Inhalt für einen Knoten verwendet werden soll, kann die gewünschte Quelldatei auf den Knoten gezogen werden oder mit dem Kontext-Untermenü **Playitem:Video-Track** ausgewählt werden.

Nach dieser Auswahl können mit einem Doppelklick auf den Knoten die Eigenschaften bearbeitet werden.



*Eigenschaften für MPEG-Video-Track festlegen*

Hier kann ein bereits im Projekt vorhandener MPEG-Video-Track ausgewählt oder ein neuer hinzugefügt werden.

## Audio-Tracks

Der Inhalt eines Knoten kann auch als Audio-Track auf der Video-CD gespeichert sein. Die geeigneten Quelldateien entsprechen denen für das Audio-CD-Projekt.

Die Eigenschaften für die Audio-Tracks entsprechen den für Video-Tracks.

## Menüs

Zusätzlich zu den Multimedia-Inhalten kann ein Knoten auch eine Struktur mit Menüeinträgen enthalten.

Im Knoten gibt es immer Zugänge zum **Vorherigen** / **Nächsten** und Ausgänge.

Zu jedem Menüeintrag kommt noch ein Ausgang. Die Ausgänge verbinden den Knoten mit anderen Objekten.

**Vorherigen / Nächsten** entsprechen den üblichen Tasten der Fernbedienung des Recorders.

Wenn länger als eine Minute keine Benutzereingabe erfolgt, wird **Time out** als Ausgang verwendet.

Über den **Eingang** könne andere Knoten mit diesem verbunden werden. Wenn der Mauszeiger über einem Ein- oder Ausgang steht, wird seine Funktion angezeigt.

Sind die Inhalte festgelegt, können dem Knoten Menüeinträge zugeordnet werden. Wählen Sie dazu aus dem Kontext-Untermenü **Menüeintrag hinzufügen**. Damit wird auch ein neuer Ausgang am unteren Rand des Knotens erzeugt. Über diesen ist wiederum eine Verbindung zu einem anderen Knoten möglich.

Wenn der entsprechende Menüeintrag bei der Wiedergabe ausgesucht wird, folgt der Recorder der zugeordneten Verbindung.

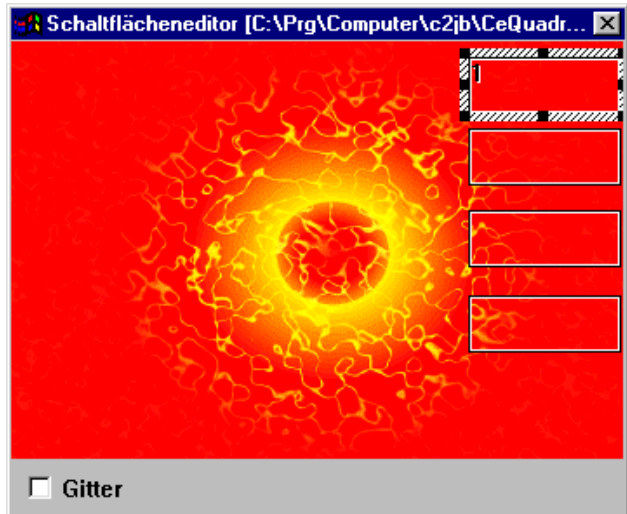
### Menüeinträge

Es gibt verschiedene Arten, um Menüeinträge zu aktivieren. Das geschieht zum einen über die Ziffern der Fernbedienung oder zum anderen bei einigen Recordern über die Maus oder einem Joystick-ähnlichem Eingabegerät.

Um einen neuen Menüeintrag festzulegen, wählen Sie aus dem Kontext-Untermenü **Menüeintrag hinzufügen**. Wenn alle Menüeinträge so erstellt wurden, können Sie diese mit dem Schaltflächeneditor kontrollieren und bearbeiten.

## Schaltflächeneditor

Öffnen Sie das Fenster **Schaltflächeneditor**, in dem bei MPEG-Diashows eine Vorschau des Inhalts und der Menüeinträge angezeigt wird.



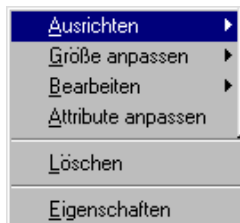
*Schaltflächeneditor*

Die Schaltflächen für die Menüeinträge sind immer rechteckig, aber die Größe, Lage und Stil kann geändert werden.

Wenn die Option **Ausrichten** aktiv ist, werden die Schaltflächen beim Verschieben an einem Raster ausgerichtet.

### Kontextmenü

Drücken Sie die rechte Maustaste, um das Kontextmenü zu öffnen.



*Kontextmenü des Schaltflächeneditors*

Die Funktionen **Ausrichten**, **Bearbeiten** und **Attribute anpassen** können sowohl für einzelne Schaltflächen als auch für eine Gruppe von Schaltflächen angewendet werden.

Um eine Gruppe auszuwählen, ziehen Sie einfach mit der Maus ein Rechteck um die entsprechenden Schaltflächen.

Jede Schaltfläche der Gruppe wird mit einem dünnen Rahmen markiert. Die Hauptschaltfläche, die schon vor der Gruppenauswahl aktiv war, wird mit einem dicken Rahmen markiert.

*Ausrichten  
Links/Rechts/  
Oben/Unten*

Richtet die Schaltflächen entsprechend aus

*Bearbeiten -  
Attribute kopieren*

Kopiert die Attribute der ausgewählten Schaltfläche in die Zwischenablage. Alle Eigenschaften außer der Größe, Lage und dem Text der Schaltfläche werden kopiert.

*Bearbeiten -  
Attribute übernehmen*

Wendet die Attribute aus der Zwischenablage auf die ausgewählten Schaltflächen an.

*Attribute anpassen*

Kopiert die Attribute der Hauptschaltfläche auf alle Schaltflächen der Gruppe.

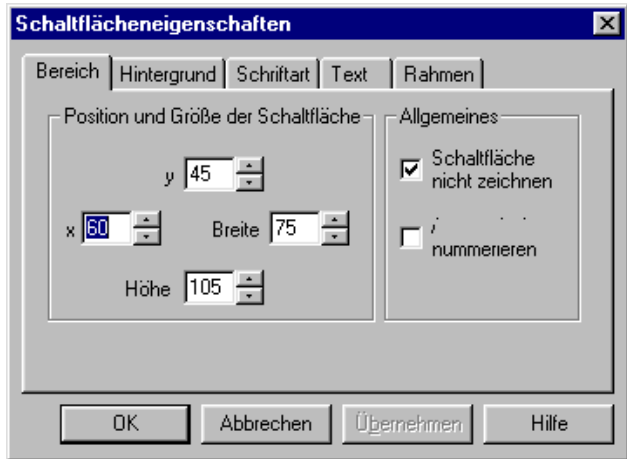
**Eigenschaften**

**Hinweis:**

Diese Funktion kann nur auf einzelne Schaltflächen angewendet werden, nicht aber auf eine Schaltflächengruppe.

In dem Fenster **Eigenschaften** werden für die ausgewählte Schaltfläche die Eigenschaften angezeigt.





*Eigenschaften der Schaltfläche*

## *Bereich*

Auf dieser Registerkarte kann die Größe und die Lage der Schaltfläche eingegeben werden.

Wenn die Option **Schaltfläche nicht zeichnen** aktiviert ist, wird die Schaltfläche nicht gezeichnet. Sie ist aber noch aktivierbar.

Ist die Option **automatisch nummerieren** aktiviert, wird automatisch die Nummer der Schaltfläche vergeben. Dadurch wird es einfacher, die entsprechende Zahl auf der Fernbedienung zu finden.

## *Hintergrund, Schriftart, Text, Rahmen*

Auf diesen Registerkarten können Text, Textstil und Hintergrund festgelegt werden.

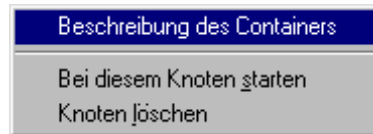
## Container

Container sind sehr hilfreich für komplexere Projekte. Das Projekt wird darin hierarchisch strukturiert.

Um einen Container zu erstellen, wählen Sie aus dem Kontextmenü **Container einfügen**.

Ein Container hat einen Eingang und einen Ausgang. Doppelklicken Sie auf einen Container, wird sein Inhalt angezeigt. Ein Container kann eine beliebige Struktur von Knoten und weiteren Containern enthalten.

### *Kontextmenü*



#### *Kontextmenü für Container*

Unter **Beschreibung des Containers** können Sie dem Container einen Namen vergeben.

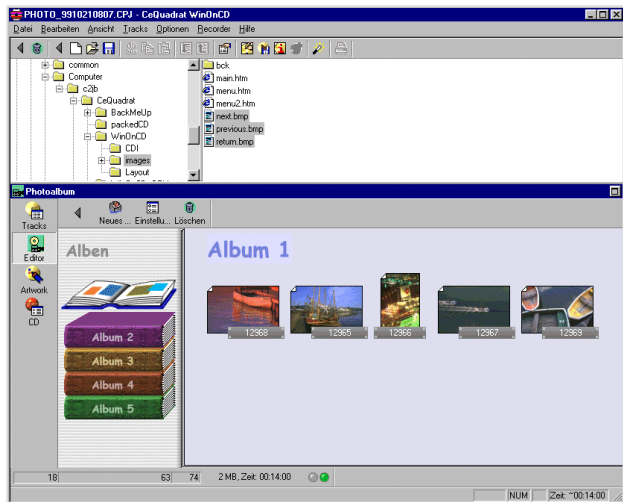
Mit **Bei diesem Knoten starten** legen Sie für diese Ebene den Knoten für den Start fest.

Mit **Knoten löschen** können Sie den Container mit seinem Inhalt löschen.


## Photoalbum auf Video-CD

Sie können Bilder im BMP- oder WMF-Format oder Bilder im JPEG (.jpg) Format als Video-CD speichern. Die Bilder können übersichtlich in Alben angeordnet werden. Die Bilder werden in einer HTML-Struktur abgelegt, die es gestattet, plattform-unabhängig die CD einzusetzen.


Wählen Sie dazu aus der Gruppe "Video" das **Photoalbum**.



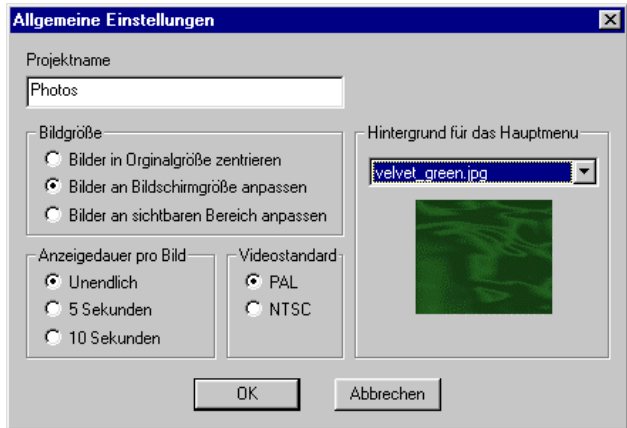
### *Photoalben anlegen*

Neue Alben legen Sie mit  an. Die Photos ziehen Sie aus der Quelldatei in das Album.


Sie können die Items entweder mit Drag&Drop oder Copy&Paste in die Zieldatei einfügen. Mehrere Items können mit Ctrl (Strg) markiert und dann verschoben werden.


Klicken Sie auf  oder doppelklicken Sie auf ein Buch, öffnet sich das Fenster **Allgemeine Einstellungen**. Hier können Sie für das Album festlegen:

- Bildschirmgröße
- für Diashows (nur beim Abspielen als Video-CD), wie lange ein Bild angezeigt werden soll
- Hintergrund für das Hauptmenü
- Videostandard für das Wiedergabegerätes



*Allgemeine Einstellungen für das Photoalbum*

Mit  können Sie einzelne Bilder aus dem Album entfernen.

Mit  können Sie Alben löschen. Die Nummerierung wird nicht aktualisiert.

Doppelklicken Sie auf ein Album, wird das Fenster **Bildergruppe** geöffnet. Sie können hier den Namen des Albums und den Hintergrund für das Hauptmenü diese Albums ändern.

# Universal Disk Format

## WinOnCD und UDF

Der UDF-Formatter in WinOnCD wurde entwickelt, um DVD-ROM Premaster oder Kleinserien zu produzieren. Aus Kompatibilitätsgründen wird ein Datensystem nach OSTA UDF Version 1.02 erstellt.

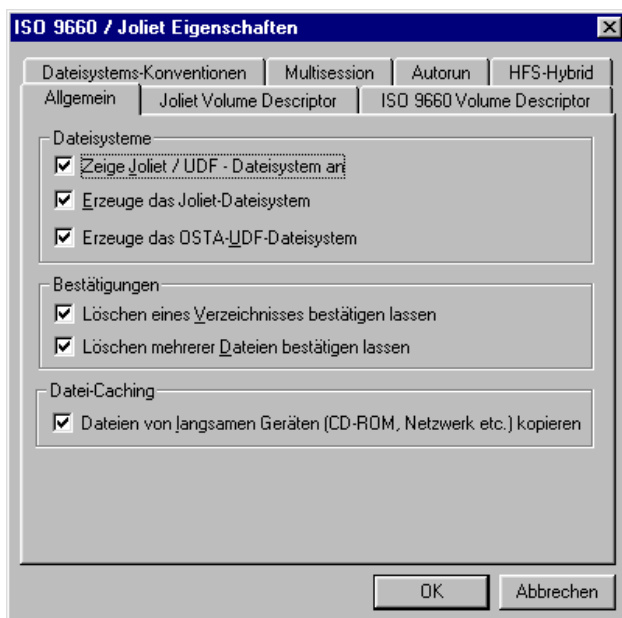
WinOnCD erstellt automatisch UDF Bridge Discs. Das bedeutet, daß die CDs immer auch einen ISO-9660- und Joliet-Teil haben und somit auch vom Betriebssystem ohne UDF-Unterstützung gelesen werden können.

## UDF-Dateisystem erstellen

Um eine UDF-CD zu erstellen, wählen Sie **Datei | Neu** und die Registerkarte **Daten**. Wählen Sie dann das Symbol **UDF+ISO9660/Joliet**.

Das UDF Dateisystem wird automatisch mit dem normalen ISO/Joliet Editor bearbeitet.

Alternativ kann das UDF-Dateisystem unter **CD-ROM Editor | Eigenschaften** erzeugt werden, wenn die Option **Erzeuge OSTA-UDF Dateisystem** aktiviert wird.



*ISO 9660 /Joliet Eigenschaften mit UDF Option*

Sie können die Disc wie eine normale Daten-CD bearbeiten. Die UDF-Datei-/Verzeichnisnamen entsprechen den Joliet-Namen.

# CD-Copy-Projekt

## Allgemeines

Das CD-Copy-Projekt fertigt von fast allen Arten von CDs eine genaue Kopie an, mit Ausnahme von CDs, die nicht den standardisierten CD-Formaten wie RedBook, YellowBook, usw. entsprechen, was oft bei CDs für Spielekonsolen oder kopiergeschützten CDs der Fall ist.

### Hinweis:

**WinOnCD darf nicht für illegale Kopien verwendet werden. CeQuadrat vertraut Ihnen. Wir sind sicher, Sie respektieren das Copyright anderer.**

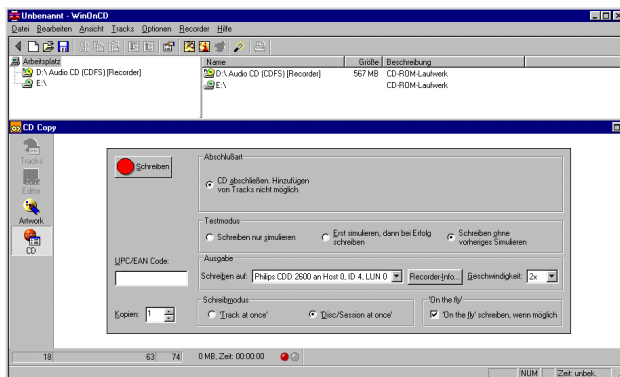
Falls dies vom Recorder unterstützt wird, schreibt "CD Copy" im "Disc-at-Once"-Mode, um eine möglichst identische Kopie der Ursprungs-CD zu erzeugen.

Um in das CD Copy Modul zu gelangen, wählen Sie **Date | Neu** und dann das Projekt **CD-Copy** aus Ihrer **Favoriten** oder aus der **Copy**-Gruppe .

Wenn sich im CD-ROM-Laufwerk eine CD befindet, wird diese analysiert und dann kopiert.

Andernfalls wird die Track-Liste leer geöffnet und Sie können die Quell-CD auswählen.

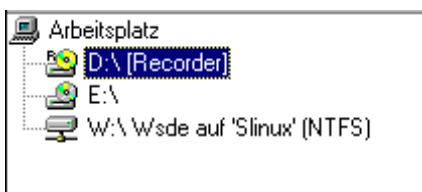
# Kopieren einer CD



*CD kopieren*

## Kopieren einer CD

Falls die zu kopierende CD beim Start von CD-Copy noch nicht im Laufwerk war, wählen Sie das Symbol des Laufwerks im Quellfenster aus, nachdem Sie die CD eingelegt haben. (Im CD Copy Modus werden nur die Geräte im Quellverzeichnis angezeigt, die sich zum Kopieren eignen). Wenn die Trackliste nicht automatisch angezeigt wird, können Sie mit **Ansicht | Aktualisieren** (F5) die Ansicht aktualisieren.



*Verzeichnisbaum - Quelle*

Wenn Sie eine CD "On-the-fly" kopieren, sollten Sie darauf achten, daß die Original-CD nicht defekt und absolut sauber ist. Andernfalls kann es aufgrund



wiederholter mißglückter Leseversuche zu Problemen beim Kopieren (z. B. "Buffer Underrun"-Fehler) kommen.

Häufiger tritt beim Erstellen einer CD-Kopie die Frage auf, wieviel tatsächlich auf die Ziel-CD-R/RW paßt. Die Antwort ist nicht ganz einfach, weil die Kapazitätsangaben (z. B. 74 Minuten) der Rohlingshersteller lediglich die Stelle angeben, an der das äußerste Lead-out geschrieben werden soll. Die meisten CD-R-Medien sind jedoch auch über diese Marke hinaus beschreibbar.

### **Achtung:**

**Wenn Medien über die angegebene Länge beschrieben werden, entsprechen diese Discs nicht mehr dem Standard.**

Wenn Sie eine CD kopieren möchten die länger ist als der eingelegte Rohling, gibt WinOnCD eine entsprechende Warnung aus. Dann wird das Schreiben zunächst simuliert, und nur wenn dies erfolgreich war, wird die CD tatsächlich gebrannt.

## CD-Image

Wenn Sie von einer CD mehrere Kopien herstellen möchten, dann erstellen Sie zunächst ein Image von der CD auf der Festplatte. Dieses Image können Sie zu einem späteren Zeitpunkt auf eine CD kopieren.

Legen Sie zunächst ein Daten-, Audio-, Video- oder Copy-Projekt an, in dem Sie die Daten für die CD zusammenstellen.

Statt die Daten gleich auf CD zu schreiben, erzeugen Sie unter **Datei | CD-Image-Datei erzeugen** ein Image der CD auf der Festplatte. Das Verzeichnis, auf dem das Image gespeichert wird, legen Sie in den Projekteigenschaften fest, Sie können den Pfad temporär ändern.

Wählen Sie dann aus der Gruppe **Copy** das Projekt **Image-CD**.

Wählen Sie das Image, welches Sie auf CD kopieren möchten. Dateien oder Verzeichnisse auf der CD können hier nicht geändert werden. Der Editor ist nicht aktiv.

Sie können im Artwork-Editor Booklet, Einlegekarte oder Aufkleber erstellen odern ändern.

Im Record-Fenster starten Sie dann das Schreiben der CD.

# Glossar

## *ASPI*

ASPI steht für "Advanced SCSI Programming Interface" und definiert eine Schnittstelle für den Zugriff auf SCSI- und EIDE-Geräte.

## *Audio-CD*

Die Audio-CD ist wohl der bekannteste CD-Typ. Sie enthält Audiodaten, also Musik, und kann sowohl in CD-ROM-Laufwerken als auch in normalen Audio-CD-Abspielern von Stereoanlagen abgespielt werden.

## *Bridge-Disc*

Eine Bridge-Disc ist eine spezielle Form der CD-ROM/XA, die ein ISO 9660-Dateisystem beinhaltet. Auf dieser Art von CD ermöglicht ein spezielles Programm CD-i-Abspielern den Zugriff auf die Daten. Unter anderen Systemen benötigen Sie eine spezielle Applikation, um auf die Daten zuzugreifen. Ein Beispiel für eine Bridge-Disc ist die Video-CD.

## *Buffer Underrun*

Jeder Track einer CD muß ohne Unterbrechung geschrieben werden. Um dies zu gewährleisten, hat jeder CD-Recorder einen Puffer, der Aussetzer bei der Übertragung der Daten vom Computer ausgleicht. Wenn der Transfer der Daten jedoch zu langsam ist, wird der Puffer nicht rechtzeitig aufgefüllt und dem Recorder gehen die Daten aus. Dies wird mit "Buffer Underrun" bezeichnet. Je nach der Art, wie die CD beschrieben wird, ist der angefangene Track oder aber die ganze CD-R unbrauchbar.

## *CD-DA*

CD-DA steht für "CD Digital Audio" und ist der bekannte Standard von Audio-CDs, der im RedBook beschrieben ist.

Die Audiodaten werden in Frames mit einer Länge von 1/75 Sekunde abgelegt. Pro Sekunde werden 44.100 Abtastungen des Audio-Signals gespeichert. Jede Abtastung belegt zwei Byte (16 Bit) und es werden zwei Kanäle (Links und Rechts) abgelegt. Es ergibt sich eine Sektorgröße von  $44.100 \times 2 \times 2 / 75 = 2352$  Byte pro Frame, der Größe eines physikalischen Blocks auf einer CD.

### *CD-Extra*

CD-Extra ist ein Format, welches Audio- und Computerdaten kombiniert. Bei diesem CD-Typ werden zwei Sessions auf die CD geschrieben. Die erste Session enthält die Audiodaten, in der zweiten Session steht der Datentrack. Da Audio-CD-Abspieler nur die Tracks der ersten Session einer CD abspielen können, wird hier nie der Datentrack abgespielt.

CD-Extra Discs beinhalten weitere Informationen, wie Texte und Bilder, die von Multimedia-PCs und speziellen CD-Extra Abspielern wiedergegeben werden können.

### **Achtung:**

Nicht jedes CD-ROM-Laufwerk, das multisessionfähig ist, kommt auch mit CD-Extra zurecht. Einige ältere Laufwerke sind so programmiert, daß eine CD als Audio-CD betrachtet wird, sobald der erste Track der ersten Session ein Audio-Track ist. Da eine Audio-CD eine Singlesession-CD ist, sucht das Laufwerk nicht nach weiteren Sessions.

Im Datenteil der CD-Extra können natürlich auch eigene Daten dem ISO 9660 Dateisystem zugefügt werden.

### *CD-i*

CD-i steht für "CD Interactive" und ist das CD-Format eines Multimedia-Abspielers von Philips. Eine Video-CD, die eine Bridge-Disc ist, enthält eine CD-i-Applikation, so daß sie von einem CD-i-Abspieler wiedergegeben werden kann.

### *CD-ROM*

Die CD-ROM ("Compact Disc Read Only Memory") wurde von Phillips und Sony erfunden, um Computerdaten zu speichern. Der Standard für die physikalische Struktur einer CD-ROM ist im

YellowBook der Erfinder der CD, Philips und Sony, festgelegt.

Alle Daten auf einer CD-ROM werden in einem Track abgelegt, wo-bei die Blockgröße 2048 Byte beträgt. Da ein physikalischer Block 2352 Byte groß ist, bleiben 304 Byte pro Block übrig. Diese werden für zusätzliche Informationen und eine erweiterte Fehlererkennung und -korrektur verwendet.

Die Informationen können in verschiedenen Formaten auf einer CD-ROM gespeichert werden. Zu diesen Formaten gehört der ISO 9660-Standard. Manche Systeme unterstützen ihre eigenen Dateisysteme auf CD-ROM (z.B. Macintosh und die meisten UNIX-Systeme).

### *Disc-at-Once*

Bei der "Disc-at-Once"-Schreibmethode werden alle Blöcke einer CD-R, inklusive der Zwischenräume zwischen den Tracks, ohne Unterbrechung von der Software geschrieben. Dies wird besonders bei der Produktion von Audio-CDs relevant, da sie die volle Kontrolle über die Lücken zwischen den Tracks und den "PQ"-Channel, für das Mastern von CDs notwendig, zuläßt.

### *ISO*

ISO steht für "International Standards Organization" ("Organisation für internationale Standards"). Die ISO definiert Standards für alle Bereiche der Technologie und der Wirtschaft. Zum Beispiel ist ISO 9002 ein Qualitätsstandard für Produktionsprozesse.

### *ISO 9660*

ISO 9660 ist ein international standardisiertes Dateisystem, welches von vielen Herstellern unterstützt wird. Dieser Standard ist auch als ECMA-119 bekannt. Die Verwendung dieses Dateisystems ermöglicht das Lesen einer CD auf verschiedenen Systemen, wie etwa MS-DOS, Apple Macintosh und UNIX-Systemen. Da der Standard mit allen Systemen zusammenarbeiten soll, muß er alle Einschränkungen der einzelnen Systeme enthalten.

ISO 9660 CDs sind normalerweise CD-ROMs.

### *Lead-In*

Das Lead-in enthält das Inhaltsverzeichnis (Table of Contents, TOC) einer Session, das Informationen über die Tracks der Session enthält. Es wird zusammen mit dem Lead-out einer Session geschrieben. Jedes Lead-in belegt 4500 Sektoren (etwa 9 MByte) auf der CD.

### *Lead-Out*

Das Lead-out markiert das physikalische Ende einer Session, enthält jedoch keine Daten. Es wird immer zusammen mit dem Lead-in geschrieben. Das erste Lead-out einer CD belegt 6750 Sektoren (etwa 13 MByte), alle folgenden 2250 Sektoren (etwa 4 MByte).

### *Mixed-Mode-CD*

Eine CD, die sowohl Computerdaten als auch Audiodaten enthält, wird Mixed-Mode-CD genannt. Die Computerdaten werden dabei im ersten Track abgelegt. Alle weiteren Tracks enthalten Audiodaten. Moderne CD-Abspieler geben den ersten Track nicht wieder, ältere Modelle versu-

chen jedoch, die Computerdaten "abzuspielen". Dies resultiert üblicherweise in einem unangenehmen, hochfrequenten und lauten Geräusch, welches in manchen Fällen sogar zu einer Beschädigung der Lautsprecher führen kann.

### *Mixed-Mode-CD*

Eine Mixed-Mode-CD enthält einen Daten-Track und im Anschluß mehrere Audio-Tracks.

### *Multisession*

Eine Multisession CD-R ist eine CD-R, die mehr als eine Session enthält. Der Begriff "Multisession" wird jedoch häufiger in Zusammenhang mit dem ISO 9660-Dateisystem benutzt, bei dem er den Prozeß des Hinzufügens von Daten zu einem bereits angelegten ISO 9660-Dateisystem beschreibt.

### *On-the-fly*

Beim Schreiben einer CD muß eine konstante Datenrate eingehalten werden. Deshalb ist es manchmal vorteilhaft, die gesamte CD als Image-Datei auf der Festplatte vorzubereiten. Diese Datei kann während des Schreibens linear gelesen werden, so ist eine optimale Leseperformance gesichert. Diese Vorgehensweise ist sicher, benötigt allerdings zusätzlichen Plattenplatz für die Imagedatei und dauert insgesamt länger, als wenn "On-the-Fly" geschrieben wird.

Wenn die Gesamtleistung des Systems ausreicht, kann das Image der CD beim Schreiben erzeugt werden ("On-the-Fly"), ohne daß eine Image-Datei angelegt wird. Bei langsameren Systemen kann dies jedoch zu Problemen führen (z.B. "Buffer Underrun").

### *Raw-Dateien*

Eine "Raw"-Datei enthält Daten, die bereits im CD-Format vorliegen. Sie kann ohne weitere Bearbeitung direkt geschrieben werden. Eine "Raw"-Datei entspricht einem Track. Zum Beispiel kann eine Audio-"Raw"-Datei als Inhalt eines CDDA-Tracks verwendet werden. Image-Dateien sind "Raw"-Dateien.

### *RedBook*

Das RedBook von Philips und Sony ist die grundlegende Definition der CD. Es beinhaltet nur die physikalischen Charakteristika einer CD und die Definition der normalen Audio-CD. Alle anderen "Books" verwenden jedoch das

gleiche physikalische Medium und das gleiche grundlegende Datenformat.

### *RIFF*

RIFF steht für "Resource Interchange File Format", einem Format zum Austausch von Multimedia-Daten, welches von Microsoft und IBM entwickelt wurde. Ein Beispiel für ein RIFF-Format ist das von MS-Windows verwendete Wave-Format (Endung ".WAV"). Dieses kann von WinOnCD gelesen werden.

### *SCSI*

SCSI steht für "Small Computers System Interface" und ist ein Schnittstellen-Standard für schnelle Massenspeicher, wie Festplatten, CD-ROM-Laufwerke usw.

### *Session*

CDs werden in Tracks und Sessions unterteilt. In jeder Session stehen ein oder mehrere Tracks. Auf einer CD können wiederum mehrere Sessions stehen. Eine Session kann höchstens einen Datentrack, aber mehrere Audio- oder Videotracks enthalten. Audiotracks stehen immer in der ersten Session einer CD.

Wenn Sie eine Daten-CD in mehreren Schritten beschreiben, müssen Sie jedesmal eine neue Session schreiben, es entsteht eine Multisession-CD. Diese besteht aus einem Lead-In, einem Daten-track und einem Lead-Out. Lead-In und Lead-Out benötigen pro Session ca. 15MB und enthalten keine nutzbaren Daten, man spricht von einem Overhead. Schreiben Sie eine Audio-CD in mehreren Schritten, fügen Sie jeweils nur Tracks hinzu. Nach dem letzten Track finalisieren Sie die CD, Sie erzeugen eine "track-at-once Singlesession-CD".

### *Terminierung*

Die hohe Übertragungsrate auf einem SCSI-Kabel kann zu Fehlern führen, wenn die Enden des SCSI-Bus nicht mit Widerstandsnetzwerken, den sogenannten "Terminatoren", abgeschlossen sind.

### *Thermische Rekalibrierungen*

Wenn eine Festplatte eine Zeit lang in Gebrauch ist, müssen die Schreib/Lese-Köpfe rekalibriert werden, um die Ausdehnung des Materials durch Wärme auszugleichen. Während der Rekalibrierung können keine Daten auf die Festplatte geschrieben oder von ihr gelesen werden. Geschieht dies während dem Schreiben einer CD, kann die

Unterbrechung des Datentransfers zu einem "Buffer Under-run"-Fehler führen. Sogenannte AV-Festplatten (Audio/Video-Festplatten) sind so ausgelegt, daß sie die Rekalibrierung verschieben und eine konstante Datenrate gewährleisten können. Diese Festplatten sind besonders für den Einsatz beim Schreiben von CDs geeignet, sind aber nicht unbedingt erforderlich.

### *Track-at-Once*

"Track-at-Once" ist eine Methode des Schreibens, bei der alle Tracks einzeln geschrieben werden. Zwischen den Tracks hat der Recorder die Kontrolle über den Schreibprozeß. Bei Daten-CDs gibt es keinen Unterschied zwischen einer "Disk-at-Once" oder "Track-at-Once" geschriebenen CD. Bei Audio-CDs ist die "Track-at-Once"-Methode deutlich flexibler. So kann eine Audio-CD in mehreren Schritten erstellt werden und bei einem Buffer-Underrun kann bei den meisten Recordern die CD weiterbeschrieben werden. Soll eine CD als Master verwendet werden, muß Sie "Disc-at-Once" geschrieben werden. Bei einigen Audio-CD-Abspielern, kann der Übergang zwischen zwei Tracks zu einem Knacken führen, dies tritt bei "Disc-at-Once" geschriebenen CDs nicht auf.

Einige Recorder können CDs nur "Track-at-Once" schreiben.

### *Unicode*

So wie der American Standard Code for Information Interchange (ASCII) ist Unicode ein Standard für die Darstellung von Zeichen mit Hilfe von Computern. Im Gegensatz zu ASCII verwendet Unicode nicht 8 Bit, sondern 16 Bit zur Speicherung eines Zeichens.

Dadurch können mit Unicode nicht nur lateinische Buchstaben, sondern auch arabische oder Kanji-Zeichen dargestellt werden.

### *Universal Disk Format*

Das Universal Disk Format (UDF) ist ein für fast jedes Speichermedium geeignetes Dateisystem. Der aktuelle Standard für PC-CD-ROMs (ISO 9660) wurde mit dem Ziel entwickelt, möglichst einfach zu sein und nur geringe Anforderungen an das lesende System zu stellen, so daß er von fast jedem Computersystem gelesen werden kann. Dagegen ist UDF flexibel genug, um auch den Anforderungen von modernen Betriebssystemen zu genügen. Dazu gehört z. B. die Unterstützung von sehr großen Medien



und Dateien, sowie lange Dateinamen, nicht lateinische Zeichensätze, Sicherheitsattribute und mehr.

UDF wurde besonders im Bezug auf DVD, CD-R und CD-RW entwickelt und es findet breite Unterstützung in der Computerindustrie. Neue Betriebssysteme (z. B. Windows 98 oder MacOS 8.1) enthalten standardmäßig UDF-Unterstützung.

## *Video-CD*

Eine Video-CD ist eine spezielle Bridge-Disc, auf der MPEG-1 komprimiertes Video gespeichert ist. Video-CDs können mit entsprechend ausgestatteten Multimedia-PCs (MPC3), CD-i-Abspielern oder speziellen Video-CD Abspielern wiedergegeben werden.

Ein MPEG-Encoder, mit dem AVI Dateien in das MPEG-Format konvertiert werden können, ist Bestandteil von WinOnCD. Selbstverständlich können auch andere WhiteBook-konforme MPEG-Dateien verwendet werden.

## *Volume*

Ein Volume ist ein Satz aus einer oder mehreren zusammengehörigen CDs, z.B. werden drei CDs, die als Teil einer Serie über klassische Komponisten erscheinen, als Volume bezeichnet. Die Beschreibung in den Feldern des Volume Descriptors beziehen sich auf den ganzen Satz von CDs.

## *WAVE*

Das Wave-Format ist ein RIFF-Audio Format. Dateien im Wave-Format können von WinOnCD gelesen werden.

## *WhiteBook*

Das WhiteBook ist die Definition für den Video-CD Standard, auf den sich Philips, Sony, Matsushita und JVC geeinigt haben. Es gibt zwei wichtige Versionen, Version 1.1 und Version 2.0.

## *YellowBook*

Im YellowBook, auch als ECMA-130 bekannt, definierten Philips und Sony die Erweiterung der Audio-CD zur Daten-CD (CD-ROM).

Das YellowBook definiert zwei verschiedene "Modi": im Modus 1 enthält ein Block 2048 im Modus 2 2336 Byte Benutzerdaten. Der Rest eines physikalischen Blocks (2352 Byte) wird zur Fehlererkennung und -korrektur und zur Synchronisation benutzt.

## Index

### A

- Abschlußart
  - CD 51
- AIF 101
- AIFF 101
- Ansicht
  - Browser 43
  - detaillierte 42
- Artwork-Button 46
- Artwork-Editor 46
- ATAPI-Interface 9
- Audio
  - aufzeichnen 93
- Audio-CD
  - Audiodaten importieren 99
  - aufnehmen 103
  - mit CD-Text 99
- Audio-CD-Projekt 83
- Audio-Tracks
  - hinzufügen 103
- Auditor-Editor 84
- Aufkleber 46
- AutoPlay 62
- AutoPlay Icon 63
- AutoPlay Verb 64
- Autorun 61
- Autorun.inf 65

### B

- Benutzer-Oberfläche 29
- Beschleunigen 96
- Booklet 46
- Bootabel CD 117
- Bootable-CD
  - erstellen 118
- Buttonleiste
  - Quellfenster 32, 44
  - Zielfenster 45
- Buttonleisten 31
  - Audio-Editors 87

### C

- CD
  - Abschlußart festlegen 51
  - Datenstruktur 22
  - Eigenschaften 65
  - Kapazität 24
  - kopieren 146
  - überprüfen 73
  - verifizieren 73
- CD-Copy-Projekt 145
- CDDA-Track speichern 88
- CD-Extra
  - Editor 113
- CD-Extra-Projekt 111
- CD-Formate
  - Bottable CD 117
- CD-i-Abspieler 123
- CD-Image 147
- CD-ReWritable 82

### D

- Datei
  - Eigenschaften 57
  - Priorität 116
- Dateien
  - auswählen 43
  - plazieren 80
  - umbenennen 57
- Dateisystem 25
- Dateisystem-Konvention 71
- Datenstruktur
  - CD 22
- Datenträgerbezeichnung
  - umbenennen 57
- Declicker 97
- Denoiser 97
- Disc-at-Once 27
- Drucken 48
- Dynamische Frequenz-Analyse 91

### E

- Editor-Button 46
- Editoren 29

Effekte 94  
 Effekte-Leiste 86  
 EIDE-Interface 9  
 Eigenschaften  
   Bootable-Partition 119  
   CD 65  
   CD-Extra 114  
   Datei 57  
   Verzeichnis 57  
 Einlegekarten 46  
 Emulationsmodus 51  
 Equalizer 98

## F

Filter bearbeiten 60  
 Format  
   ISO 9660 25  
   Joliet 26

## H

Hauptbuttonleiste 46  
   Zielfenster 32  
 HFS-Hybrid-Einstellungen  
   109  
 HFS-Partitionen 107  
 Hybrid-CD 105  
   erstellen 106

## I

Image-Dateien  
   Verzeichnis 38  
 Interface  
   ATAPI 9  
   EIDE 9  
 ISO 9660/Joliet Projekt 55  
 ISO 9660-Volume  
   Descriptor 67

## J

Joliet-Volume Descriptor  
   67

## K

Kapazität  
   CD 24  
 Kontextmenü

Audio-Editor 86  
 Buttonleiste 31  
 Zielfenster 57

## L

Lautstärke  
   einstellen 91  
   maximieren 91

## M

Menüleiste 31, 33  
 Menüpunkt  
   Ansicht 36  
   Bearbeiten 35  
   Recorder 40  
   Tracks 37  
 Microsoft Audio 4.0 101  
 MP3 101  
 MPEG 1 Layer 3 101  
 MPEG-Video-Tracks 125  
 Multisession 72  
 Multisession-CD 21  
   erzeugen 51  
   schreiben 75  
 Multisession-  
   Eigenschaften  
   festlegen 78

## O

Objekte  
   herauf-/herabschieben  
     74  
 On the fly 52

## P

Photoalbum 141  
 Plazierung bearbeiten 74  
 Priorität  
   Datei 116  
 Prioritätsstufe 80

## Q

Quellfenster 32, 42

## R

Raumklang 97

Record-Button 46  
Recorder  
    Standard-Recorder  
        festlegen 39  
Record-Fenster 50  
Robovoice 95

## S

Schreibmethoden 26  
SCSI-Controller 8  
Session importieren 73, 76  
Sessions 21  
Singlesession-CD 21  
Statische Frequenz-  
    Analyse 92  
Statusleiste 33  
Statuszeile 53  
Symbolleiste  
    Zielfenster 33  
Systemanforderungen 7

## T

Testmodus 51  
Track-at-Once 27  
Track-Eigenschaften 87  
Trackerkennung 90  
Tracks 21  
Tracks-Button 46

## U

UDF-CD 143  
UPC/EAN-Code 53

## V

Verzeichnis  
    Eigenschaften 57  
    Image-Dateien 38  
Verzeichnis erstellen 57  
Video-CD 123  
Video-CD Projekt 123  
Volume Descriptor 24

## W

WAV 101  
Wave 101

## Z

Zielfenster 32, 45  
ISO 9660/Joliet-Projekt  
    56