

**MakeCD**

<b>COLLABORATORS</b>
----------------------

	<i>TITLE :</i> MakeCD		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY		August 24, 2024	

<b>REVISION HISTORY</b>
-------------------------

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

# Contents

<b>1</b>	<b>MakeCD</b>	<b>1</b>
1.1	deutsch/FD/MakeCD.guide . . . . .	1
1.2	MakeCD.guide/MWARN . . . . .	1
1.3	MakeCD.guide/MLEGL . . . . .	2
1.4	MakeCD.guide/LCPYR . . . . .	3
1.5	MakeCD.guide/LDISC . . . . .	3
1.6	MakeCD.guide/LALTR . . . . .	3
1.7	MakeCD.guide/LTRAD . . . . .	4
1.8	MakeCD.guide/LLICA . . . . .	4
1.9	MakeCD.guide/LREGI . . . . .	5
1.10	MakeCD.guide/LLRST . . . . .	6
1.11	MakeCD.guide/LREGF . . . . .	6
1.12	MakeCD.guide/LCOMP . . . . .	8
1.13	MakeCD.guide/MFEAT . . . . .	9
1.14	MakeCD.guide/MHARD . . . . .	11
1.15	MakeCD.guide/MINTR . . . . .	15
1.16	MakeCD.guide/MICDW . . . . .	16
1.17	MakeCD.guide/MICDR . . . . .	17
1.18	MakeCD.guide/MIBUF . . . . .	17
1.19	MakeCD.guide/MITUS . . . . .	18
1.20	MakeCD.guide/MISCF . . . . .	20
1.21	MakeCD.guide/MITST . . . . .	21
1.22	MakeCD.guide/MIMUS . . . . .	21
1.23	MakeCD.guide/MIMVC . . . . .	22
1.24	MakeCD.guide/MICDE . . . . .	23
1.25	MakeCD.guide/MIMIM . . . . .	24
1.26	MakeCD.guide/MIISO . . . . .	24
1.27	MakeCD.guide/MIRRA . . . . .	25
1.28	MakeCD.guide/MIHFS . . . . .	26
1.29	MakeCD.guide/MIJOL . . . . .	27

---

1.30	MakeCD.guide/MIROM	27
1.31	MakeCD.guide/MITAO	27
1.32	MakeCD.guide/MIDAO	28
1.33	MakeCD.guide/MICMP	28
1.34	MakeCD.guide/MINST	28
1.35	MakeCD.guide/MI000	29
1.36	MakeCD.guide/MIS00	30
1.37	MakeCD.guide/MISRE	31
1.38	MakeCD.guide/MISWR	33
1.39	MakeCD.guide/MISAD	33
1.40	MakeCD.guide/MISAU	34
1.41	MakeCD.guide/MISS0	34
1.42	MakeCD.guide/MISSN	35
1.43	MakeCD.guide/MISSO	35
1.44	MakeCD.guide/MISSF	35
1.45	MakeCD.guide/MISSW	36
1.46	MakeCD.guide/MISSR	36
1.47	MakeCD.guide/MISB0	36
1.48	MakeCD.guide/MISBT	37
1.49	MakeCD.guide/MISBA	38
1.50	MakeCD.guide/MISBI	38
1.51	MakeCD.guide/MISBF	39
1.52	MakeCD.guide/MISH0	39
1.53	MakeCD.guide/MISHI	40
1.54	MakeCD.guide/MISHP	40
1.55	MakeCD.guide/MISHA	41
1.56	MakeCD.guide/MISF0	41
1.57	MakeCD.guide/MISFT	42
1.58	MakeCD.guide/MISFF	42
1.59	MakeCD.guide/MISFA	42
1.60	MakeCD.guide/MISFL	43
1.61	MakeCD.guide/MISFP	44
1.62	MakeCD.guide/MISFB	44
1.63	MakeCD.guide/MISFI	45
1.64	MakeCD.guide/MISFE	46
1.65	MakeCD.guide/MISFR	46
1.66	MakeCD.guide/MISE0	47
1.67	MakeCD.guide/MISEE	47
1.68	MakeCD.guide/MISEC	48

---

1.69 MakeCD.guide/MISEI . . . . .	48
1.70 MakeCD.guide/MISEW . . . . .	48
1.71 MakeCD.guide/MISET . . . . .	48
1.72 MakeCD.guide/MISEF . . . . .	49
1.73 MakeCD.guide/MIP00 . . . . .	49
1.74 MakeCD.guide/MIPNW . . . . .	50
1.75 MakeCD.guide/MIPRM . . . . .	50
1.76 MakeCD.guide/MIPUP . . . . .	50
1.77 MakeCD.guide/MIPDW . . . . .	50
1.78 MakeCD.guide/MIPPL . . . . .	50
1.79 MakeCD.guide/MIPC1 . . . . .	51
1.80 MakeCD.guide/MIPTO . . . . .	51
1.81 MakeCD.guide/MIPFO . . . . .	51
1.82 MakeCD.guide/MIPCN . . . . .	52
1.83 MakeCD.guide/MIPWT . . . . .	52
1.84 MakeCD.guide/MIPPA . . . . .	52
1.85 MakeCD.guide/MIPSZ . . . . .	53
1.86 MakeCD.guide/MIT00 . . . . .	53
1.87 MakeCD.guide/MITTR . . . . .	54
1.88 MakeCD.guide/MITSR . . . . .	54
1.89 MakeCD.guide/MITTG . . . . .	56
1.90 MakeCD.guide/MITTO . . . . .	57
1.91 MakeCD.guide/MITTI . . . . .	59
1.92 MakeCD.guide/MIF00 . . . . .	59
1.93 MakeCD.guide/MITFB . . . . .	60
1.94 MakeCD.guide/MITFS . . . . .	60
1.95 MakeCD.guide/MITFC . . . . .	61
1.96 MakeCD.guide/MITFW . . . . .	61
1.97 MakeCD.guide/MITFD . . . . .	63
1.98 MakeCD.guide/MITFA . . . . .	63
1.99 MakeCD.guide/MII00 . . . . .	64
1.100 MakeCD.guide/MIISR . . . . .	64
1.101 MakeCD.guide/MIINW . . . . .	65
1.102 MakeCD.guide/MIIRM . . . . .	65
1.103 MakeCD.guide/MIIUP . . . . .	65
1.104 MakeCD.guide/MIIDW . . . . .	66
1.105 MakeCD.guide/MIITY . . . . .	66
1.106 MakeCD.guide/MIIPA . . . . .	68
1.107 MakeCD.guide/MIIVN . . . . .	68

---

1.108MakeCD.guide/MIISI . . . . .	68
1.109MakeCD.guide/MIICR . . . . .	69
1.110MakeCD.guide/MIIPB . . . . .	69
1.111MakeCD.guide/MIICO . . . . .	69
1.112MakeCD.guide/MIIOV . . . . .	70
1.113MakeCD.guide/MIICT . . . . .	70
1.114MakeCD.guide/MIIR . . . . .	70
1.115MakeCD.guide/MIR00 . . . . .	70
1.116MakeCD.guide/MIRSO . . . . .	71
1.117MakeCD.guide/MIRNW . . . . .	72
1.118MakeCD.guide/MIRRM . . . . .	72
1.119MakeCD.guide/MIRRR . . . . .	72
1.120MakeCD.guide/MIRWA . . . . .	73
1.121MakeCD.guide/MIRGA . . . . .	73
1.122MakeCD.guide/MIRAA . . . . .	73
1.123MakeCD.guide/MIRIL . . . . .	74
1.124MakeCD.guide/MIRSC . . . . .	74
1.125MakeCD.guide/MIRBC . . . . .	75
1.126MakeCD.guide/MIIBO . . . . .	75
1.127MakeCD.guide/MIB00 . . . . .	75
1.128MakeCD.guide/MIB32 . . . . .	76
1.129MakeCD.guide/MIBDS . . . . .	76
1.130MakeCD.guide/MID00 . . . . .	77
1.131MakeCD.guide/MIW00 . . . . .	78
1.132MakeCD.guide/MIWBU . . . . .	79
1.133MakeCD.guide/MIWSR . . . . .	79
1.134MakeCD.guide/MIWTG . . . . .	80
1.135MakeCD.guide/MIWTR . . . . .	80
1.136MakeCD.guide/MIWAT . . . . .	80
1.137MakeCD.guide/MIWWD . . . . .	81
1.138MakeCD.guide/MIWRD . . . . .	81
1.139MakeCD.guide/MIWSL . . . . .	81
1.140MakeCD.guide/MIWST . . . . .	81
1.141MakeCD.guide/MIWCC . . . . .	82
1.142MakeCD.guide/MIWAC . . . . .	82
1.143MakeCD.guide/MIWCL . . . . .	82
1.144MakeCD.guide/MIWWM . . . . .	83
1.145MakeCD.guide/MIWFX . . . . .	83
1.146MakeCD.guide/MIWLF . . . . .	83

---

1.147MakeCD.guide/MIWVL . . . . .	84
1.148MakeCD.guide/MIWPS . . . . .	84
1.149MakeCD.guide/MIWPT . . . . .	84
1.150MakeCD.guide/MIWAI . . . . .	84
1.151MakeCD.guide/MIWNI . . . . .	85
1.152MakeCD.guide/MIZ00 . . . . .	85
1.153MakeCD.guide/MIZIR . . . . .	85
1.154MakeCD.guide/MIZAC . . . . .	86
1.155MakeCD.guide/MIZSC . . . . .	86
1.156MakeCD.guide/MIZMT . . . . .	86
1.157MakeCD.guide/MIZCN . . . . .	87
1.158MakeCD.guide/MIZCT . . . . .	87
1.159MakeCD.guide/MIZUS . . . . .	87
1.160MakeCD.guide/MIZFS . . . . .	88
1.161MakeCD.guide/MIZCS . . . . .	88
1.162MakeCD.guide/MIZCF . . . . .	88
1.163MakeCD.guide/MIZSF . . . . .	88
1.164MakeCD.guide/MIZRC . . . . .	89
1.165MakeCD.guide/MIZEC . . . . .	89
1.166MakeCD.guide/MIC00 . . . . .	90
1.167MakeCD.guide/MIA00 . . . . .	91
1.168MakeCD.guide/MIM00 . . . . .	92
1.169MakeCD.guide/MIMP0 . . . . .	92
1.170MakeCD.guide/MIMPO . . . . .	93
1.171MakeCD.guide/MIMPA . . . . .	93
1.172MakeCD.guide/MIMPS . . . . .	93
1.173MakeCD.guide/MIMPW . . . . .	93
1.174MakeCD.guide/MIMPR . . . . .	94
1.175MakeCD.guide/MIMPX . . . . .	94
1.176MakeCD.guide/MIMPL . . . . .	94
1.177MakeCD.guide/MIMPQ . . . . .	94
1.178MakeCD.guide/MIME0 . . . . .	95
1.179MakeCD.guide/MIMEC . . . . .	95
1.180MakeCD.guide/MIMEI . . . . .	95
1.181MakeCD.guide/MIMED . . . . .	96
1.182MakeCD.guide/MIMW0 . . . . .	96
1.183MakeCD.guide/MIMT0 . . . . .	96
1.184MakeCD.guide/MIMTT . . . . .	96
1.185MakeCD.guide/MIMTC . . . . .	97

---

1.186MakeCD.guide/MIMTL . . . . .	97
1.187MakeCD.guide/MIMTA . . . . .	97
1.188MakeCD.guide/MIMTF . . . . .	97
1.189MakeCD.guide/MIMTS . . . . .	98
1.190MakeCD.guide/MIMTR . . . . .	98
1.191MakeCD.guide/MIMTD . . . . .	98
1.192MakeCD.guide/MIMTE . . . . .	98
1.193MakeCD.guide/MIMO0 . . . . .	99
1.194MakeCD.guide/MIMOS . . . . .	99
1.195MakeCD.guide/MIMOT . . . . .	99
1.196MakeCD.guide/MIMOG . . . . .	100
1.197MakeCD.guide/MIMOQ . . . . .	100
1.198MakeCD.guide/MBEGN . . . . .	100
1.199MakeCD.guide/MBMCD . . . . .	100
1.200MakeCD.guide/MBCOP . . . . .	101
1.201MakeCD.guide/MBDAT . . . . .	102
1.202MakeCD.guide/MBAIO . . . . .	105
1.203MakeCD.guide/MFAQS . . . . .	110
1.204MakeCD.guide/MFR00 . . . . .	110
1.205MakeCD.guide/MFS00 . . . . .	114
1.206MakeCD.guide/MFW00 . . . . .	117
1.207MakeCD.guide/MFH00 . . . . .	123
1.208MakeCD.guide/MFB00 . . . . .	127
1.209MakeCD.guide/MFA00 . . . . .	128
1.210MakeCD.guide/MFD00 . . . . .	136
1.211MakeCD.guide/MFM00 . . . . .	141
1.212MakeCD.guide/MFC00 . . . . .	142
1.213MakeCD.guide/MFE00 . . . . .	143
1.214MakeCD.guide/MFV00 . . . . .	144
1.215MakeCD.guide/MFG00 . . . . .	154
1.216MakeCD.guide/MFP00 . . . . .	155
1.217MakeCD.guide/MGLOS . . . . .	156
1.218MakeCD.guide/MSUPP . . . . .	167
1.219MakeCD.guide/SUPDT . . . . .	167
1.220MakeCD.guide/SMLLS . . . . .	168
1.221MakeCD.guide/MAUTH . . . . .	168
1.222MakeCD.guide/MCRDT . . . . .	170
1.223MakeCD.guide/INDEX . . . . .	172

---



# Chapter 1

## MakeCD

### 1.1 deutsch/FD/MakeCD.guide

\*\*\*\*\*

MakeCD

Version 3.1 (23-01-1998)

Deutsches Benutzer-Handbuch

\*\*\*\*\*

Warnung	Crack/Virus Warnung, Testmöglichkeit für Binaries
Rechtliches	Registrierung von MakeCD, Copyright usw.
Besonderheiten	Besonderheiten von MakeCD
Hardware	Unterstützte CD-Brenner und CD-ROM Laufwerke
Einführung	Einführung in CD-Brenner, MakeCD usw.
Installation	Wie man MakeCD installiert
Bedienung	Ausführliche Bedienungsanleitung für MakeCD
Einsteiger	Hinweise für Einsteiger
Fragen	Häufig gestellte Fragen (FAQ)
Glossar	Glossar
Support	Support für MakeCD
Autoren	Wie man die Autoren erreicht
Danksagungen	Wer hat mitgewirkt?
Index	Stichwortverzeichnis

### 1.2 MakeCD.guide/MWARN

**Crack Warnung:**

Wir haben einige "100 % cracked" Versionen von MakeCD erhalten, die sich aber gar nicht wie voll registrierte Versionen verhalten haben. Stattdessen gaben sie vor zu funktionieren, aber das Resultat entsprach überhaupt nicht den Erwartungen, die diese Version geweckt hatte. Bitte verwenden Sie diese Cracks nicht und machen Sie uns auch nicht dafür verantwortlich. Holen Sie sich stattdessen die kaum eingeschränkte Version von der MakeCD Homepage: ``http://makecd.core.de/'`

Wenn sich aufgrund von zukünftigen, eventuell funktionierenden gecrackten Versionen von MakeCD kaum noch jemand registrieren läßt, werden wir die Weiterentwicklung von MakeCD einstellen, da sie uns neben sehr viel Zeit auch noch jede Menge Rohlinge kostet und wir nicht auch noch draufzahlen möchten. Wir benötigen keine neuen Treiber und neue Features für MakeCD -- das schließt auch DAO ("Disc-At-Once") ein!

**Registrierte Benutzer:**

Bitte verwenden Sie in Ihrem eigenen Interesse auf gar keinen Fall gecrackte/veränderte Versionen von MakeCD, sondern besorgen Sie sich immer unveränderte Versionen und schalten Sie diese mit Hilfe Ihrer Registriernummer frei.

**Binaries testen:**

Sie können die wichtigsten Programmteile dieser MakeCD-Zusammenstellung auf Änderungen von einem Virus oder Cracker hin überprüfen lassen. Dazu müssen Sie lediglich auf den folgenden Knopf klicken. Beachten Sie aber bitte, daß der Virus/Cracker unsere 'CRCList-binaries' verändert haben könnte, so daß der folgende Test erfolgreich ist, obwohl jemand in den Binaries herumgepfuscht hat. Um vollständig sicher zu sein, müssen Sie die PGP-Signatur von 'CRCList-binaries' überprüfen. Den passenden PGP public key können Sie auf unserer Homepage finden.

Wenden Sie diesen Test bitte an bevor Sie MakeCD per Registrierfenster registrieren, da die Registrierung Änderungen an den Binaries vornimmt.

>>> TESTE MakeCD Binaries! <<<

Bitte beachten Sie, daß Sie für diesen Test dieses Dokument von der Workbench aus gestartet haben müssen. Sonst könnte es passieren, daß nicht alle Dateien gefunden werden und der Test nicht funktioniert.

## 1.3 MakeCD.guide/MLEGL

**Rechtliches**

\*\*\*\*\*

Wie bei fast jedem Software-Produkt, gibt es auch bei MakeCD ein paar rechtliche Dinge zu beachten, die Sie vor der ersten Benutzung lesen

---

müssen:

Copyright	Copyright-Notiz
Haftungsausschluß	Benutzung auf eigene Gefahr
Veränderungen	Was passieren kann, wenn MakeCD gepatcht wird
Warenzeichen	Verwendete Bezeichnungen können Warenzeichen sein
Lizenzvereinbarung	Ihre Rechte und Pflichten
Registrierung	Wie man die registrierte Version bekommt
Autoren	Wie man die Autoren erreicht

## 1.4 MakeCD.guide/LCPYR

Copyright

=====

MakeCD unterliegt dem Copyright 1996-1998 von Angela Schmidt und Patrick Ohly. Alle Rechte an der Software und der Dokumentation vorbehalten. Kein Teil dieses Produkts darf in irgendeiner Form ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Autoren vervielfältigt, verarbeitet, verändert oder verbreitet werden.

Für die frei verteilbare, unregistrierte Version von MakeCD gilt eine besondere Regelung bezüglich der Vervielfältigung und Verbreitung.

## 1.5 MakeCD.guide/LDISC

Haftungsausschluß

=====

Die Autoren können in keinem Fall für irgendwelche mittel- oder unmittelbaren Schäden haftbar gemacht werden (dazu gehören ohne irgendwelche Einschränkungen auch Schäden durch Verlust von Geschäftserträgen, Betriebsstörung oder andere finanzielle Verluste), die durch Gebrauch oder Nichtgebrauch dieser Software entstehen. Dies gilt auch in dem Fall, daß die Autoren von der Möglichkeit solcher Schäden in Kenntnis gesetzt wurden.

## 1.6 MakeCD.guide/LALTR

Veränderungen

=====

MakeCD darf nicht verändert (gepatcht) werden. Wer dies trotzdem tut, sollte sich nicht über eventuelle sehr unliebsame Nebenwirkungen wundern.

---

MakeCD darf natürlich nicht in veränderter Form weitergegeben werden -- dies gilt auch dann, wenn als Basis eine frei kopierbare Version diene.

Wenn eine Änderung sinnvoll ist, lohnt es sich, mit den Autoren Kontakt aufzunehmen -- vielleicht ist die gewünschte Änderung dann ja schon in der nächsten Version enthalten.

## 1.7 MakeCD.guide/LTRAD

Warenzeichen

=====

Die in dieser Dokumentation erwähnten Soft- und Hardwarebezeichnungen sind in vielen Fällen auch Warenzeichen und unterliegen als solche den gesetzlichen Bestimmungen.

## 1.8 MakeCD.guide/LLICA

Lizenzvereinbarung

=====

Dieser Vertrag ist eine rechtliche Vereinbarung zwischen Ihnen, dem Endanwender und den Autoren von MakeCD. Durch den Gebrauch der Software erklären Sie sich mit den Bedingungen einverstanden.

Wenn Sie die registrierte Version mit gültiger Registriernummer verwenden, erhalten Sie das Recht, eine Kopie der Software auf einem einzelnen Computer zu benutzen (d. h. mit einer Zentraleinheit, an nur einem Betriebsort). Auch wenn Sie von uns eine TAO- und eine DAO-Registriernummer erhalten haben, dürfen Sie diese nicht auf zwei verschiedenen Computern verwenden, sondern nur auf einem einzigen Computer an einem einzigen Betriebsort.

Details über Ihre Nutzungsrechte entnehmen Sie bitte dem Abschnitt Registriergebühren.

Wenn Sie eine registrierte Version von MakeCD an eine andere Person verkaufen möchten, müssen uns beide Parteien darüber informieren. Wir werden dann die alte Registriernummer sperren und dem neuen Käufer gegen eine Bearbeitungsgebühr von 5 DM plus Versandkosten eine eigene Registriernummer zukommen lassen. Wenn Sie auch für Disc-At-Once registriert sind, müssen Sie immer Ihre TAO- und die DAO-Nummer gleichzeitig an ein und dieselbe Person verkaufen.

Falls Sie eine unregistrierte Version von MakeCD verwenden, dürfen Sie beliebig viele Kopien gleichzeitig verwenden und sie kostenlos an beliebig viele Leute weitergeben. Wer MakeCD länger als 4 Wochen benutzen möchte, muß eine Lizenz erwerben, auch wenn ihm die unregistrierte Version von MakeCD von der Funktionalität her ausreichen würde. Es gibt eine einzige Ausnahme: Wer MakeCD

ausschließlich zum Auslesen/Abspielen von CDDA-Daten verwendet und weder ISO-Images erzeugt, noch CD-Rs brennt, der braucht sich nicht registrieren zu lassen, darf aber auch keinen Support von den Autoren erwarten.

Eine unregistrierte Version von MakeCD erkennt man daran, daß beim Starten ein Dialogfenster erscheint, das Registriernummer und Benutzer-Adresse anfordert. Nur wenn alle diese Felder leer sind (ohne Vorgabe-Werte), handelt es sich um eine unregistrierte Version. Am besten wählt man aber den sicheren Weg und gibt einfach nur Original-Archive weiter -- da kann man dann nichts falsch machen.

## 1.9 MakeCD.guide/LREGI

### Registrierung

=====

Falls Ihnen MakeCD gefällt, sollten Sie sich registrieren. Die Entwicklung von MakeCD kostet sehr viel Zeit und Geld, und wir bitten Sie ernsthaft darum, uns zu unterstützen, wenn Sie MakeCD mögen.

Falls allerdings die unregistrierte Version von MakeCD unter Ihrer Konfiguration nicht funktioniert, dann registrieren Sie sich bitte nicht und verwenden Sie MakeCD nicht länger. Einige Leute denken offenbar, daß wir ihr System unterstützen müssen, nachdem sie sich registriert haben. Aber so funktioniert das nicht. Natürlich geben wir wirklich unser bestes, um alle Systeme zu unterstützen, aber oft können wir bestimmte Konfigurationen einfach nicht unterstützen, z. B. wenn das System SCSI-Probleme hat oder wenn wir die Programmierdokumentation zu einem Brenner nicht auftreiben können. Da wir aber keine unzufriedenen Benutzer haben möchten, bitten wir Sie ernsthaft darum, sich nicht registrieren zu lassen, wenn Sie mit der aktuellen Version von MakeCD nicht zufrieden sind, und MakeCD nicht weiter zu verwenden.

Wenn die unregistrierte Version von MakeCD Ihre Hardware nicht unterstützt, wird auch die registrierte Version von MakeCD Ihre Hardware nicht unterstützen. In diesem Fall sollten Sie von Zeit zu Zeit Updates von MakeCD ausprobieren und sich registrieren lassen, nachdem Sie ein Update gefunden haben, das Ihre Hardware unterstützt.

Wir behalten uns vor, einzelne Registriernummern in späteren Versionen von MakeCD ohne Nennung von Gründen zu sperren.(1)

Registriernummern sind für die aktuelle Version und häufig auch für Folgeversionen von MakeCD gültig. Bei großen Neuerungen kann ein Update-Betrag fällig werden.

Einschränkungen	Einschränkungen in der unregistrierten Version
Preise	Registrierengebühren

Bezugsquellen	Firmen, die MakeCD vertreiben
---------------	-------------------------------

----- Fußnoten -----

(1) Trotzdem haben wir natürlich nicht vor, dies ohne einen guten Grund zu tun.

## 1.10 MakeCD.guide/LLRST

Einschränkungen in der unregistrierten Version

Verglichen mit der registrierten Version weist die unregistrierte Version folgende Einschränkungen auf:

- Beim Erstellen des Images kann der Name der erzeugten CD-ROM nicht frei gewählt werden. Außerdem kann "Publisher" nicht angegeben werden.
- Es können maximal 10 Tracks auf eine CD-R gebrannt werden.
- Im Disc-At-Once (DAO)-Modus kann nur im Testmodus gebrannt werden. (Im Track-At-Once (TAO)-Modus kann die unregistrierte Version von MakeCD sowohl im Test-Modus als auch richtig brennen).

Gecrackte Versionen von MakeCD funktionieren oftmals überhaupt nicht. Vor der Benutzung von gecrackten (veränderten) Versionen wird hiermit ausdrücklich gewarnt!

## 1.11 MakeCD.guide/LREGF

Registriergebühren

Da wir der Meinung sind, daß ca. 200 DM bis 400 DM für einen privaten Nutzer normalerweise ein sehr schmerzhafter Betrag ist, wir aber trotzdem (wie alle anderen Anbieter von CD-Brenn-Software) irgendwie auf unsere Kosten kommen müssen, haben wir uns etwas ausgedacht:

Es gibt drei Klassen von Lizenznehmern. Je "gewerblicher" der Anwender unser Programm nutzt (und je mehr Geld er damit erwirtschaftet), desto höher ist seine Registriergebühr für MakeCD. Private Nutzer zahlen demnach sehr wenig. Nutzer, die gegen Entgelt CDs für Dritte brennen möchten, zahlen einen momentan marktüblichen Preis. Und Nutzer, die die CDs in einem Preßwerk vervielfältigen (und in der Regel verkaufen) lassen möchten, zahlen einen jeweils direkt mit den Autoren auszuhandelnden Preis. Es sind hier verschiedene Lizenzvereinbarungen denkbar – reden Sie mit uns!

Wir hoffen, daß das ein fairer Kompromiß ist. Denn warum soll jemand, der CDs nur zum "Privatvergnügen" brennt, genausoviel zahlen müssen wie jemand, der durch das Vervielfältigen und den Verkauf einer gebrannten CD fünfstellige Summen erwirtschaftet?

Bitte bedenken Sie, daß die Entwicklung dieses Programmes mit nicht unerheblichen Investitionen verbunden war. Wenn Sie das Programm nutzen, denken Sie bitte ernsthaft über eine Registrierung nach und unterstützen Sie somit die Weiterentwicklung von MakeCD, denn auch die Weiterentwicklung wird noch einige Kosten verursachen!

#### Private Nutzer

Die Registrierung kostet 75 DM (DAO: 40 DM mehr). Man darf aber mit MakeCD erstellte und/oder gebrannte Musik- oder Daten-CDs ausschliesslich für den eigenen, privaten, nicht-gewerblichen Bedarf verwenden. "Publisher" wird mit einem Standard-Text ausgefüllt und kann daher nicht frei gewählt werden.

#### CD-ROM-Brennservice, nicht-gewerbliche Vervielfältigungen

Die Registrierung kostet 300 DM. Sie liegt damit in dem Preisbereich, der auf dem AMIGA zur Zeit für CD-Brenn-Programme üblich ist. Die gebrannten CDs dürfen an die jeweiligen Kunden verkauft werden, wo sie aber nicht mehr weiter gewerblich vervielfältigt werden dürfen. Insbesondere dürfen CDs, die mit dieser Lizenz erzeugt wurden, nicht in Preßwerken vervielfältigt werden. Ausgenommen von dieser Einschränkung sind nicht-gewerbliche Vervielfältigungen auf CD-R. "Publisher" wird mit einem Standard-Text ausgefüllt und kann daher nicht frei gewählt werden.

#### CD-Hersteller, gewerbliche Vervielfältigungen

Hierfür gibt es keinen Standard-Preis. Interessenten setzen sich bitte direkt mit Angela Schmidt oder Patrick Ohly in Verbindung. Es wird dann ein Lizenzvertrag ausgehandelt. Dieser Lizenzvertrag wird auch Vervielfältigungen in Preßwerken erlauben. Außerdem ist "Publisher" frei wählbar.

Im Application-ID-Feld wird in jedem Fall die Seriennummer (nicht zu verwechseln mit der kryptischen Registriernummer) des registrierten Benutzers eingetragen.

Ein gedrucktes und gebundenes Handbuch mit über 140 DIN-A4-Seiten ist für 15 DM extra erhältlich. Wenn Sie bereits registriert sind, können Sie es auch einzeln anfordern.

Zusätzlich zu der Lizenzgebühr und/oderr dem Handbuch fallen noch folgende Versandkosten an:

#### Versandkosten innerhalb Deutschlands

5 DM für die Programmdiskette oder Diskette mit Handbuch.

#### Versandkosten innerhalb Europas

5 DM für die Programmdiskette

15 DM für die Programmdiskette mit Handbuch.

#### Versandkosten außerhalb Europas (Luftpost)

5 DM für die Programmdiskette

25 DM für die Programmdiskette mit Handbuch.

#### Express-Versand

15 DM zusätzlich. Die Registrierung wird dann sofort bearbeitet

und per Express verschickt. Aber auch normale Registrierungen werden durch Katrin recht schnell bearbeitet -- etwa einmal pro Woche, meist am Wochenende.

Bitte beachten Sie aber, daß auch Katrin hin und wieder mal im Urlaub ist -- meist irgendwann über Pfingsten oder im August oder September, sowie Anfang Januar. Während dieser Zeit (gewöhnlich ein bis drei Wochen) können Registrierungen leider nicht bearbeitet werden. Wir bitten um Ihr Verständnis.

Nachnahme (nur innerhalb Deutschlands)

9,50 DM zusätzlich. Das ist aber eigentlich nur bei telefonischen Registrierungen sinnvoll.

Also kostet eine normale Registrierung von MakeCD Private inklusive Versand und ohne Handbuch innerhalb Europas 80 DM. Mit DAO wären es 120 DM. Express-Versand in die USA mit Handbuch würde  $75+15+20+15=125$  DM (Registrierung + Handbuch + Versand + Express) kosten.

Innerhalb Deutschlands können Sie einen Scheck schicken. Das ist die sicherste und daher bevorzugte Methode. Auf eigenes Risiko können Sie natürlich auch Bargeld beilegen. Notfalls kann die Sendung auch per Nachnahme verschickt werden (9,50 DM extra; dieser Betrag enthält bereits die 3 DM Gebühr, die Ihr Postbote für das Betätigen Ihre Türklingel in jedem Fall einbehält).

Außerhalb Deutschlands können Sie zwar auch per Scheck bezahlen, aber beachten Sie dann bitte, daß es häufig Unmengen Geld kostet, den Scheck einzulösen (20 DM sind da keine Seltenheit). Stellen Sie daher bitte sicher, daß der entsprechende Betrag übrigbleibt, wenn wir den Scheck einlösen -- ansonsten kann die Registrierung leider nicht durchgeführt werden.

Da ausländische Schecks häufig Ärger verursachen (Euro-Schecks in DM, sowie Schecks, die von einer deutschen Bank kommen sind hingegen problemlos), bevorzugen wir bei Registrierungen aus dem Ausland Postanweisungen oder Bargeld (möglichst DM, notfalls auch US Dollar zum aktuellen Umtauschkurs plus 10 %).

Schicken Sie Ihre Registrierung (auf Deutsch, Englisch oder notfalls auch Französisch) an:

Katrin Schmidt  
Finkenweg 26  
89233 Neu-Ulm  
Deutschland  
Tel.: 0731/712316 (9:00 bis 21:00 MET)

Falls Sie weitere Fragen haben, dann lesen Sie bitte zunächst FAQ.

## 1.12 MakeCD.guide/LCOMP

Firmen, die MakeCD vertreiben

-----

---



Falls Sie MakeCD aus irgendwelchen Gründen nicht direkt bei den Autoren bestellen möchten, können Sie auch bei folgenden Distributoren oder bei Firmen, die von diesen Distributoren beliefert werden, bestellen:

#### HiSoft

Distributor für Großbritannien (englische Version)  
HiSoft Systems  
The Old School  
Greenfield  
Bedford MK45 5DE  
England  
Telefon: 01525 718181  
Fax: 01525 713716  
EMail: sales@hisoft.co.uk  
Web: <http://www.hisoft.co.uk/>  
Preis: £39,95 einschließlich englischem Handbuch

#### Oberland Computer

Distributor für Deutschland/Österreich/Schweiz (deutsche Version)  
Oberland Computer  
In der Schneithohl 5  
61476 Kronberg/Taunus  
Deutschland  
Telefon: 06173/608-0  
Fax: 06173/63385  
Web: <http://www.oberland.com/>  
Preis: 99 DM einschließlich deutschem Handbuch

Bitte beachten Sie aber, daß Sie eventuellen Support dann auch direkt bei der jeweiligen Firma in Anspruch nehmen müssen.

Hinweis: Die Versionen, die Sie bei einer Firma kaufen, enthalten zunächst eine spezielle Registriernummer, die die Internet-Versionen von MakeCD nicht freischaltet, sondern nur die vom Händler erhaltene Version.

Damit Sie auch die im Internet erhältlichen Versionen nutzen können, muß Ihre Adresse noch an die Autoren von MakeCD geschickt werden. Dies können Sie entweder selber mit einer beiliegenden Registrierkarte tun, oder Ihr Händler tut es für Sie. Sie erhalten dann bald automatisch und ohne zusätzliche Kosten eine Registriernummer, die auch Internet-Versionen freischaltet, so daß Sie keinerlei Nachteile mehr gegenüber den Personen, die direkt bei den Autoren registriert sind, haben. Einzige Ausnahme: für Supportfragen stehen Ihnen die Autoren dann nicht zur Verfügung. Stattdessen wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie MakeCD gekauft haben.

## 1.13 MakeCD.guide/MFEAT

#### Besonderheiten von MakeCD

=====

- Einfach bedienbar, auch für Einsteiger

- Lokalisiert (viele verschiedene Sprachen erhältlich)
  - Sehr ausführliches Handbuch
  - Online-Hilfe (Bubblehelp, per Menü abschaltbar)
  - Style Guide konform (öffnet sich z. B. auf einem Public Screen)
  - Fontsensitiv
  - Disc-At-Once-Modus optional (für die meisten CD-Brenner)
  - Kopierfenster für maximal identische Kopien
  - Sehr flexibles Kopieren von CDs möglich (Disc-At-Once und Track-At-Once)
  - On-the-fly-Brennen wird unterstützt -- auch beim Erstellen von Daten-CDs
  - Spielt CDDA-Daten von CD oder aus einer Datei ab
  - Fast alle CD-Brenner und CD-RW-Brenner werden unterstützt
  - Modular (weitere Brenner können bei Bedarf hinzugefügt werden)
  - Umfangreiche Löschfunktionen für CD-RWs
  - AMIGA Protection Bits und Dateikommentare in CD-ROM-Images  
MakeCD war das erste Programm, das Ihnen dieses tolle Feature beschert hat. Meeting Pearls IV wurde mit MakeCD gemastert.
  - Unterstützt ISO 9660 und Rock Ridge
  - Geringer Speicherbedarf beim Erzeugen von ISO 9660 Strukturen
  - CDTV und CD32-fähig (bootfähige CDs möglich)
  - Multivolume- und Multisession-fähig
  - CD-Extra Support
  - Lesen und Schreiben von Daten- und Audiotracks, auch Mode2/XA
  - Recovery-Funktion (Treiberabhängig!)
  - Kompatibel (auf vielen verschiedenen Rechnern getestet)
  - ISO-Image kann auf blockorientiertem Gerät (z. B. Festplatte) erstellt werden
  - Ungeschlagen preiswert (für private Nutzer)
-

## 1.14 MakeCD.guide/MHARD

Unterstützte CD-Brenner und CD-ROM Laufwerke

=====

Wenn Sie mehr über die Unterstützung von verschiedenen Geräten erfahren möchten, lesen Sie bitte unbedingt die Compatibility List. Generell werden momentan die in der folgenden Liste enthaltenen Geräte unterstützt.

Bitte beachten Sie, daß andere Hersteller von CD-Brenn-Software kräftig von unserer Liste abschreiben und dabei unberücksichtigt lassen, daß manche der hier aufgeführten Geräte unbedingt eine Sonderbehandlung benötigen, damit sie mit dem entsprechenden Treiber auch funktionieren. Es ist daher eine gesunde Portion Mißtrauen angebracht, wenn ein Hersteller Kompatibilitätslisten anpreist, die unseren Listen extrem ähnlich sind. Wir haben unsere Listen nicht von Drittanbietern abgeschrieben sondern selber Recherchen angestellt um Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den einzelnen Laufwerken in Erfahrung zu bringen.

Wir können übrigens momentan folgende CD-Brenner unser Eigentum nennen, die wir dadurch natürlich besonders gut unterstützen können. Dasselbe gilt für alle Laufwerke, die auf diesen Geräten basieren:

- Philips CDD 2600
- Ricoh MP6200S
- Yamaha CDR 100
- Yamaha CDR 400t

Folgende CD-Brenner besaßen wir längere Zeit, um unsere Treiber zu programmieren. Wir haben sie inzwischen aber wieder abgegeben:

- JVC XR-W2010
- Matsushita CW-7501
- Panasonic CW-7502
- Philips CDD 2000
- Plextor PX-R24CSi
- Sony CDU 926S
- Yamaha CDR 400c

Folgende CD-Brenner werden generell von MakeCD unterstützt. CD-Brenner, die mit "(\*)" markiert sind, hat noch niemand getestet, sie sollten aber theoretisch ebenfalls funktionieren.

- JVC oder TEAC kompatible CD-Brenner:
  - Hi-Val CD-R (\*) (Lesen Sie 'doc/Compatibility')

- JVC XR-W2001 (\*) (Lesen Sie 'doc/Compatibility')
  - JVC XR-W2010 (Lesen Sie 'doc/Compatibility')
  - JVC XR-W2012 (Lesen Sie 'doc/Compatibility')
  - JVC XR-W2020 (Lesen Sie 'doc/Compatibility')
  - JVC XR-W2022 (Lesen Sie 'doc/Compatibility')
  - JVC XR-W2626 (\*) (Lesen Sie 'doc/Compatibility')
  - Pinnacle RCD-1000 (Lesen Sie 'doc/Compatibility')
  - Pinnacle RCD 5040 (\*) (Lesen Sie 'doc/Compatibility')
  - Smart & Friendly CDR2006 Plus (\*) (Lesen Sie 'doc/Compatibility')
  - TEAC CD-R50S
  - MMC (SCSI3)/ATAPI-kompatible CD-Brenner:
    - Compro CD-R 7502-INT (\*)
    - DynaTek CDE260R (\*)
    - Dysan CD-ReWritable CRW-620
    - HP CD-Writer Plus 7100e (\*)
    - HP CD-Writer Plus 7100i (\*)
    - HP CD-Writer Plus 7110e (\*)
    - HP CD-Writer Plus 7110i (\*)
    - Matsushita CW-7502 (\*)
    - Microboards PlayWrite 2060R (\*)
    - Microboards PlayWrite 4001RW (\*)
    - MicroNet Technology Plus 4x6 (\*)
    - Mitsumi CR2600TE
    - Panasonic CW-7502
    - Philips CDD 3600 (\*)
    - Philips CDD 3610 (\*)
    - Plasmon CDR 480 (\*)
    - Plextor PX-R412Ce (\*)
-

- Plextor PX-R412Ci (\*)
  - Ricoh MP6200I (\*) (Probleme sind hier sehr unwahrscheinlich)
  - Ricoh MP6200S
  - Ricoh MP6201S
  - Ricoh MP6211S (\*) (Probleme sind hier sehr unwahrscheinlich)
  - Smart & Friendly CDR4006 (\*) (Probleme sind hier sehr unwahrscheinlich)
  - Sony CDU928S
  - Traxdata CDR 2600 (\*) (Probleme sind hier sehr unwahrscheinlich)
  - Traxdata CDR 4600 (\*) (Probleme sind hier sehr unwahrscheinlich)
  - Yamaha CDR 200
  - Yamaha CDR 400c
  - Yamaha CDR 400t
  - Yamaha CDR 400tx
  - Yamaha CDR 401t (\*)
  - Yamaha CD-RW 4001 (\*)
  - Yamaha CRW 4260
  - Panasonic/Matsushita kompatible CD-Brenner:
    - Compro CD-R 7501-INT (\*) (Probleme sind hier sehr unwahrscheinlich)
    - Creative Labs CDR4210 (\*) (Probleme sind hier sehr unwahrscheinlich)
    - Matsushita CW-7501
    - Panasonic CW-7501
    - Plasmon CDR-4240
  - Philips-CDD-2000-CD-Brenner-Familie:
    - Grundig CDR1001PW
    - HP CD-Writer 4020i
    - Kodak PCD225 (\*)
    - Mitsumi CDR 2401
-

- Philips CDD 2000
  - Philips CDD 521 (kein Testmodus!)
  - Philips CDD 522
  - Plasmon CDR4220 (\*) (Probleme sind hier sehr unwahrscheinlich)
  - Philips-CDD-2600-CD-Brenner-Familie:
    - HP CD-Writer 6020i
    - HP CD-Writer 6020es
    - Philips CDD 2600
    - Wearnes CDR632P
  - Sony-kompatibel:
    - Sony CDU926S
    - Microboards PlayWrite 2000 (\*)
    - Optima DisKovery 650 CD-R (\*)
    - Smart & Friendly CDR1002 (\*)
    - Smart & Friendly CDR2004 (\*)
    - Smart & Friendly CDR2006 Pro (\*)
    - Sony CDU920S
    - Sony CDU924S
    - Sony CDU940S (\*)
    - Sony Spresa 9211 (\*)
    - Sony Spresa 9411 (\*)
    - Sony Spresa 9611 (\*) (Probleme sind hier sehr unwahrscheinlich)
  - Yamaha CDR 10x (und kompatible CD Brenner):
    - Yamaha CDR 100
    - Yamaha CDR 102
    - Yamaha CDE 100
    - Yamaha CDE 102
    - Plasmon CDR-4400
    - DynaTek Automation Systems CDM400 (\*)
-

- DynaTek Automation Systems CDM240 (\*)
- Microboards PlayWrite 4000 (\*)
- MicroNet Technology MasterCD Pro (\*)
- Procom Technology PCDR-4x (\*)
- Smart & Friendly CDR4000 (\*) (Probleme sind hier sehr unwahrscheinlich)
- Smart & Friendly CDR1004 (\*) (Probleme sind hier sehr unwahrscheinlich)
- Ricoh/Plextor (und kompatible CD Brenner):
  - Plextor PX-R24CS(i)
  - Ricoh RO-1420C
  - Ricoh RS-1420C
  - Turtle Beach 2040R (\*) (Probleme sind hier sehr unwahrscheinlich)

Außerdem unterstützt MakeCD die folgenden CD-ROM Laufwerke:

- ATAPI CD-ROM (mit CDDA lesen)
- NEC CD-ROM (mit CDDA lesen)
- Pioneer CD-ROM (Sony-kompatibel)
- Plextor CD-ROM (mit CDDA lesen)
- Sony CD-ROM (mit CDDA lesen)
- Toshiba CD-ROM (mit CDDA lesen)
- any other CD-ROM drive (ohne CDDA lesen)

## 1.15 MakeCD.guide/MINTR

Einführung in CD-Brenner, MakeCD usw.

\*\*\*\*\*

Diese Einführung soll Ihnen helfen, CDs, CD-Brenner und alles was damit zu hat, besser zu verstehen. Außerdem werden in diesem Zusammenhang einige wertvolle Bedienungshinweise für MakeCD gegeben.

CD-Brenner	Unterschiede: CD-Brenner, CD-ROM-Laufwerke
Rohlinge	Rohlinge, auch CD-Rs genannt
Puffer	Pufferverhalten

Tracks & Sessions	Wissenswertes über Tracks und Sessions
Fixieren	Session oder CD-R fixieren
Testmodus	Was beim Testmodus passiert
Multisession	Wie Multisession funktioniert
Multivolume	Wie man Multivolume CDs erzeugt
CD-Extra	CD-Extra: Audio und Daten auf einer CD
Mixed-Mode	Mixed-Mode: Audio und Daten auf einer CD
ISO 9660	ISO 9660 und Hintergründe
Rock Ridge	Rock Ridge und AMIGA Attribute
HFS	HFS auf CD-ROM, Hybrid CDs
Joliet	Joliet, die Windows 95 Erweiterung
Romeo	Romeo, eine weitere Erweiterung
Track-At-Once	TAO: wichtiges über Track-At-Once
Disc-At-Once	DAO: wissenswertes über Disc-At-Once
Kompatibilität	Welcher Treiber für welches Laufwerk

## 1.16 MakeCD.guide/MICDW

Unterschiede: CD-Brenner, CD-ROM-Laufwerke

=====

CD-Brenner sehen in der Regel ähnlich aus wie ein CD-ROM-Laufwerk und sind entweder mit Schublade oder mit Caddy erhältlich.

Grundsätzlich können CD-Brenner normale CDs lesen und CD-Rs -- also beschreibbare CDs -- lesen und beschreiben. Da der Laser, der zum Beschreiben von CD-Rs nötig ist, deutlich schwerer ist, als der Laser, der bei CD-ROM-Laufwerken verwendet wird, sind CD-Brenner heutzutage auch beim Lesen noch deutlich langsamer als CD-ROM-Laufwerke. Weil man schwere Leseköpfe nicht so schnell bewegen kann wie leichte Leseköpfe, ist die Zugriffszeit bei CD-Brennern normalerweise niedriger als bei CD-ROM-Laufwerken.

Trotzdem können CD-Brenner zum Lesen verwendet werden. Genau wie bei CD-ROM-Laufwerken können Sie ein CD-ROM-Dateisystem auf dem CD-Brenner anmelden und so CDs ganz normal über die Workbench anschauen. Dazu geben Sie beim Installieren des CD-ROM-Dateisystems einfach statt dem Gerätenamen (Device-Name, z. B. 'scsi.device') und der Gerätenummer (Unit-Nummer) des CD-ROM-Laufwerks den Gerätenamen und die Gerätenummer des CD-Brenners an. Natürlich können Sie auch einen Mountlist-Eintrag (oder 'DEVS:DOSDrivers/CD0') entsprechend ändern.

Wenn Sie während des Brennens ein CD-ROM-Dateisystem auf dem CD-Brenner angemeldet haben, achten Sie bitte darauf, daß das CD-ROM-Dateisystem den Brenner nicht durcheinanderbringt, indem es zum Beispiel versucht, auf die CD zuzugreifen. Es ist sonst nicht auszuschließen, daß Sie dadurch einen Rohling zerstören. MakeCD versucht, alle CD-ROM-Dateisysteme, die auf Ihrem CD-Brenner angemeldet sind, zu erkennen und während der Zugriffe von MakeCD zu blockieren. Das



funktioniert aus technischen Gründen aber leider nicht immer.

## 1.17 MakeCD.guide/MICDR

Rohlinge, auch CD-R genannt

=====

Rohlinge, auch CD-R genannt, sind Scheiben, die wie CDs aussehen und auf die Sie mit einem CD-Brenner Daten brennen können. Danach verhalten sich die Rohlinge wie CDs sollten im CD-Spieler oder CD-ROM-Laufwerk gelesen werden können.

Während normale CDs in der Regel silbern sind, findet man Rohlinge in vielen verschiedenen Farben: grün, gold, oder sogar blau sind die Farben, die heutzutage am geläufigsten sind.

Weitere Unterschiede liegen in der bedruckbaren Oberfläche der CD-R. Manche haben eine große beschriftbare Oberfläche, andere nur eine sehr kleine oder gar keine.

Wichtig ist, daß Sie Rohlinge nicht mit spitzen Gegenständen beschriften und auch nur auf der dafür vorgesehenen Fläche, denn die Schicht, in die die Daten gebrannt werden, liegt dicht unter der Beschriftungs-Oberfläche der CD. Und wenn Sie die beschädigen, werden auch Ihre Daten zerstört.

Besondere Vorsicht sollten Sie auch walten lassen, wenn Sie einen Aufkleber auf den Rohling kleben. Einseitig aufgeklebte Aufkleber können die CD-R dazu bringen, unrund zu laufen, was sich negativ auf Ihre Laufwerksmechanik auswirken kann. Manch einer, der daraufhin den Aufkleber wieder abziehen wollte, mußte feststellen, daß etwas goldene Farbe an seinem Aufkleber hängengeblieben ist und die CD-R nur noch als Untersetzer (engl.: coaster) zu gebrauchen war.

Wenn Sie Rohlinge einkaufen, kaufen Sie größere Mengen nur von Marken, die Sie bereits kennen und mit denen Sie gute Erfahrungen gemacht haben. Manche Rohlinge lassen sich zwar gerade soeben noch brennen, sind aber danach nicht mehr auf allen Geräten vernünftig lesbar. Manche Laufwerke lesen solche Rohlinge absolut ohne Probleme, andere hingegen brauchen Ewigkeiten, um davon Daten zu erfassen und machen dann noch oftmals Fehler.

Speziell mit Toshiba-Laufwerken haben wir die Erfahrung gemacht, daß CD-Rs bestimmter Marken einfach nicht gelesen werden können. Also Vorsicht!

## 1.18 MakeCD.guide/MIBUF

Pufferverhalten

=====

Nachdem ein CD-Brenner angefangen hat, Daten zu schreiben, muß er solange ununterbrochen weiterschreiben, bis alle gewünschten Daten geschrieben sind. Im Track-At-Once -Modus muß er mindestens den begonnenen Track fertig schreiben.

Im Disc-At-Once -Modus muß die komplette CD unterbrechungsfrei geschrieben werden.

Das Ganze ist nötig, weil der CD-Brenner alle Daten mehrfach auf die CD schreibt, um sie im Fehlerfall besser wiederherstellen zu können. Beim Schreiben des Blockes N werden gleichzeitig auch Daten der Blöcke N-1 und N+1 (und weiterer Blöcke) geschrieben (sozusagen in den Block N mit hineingestreut). Liegen die Daten von Block N+1 noch nicht vor, kann logischerweise Block N auch noch nicht geschrieben werden usw.

Daher müssen CD-Brenn-Programme und CD-Brenner mit einer guten Pufferung arbeiten, um sicherzustellen, daß der Datenstrom nie abreißt, denn selbst wenn der CD-Brenner nach dem Abreißen des Datenstroms wieder aufsetzen und weiterschreiben würde, würde dadurch ein "Loch" in den Daten entstehen. Die CD-Brenner haben in der Regel einen internen Datenpuffer zwischen 512 KB und 2 MB. MakeCD verwendet zusätzlich einen eigenen Puffer, um die Wahrscheinlichkeit zu reduzieren, daß der Zwischenspeicher des CD-Brenners leerläuft, weil die neuen Daten nicht schnell genug nachgelesen werden konnten.

Wenn für den CD-Brenner die SCSI-Einstellung "Reselection" (auch "Disconnect" oder "Trennen" genannt) angeschaltet ist, ist der SCSI-Bus nur sehr kurz blockiert, während die Daten von MakeCD zum CD-Brenner kopiert werden. Ist Reselection hingegen ausgeschaltet, blockiert der CD-Brenner die meiste Zeit den SCSI-Bus, so daß nur wenig Zeit bleibt, um von demselben SCSI-Bus neue Daten zu lesen.

Daher wird sich der MakeCD-interne Puffer immer am unteren Rand befinden, wenn Sie Reselection ausschalten und wenn Sie die Daten von demselben SCSI-Bus lesen. Da macht sich dann ein großer interner Puffer für den CD-Brenner positiv bemerkbar.

Falls Sie Reselection für Ihren CD-Brenner ausschalten müssen (weil es sonst zu SCSI-Problemen kommt), sollten Sie deshalb versuchen, die Daten von einem anderen SCSI-Bus oder IDE-Controller zu lesen. Sonst wird der MakeCD-interne Puffer meist nur minimal gefüllt sein, was die Wahrscheinlichkeit eines Pufferunterlaufs deutlich erhöht.

Falls Sie keinen anderen SCSI-Hostadapter oder IDE-Controller als Quelle für die Daten zur Verfügung haben, müssen Sie wohl in den sauren Apfel beißen und es mit einem fast leeren MakeCD-Puffer probieren. Schalten Sie dann aber 'paralleles Lesen/Schreiben' in den Einstellungen aus. Das verbessert die Performance ein wenig. In allen anderen Fällen sollte 'paralleles Lesen/Schreiben' eingeschaltet bleiben. Überprüfen Sie auf jeden Fall die Stabilität Ihres Systems ausgiebig im Testmodus!

## 1.19 MakeCD.guide/MITUS

---

# Wissenswertes über Tracks und Sessions

=====

Fertig beschriebene CDs und CD-Rs bestehen aus einer oder mehreren Sessions. Jede geschlossene Session oder CD enthält einen oder mehrere Tracks. Ein Track kann sich nicht über mehrere Sessions erstrecken. Das kann dann zum Beispiel so aussehen:

```

---- Lead-In (Start der CD und 1. Session) ---- (1)
----                      Track 1                ----
----                      Track 2                ----
----                      Track 3                ----
----      Lead-Out (Ende der 1. Session)          ----
----      Lead-In (Start der 2. Session)          ---- (2)
----                      Track 4                ----
----                      Track 5                ----
----      Lead-Out (Ende der 2. Session)          ----
----      Lead-In (Start der 3. Session)          ---- (3)
----                      Track 6                ----
----      Lead-Out (Ende der 3. Session)          ----
----      Lead-In (Start der 4. Session)          ---- (4)
----                      Track 7                ----
----      Lead-Out (Ende der CD und 4. Session)  ----

```

Während zum Erzeugen eines neuen Tracks nur sehr wenig Platz nötig ist (in der Regel ca. 300 KB oder 152 Blöcke, plus die Daten, die in dem Track gespeichert werden sollen, mindestens 600 KB), benötigt eine neue Session sehr viel Platz (22,5 MB für das Fixieren der ersten Session und 13,5 MB für das Fixieren jeder weiteren Session -- plus die Daten, die in der Session gespeichert werden sollen).

Jede neue Session verzögert außerdem die Zeit, die ein CD-ROM-Laufwerk benötigt, um das Inhaltsverzeichnis der CD (TOC) einzulesen. In obigen Beispiel wäre die Trackliste von Track 1 bis 3 an Stelle (1) gespeichert, die Trackliste von Track 4 bis 5 an Stelle (2), die Trackliste von Track 6 an Stelle (3) und die Trackliste von Track 7 an Stelle (4). Das bedeutet, daß das CD-ROM-Laufwerk vier verschiedene Stellen der CD ansteuern und auslesen muß, um die komplette Trackliste (TOC) zu erzeugen.

Ein altes CD-ROM-Laufwerk, das noch nicht Multisession-fähig ist, oder ein CD-Spieler würden nicht bemerken, daß an Stelle (2) weitere Tracks gespeichert sind und daher nur die Tracks 1 bis 3 anzeigen.

Während manche CD-Brenner auch unfixierte Tracks im Inhaltsverzeichnis (Trackliste bzw. TOC) anzeigen, benötigen andere CD-Brenner Spezialkommandos, um auf die unfixierten Tracks zuzugreifen. CD-ROM-Dateisysteme können Tracks aus unfixierten Sessions nur erkennen, wenn die CD nicht im CD-ROM-Laufwerk sondern im CD-Brenner liegt und wenn der CD-Brenner in der TOC auch die Tracks aus unfixierten Sessions anzeigt. MakeCD liest bei Bedarf auch noch die PMA (Spezialbereich einer CD-R) aus, um eine wirklich komplette Trackliste zu erstellen -- CD-ROM-Dateisysteme können das nicht!

Manchmal kommt es in der Praxis auch zu Lesefehlern, wenn die Sessions nach und nach durchsucht werden. Dann werden nicht alle Tracks

angezeigt. Oftmals läßt sich dieses Phänomen beheben, indem man die CD kurz aus dem Laufwerk nimmt und es dann nochmal probiert. Speziell bei CD-Rs, die sehr viele Sessions enthalten, scheint dieser Fehler gerne aufzutreten.

Während CD-Brenner auch Tracks lesen können, die in Sessions stehen, die nicht fixiert sind, sind CD-ROM-Laufwerke dazu in der Regel nicht in der Lage. Daher wird Ihre CD-R von Ihrem CD-ROM-Laufwerk erst dann komplett erkannt, wenn sie fixiert ist. Falls sie nicht fixiert ist, wird sie nur bis zu den letzten fixierten Tracks erkannt.

Falls Sie aber die CD-R sowieso nur in Ihrem CD-Brenner verwenden möchten und falls Ihr CD-Brenner auch unfixierte Tracks in der TOC anzeigt, können Sie sich das Fixieren vorerst sparen, denn das kostet nur unnötig Platz. So können Sie nach und nach Tracks auf die CD brennen (auch Daten-Tracks), und die CD oder Session erst ganz zum Schluß fixieren. Auch Multisession-Tracks können Sie so -- also ohne die CD zu fixieren -- erstellen, auch wenn der Begriff "Multisession" dann eigentlich nicht mehr ganz treffend ist. Die Funktionalität unterscheidet sich nicht von Multisession-CD-Rs, bei denen die einzelnen Datentracks fixiert sind.

## 1.20 MakeCD.guide/MISCF

Session oder CD-R fixieren

=====

Oft sind die Leute verwirrt, weil sie nicht wissen, ob sie die Session oder die CD-R fixieren sollen. Daher folgende Informationen:

- Wenn Sie die CD-R fixieren, können Sie danach keine Daten mehr anhängen. Die CD-R kann dann nur noch gelesen werden.
- Wenn Sie die Session fixieren, öffnen Sie damit automatisch gleichzeitig eine neue Session. Sie können dann alle Tracks, die in fixierten Sessions liegen, in einem CD-ROM-Laufwerk lesen.
- Wenn Sie weder die CD-R noch die Session fixieren, können Sie die Daten, die in der letzten Session enthalten sind, normalerweise nicht in einem CD-ROM-Laufwerk lesen, sondern nur im CD-Brenner. Falls Sie das nicht stört, können Sie die Session unfixiert lassen und zum Beispiel von Zeit zu Zeit einen Datentrack dazubrennen. Das kann eine Menge Platz sparen!
- Sowohl Sessions als auch CD-Rs können nur dann fixiert werden, wenn die letzte Session mindestens einen Track enthält. Leere Sessions können also mit keiner der beiden Methoden fixiert werden.
- Wenn Sie eine Session fixiert haben, können Sie nicht unmittelbar danach die CD-R fixieren, denn das Fixieren einer Session öffnet automatisch eine neue Session, und leere Sessions können ja bekanntlich nicht fixiert werden. Das Fixieren einer CD-R ist übrigens im Prinzip identisch mit dem Fixieren einer Session, außer daß beim Fixieren der CD-R keine neue Session geöffnet wird

und daher die CD-R abgeschlossen ist.

- Wenn Sie planen, keine weiteren Daten mehr auf die CD-R zu schreiben, sollten Sie auch wirklich die CD-R fixieren, und nicht etwa nur die Session. Manche Laufwerke brauchen zum Einlesen einer CD-R, bei der nur die Session fixiert ist, deutlich länger als zum Einlesen einer CD, die komplett fixiert ist, denn sie suchen dann noch (vergebens) nach Daten in der letzten, offenen Session, und stoßen oft nur auf Lesefehler, weil es dort ja noch gar keine Daten gibt.

## 1.21 MakeCD.guide/MITST

Was beim Testmodus passiert  
=====

Sowohl in den Einstellungen als auch im Schreibfenster gibt es ein Symbol, mit dessen Hilfe Sie den Testmodus an- oder ausschalten können. Was aber tut der Testmodus?

Nun, der Testmodus beeinflusst Ihren CD-Brenner folgendermaßen: Wenn Sie den Testmodus anschalten, brennt der CD-Brenner nicht mehr wirklich, sondern tut nur noch so, als würde er brennen.

MakeCD schickt die Daten im Testmodus genauso zum Brenner wie ohne Testmodus. Der Brenner arbeitet auch fast genauso, wie beim wirklichen Brennen -- nur daß der Laser nicht eingeschaltet wird und daher die CD nicht wirklich beschrieben wird.

Da im Testmodus wirklich fast alles genauso abläuft, wie beim wirklichen Brennen, eignet er sich vorzüglich dazu, zu testen, ob es SCSI-Hänger gibt oder ob die Daten nicht schnell genug übertragen werden können.

Die meisten CD-Brenner merken sich im Testmodus, welche Tracks sie wohin gebrannt haben. Dann werden diese Tracks sogar im Ziel-CD-R-Fenster angezeigt, obwohl sie gar nicht wirklich existieren. Allerdings soll an dieser Stelle nicht verschwiegen werden, daß viele CD-Brenner durcheinander kommen, wenn man im Testmodus die Session oder die CD-R fixieren möchte.

Wir empfehlen daher jedem Benutzer von MakeCD, vor dem Brennen der ersten Daten auf jeden Fall einen Durchlauf im Testmodus durchzuführen. Außerdem raten wir zu solch einem Durchlauf, wenn Sie Daten aus einer langsamen Quelle lesen oder ohne Image-Datei direkt von Ihrer Festplatte auf CD-R brennen möchten. Bitte beachten Sie, daß es vor allem bei Verzeichnissen, die viele kleine Dateien enthalten, leicht vorkommen kann, daß der Datenstrom abreißt. Diese Erfahrung ist im Testmodus deutlich preiswerter. ;-)

## 1.22 MakeCD.guide/MIMUS

---

Wie Multisession funktioniert  
=====

Was genau ist eigentlich Multisession? Nun, wenn Sie eine Daten-CD erstellen, werden Sie ja irgendwann den ersten Daten-Track schreiben. Bis dahin ist es eine normale Daten-CD. Nun haben Sie den Platz auf der CD-R aber vielleicht nicht vollkommen genutzt und möchten weitere Daten anhängen. Ab jetzt kommt Multisession ins Spiel, indem ein alter Track in den neuen Datentrack eingebunden wird.

Dazu muß MakeCD den Inhalt dieses (in der Regel letzten) Datentracks auslesen und sich merken. Insbesondere merkt sich MakeCD, an welcher Stelle der CD diese alten Daten stehen. Nun kommen die neuen Daten von der Festplatte hinzu. Auch von diesen Daten muß sich MakeCD alle Werte bis auf den Inhalt der Dateien merken. Wenn nun der Schreibvorgang beginnt, wird in den neuen Track ein Inhaltsverzeichnis geschrieben, das sowohl die Daten des alten Tracks enthält, als auch die neuen Daten von der Festplatte. Da die Daten des alten Tracks ja schon in dem alten Track stehen, müssen sie nicht nochmal gebrannt werden. Lediglich ein kleiner Verweis auf den alten Track ist nötig. Die neuen Daten von der Festplatte hingegen müssen natürlich auf die CD-R gebrannt werden.

Wenn Sie bereits zwei Tracks gebrannt haben und der zweite Track die Daten des ersten Tracks bereits enthält, muß beim Schreiben des dritten Tracks nur noch der zweite Track den Daten hinzugefügt werden. Sollten Sie aber beim Schreiben des zweiten Tracks vergessen haben, die Daten des ersten Tracks hinzuzufügen, können Sie beim Schreiben des dritten Tracks mit MakeCD problemlos sowohl den ersten als auch den zweiten Track hinzufügen, um dadurch alle auf der CD enthaltenen Daten im dritten Track sichtbar zu machen.

Wie aber funktioniert das in der Praxis?

MakeCD bietet Ihnen eine sehr flexible Art, Multisession CDs zu erzeugen. Sie müssen die Tracks, die in den neuen Datentrack aufgenommen werden sollen, im ISO-Einstellungsfenster auswählen. Genau dort, wo Sie normalerweise die Pfade einstellen, die ins Image aufgenommen werden sollen. Falls es Kollisionen zwischen Dateinamen gibt, wird die Datei von dem Track oder Pfad, der zuerst gescannt wurde, verwendet. Alle Dateien, die später eingelesen werden und kollidieren, werden ignoriert.

Nachdem Sie alle Tracks und Pfade ausgewählt haben, können Sie die CD wie gewohnt beschreiben. Das war's!

MakeCD ist seit Version 2.1 in der Lage, Multisession Daten-CDs zu brennen.

## 1.23 MakeCD.guide/MIMVC

Multivolume CDs  
=====

Es ist möglich, auf eine CD mehrere Datentracks zu brennen, die dann vom Dateisystem als einzelne Datenträger angezeigt werden. Dazu muß natürlich das Dateisystem Multivolume-fähig sein. Mit MakeCD schreiben Sie einfach nacheinander die Datentracks und fixieren, sobald die bisherigen Tracks in einem normalen CD-ROM-Laufwerk lesbar sein sollen.

Wenn Sie z. B. drei Tracks in einem Arbeitsgang schreiben möchten und danach alle drei Tracks im CD-ROM-Laufwerk lesen möchten, dann fixieren Sie die Session (oder CD-R) nachdem Sie die drei Tracks geschrieben haben. Wenn Sie die Tracks in mehreren Arbeitsgängen schreiben und die CD-R zwischendurch in einem CD-ROM-Laufwerk lesen möchten, dann müssen Sie -- bevor Sie die CD-R im CD-ROM-Laufwerk lesen -- die Session fixieren, unabhängig davon, ob Sie seit dem letzten Fixieren nur einen oder mehrere Tracks in die Session geschrieben haben.

Bei einer Multivolume-CD entspricht jeder Track einem eigenständigen Datenträger -- etwa so, als würden Sie eine Festplatte in Partitionen aufteilen. Siehe Fixieren.

Der einzige Unterschied zwischen Multisession und Multivolume ist eigentlich, daß Multivolume-Tracks keine Daten von vorausgegangenen Tracks enthalten. Multisession auf einer Festplatte würde so aussehen, daß die erste Partition ganz normal beschrieben wäre, auf der zweiten Partition wären neue Daten und zusätzlich Links auf alle Objekte der ersten Partition, auf der dritten Partition wären neue Daten und Links zu allen Daten und Links, die auf der zweiten Partition enthalten sind, usw. Wie Sie sehen, wäre so etwas wie Multisession auf Festplatten ziemlich konfus und schlecht vorstellbar, auf CD-Rs ist es aber durchaus sinnvoll -- vor allem, weil Dateisysteme, die Multivolume-fähig sind, sich leider noch nicht durchgesetzt haben.

Ein Multivolume-fähiges CD-ROM-Dateisystem wird entweder immer alle Datentracks (auf Festplatten übertragen: alle Partitionen) anzeigen, oder Sie wenigstens den Track (auf Festplatten übertragen: die Partition), den es anzeigen soll, auswählen lassen.

MakeCD ist ab Version 2.0 in der Lage, Multivolume CDs zu erzeugen. Gehen Sie einfach wie oben beschrieben vor. Um die einzelnen Volumes angezeigt zu bekommen, benötigen Sie aber natürlich ein Multivolume-fähiges CD-ROM Dateisystem, wie z. B. CacheCDFS aus dem IDEfix '97 Paket.

## 1.24 MakeCD.guide/MICDE

CD-Extra: Audio und Daten auf einer CD

=====

CD-Extra ermöglicht es, gemischte CDs (Daten und Audio) zu erstellen, die sich in einem CD-Spieler ganz normal verhalten (d. h. daß man nicht den ersten Track überspringen muß!) und trotzdem im CD-ROM-Laufwerk Daten anzeigen. Das funktioniert folgendermaßen:

Man brennt zuerst alle Audio-Tracks und fixiert dann die Session. Damit erkennt der CD-Spieler eine ganz normale Audio-CD. In die nächste

Session schreibt man nun einen Datentrack. Ein Multisession-fähiges Dateisystem wird diesen Datentrack erkennen und ganz normal mit ihm arbeiten.

MakeCD ist ab Version 2.0 in der Lage, solche CD-Extra CDs zu erzeugen. Gehen Sie einfach wie oben beschrieben vor.

## 1.25 MakeCD.guide/MIMIM

Mixed-Mode: Audio und Daten auf einer CD

=====

Eine Mixed-Mode CD besteht aus einem Datentrack, und einem oder mehreren Audio-Tracks. Der Datentrack muß der erste Track der CD sein, und die Audio-Tracks schließen sich diesem Datentrack unmittelbar an. Auf gar keinen Fall darf dazwischen die Session fixiert werden.

Mit MakeCD erstellen Sie einfach eine Trackliste, in der zuerst ein Datentrack und dann beliebig viele Audiotracks enthalten sind, und brennen dann die CD.

Diese CD ist dann problemlos auf CD-ROM-Laufwerken lesbar. Das CD-ROM-Dateisystem muß dafür noch nicht einmal Multisession-fähig sein.

Im CD-Spieler legen Sie die CD ein, schalten auf Track 2, und spielen die CD. Im Gegensatz zu CD-Extra sollten Sie bei Mixed-Mode CDs aufpassen, daß Sie den Datentrack nicht auf Ihrer Stereoanlage abspielen, denn Ihre Anlage könnte kaputtgehen, falls Ihr CD-Spieler zu den Geräten gehört, die sich darauf verlassen, daß sämtliche auf einer CD enthaltene Tracks Audiotracks sind.

## 1.26 MakeCD.guide/MIISO

ISO 9660 und Hintergründe

=====

ISO 9660 ist ein sehr altes Dateisystem-Format, das damals, als es entwickelt wurde, so ausgelegt wurde, daß CDs, die damit erstellt wurden, auf möglichst allen Systemen lesbar sind.

Da damals natürlich PCs, die unter MS-DOS liefen, sehr verbreitet waren, hat man ganz besonders Rücksicht auf diese PCs genommen. Daher dürfen Dateinamen unter ISO 9660 im Prinzip nur Großbuchstaben von A-Z, Ziffern von 0-9 und den Unterstrich '\_' enthalten.

ISO Level 1 muß sich sogar zusätzlich an die 8+3-Norm halten, also alle Dateinamen dürfen maximal acht Zeichen vor einem Punkt enthalten, dann kommt der Punkt und dann nochmals bis zu drei Zeichen. Dabei muß nicht nur stets der Punkt, sondern auch immer ein Zeichen vor oder nach ihm enthalten sein.



ISO Level 2 ist hier etwas großzügiger -- bis zu 31 Zeichen inklusive einem Punkt bei Dateinamen sind erlaubt. Aber auch hier muß genau ein Punkt in jedem Dateinamen enthalten sein, und es darf kein Punkt in Verzeichnisnamen vorkommen. Auch Kleinbuchstaben oder gar Umlaute sind in ISO Level 2 tabu.

Für den AMIGA sind diese Einschränkungen absolut untragbar, denn eine Datei mit Icon wäre unter diesen Umständen zum Beispiel gar nicht möglich. Einer gewöhnlichen Datei würde der unter ISO 9660 geforderte Punkt fehlen. Wenn man dann den Dateinamen um einen Punkt erweitert, hätte das zugehörige Icon durch die Endung ``.info'` zwei Punkte, was auch wieder dem ISO-Standard widerspräche.

Aus diesem Grund hat es sich auf dem AMIGA wohl eingebürgert, die Einschränkungen bezüglich der Datei- und Verzeichnisnamen komplett zu ignorieren und einfach Namen mit beliebigen Zeichen zu verwenden. MakeCD verfügt auch über einen solchen Modus und nennt ihn `'ISO 9660 AMIGA'`. In diesem Modus brennt MakeCD einfach alle Dateinamen so, wie sie Ihr AMIGA liefert, ohne die Namen zu ändern.

ISO 9660 hat noch weitere Einschränkungen. Zum Beispiel sind maximal acht Verzeichnisebenen erlaubt. MakeCD ignoriert diese Einstellung momentan noch und erzeugt immer beliebig tiefe Verzeichnisebenen. AMIGA-Dateisysteme arbeiten problemlos auch mit tiefen Verzeichnissen, aber für die Zukunft ist eine Option geplant, die zu tiefe Verzeichnisse automatisch in ein anderes, höher gelegenes Verzeichnis packt.

## 1.27 MakeCD.guide/MIRRA

Rock Ridge und AMIGA Attribute  
=====

Auch die Fans der Unix-Welt waren über die Einschränkungen in ISO 9660 nicht glücklich und haben daher eine Erweiterung für diesen Standard geschaffen: Rock Ridge.

Wenn eine CD Rock Ridge Erweiterungen hat, ist sie weiterhin mit ISO 9660 erstellt, aber ein unter ISO 9660 für Ergänzungen vorgesehener Platz wird für die Rock Ridge Erweiterungen verwendet.

Dateisysteme, die nur ISO 9660 kennen, werden die Rock Ridge Erweiterungen gar nicht sehen, das heißt, daß Rock Ridge Erweiterungen eigentlich nie schaden können.

Wieviel zusätzlicher Platz auf der CD durch Rock Ridge in Anspruch genommen wird, ist schwer zu sagen. Sehr grob geschätzt etwa 50 bis 150 zusätzliche Bytes pro Verzeichnis oder Datei, also sehr wenig.

Was bietet nun Rock Ridge?

Neben der auf dem AMIGA weniger wichtigen Möglichkeit, Unix-Multiuser-Attribute zu speichern, ist für uns AMIGA-Benutzer in

erster Linie die Möglichkeit, konform mit ISO 9660 Datei- und Verzeichnisnamen in voller Länge und mit allen Zeichen abspeichern zu können, wichtig. Es müssen also keine Zeichen gewandelt und keine Namen verstümmelt werden.

Ein Dateisystem, das Rock Ridge beherrscht, beherrscht aus technischen Gründen zwar auch immer ISO 9660, aber es wird die Rock Ridge Namen anzeigen, wenn auf der CD Rock Ridge Erweiterungen gespeichert sind. Manche Dateisysteme lassen sich so einstellen, daß sie optional nur die ISO 9660-Namen anzeigen. Falls ihr Rock-Ridge-fähiges Dateisystem also nur verstümmelte Namen zeigt, sollten Sie mal schauen, ob vielleicht ein paar Optionen falsch gesetzt sind.

Da früher (z. B. bei Rock Ridge 1.09) Rock Ridge durch leicht geänderte Kennungen auf der CD kenntlich gemacht wurde, kann es sein, daß ein Dateisystem (speziell unter Unix scheint es noch derartige Dateisysteme zu geben) eine Rock Ridge CD trotzdem nicht erkennt. MakeCD verwendet Rock Ridge 1.12. Falls Ihr Dateisystem die Rock Ridge Kennungen nicht erkennt, bitten Sie den Hersteller Ihres Dateisystems um ein Update auf Rock Ridge 1.12.

Seit Mitte 1996 gibt es auch einen neuen, auf Rock Ridge basierenden Standard, der in erster Linie von Angela Schmidt -- aber in enger Zusammenarbeit mit anderen AMIGA-Programmierern und dem Haupt-Autor von Rock Ridge -- entwickelt wurde und der sich mittlerweile auf dem AMIGA durchgesetzt hat, denn er wird von allen wichtigen CD-ROM-Dateisystemen (AmiCDFS, AsimCDFS und CacheCDFS) unterstützt. Dieser Standard bietet AMIGA-Protection-Bits und Dateikommentare auf CDs, innerhalb der anderen Rock Ridge Erweiterungen.

Um diese AMIGA-Attribute nutzen zu können, müssen also auch Rock Ridge Erweiterungen gespeichert werden.

Nun können Sie endlich bedenkenlos Backups auf CD-R ablegen. Der Vorteil: Sie haben die Daten jederzeit schnell im Zugriff und die AMIGA-Attribute gehen Ihnen (bei Verwendung eines Dateisystems, das dieses Feature unterstützt) nicht mehr verloren.

## 1.28 MakeCD.guide/MIHFS

HFS auf CD-ROM, Hybrid CDs

=====

Da auch der Apple Macintosh mit ISO 9660 nur sehr eingeschränkt leben konnte, hat man bei Apple kurzerhand ein eigenes Format für CDs verwendet: HFS.

MakeCD unterstützt bislang noch kein HFS, und es ist auch nicht sicher, ob HFS-Unterstützung jemals kommen wird, da es uns bisher noch nicht nötig erschien.

Hybrid-CDs sind CDs, auf denen sowohl das HFS als auch das ISO 9660 Format enthalten ist. So kann man eine CD herstellen, die auf AMIGAs und PCs normalerweise als ISO-CD angemeldet wird, und auf dem Mac als

HFS-CD. Da die Daten unter ISO 9660 und HFS völlig getrennt gehalten werden können, sieht der Mac-Anwender seine Mac-Programme, und der AMIGA- oder PC-Anwender seine AMIGA- oder PC-Programme.

## 1.29 MakeCD.guide/MIJOL

Joliet, die Windows 95 Erweiterung  
=====

Mit Windows 95 wurde ein weiteres Dateisystemformat eingeführt: Joliet. Joliet basiert auf ISO 9660, bietet aber Unterstützung für alle irgendwie genormten Zeichen, also auch z. B. chinesische Zeichen. Dateinamen unterliegen somit keinen Beschränkungen mehr -- höchstens noch in der Gesamtlänge.

MakeCD unterstützt diese Erweiterung noch nicht, es ist auch nicht sicher, ob wir das einbauen, aber denkbar ist es durchaus.

## 1.30 MakeCD.guide/MIROM

Romeo, eine weitere Erweiterung  
=====

Auch Romeo ist eine Erweiterung, die auf dem PC mehr Zeichen bieten soll. MakeCD bietet diese Erweiterung bislang nicht an, und wir wissen auch nicht, ob wir sie in Zukunft anbieten werden.

## 1.31 MakeCD.guide/MITAO

TAO: wichtiges über Track-At-Once  
=====

Die meisten CD-Brenner bieten verschiedene Modi, eine CD zu beschreiben. Die wichtigsten und bekanntesten Modi sind TAO (Track-At-Once) und DAO (Disc-At-Once).

Die Methode, die (für die Programmierer) am einfachsten ist, ist Track-At-Once. Hier übergibt man dem CD-Brenner Track für Track die Daten, die er schreiben soll. Den Rest erledigt im Prinzip der CD-Brenner.

Der große Nachteil von TAO ist jedoch, daß die meisten CD-Brenner zwischen zwei Tracks eine Pause von ca. 2 Sekunden (152 Blöcke) einfügen müssen. Das ist insbesondere ärgerlich, wenn man z. B. eine Life-Aufnahme eines Konzerts auf CD brennen möchte, denn hier sind meist pausenlose Übergänge wünschenswert.

---

Abhilfe verspricht DAO -- aber auch nur mit bestimmten weiteren Einschränkungen. MakeCD unterstützt ab Version 3.0 optional DAO.

## 1.32 MakeCD.guide/MIDAO

DAO: wissenswertes über Disc-At-Once  
=====

Die meisten CD-Brenner bieten verschiedene Modi, eine CD zu beschreiben. Die wichtigsten und bekanntesten Modi sind DAO (Disc-At-Once) und TAO (Track-At-Once).

Während man bei Track-At-Once in der Regel eine kleine Pause zwischen den Tracks in Kauf nehmen muß, kann man mit Disc-At-Once alle Tracks an einem Stück und ohne Pause schreiben. Sogar Index-Markierungen innerhalb von Tracks können gesetzt werden.

Allerdings ist es mit DAO in der Regel nicht möglich, mehr als eine Session auf eine CD zu schreiben. Neuere CD-Brenner bieten daher SAO (Session-At-Once), so daß man auch mehrere Sessions im Disc-At-Once-Modus schreiben kann.

## 1.33 MakeCD.guide/MICMP

Welcher Treiber für welches Laufwerk  
=====

In der Datei 'doc/Compatibility' haben wir versucht, möglichst viele Kompatibilitätshinweise zu geben. Leider kennen wir aber auch nicht jeden Brenner und können nicht immer sagen, wozu Ihr Brenner kompatibel ist, bzw. ob wir überhaupt einen Treiber für Ihren Brenner haben. Sie können aber nacheinander verschiedene Treiber für Ihren Brenner einstellen und dann versuchen, im Testmodus (oder auch real) etwas zu brennen.

Wenn der eingestellte Treiber nicht kompatibel zu Ihrem CD-Brenner ist, kommt dann in der Regel eine Fehlermeldung. In seltenen Fällen ist es aber auch möglich, daß der Brenner auf diese Art ein Kommando mißversteht und irgendetwas undefiniertes mit der CD-R macht, wodurch diese möglicherweise zerstört wird.

Falls Sie auf diese Art einen Treiber für Ihren Brenner finden, obwohl dieser noch nicht in unserer Kompatibilitätsliste enthalten ist, freuen wir uns über eine kurze Mitteilung an 'makecd@core.de' oder an eine Adresse der Autoren.

## 1.34 MakeCD.guide/MINST

---

## Installation

\*\*\*\*\*

Um MakeCD zu installieren, verwenden Sie am besten das beigefügte Installationsprogramm, das auf AMIGA Internationals "Installer" basiert. Bei Versionen für Cover-Magazine ist MakeCD möglicherweise schon fertig installiert und das Installationsprogramm wurde aus Platzgründen eingespart. In diesem Fall brauchen Sie nicht weiterzulesen.

In der Regel sollte es auch möglich sein, MakeCD ohne Installation direkt zu starten.

Zur Installation starten Sie das Installationsprogramm durch einen Doppelklick auf "Install".

Wie Sie sehr schnell merken werden, können Sie im Installationsprogramm zwischen mehreren Sprachen wählen. Klicken Sie die Sprache an, die Ihnen am meisten zusagt. Das Installationsprogramm wird dann automatisch in dieser Sprache mit Ihnen kommunizieren.

Folgen Sie nun ganz einfach nur den Anweisungen und scheuen Sie sich nicht, auf "Hilfe" zu klicken, wenn etwas unklar ist.

Gegen Ende des Installationsprozesses können Sie wählen, welche CD-ROM- und CD-Brenner-Treiber installiert werden sollen. Wenn Sie schon genau wissen, welche Treiber Sie benötigen, dann lassen Sie nur die wirklich benötigten Treiber kopieren. Andernfalls installieren Sie alle Treiber und probieren dann aus, welche Sie davon benötigen. Siehe Einstellungen.

Nachdem Sie die Installation vollendet haben, öffnen Sie das Verzeichnis, in das MakeCD installiert wurde und starten Sie MakeCD. Zunächst wird sich das Registrierfenster öffnen. Falls Sie registriert sind, tragen Sie hier Ihre Registriernummer ein. Achten Sie genau auf Groß-/Kleinschreibung. Nur wenn Sie die Registriernummer exakt abtippen, wird MakeCD freigeschaltet. Sie können diesen Zustand entweder temporär beibehalten oder dauerhaft speichern. Zum Speichern müssen Sie aber erst Ihre komplette Adresse eintippen und dann auf "Speichern" klicken. Andernfalls genügt ein Mausklick auf das Symbol "Benutzen".

Nach dem Starten von MakeCD sollten Sie zunächst die korrekten Einstellungen für Ihr System vornehmen. Danach können Sie mit Ihrer Arbeit mit MakeCD beginnen.

## 1.35 MakeCD.guide/MI000

### Bedienungshinweise

\*\*\*\*\*

Obwohl MakeCD einfach zu benutzen ist, sollten Sie diesen Abschnitt lesen, um MakeCD komplett zu verstehen. Wenn Sie dies nicht tun,

könnten Sie eine Menge nützlicher Dinge übersehen.

Hier werden alle wichtigen Fenster vorgestellt und ihre Bedienung genau beschrieben. Wenn Sie Probleme mit der Bedienung eines der Fenster haben, können Sie sich hier genau über dessen Funktion informieren.

#### Allgemeine Fenster

Einstellungen	Einstellungsfenster
Hauptfenster	Beschreibung des Hauptfensters
Track-Optionen	Beschreibung des Track-Optionen-Fensters
Weitere Optionen	Beschreibung der Weiteren Optionen

#### Erzeugung des ISO-Images

ISO-Einstellungen	Beschreibung der ISO-Optionen
ISO+Rock Ridge	Beschreibung des ISO/Rock Ridge Fensters
Boot Optionen	Beschreibung des Boot Optionen Fensters

#### Schreiben von Tracks, Imagedateien, Abspielen von Musik

Scan-Fenster	Beschreibung des ISO-Schreibfensters
Schreibfenster	Beschreibung des Schreibfensters

#### Tools, die man über das Menü erreicht

Ziel-CD-R-Fenster	Beschreibung des Ziel-CD-R-Fensters
Kopier-Fenster	Beschreibung des Kopier-Fensters
CD-Anhängen-Fenster	Beschreibung des CD-Anhängen-Fensters

#### Menüpunkte

Hauptmenü	Beschreibung des Hauptmenüs
-----------	-----------------------------

## 1.36 MakeCD.guide/MIS00

### Einstellungsfenster

=====

Bevor Sie beginnen, mit MakeCD zu arbeiten, müssen Sie die Einstellungen für Ihr System anpassen. MakeCD wird Sie nach dem ersten Starten normalerweise automatisch nach den Einstellungen für Ihr System fragen. Andernfalls -- oder wann immer Sie die Einstellungen ändern möchten -- verwenden Sie das Menü, um das Einstellungsfenster zu öffnen. Die folgenden Abschnitte erklären Ihnen, wozu die einzelnen Felder im Einstellungsfenster dienen und welche Werte am sinnvollsten sind.

Lesegerät	CD-ROM-Laufwerk wählen
Schreibgerät	CD-Brenner wählen
Audio-Ausgabe	Musik abspielen
AHI-Unit	Gerätenummer für AHI
Geschwindigkeit...	Geschwindigkeiten-Fenster
»Normale Schreibgeschwind.	Schreibgeschwindigkeit
»Für On-The-Fly ISO-Image	Nur beim on-thy-fly-Schreiben
»Fixierung	Fixier-Geschwindigkeit

»Schreibgeschw. für Audio	Geschw. beim Schreiben von Audiodaten
»Lesegeschw. für Audio	Geschw. beim Lesen von Audiodaten
Puffer...	Puffer-Fenster
»Tracks/CDs schreiben	Puffer beim Brennen von Tracks/CDs
»Audiodaten abspielen	Puffer beim Abspielen von Audiodaten
»Imagedateien anlegen	Puffer beim Anlegen von Imagedateien
»Audio-Puffer ganz füllen	Puffer beim Audio-Lesen ganz füllen?
Hardware-Kompatibilität...	Hardware-Kompatibilitätseinstellungen
»Überlauf ignorieren	Pufferüberlauf beim Lesen von Audio
»Parallel Lesen/Schreiben	SCSI-Probleme -- hier lesen!
»Startposition anpassen	Modifizieren des Audio-Trackanfangs
Weitere Einstellungen...	Andere Einstellungen
»Testmodus	Testmodus beim Fixieren/Löschen/...
»Fixieren im Testmodus	Im Testmodus Fixierkommandos schicken
»Reine Audio-Daten	CDDA = Intel oder Motorola
»Audio-Länge	Audiodaten = Vielfache von 2352?
»Audio Pause	Audio-Pause automatisch abschneiden
»Block-Medium	Image auf Festplatten-Bereich schreiben
»IO-Error	Verhalten im Fehlerfall
»ExAll() erlauben	Funktion zum Verzeichnis durchsuchen
»Lesbar machen	Lesegeschützte Dateien lesbar machen
Kommandos...	Extern gestartete Kommandos
»Fehlermeldung	Beim Anzeigen einer Fehlermeldung
»CD-R verlangen	Beim Anfordern einer CD-R
»Image-Dateien fertig	Nach dem Anlegen von Image-Dateien
»Brennen fertig	Nach Beendigung des Brenn-Vorgangs
»Vor Brennen der Tracks	Bevor die Tracks gebrannt werden
»Vor Fixieren usw.	Bevor fixiert/repariert/formatiert wird

## 1.37 MakeCD.guide/MISRE

Lesegerät  
-----

Wenn Sie Tracks von irgendeiner CD lesen und ohne Zwischendatei auf eine CD-R brennen möchten, müssen Sie logischerweise neben dem CD-Brenner über ein CD-ROM-Laufwerk (oder einen anderen CD-Brenner) verfügen, von dem die Daten gelesen werden können, während auf die CD gebrannt wird.

Das Gerät, das Sie hier auswählen, wird verwendet, wann immer Sie einen Track auslesen möchten. Sie können hier zwar dasselbe Gerät eintragen wie unter Schreibgerät, nämlich Ihren CD-Brenner, aber dann können Tracks nur noch über Zwischendateien (Image-Dateien) und nicht mehr direkt von CD auf CD-R (wie etwa bei DiskCopy) gebrannt werden.

Klicken Sie auf das Popup-Symbol, dann öffnet sich ein Geräteauswahlfenster. Sollte es dabei zu Problemen kommen, lesen Sie die FAQ (Frequently Asked Questions).

Das Geräteauswahlfenster durchsucht Ihr System nach Gerätetreibern

("Devices"). Die meisten Gerätetreiber in Ihrem System sind aber nicht für SCSI-Kommandos geeignet und werden daher sofort ausgefiltert. In der Regel bleiben nur sehr wenige Gerätetreiber übrig, von denen aber trotzdem nicht alle unbedingt SCSI-Kommandos verstehen.

Wählen Sie den Gerätetreiber, der zu dem Hostadapter gehört, an dem Ihr Lese-Laufwerk hängt.

MakeCD überprüft nun alle angeschlossenen Geräte und zeigt sie in der Einheiten-liste an. Wählen Sie aus dieser Liste das Lesegerät.

Manche Geräte werden von MakeCD automatisch erkannt und der nötige MakeCD-Treiber wird von MakeCD automatisch eingestellt. Andere Geräte werden nicht automatisch erkannt und als unbekannt angezeigt. Das ist aber meist nicht schlimm, denn in den meisten Fällen paßt irgendein MakeCD-Treiber, den Sie dann mit Hilfe des 'Treiber'-Popup-Symbols manuell einstellen können.

Wenn Sie einen Treiber manuell wählen müssen, sollten Sie folgendes wissen: MakeCD kennt viele verschiedene SCSI-Befehlssätze, um CDs zu brennen, Audio-Daten auszulesen usw. Jeder dieser Befehlssätze ist in einem Treiber gespeichert. Treiber, die mit 'CD\_' beginnen (z. B. CD\_Plextor), sind nur für CD-ROM-Laufwerke gedacht, und Treiber die mit CDR\_ beginnen (z. B. CDR\_Sony) sind für CD-Brenner geeignet. Der Treiber 'CD\_ROM' ist für beliebige CD-ROM-Laufwerke geeignet, kann allerdings keine CDDA-Daten lesen. Bei der Auswahl des passenden Treibers sollten Sie das immer im Hinterkopf haben.

Falls Sie sich nicht sicher sind, welchen Treiber Sie wählen müssen, können wir Ihnen nur empfehlen, alle Treiber solange auszuprobieren, bis Sie einen passenden Treiber gefunden haben oder feststellen müssen, daß es für Ihr Gerät bislang keinen passenden Treiber gibt, was wir natürlich nicht hoffen wollen. Vorher sollten Sie aber mal einen Blick in die MakeCD-Compatibility-Liste werfen -- vielleicht wird dort sogar schon ein Treiber für Ihr Gerät vorgeschlagen!

'CD\_Plextor' und 'CD\_Sony' sind übrigens fast identisch. Beide Treiber sind ausschließlich für CD-ROM-Laufwerke. 'CD\_Plextor' kann jedoch zusätzlich zu den Fähigkeiten von 'CD\_Sony' die Geschwindigkeit zum Auslesen von Audio-Daten setzen. Daher ist 'CD\_Plextor' normalerweise 'CD\_Sony' vorzuziehen.

Wenn Sie möchten, daß MakeCD in Zukunft Ihr Gerät automatisch erkennt, können Sie Patrick Ohly 'patrick@core.de' den 'INQUIRY'-String Ihres Gerätes (den finden Sie im Geräteauswahlfenster) zusammen mit dem Namen des MakeCD-Treibers, den Sie verwenden, schicken. Wenn Ihr Gerät als unbekannt dargestellt wird, heißt das also nur, daß uns bis jetzt noch niemand diese Informationen geschickt hat.

Bevor Sie uns nun die Daten Ihres Geräts schicken, sollten Sie aber folgende Tests machen, um auch wirklich den besten Treiber zu finden, denn manchmal funktionieren mehrere Treiber:

- Track-Inhaltsverzeichnis lesen (funktioniert eigentlich mit jedem Treiber)
- Daten-CDs lesen (funktioniert eigentlich mit jedem Treiber)



- Audio-CDs lesen (wird nicht mit jedem Treiber funktionieren!)
- Geschwindigkeit zum Auslesen von Audio-Daten setzen (wird nicht mit jedem Treiber funktionieren!)

Bei der Wahl des besten Treibers hilft außerdem die Fähigkeiten-Liste, die im unteren Teil des Treiberauswahlfensters angezeigt wird. Dieser Liste können Sie entnehmen, ob der Treiber für CD-Brenner oder nur für CD-ROM-Laufwerke gedacht ist, ob Geschwindigkeiten gesetzt werden können, in welchem Format (Intel oder Motorola) das Laufwerk CDDA-Daten liefert und einiges mehr.

## 1.38 MakeCD.guide/MISWR

Schreibgerät

-----

Hier stellen Sie den CD-Brenner ein, mit dem Sie die CD-Rs brennen möchten. Gehen Sie analog zur Beschreibung unter 'Lesegerät' vor.

Falls Sie einen Treiber manuell wählen müssen, wählen Sie nur Treiber, die für CD-Brenner gedacht sind. Alle anderen Treiber können sowieso keinen CD-Brenner ansteuern.

In Ausnahmefällen kann man hier auch einen Treiber, der eigentlich nur für CD-ROM-Laufwerke gedacht ist, einstellen. Das ist nützlich, wenn man ein paar Dinge testen möchte, aber keinen CD-Brenner sondern nur ein CD-ROM-Laufwerk zur Verfügung hat. Legt man dann eine CD-R ins Laufwerk, bei der die letzte Session fixiert ist, kann man auf diese Art zum Beispiel ein Multisession-ISO-Image erstellen. Sollte die letzte Session unfixiert sein, wird das erstellte ISO-Image aber nicht korrekt funktionieren, nachdem man es mit Hilfe eines CD-Brenners gebrannt hat!

## 1.39 MakeCD.guide/MISAD

Audio-Ausgabe

-----

Mit MakeCD können Sie Audio-Daten auch anhören. Dazu müssen die Audio-Daten auf dem Amiga ausgegeben werden. Normalerweise wird dafür die Amiga-Sound-Hardware verwendet, aber wenn Sie eine Soundkarte verwenden, die auch AHI-Unterstützung bietet, können Sie die Musik mit Hilfe Ihrer Soundkarte ausgeben. Folgende Einstellungen sind möglich:

Amiga

Die Ausgabe von Musik geschieht über die eingebaute Hardware des AMIGAs, also gewöhnlich über die Cinch-Buchsen auf der Rückseite Ihres AMIGAs.

#### AHI

"AHI" steht für "Audio Hardware Interface" und ist für die meisten AMIGA-Soundkarten erhältlich. AHI ist eine Schnittstelle, die es einer Software ermöglicht, ohne Kenntnis über die zugrundeliegende Hardware Musik abzuspielen. Wenn Sie eine Soundkarte haben, können Sie AHI für Ihre Soundkarte installieren. Dann stellen Sie dieses Blättersymbol auf AHI und setzen das Eingabefeld 'AHI-Unit' auf den korrekten Wert. MakeCD wird dann zum Abspielen von Musik Ihre Soundkarte verwenden.

Hinweise zur Installation von AHI entnehmen Sie bitte der Anleitung im AHI-Paket oder der Anleitung zu Ihrer Soundkarte. Die Autoren von MakeCD können Ihnen hier nicht weiterhelfen.

### 1.40 MakeCD.guide/MISAU

#### AHI-Unit

-----

Wenn Sie das Blättersymbol bei 'Audio-Ausgabe' auf 'AHI' gestellt haben, sollten Sie auch die korrekte Gerätenummer (Unit) für die AHI-Ausgabe setzen. Diese Nummern können Sie mit dem AHI-Voreinstellungs-Programm (dies ist kein Bestandteil von MakeCD sondern ein Bestandteil von AHI) setzen.

### 1.41 MakeCD.guide/MISS0

#### Geschwindigkeit...

-----

Wenn Sie auf dieses Symbol klicken, öffnet sich ein Fenster, in dem Sie verschiedene Geschwindigkeiten einstellen können, mit denen MakeCD Daten liest und brennt. Als Geschwindigkeit werden die folgenden ganzzahligen Werte akzeptiert:

- 0  
Maximalgeschwindigkeit
  - 1  
Einfache Geschwindigkeit
  - 2  
Doppelte Geschwindigkeit
  - 4  
Vierfache Geschwindigkeit
  - usw.  
N-fache Geschwindigkeit
-

Im Track-At-Once-Modus kann MakeCD die Geschwindigkeit zwischen zwei Tracks beliebig ändern, wohingegen im Disc-At-Once-Modus die ganze CD in derselben Geschwindigkeit gebrannt werden muß. Daher verwendet MakeCD im Disc-At-Once-Modus für alle Tracks die kleinste Geschwindigkeit, die Sie für irgendeinen der zu brennenden Tracks angegeben haben.

Manche Treiber können die Geschwindigkeit nicht setzen. In diesem Fall sind die Geschwindigkeits-Eingabefelder nicht änderbar. Dasselbe passiert, wenn Sie noch kein Gerät ausgewählt haben.

## 1.42 MakeCD.guide/MISSN

Normale Schreibgeschwindigkeit  
.....

Dies ist die Schreibgeschwindigkeit, die verwendet wird, wenn keine speziellen Brenngeschwindigkeiten angebracht sind, also zum Beispiel beim Schreiben oder Kopieren eines Datentracks, der nicht on-the-fly erzeugt wird. Die Voreinstellung ist Maximalgeschwindigkeit.

## 1.43 MakeCD.guide/MISSO

Für On-The-Fly ISO-Image  
.....

Wenn Sie einen Datentrack on-the-fly kopieren, wird die hier eingestellte Geschwindigkeit verwendet. Speziell wenn viele kleine Dateien auf CD-R gebrannt werden sollen, ist ein Pufferunterlauf umso wahrscheinlicher, je größer die hier angegebene Geschwindigkeit gewählt wird. Daher ist hier einfache Geschwindigkeit die Voreinstellung.

## 1.44 MakeCD.guide/MISSF

Fixierung  
.....

Die hier eingestellte Geschwindigkeit wird beim Fixieren im Track-At-Once-Modus verwendet. Da der Amiga während der Fixierung keine Daten an den CD-Brenner liefern muß, kann man diese Einstellung normalerweise auf Maximalgeschwindigkeit stellen, was daher auch die Voreinstellung ist. Manche -- vor allem ältere -- CD-Rs sind aber nicht für hohe Geschwindigkeiten ausgelegt, oder so zerkratzt, daß es beim Schreiben mit Maximalgeschwindigkeit zu Track-Following-Fehlern kommt. In diesem Fall setzen Sie die Fixier-Geschwindigkeit herab.

---

## 1.45 MakeCD.guide/MISSW

Schreibgeschwindigkeit für Audio

.....

Hier stellen Sie ein, mit welcher Geschwindigkeit Audio-Tracks gebrannt werden sollen.

Da viele CD-ROM-Laufwerke Audio-Daten nur mit einfacher Geschwindigkeit lesen, und da es sich herausgestellt hat, daß manche Laufwerke zwar vorgeben, mit höherer Geschwindigkeit lesen zu können, die Qualität der Daten aber hörbar darunter leidet, kann man die Geschwindigkeit zum Lesen von Audio-Tracks gesondert einstellen.

Bei On-The-Fly-Kopien bedeutet dies jedoch, daß eventuell auch die Schreibgeschwindigkeit reduziert werden muß, damit es nicht zu einem Pufferunterlauf kommt.

Bei On-The-Fly Audio-Kopien sollten Lese- und Schreibgeschwindigkeit aus technischen Gründen immer genau übereinstimmen. Wenn der Puffer immer am oberen oder unteren Anschlag ist, kann es sonst bei einigen Laufwerken zu Fehlern in den Audio-Daten kommen. Falls Ihr Laufwerk auch bei vollem Puffer keine fehlerhaften Daten erzeugt, können Sie die Lesegeschwindigkeit auch größer als die Schreibgeschwindigkeit wählen.

Im Zweifelsfall tragen Sie hier '1' für einfache Geschwindigkeit ein.

## 1.46 MakeCD.guide/MISSR

Lesegeschwindigkeit für Audio

.....

Hier tragen Sie die Geschwindigkeit ein, die beim Auslesen von Audio-Tracks verwendet werden soll. Diese Geschwindigkeit wird auch beim Abspielen von Audio-Daten gesetzt.

Nähres lesen Sie unter Schreibgeschwindigkeiten für Audio.

Im Zweifelsfall tragen Sie hier '1' für einfache Geschwindigkeit ein.

## 1.47 MakeCD.guide/MISB0

Puffer...

-----

MakeCD verwendet interne Puffer beim Brennen von CDs, beim Erzeugen von Imagedateien und beim Abspielen von Audio-Daten. Die Größe dieser Puffer kann jeweils frei gewählt werden -- ebenso wie die Größe der Speicherstücke, in die dieser Puffer aufgeteilt wird (Chunks). Wenn die Puffergröße kein Vielfaches der Chunkgröße ist, paßt MakeCD die

Puffergröße automatisch an.

## 1.48 MakeCD.guide/MISBT

Tracks/CDs schreiben  
.....

Hier können Sie die Puffer- und die Chunkgröße beim Brennen von CDs in KB einstellen.

### Puffergröße

Prinzipiell gilt, daß ein hoher Wert für den "Puffer" nie schaden kann. Falls Sie einen Wert einstellen, der größer ist als der zur Verfügung stehende Speicher, verwendet MakeCD automatisch einen kleineren Puffer.

Wenn für den Brenner Reselection (Disconnect/Reselect) ausgeschaltet ist und die Daten von einem Gerät geliefert werden, das an demselben SCSI-Bus hängt wie der CD-Brenner, genügt ein relativ kleiner Wert (z. B. 1000-2000 KB) für den Puffer, da der Puffer sowieso durch das ausgeschaltete Reselect immer am unteren Rand sein wird. Ebenso können Sie den Puffer klein wählen, wenn Sie 'Paralleles Lesen/Schreiben' eingeschaltet haben.

Haben Sie dagegen Reselection für den CD-Brenner angeschaltet oder lesen Sie die Daten von einem Gerät, das an einem anderen Bus hängt (AT-Bus oder anderer SCSI Hostadapter), sollten Sie für den Puffer einen möglichst großen Wert einstellen. Das reduziert die Gefahr eines Pufferunterlaufs.

Zum Thema Reselection lesen Sie bitte SCSI-Probleme und Pufferverhalten.

Ein sinnvoller Vorgabewert für dieses Feld ist 8000. Aber auch 4000 oder 20000 ist OK. Im Endeffekt sollten Sie durch Beobachten des Pufferfüllstandes während des Schreibens entscheiden, ob der Puffer ausreichend bemessen ist oder nicht.

### Chunkgröße

Mit diesem Feld stellen Sie ein, wie groß die einzelnen Datenstücke sind, die MakeCD zu Ihrem CD-Brenner überträgt. Der hier eingestellte Wert sollte nie mehr als halb so groß sein wie der in Ihrem CD-Brenner eingebaute Puffer. D .h. es sollten immer mindestens zwei Chunks in den Speicher Ihres CD-Brenners hineinpassen, sonst kann es zu Pufferunterlauf kommen.

Manche SCSI-Hostadapter haben Probleme, zu große Chunks zu übertragen. Daher ist ein sinnvoller Vorgabewert für Ihre ersten Tests 50 KB. Bei späteren Tests können Sie diesen Wert vergrößern, was die Geschwindigkeit verbessern könnte.

Falls Sie Reselection ausschalten mußten und der CD-Brenner am selben SCSI-Bus hängt, von dem Sie auch die Daten lesen, empfiehlt sich eine kleine Chunk-Größe.

## 1.49 MakeCD.guide/MISBA

Audiodateien abspielen

.....

Hier stellen Sie ein, wie groß Sie den Puffer und die Chunks beim Abspielen von Audio-Daten wählen möchten. Die Werte werden in Kilobyte angegeben.

Puffergröße

Je kleiner der "Puffer" ist, desto schneller beginnt MakeCD mit dem Abspielen der Audiodaten. Ist der Puffer jedoch zu klein, kann es zu Hüpfern und Aussetzern kommen.

Chunkgröße

Mit der "Chunkgröße" bestimmen Sie die Größe der Datenpakete, in denen MakeCD die Daten ans 'audio.device' bzw. ans 'ahi.device' übertragen soll. Je größer Sie hier die Chunkgröße wählen, desto länger dauert es im Durchschnitt, bis zum Beispiel Änderungen der Lautstärke usw. hörbar werden. Zu kleine Chunkgrößen können aber auch hier wieder zu Störgeräuschen führen.

Sinnvolle Voreinstellungen sind 20 bis 50 KB für die Chunkgröße und mindestens das Doppelte für die Puffergröße.

## 1.50 MakeCD.guide/MISBI

Imagedateien anlegen

.....

Hier können Sie die Puffergröße und die Chunkgröße beim Anlegen von Imagedateien einstellen. Meistens können Sie die "Puffergröße" hier relativ klein (ca. 1 MB) wählen und für die "Chunkgröße" einen ähnlichen Wert verwenden wie beim Schreiben von Tracks/CDs.

Die Puffer- und Chunkgrößen werden auch beim Erstellen von Audio-Images verwendet. Wenn Sie ein qualitativ weniger gutes Laufwerk zum Auslesen von Audio-Daten verwenden, sollten Sie den Puffer nicht zu klein wählen. Dies gilt insbesondere dann, wenn Sie im Schreibfenster beobachten, daß der Puffer den rechten Rand erreicht, denn viele Laufwerke verstümmeln Audio-Daten, wenn es einen Puffer-Überlauf gibt. Ein Puffer-Überlauf entsteht z. B. dann, wenn MakeCD keine Audio-Daten vom Quell-Laufwerk abholt, weil der interne Puffer von MakeCD bereits voll ist und es die Daten nicht schnell genug an das Ziel liefern kann.

Das bedeutet, wenn Ihr Laufwerk die Daten schneller liefert als der Puffer sie zu Ihrer Festplatte schicken kann (oder beim Brennen zum CD-Brenner oder beim Abspielen zu Ihren Lautsprechern), wird der MakeCD-Puffer voll werden, und der nächste Versuch Ihres Laufwerks,

Audio-Daten auszuliefern, wird warten müssen. In diesem Fall liefern einige Laufwerke Audio-Daten, die Lärm oder Knackser enthalten. Wenn Sie solch ein Laufwerk verwenden, müssen Sie sicherstellen, daß der MakeCD-Puffer groß genug ist und/oder das Laufwerk die Daten langsam genug liest, so daß es keine Puffer-Überläufe im Gerät gibt.

Wenn Sie nur ein ISO-Image auf Ihrer Festplatte erstellen, muß der Puffer nicht groß sein, denn dabei treten keine Pufferüber- oder -unterläufe auf.

## 1.51 MakeCD.guide/MISBF

Audio Lesen -- Puffer ganz füllen  
.....

Beim Auslesen von Audio-Daten muß man bei manchen Laufwerken darauf achten, daß sie ihre Daten kontinuierlich abliefern können, denn wenn das Laufwerk Audiodaten ausliest und die Software diese nicht sofort annimmt, produzieren manche CD-ROM-Laufwerke Hüpfen und Knackser.

MakeCD kann genau dann die Audio-Daten nicht sofort abnehmen, wenn der Puffer voll ist. Dann muß MakeCD nämlich solange warten, bis wieder genügend Platz im Puffer ist, um einen kompletten Chunk voller Daten annehmen zu können.

Damit MakeCD auch mit diesen schlechten Laufwerken möglichst problemlos zusammenarbeitet, füllt MakeCD den Puffer beim Auslesen von Audio-Daten normalerweise nur bis zur Hälfte, bevor es anfängt, die gelesenen Daten zum CD-Brenner zu schicken. Dann können die von CD-ROM-Laufwerk kommenden Daten nämlich weiterhin ungehindert angenommen werden. Dadurch, daß der Puffer nur bis zur Hälfte gefüllt wird, erhöht sich aber wiederum die Wahrscheinlichkeit eines Pufferunterlaufs beim On-The-Fly-Brennen von Audio-Tracks.

Wenn Ihr Laufwerk auch dann noch fehlerfreie Audiodaten liefert, wenn der Puffer randvoll ist, sollten Sie diesen Schalter anstellen. Wenn die Daten bei vollem Puffer schlecht werden oder wenn das Laufwerk sogar Fehler zurückmeldet, wenn der Puffer voll ist, muß dieser Schalter ausgeschaltet bleiben.

## 1.52 MakeCD.guide/MISH0

Hardware-Kompatibilitäts-Einstellungen...  
-----

Wenn Sie auf diesen Knopf klicken, öffnet sich ein Fenster, in dem Sie Hardware-Kompatibilitäts-Einstellungen vornehmen können. Wenn Ihre Hardware fehlerfrei arbeitet gibt es keinen Grund, in diesem Fenster irgendwelche Änderungen vorzunehmen. Falls Ihre Hardware jedoch Macken hat, finden Sie hier vielleicht eine Option, die diese Probleme mindert

oder völlig umgeht.

## 1.53 MakeCD.guide/MISHI

Überlauf ignorieren

.....

Manche CD-ROM-Laufwerke oder CD-Brenner melden einen Fehler zurück, wenn sie die Audio-Daten schneller lesen, als sie vom Computer abgeholt werden, denn dann füllt sich ihr interner RAM-Speicher und sie müssen den Lesevorgang unterbrechen.

Ein Unterbrechen des Lesevorgangs bei Audio-Daten kann aber bei einigen Laufwerken dazu führen, daß beim Weiterlesen an der falschen Stelle begonnen wird und dadurch Hüpfer und Sprünge in die Daten kommen.

Manche Laufwerke melden jedoch auch einen Fehler, obwohl die Audio-Daten nach dem Weiterlesen qualitativ einwandfrei sind. Falls dies der Fall ist, schalten Sie die Option 'Überlauf ignorieren' ein. MakeCD wird solche Fehler dann einfach ignorieren. Sollten jedoch fehlerhafte Audio-Daten gelesen werden, wird MakeCD Sie natürlich nicht mehr warnen!

Wenn Ihr Laufwerk normalerweise keine solchen Fehler meldet, sollten Sie diese Option nicht wählen, denn dann könnte ein solcher Fehler durchaus Gründe haben, über die Sie vielleicht informiert werden möchten. Falls Ihr Laufwerk ständig solche Fehler meldet und dann auch noch fehlerhafte Daten liefert, müssen Sie selber entscheiden, ob Sie jeden Fehler gemeldet bekommen möchten. Hier empfiehlt sich dann aber eher, die Geschwindigkeit beim Lesen herunterzusetzen und einen größeren Puffer einzusetzen. Falls alles nichts hilft, bleibt Ihnen wohl nichts anderes übrig, als zum Lesen von Audio-Daten ein anderes Laufwerk einzusetzen.

## 1.54 MakeCD.guide/MISHP

Paralleles Lesen/Schreiben

.....

Hiermit können Sie einstellen, ob MakeCD parallel Lese- bzw. Schreibaufforderungen an Ihr Quelle bzw. Ihr Ziel schickt oder nicht.

Wenn Sie dieses Feld einschalten und Ihre SCSI-Konfiguration paralleles Lesen/Schreiben auch wirklich zuläßt (d. h. Reselection ist für den CD-Brenner angeschaltet oder die Daten werden von einem anderen SCSI- oder IDE-Bus gelesen), erreichen Sie eine deutlich bessere Performance.

Ist Reselection für den CD-Brenner ausgeschaltet und lesen Sie die Daten von demselben SCSI-Bus, an dem auch der CD-Brenner hängt, so schalten Sie dieses Feld bitte aus. Dadurch erreichen Sie eine geringfügig bessere Performance.



In allen anderen Fällen empfiehlt es sich, dieses Feld anzuschalten. Es gibt nur eine Ausnahme: wenn Sie zwar Reselection für Ihren CD-Brenner nicht ausschalten müssen, wenn aber Ihr Gerätetreiber bei extrem parallelen Zugriffen Probleme macht, müssen Sie dieses Feld ebenfalls ausschalten.

## 1.55 MakeCD.guide/MISHA

Audio-Daten auslesen -- Startposition anpassen

.....

CD-ROM-Laufwerke und CD-Brenner müssen aus technischer Sicht Audio-Daten nicht zwangsweise aufs Byte genau ansteuern können. Manche Laufwerke fangen daher etwas zu spät an, Daten zu liefern. Die Anzahl der Blöcke, die Sie hier eintragen, wird beim Lesen von Audio-Tracks vom Anfang des Tracks abgezogen, so daß MakeCD etwas früher beginnt, den Track zu lesen.

Manche Geräte (z. B. Yamaha CDR 100/102) haben auch eine Firmware-Bug, der sie dazu veranlaßt, bei Audio-CDs, bei denen der erste Track nicht bei Block 0 sondern bei Block N (meist 32) beginnt, bei allen Tracks N Blöcke zu weit hinten anfangen zu lesen, so daß der Anfang der Lieder nicht ausgelesen wird. In diesem Fall trägt man hier N (also meist 32) ein. Dadurch beginnt MakeCD N Blöcke vorher mit dem Lesen und trifft wieder exakt den Liedanfang.

Wenn Ihr Laufwerk keinen solchen Firmware-Bug hat, dann tragen Sie hier 0 ein, und wenn Sie das Gefühl haben, daß am Anfang des Tracks ein Stück der Musik fehlt, dann ändern Sie dieses Feld entsprechend. 75 Blöcke in diesem Feld entsprechen einer Sekunde Musik. Sie können dieses Feld sowohl in der Minuten/Sekunden-Schreibweise (z. B. '12:59' oder '12:59;10' für 12 Minuten, 59 Sekunden und 10/75 Sekunden) ausfüllen, als auch die Anzahl der Blöcke eintragen.

Wichtig: Diese Einstellung modifiziert den Trackanfang im Trackauswahlfenster oder beim Anhängen von Tracks und wirkt daher nur bei Tracks, die noch nicht ins Projekt aufgenommen wurden. Wenn Sie diese Einstellung ändern, müssen Sie daher gegebenenfalls anschließend die Tracks neu auswählen!

## 1.56 MakeCD.guide/MISF0

Weitere Einstellungen...

-----

Einige weitere Einstellmöglichkeiten finden Sie, wenn Sie auf das Symbol 'Weitere Einstellungen...' klicken.

## 1.57 MakeCD.guide/MISFT

Testmodus

.....

Hiermit geben Sie an, ob MakeCD beim manuellen Fixieren und Reparieren (im Ziel-CD-R-Fenster oder im Tools-Menü) im Testmodus arbeiten soll oder nicht. Beim Brennen einer CD-R kann man im Schreibfenster -- unmittelbar vor dem Brennen -- einstellen, ob im Testmodus gebrannt werden soll oder nicht.

Mehr über den Testmodus finden Sie unter Testmodus.

## 1.58 MakeCD.guide/MISFF

Fixieren im Testmodus

.....

Viele CD-Brenner machen beim Fixieren im Testmodus Probleme. Manche CD-Brenner geraten durcheinander und melden Fehler, die sie beim richtigen Fixieren nicht melden. Andere CD-Brenner fixieren CDs auch im Testmodus wirklich, d. h. der Testmodus funktioniert beim Fixieren nicht, andere zerstören sogar die CD-R.

Daher wird standardmäßig im Testmodus kein Fixier-Kommando geschickt. Falls Sie trotzdem ausprobieren möchten, ob das Fixieren im Testmodus funktioniert, dann stellen Sie diesen Schalter an, aber wundern und beklagen Sie sich nicht, wenn Sie dann beim Fixieren im Testmodus Probleme bekommen.

## 1.59 MakeCD.guide/MISFA

Reine Audio-Daten

.....

Leider ist es nicht genormt, wie reine Audio-Daten (CDDA-Daten) in Dateien gespeichert werden. Manche Programme legen Sie im Motorola-Format (MSB) ab, andere im Intel-Format (LSB).

Mit diesem Feld können Sie einstellen, in welchem Format MakeCD reine Audio-Daten aus Dateien lesen und in Dateien schreiben soll. Beim Auslesen von Musik-Daten von einer CD und beim Brennen von Musik-Daten auf eine CD-R weiß MakeCD selbständig, welches der beiden Format zu verwenden ist.

Wenn Sie beispielsweise von einem Freund CDDA-Dateien bekommen, die im Intel-Format vorliegen und die Sie mit MakeCD brennen möchten, dann stellen Sie hier 'Intel' ein. MakeCD weiß dann, daß die Daten im Intel-Format vorliegen und selbst wenn Ihr CD-Brenner sie im Motorola-Format benötigt, wandelt MakeCD sie automatisch on-the-fly

beim Brennen ins Motorola-Format.

Wenn Sie hingegen mit MakeCD Daten für Ihren Freund auslesen möchten, und ihr Freund die Daten im Motorola-Format benötigt, dann stellen Sie hier 'Motorola' ein. MakeCD wandelt die Daten dann beim Auslesen automatisch on-the-fly ins Motorola-Format und speichert sie so auf Ihre Festplatte.

Wenn Sie ausschließlich mit MakeCD arbeiten, also keine CDDA-Dateien von anderer Software verwenden und auch keine CDDA-Dateien für eine andere Software erstellen möchten, können Sie dieses Symbol praktisch setzen wie Sie möchten -- es hat dann auf die Funktionalität keinen Einfluß. Allerdings lesen und schreiben die meisten CD-Brenner und CD-ROM-Laufwerke im Intel-Format, so daß Sie etwas Rechenzeit sparen, wenn Sie dieses Symbol auf 'Intel' setzen, da dann die CDDA-Daten nicht hin- und hergewandelt werden.

In welchem Format Ihr CD-Brenner bzw. Ihr CD-ROM-Laufwerk die Daten liest und schreibt, können Sie mit Hilfe der Anzeige im Geräteauswahlfenster herausfinden.

## 1.60 MakeCD.guide/MISFL

Audio-Länge

.....

MakeCD versucht, automatisch zu erkennen, ob die zu brennenden Dateien vom richtigen Typ sind. Bei CDDA-Daten gibt es leider keine Möglichkeit, herauszufinden, ob es sich um CDDA-Daten handelt oder um irgendwelche anderen Dateien. Daher überprüft MakeCD, ob eine zu brennende Datei ein Vielfaches von 2352 Bytes enthält, denn CDDA-Dateien, die durch Auslesen von CDs entstanden sind, enthalten immer ein Vielfaches von 2352 Bytes.

Wenn Sie nun aber die Daten selber gesampelt haben, hat die Datei meist eine andere Größe, so daß MakeCD sie nicht mehr als CDDA-Datei erkennen würde. In diesem Fall müssen Sie MakeCD klarmachen, daß es beim Überprüfen von CDDA-Dateien nicht mehr so wählerisch sein soll und auch Dateien akzeptieren soll, die kein Vielfaches von 2352 Bytes sind.

Wählen Sie hier also 'Block', wenn Sie Audio-Daten ausschließlich von CD lesen, und 'beliebig', wenn Sie auch selber gesampelte Audio-Daten verwenden möchten.

Wenn Sie 'beliebig' verwenden, wird MakeCD nicht mehr versuchen herauszufinden, ob es sich auch wirklich um CDDA-Daten handelt. Stattdessen werden die Daten mit Nullbytes auf ein Vielfaches von 2352 Bytes aufgefüllt. Es kann aus technischen Gründen keine Warnung geben, wenn die Daten nicht wirklich im CDDA-Format vorliegen und wenn Sie nicht aufpassen, kann es Ihnen daher passieren, daß Sie eine Datei brennen, die nur ein lautes Rauschen enthält.

## 1.61 MakeCD.guide/MISFP

Audio Pause  
.....

Leider gibt es beim Auslesen von Audio-Tracks normalerweise keine Möglichkeit, die exakte Länge des auszulesenden Audio-Tracks zu bestimmen. Daher gehen die meisten Programme davon aus, daß ein Audio-Track dort endet, wo der nächste Track beginnt.

Diese Annahme führt jedoch dazu, daß man beim Auslesen von Audio-Daten die Pause, die sich zwischen den einzelnen Tracks befindet (falls sich zwischen den Tracks überhaupt eine Pause befindet), mitliest. Dadurch entstehen am Ende eines Musikstücks häufig etwa 2 Sekunden totale Stille.

Sie können in diesem Feld einstellen, wie groß die Pause nach Audio-Tracks ist. MakeCD schneidet dann beim Auswählen eines Audio-Tracks automatisch entsprechend viele Blöcke ab. Im Idealfall entfallen dann die etwa zwei Sekunden Pause am Ende eines Musikstücks komplett -- zumindest in der Image-Datei, denn beim Brennen im Track-At-Once-Modus (TAO) werden vom CD-Brenner automatisch wieder etwa zwei Sekunden Pause (152 Blöcke) an jeden Audio-Track angehängt.

CDs, die im TAO-Modus geschrieben wurden, haben in der Regel eine Pause von 152 Blöcken (das entspricht  $2 \frac{2}{75}$  Sekunden) zwischen den Tracks, so daß es oftmals sinnvoll ist, hier 152 bzw. 00:02;2 einzutragen, damit man nur die puren Musikdaten ausliest. Siehe Track-At-Once.

Wichtig: Diese Einstellung modifiziert lediglich die Tracklängen im Trackauswahlfenster oder beim Anhängen von Tracks und wirkt daher nur bei Tracks, die noch nicht ins Projekt aufgenommen wurden. Wenn Sie bereits Tracks ausgewählt haben, müssen Sie diese Tracks entfernen und erneut auswählen, damit diese Einstellung Auswirkungen hat.

Diese Einstellung wirkt sich übrigens ausschließlich beim Anwählen von Audio-Tracks zum Auslesen aus und ist nicht dazu geeignet, die Länge der Pause zwischen zwei Tracks beim Brennen von CDs zu bestimmen. Die Länge der Pause, die nach dem Brennen zwischen zwei Audio-Tracks enthalten ist, können Sie nur bestimmen, wenn Sie im Disc-At-Once-Modus brennen. Verwenden Sie dazu das Symbol Weitere Optionen im Hauptfenster.

## 1.62 MakeCD.guide/MISFB

Block-Medium  
.....

Als Anfänger sollten Sie hier auf keinen Fall etwas eintragen. Dieses Feld ist nur für Leute gedacht, die wissen, was sie tun! Wenn Sie hier falsche Einstellungen machen und nicht aufpassen, können Sie z. B. die Daten Ihrer Festplatte verlieren!

Statt in eine Image-Datei können Sie Daten auch auf ein Block-Medium (z.

B. direkt auf die Festplatte) schreiben. Dies ist insbesondere dann sinnvoll, wenn Sie auf der Festplatte dann ein CD-ROM-Dateisystem mounten, um die Daten zu testen. Außerdem kann man -- wenn man selber keinen CD-Brenner hat -- die Daten in dieser Form (direkt auf Festplatte) an ein Preßwerk liefern.

Wenn Sie als Block-Medium jedoch einen Bereich einer Festplatte angeben, der von einem Dateisystem verwendet wird, wird dieses Dateisystem beim Schreiben auf des Block-Medium überschrieben und alle enthaltenen Daten gehen verloren -- nur in seltenen Fällen kann da DiskSalv noch etwas retten!

Falls Sie sich trotz aller Warnung entschließen sollten, hier etwas einzutragen, klicken Sie auf das Popup-Symbol. Es öffnet sich wieder ein Geräteauswahlfenster.

Anders als beim Geräteauswahlfenster bei 'Lesegerät' oder 'Schreibgerät' muß das Gerät keine SCSI-Kommandos verstehen, sondern nur Trackdisk-kompatible Kommandos. Wählen Sie nun das gewünschte Gerät aus.

Nun müssen Sie noch angeben, welche Blöcke auf diesem Gerät überschrieben werden dürfen. Im Normalfall werden Sie als 'Startblock' Block 0 eintragen wollen und als 'Endblock' einen sehr hohen Block. MakeCD wird nur Blöcke in diesem Bereich überschreiben. Bitte achten Sie darauf, daß beim AMIGA der RigidDiskBlock normalerweise ab Block 0 auf der Festplatte gespeichert wird. Wenn Sie sich den RDB mit MakeCD zerstören, hilft Ihnen wohl nur noch RDB-Salv!

Was auch immer Sie hier einstellen, es wird nur verwendet, wenn Sie entweder als 'Quelle' oder als 'Ziel' 'Block-Medium' eintragen.

Wenn Sie sich für eine (vorzugsweise leere) Festplatte entschlossen haben und die Werte korrekt ausgefüllt haben, schließen Sie dieses Fenster wieder mit 'OK'.

Bitte beachten Sie, daß Sie immer nur jeweils einen Track eines Projekts auf das Block-Medium schreiben können. Sie können sich das Block-Medium wie eine ganz besondere Image-Datei vorstellen.

## 1.63 MakeCD.guide/MISFI

IO-Error  
.....

Wenn beim Lesen oder Schreiben von Daten (Erzeugen von Image-Dateien, Brennen von CDs usw.) ein Fehler auftritt, können Sie hiermit bestimmen, wie in diesem Fall vorgegangen werden soll:

Ignorieren  
    Der Fehler wird ignoriert und es wird weitergemacht, als sei nichts passiert.

Mit Nullen auffüllen

---

Eventuell fehlende Daten werden mit Nullen aufgefüllt und es wird weitergemacht, als sei nichts passiert.

#### Stop

Abbrechen, aber Pufferinhalt vorher noch fertig zum Zielgerät übertragen. Es werden also keine neuen Daten mehr gelesen, aber es wird versucht, die bereits gelesenen Daten noch fertig zu schreiben.

#### Datei löschen und abbrechen

Sofort abbrechen und die fehlerhaft erzeugte Datei löschen (falls möglich).

#### Abbrechen

Sofort abbrechen, aber die unvollständige Datei behalten.

#### Fragen

In einem Auswahlfenster die obigen Optionen anbieten und dem Benutzer die Entscheidung überlassen.

## 1.64 MakeCD.guide/MISFE

#### ExAll() erlauben

.....

Wenn Sie Daten-CDs erzeugen möchten, muß MakeCD das gewünschte Quellverzeichnis durchsuchen. Dazu gibt es im AmigaOS zwei Funktionen: eine alte, sehr kompatible, aber auch relativ langsame Funktion, und eine neue, schnelle Funktion, die aber manchmal auch Probleme verursachen kann. Diese neue Funktion heißt ExAll(). Wenn Sie MakeCD trotz möglicher Probleme erlauben möchten, die neue Funktion zu verwenden, schalten Sie dieses Symbol an.

MakeCD kennt einige -- vielleicht auch alle -- Schwachstellen der neuen Funktion und verwendet im Zweifelsfall stillschweigend die alten, langsamen Funktionen, damit nichts passiert. In der Regel gibt es also auch mit 'ExAll() erlauben' keine Probleme.

## 1.65 MakeCD.guide/MISFR

#### Lesbar machen

.....

Im AMIGADOS gibt es die Möglichkeit, Dateien so zu schützen, daß sie nicht mehr gelesen werden können. Wenn eine Datei lesegeschützt ist, kann MakeCD sie natürlich auch nicht lesen und somit nicht auf die CD brennen. Das Erzeugen des ISO-Images würde einfach mit einer entsprechenden Fehlermeldung abbrechen.

Um dies zu verhindern, gibt es die Option 'Lesbar machen'. Wenn Sie

diese Option anschalten, wird MakeCD lesegeschützte Dateien temporär lesbar machen. Dazu darf der Datenträger, von dem die Dateien gelesen werden sollen, natürlich nicht schreibgeschützt sind, denn MakeCD muß -- um die Dateien lesbar zu machen -- kurzzeitig die Schutzbits von einzelnen Dateien ändern können.

Diese Option nimmt nur temporäre Änderungen an Ihrer Festplatte vor. Die Schutzbits der Dateien werden danach wieder in ihren Ursprungszustand zurückgesetzt.

## 1.66 MakeCD.guide/MISE0

Kommandos...

Manchmal ist es wünschenswert, bei bestimmten Gegebenheiten ein externes Kommando auszuführen -- zum Beispiel, um nach der Beendigung einer Operation ein Musikstück abzuspielen oder um bei fehlerhaften SCSI-Hostadapter Reselection zu bestimmten Zeitpunkten ein- und wieder auszuschalten. {No Value For "progamname"} bietet Ihnen daher an, zu einigen bestimmten Ereignissen ein externes Kommando auszuführen.

Als Kommandos können Sie beliebige Kommandos wählen, die Sie auch in Ihrer Shell eingeben können, beispielsweise 'Play MUSIC:Bang', 'Say "Alles fertig!"', 'CTRLscsi scsi.device 3 RESELOFF' oder aber auch 'Execute S:BurnScript'. Wenn Sie vor dem Brennen von Tracks beispielsweise Reselection(1) immer ausschalten müssen oder wenn Sie Ihren Bildschirmschoner abschalten möchten, können Sie das MakeCD automatisch erledigen lassen. Oder wenn Sie nach dem Brennen akustisch benachrichtigt werden möchten, dann starten Sie einfach ein Kommando, das ein Musikstück abspielt.

Wenn Sie im Einstellungsfenster auf 'Kommandos...' klicken, öffnet sich ein Fenster, in dem Sie die von Ihnen gewünschten Kommandos, die zu bestimmten Zeitpunkten ausgeführt werden sollen, eintragen können. Wenn Sie bei einem Kommando nichts eintragen, wird natürlich auch kein Kommando ausgeführt. Stattdessen blitzt dann der Bildschirm kurz auf.

Die folgenden Abschnitte beschrieben kurz, zu welchen Zeitpunkten Sie Kommandos starten können.

----- Fußnoten -----

(1) Das ist eine SCSI-Option Ihres SCSI-Hostadapters

## 1.67 MakeCD.guide/MISEE

Wenn Fehlermeldung angezeigt wird  
.....

Wann immer eine Fehlermeldung angezeigt wird, wird das in dem Feld 'Wenn Fehlermeldung angezeigt wird' eingetragene Kommando aufgerufen. Sie könnten dann zum Beispiel das Kommando 'Play MUSIC:OhNein!' aufrufen, um akustisch auf die Fehlermeldung aufmerksam zu machen.

## 1.68 MakeCD.guide/MISEC

Wenn CD(-R) verlangt wird  
.....

Wann immer eine CD-R oder CD-RW angefordert wird, wird das in dem Feld 'Wenn CD(-R) verlangt wird' eingetragene Kommando aufgerufen. Sie könnten dann zum Beispiel ein Kommando starten, das ein passendes Sample abspielt.

## 1.69 MakeCD.guide/MISEI

Nach Beenden des Anlegens der Image-Dateien  
.....

Das Anlegen von Image-Dateien kann ziemlich viel Zeit in Anspruch nehmen. Daher kann man auch nach dem Anlegen von Image-Dateien ein Kommando ausführen lassen -- zum Beispiel ein bestimmtes Sample abspielen, um Sie darauf aufmerksam zu machen, daß die Image-Dateien fertig angelegt wurden. Tragen Sie den gewünschten Befehl unter 'Nach Beenden des Anlegens der Image-Dateien' ein.

## 1.70 MakeCD.guide/MISEW

Nach Beenden des Schreibens der CD-R  
.....

Manchmal möchte man auch nach dem Brennen der CD-R oder CD-RW auf die Beendigung des Brennvorgangs aufmerksam gemacht werden. In diesem Fall tragen Sie unter 'Nach Beenden des Schreibens der CD-R' ein entsprechendes Kommando ein.

## 1.71 MakeCD.guide/MISET

Vor dem Schreiben von Tracks auf CD-R  
.....

Vielleicht möchten Sie vor dem Schreiben von Tracks auf CD-R ein paar

---



Programme automatisch beenden. Normalerweise ist das zwar nicht nötig, aber es ist denkbar, daß manche Programme den Brennvorgang stören. Sie können dann in das Feld 'Vor dem Schreiben von Tracks auf CD-R' ein Kommando oder natürlich auch ein Shell-Skript eintragen, das die entsprechenden Aktionen vornimmt.

## 1.72 MakeCD.guide/MISEF

Vor dem Fixieren/Reparieren/Formatieren

.....

Manche Benutzer beklagen sich, daß Sie beim Brennen von Tracks Reselection ausschalten müssen, aber daß sich beim Fixieren der CD-R der Brenner aufhängt, wenn Reselection ausgeschaltet ist. Für diese Anwender ist es extrem nützlich, wenn Sie vor dem Fixieren, Reparieren oder Formatieren von CD-Rs bzw. CD-RWs ein Kommando starten können, das Reselection wieder anschaltet. Dazu gibt es das Feld 'Vor dem Fixieren/Reparieren/Formatieren'. Natürlich können Sie wahlweise auch ein Musikstück abspielen lassen oder das Feld ganz einfach leer lassen.

## 1.73 MakeCD.guide/MIP00

Beschreibung des Hauptfensters

=====

Das Hauptfenster besteht hauptsächlich aus der Trackliste. Das ist die Liste der Tracks, die Sie schreiben möchten. Außerdem gibt es einige Einstellungsmöglichkeiten für diese Tracks und einige Symbole, um den ganzen Vorgang zu starten.

Um eine eigene CD zu erstellen, müssen Sie also zunächst die Tracks mit Hilfe der Trackliste definieren.

Neu	Neuen Track anlegen
Entfernen	Track aus Liste entfernen
Hoch	Track nach oben verschieben
Runter	Track nach unten verschieben
Abspielen	Musik-Track abspielen
Image-Datei Anlegen...	Image-Datei für Track anlegen
Track Optionen...	Optionen für markierten Track
Weitere Optionen...	Globale projektbezogene Optionen
Image-Dateien Anlegen...	Alle Image-Dateien anlegen
Tracks Schreiben...	Alle Tracks brennen
Audio Abspielen...	Alle Audio-Tracks abspielen
Gesamtgröße	Gesamtgröße des Projekts

## 1.74 MakeCD.guide/MIPNW

Neu  
----

Durch Klicken auf 'Neu' erzeugen Sie einen neuen Track in der Trackliste. Der Track wird unmittelbar nach dem angewählten Track in die Trackliste eingefügt. Mit Hilfe der Track Optionen... bestimmen Sie dann den Typ und Inhalt des neu angelegten Tracks.

## 1.75 MakeCD.guide/MIPRM

Entfernen  
-----

Das Symbol 'Entfernen' entfernt den ausgewählten Track wieder aus der Trackliste. Es erfolgt keine Sicherheitsabfrage.

## 1.76 MakeCD.guide/MIPUP

Hoch  
----

Das Symbol 'Hoch' verschiebt den momentan ausgewählten Track um eine Position nach oben. So können Sie die Reihenfolge der von Ihnen zusammengestellten Tracks ändern. Die Tracks werden in der Reihenfolge gebrannt, der der Sie sie in der Trackliste angeben.

## 1.77 MakeCD.guide/MIPDW

Runter  
-----

Das Symbol 'Runter' verschiebt den momentan ausgewählten Track um eine Position nach unten. So können Sie die Reihenfolge der von Ihnen zusammengestellten Tracks ändern. Die Tracks werden in der Reihenfolge gebrannt, der der Sie sie in der Trackliste angeben.

## 1.78 MakeCD.guide/MIPPL

Abspielen...

-----

Dieses Symbol öffnet das Schreibfenster und spielt den ausgewählten Track ab. MakeCD aktiviert dieses Symbol natürlich nur dann, wenn der ausgewählte Track ein Audio-Track ist.

## 1.79 MakeCD.guide/MIPC1

Image-Datei Anlegen...

-----

Wenn Sie in den Track Optionen... eingestellt haben, daß für den ausgewählten Track eine Image-Datei erzeugt werden soll, können Sie diese durch einen Klick auf 'Image-Datei anlegen...' gezielt erzeugen. Es öffnet sich dann das Schreibfenster und MakeCD erzeugt die gewünschte Image-Datei.

Wenn Sie alle Image-Dateien auf einmal anlegen möchten, klicken Sie auf Image-Dateien anlegen.... Die Image-Dateien werden jedoch auch unmittelbar vor dem Brennvorgang automatisch angelegt, wenn Sie auf Tracks schreiben... klicken.

## 1.80 MakeCD.guide/MIPTO

Track Optionen...

-----

Für jeden Track in der Trackliste müssen Sie ein paar Dinge einstellen. Mit dem Symbol 'Track-Optionen...' öffnen Sie das dazu nötige 'Track-Optionen-Fenster'. Um die richtigen Einstellungen zu setzen gehen Sie bitte wie in Track-Optionen-Fenster beschrieben vor.

Wenn Sie alle Tracks in der Trackliste angelegt und alle Einstellungen getätigt haben, können Sie die Image-Dateien anlegen, die Tracks schreiben oder -- bei Audio-CDs -- die zu den Tracks gehörende Musik abspielen.

## 1.81 MakeCD.guide/MIPFO

Weitere Optionen...

-----

Für jedes Projekt gibt es auch ein paar globale Optionen (dazu gehört zum Beispiel der Schreibmodus: Disc-At-Once bzw. Track-At-Once). Diese globalen Optionen können Sie einstellen, wenn Sie auf 'Weitere

Optionen...’ klicken. Es öffnet sich dann ein Fenster, dessen Bedienung in Weitere Optionen erläutert ist.

## 1.82 MakeCD.guide/MIPCN

Image-Dateien anlegen...

-----

Diese Funktion stellt fest, welche Image-Dateien noch nicht existieren und versucht, diese zu erzeugen.

Es öffnet sich dann das Schreibfenster und MakeCD erzeugt sämtliche Image-Dateien.

Wenn Sie nur eine bestimmte Image-Datei anlegen möchten, klicken Sie auf Image-Datei anlegen.... Die Image-Dateien werden jedoch auch unmittelbar vor dem Brennvorgang automatisch angelegt, wenn Sie auf Tracks schreiben... klicken.

## 1.83 MakeCD.guide/MIPWT

Tracks schreiben...

-----

Dieser Befehl schreibt (falls benötigt) alle Image-Dateien und schickt diese (oder die Daten aus der Quelle, falls keine Image-Dateien verwendet werden) dann an den CD-Brenner. Bitte stellen Sie sicher, daß Ihr System schnell genug für diesen Prozeß ist, andernfalls könnte es sein, daß Sie Untersetzer statt CDs produzieren.

## 1.84 MakeCD.guide/MIPPA

Audio abspielen...

-----

Dieser Befehl spielt alle Audio-Tracks aus der Trackliste ab. So können Sie die Qualität der Audio-Daten überprüfen, bevor Sie sie auf eine CD-R brennen.

Wenn sich das Schreibfenster geöffnet hat, klicken Sie einfach auf 'Start'. MakeCD beginnt dann, die Audio-Daten abzuspielen.

Sie können auch den Lowpassfilter des AMIGAs und die Lautstärke beeinflussen, innerhalb des aktuellen Tracks hin- und herspringen und auf jeden beliebigen anderen Track wechseln.

Mit Hilfe des Pause-Häkchens können Sie die Musik zwischendurch anhalten

---

und mit 'Neuer Index jetzt' setzen Sie während des Abspielens einen neuen Index in den Track. Mit Hilfe des Symbol 'Aktueller Index' können Sie gezielt zwischen den gesetzten Indizes hin- und herspringen.

Mit Hilfe des Menüs lassen sich die Vorgabewerte für den Lowpassfilter und die Lautstärke speichern.

## 1.85 MakeCD.guide/MIPSZ

Gesamtgröße

-----

Unter 'Gesamtgröße' zeigt MakeCD die Summe aller bekannten Tracklängen an. Bei selber erzeugten ISO-Images ist die Größe -- und damit die Tracklänge -- natürlich erst bekannt, nachdem MakeCD den Verzeichnisbaum durchsucht hat, daher kann sie natürlich auch nicht auf den angezeigten Wert aufaddiert werden. Für Sie bedeutet das, daß der angezeigte Wert genau dann nicht korrekt ist, wenn einer der Einträge in der Trackliste von der Quelle 'Dateisystem' liest.

## 1.86 MakeCD.guide/MIT00

Das Track-Optionen-Fenster

-----

Um die Optionen für einen Track zu wählen, markieren Sie diesen Track im Hauptfenster und wählen dann die gewünschten Optionen im Track-Optionen-Fenster. Sie können dieses Fenster beliebig geöffnet lassen und auf Wunsch mit Hilfe des Triton-Voreinstellers permanent an einem festen Punkt fixieren. Den Triton-Voreinsteller finden Sie im Triton-Paket, welches Sie unter anderem im Internet unter '<http://home.pages.de/~szeiger/>' bekommen können.

Track	Track-Symbol
Quelle	Woher die Daten kommen
Ziel	Wohin die Daten gehen
Weitergehende Optionen	Optionen für den Track
Indizes	Indizes für Audio-CDs

Zum Setzen der Track-Optionen gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie wie in Quelle beschrieben die Quelle für den Track.
2. Anschließend wählen Sie wie in Ziel beschrieben das Ziel.
3. Falls Sie bei der Quelle nicht 'Track von CD' angegeben haben, müssen Sie nun noch den richtigen Tracktyp wählen. Gewöhnlich wird das ein Daten- oder Audio-Track sein, aber es sind auch andere Einstellungen möglich. Gehen Sie dazu wie in Weitergehende Optionen

beschrieben. Dort wird auch erklärt, wie man die 'Pause' und den 'ISRC' setzt.

4. Wenn Sie einen Audio-Track brennen möchten, können Sie nun wie in Indizes beschrieben Index-Markierungen setzen.

Führen Sie all diese Schritte für jeden Track, den Sie erzeugen möchten, durch. Manche Schritte können Sie je nach Bedarf natürlich auslassen und manche Einstellungen trifft MakeCD natürlich automatisch für Sie. Wenn Sie damit fertig sind, können Sie die CD-R brennen oder die Image-Dateien anlegen.

## 1.87 MakeCD.guide/MITTR

Track-Symbol  
.....

Das Track-Optionen-Fenster bearbeitet immer den momentan ausgewählten Track. Sie können diesen Track entweder im Hauptfenster auswählen, oder bequemer auch mit dem 'Track' Symbol.

## 1.88 MakeCD.guide/MITSR

Quelle  
.....

Für jeden Track muß im Track-Optionen-Fenster die korrekte Quelle gesetzt sein. Die Quelle ist diejenige Daten-Quelle, aus der die Daten für den jeweiligen Track gelesen werden sollen. Es gibt folgende Einstellmöglichkeiten:

Dateisystem

Die Daten für den Track werden von einer Festplatte oder einem anderen Medium gelesen und ein ISO-9660-Image wird erzeugt, damit die Daten auf der CD lesbar sind.

Falls Sie diese Einstellung wählen, müssen Sie jetzt die Einstellungen im ISO-Einstellungs-Fenster vornehmen, indem Sie auf das Popup-Symbol bei der Quelle klicken.

Track von CD

Sie können die Daten für den neuen Track von einer anderen CD lesen. Das kann jede Art von Track sein. Der Track wird dann auf die CD-R kopiert.

Falls Sie diese Einstellung wählen, müssen Sie nun den Quell-Track auswählen. Klicken Sie auf das Popup-Symbol bei der Quelle und wählen Sie den gewünschten Track aus dem erscheinenden Track-Eingabefenster.

### Image-Datei

Diese Einstellung sorgt dafür, daß MakeCD die Daten aus einer Image-Datei, die Sie zuvor auf Ihrer Festplatte erzeugt haben, liest. Das kann ein ISO-Image, Audio-Daten oder sonstwas sein.

Wenn Sie diese Einstellung wählen, müssen Sie jetzt die Image-Datei, die Sie auf die CD brennen möchten, wählen. Klicken Sie dazu auf das Popup-Symbol. Dann wird sich ein Dateiauswahlfenster öffnen, so daß Sie sehr einfach die gewünschte Image-Datei auswählen können.

Nachdem Sie eine Image-Datei gewählt haben, wird MakeCD Ihnen anzeigen, welchen Datentyp es erkannt hat oder welchen Datentyp es hinter der Image-Datei vermutet. Hier gibt es folgende mögliche Typen:

#### [AIFF]:

Eine AIFF-Datei, die von MakeCD automatisch konvertiert wird, bevor sie an den Brenner geschickt wird. Die Konvertierung erfolgt so schnell, daß eine Zwischendatei normalerweise nicht nötig ist.

#### [Bad AIFF]:

Eine AIFF-Datei, die MakeCD nicht verarbeiten kann.

#### [CDDA?]:

CDDA-Dateien können nicht mit Sicherheit erkannt werden. Daher kann MakeCD nur vermuten, daß es sich um CDDA-Daten handelt -- deshalb das angehängte Fragezeichen. CDDA-Daten können in zwei verschiedenen Formaten abgespeichert werden: 'MSF' bzw. 'Motorola' und 'LSF' bzw. 'Intel'. Sie müssen selber sicherstellen, daß die Daten in dem Format vorliegen, das Sie in den Einstellungen unter 'Reine Audio-Daten' angegeben haben, sonst werden Sie auf der gebrannten CD-R nur schrecklichen Krach zu hören bekommen.

#### [DATA?]:

Auch Datentracks kann MakeCD nicht einwandfrei erkennen, da auch hier verschiedene Formate zulässig sind. Daher kann MakeCD wieder nur raten und verdeutlicht das durch das angehängte Fragezeichen.

#### [???]:

Wenn MakeCD überhaupt nichts mit der Datei anfangen kann, werden diese Fragezeichen angezeigt. Wählen Sie dann eine andere Image-Datei oder korrigieren Sie ggf. den 'Tracktyp'.

### Block-Medium

Diese Einstellung liest die Daten von dem Block-Medium, das in den MakeCD Einstellungen angegeben wurde. Normalerweise benötigen Sie diese Option nur, wenn Sie zuvor ein Image auf diesem Block-Medium erzeugt haben und dieses nun auf CD-R schreiben möchten. Später (bei der Beschreibung des Ziels) finden Sie noch weitere Informationen darüber.

Falls Sie diese Einstellung wählen, müssen Sie nur noch

sicherstellen, daß Sie im Einstellungsfenster das richtige Block-Medium eingestellt haben.

## 1.89 MakeCD.guide/MITTG

Ziel

....

Mit dem Ziel stellen Sie ein, ob die Daten direkt zum CD-Brenner geschickt werden sollen, oder ob eine Image-Datei verwendet werden soll. Außerdem können Sie den Namen der Image-Datei angeben und wann bzw. ob die Image-Datei von MakeCD automatisch gelöscht werden soll.

Das Blättersymbol bei 'Ziel' kann folgende Werte annehmen:

Image-Datei verwenden

Die Daten werden nicht direkt zum CD-Brenner geschickt. Stattdessen wird eine Image-Datei erzeugt. Erst nachdem diese Image-Datei erstellt wurde, werden die in der Image-Datei gespeicherten Daten zum CD-Brenner geschickt.

Verwenden Sie diese Option, wenn Sie ausreichend Festplattenkapazität haben und wenn Sie nicht sicher sind, daß die Quelle die Daten schnell genug liefern kann.

Vergessen Sie nicht, die Image-Datei, die angelegt werden soll, bei 'Image-Datei' anzugeben. Alte Dateien mit demselben Namen werden überschrieben, falls die Länge der Image-Datei nicht mit der Länge der zu schreibenden Daten übereinstimmt. Andernfalls werden bereits existierende Image-Dateien direkt verwendet.

Wenn Sie über eine Image-Datei brennen möchten, sollten Sie mit dem Blättersymbol 'Datei löschen' gleich noch bestimmen, ob und wann diese Image-Datei wieder gelöscht werden soll.

Sofort

Die Image-Datei wird vor dem Schreiben des Tracks erzeugt und danach gleich wieder gelöscht. Diese Option sollten Sie verwenden, wenn nicht alle Image-Dateien gleichzeitig auf Ihrer Festplatte Platz haben.

Da jedoch im Disc-At-Once-Modus die CD-R in einem Rutsch geschrieben werden muß und es -- anders als im Track-At-Once-Modus -- nicht möglich ist, zwischen den einzelnen Tracks kurzzeitig zu pausieren, werden im Disc-At-Once-Modus die Dateien erst dann gelöscht, wenn die CD-R fertig beschrieben wurde. Das bedeutet also, daß Sie -- wenn Sie im Disc-At-Once-Modus brennen möchten -- immer genügend Platz für alle Image-Dateien auf Ihrer Festplatte haben müssen.

Nach CD

Die Image-Datei wird angelegt, bevor der erste Track geschrieben wird, und gelöscht, wenn das Schreibfenster



verlassen wird. Diese Option sollten Sie verwenden, wenn Sie dieselbe CD mehrfach hintereinander brennen möchten oder wenn Quell- und Ziellaufwerk identisch sind.

#### Gar Nicht

Die Image-Datei wird angelegt, bevor der erste Track geschrieben wird und nicht wieder automatisch gelöscht. Diese Option ist nützlich, wenn Sie dieselbe CD irgendwann später nochmal brennen, aber in der Zwischenzeit das Schreibfenster verlassen möchten.

#### Direkt zum CD-Brenner

Die Daten werden direkt zum CD-Brenner geschickt. Es wird keine Zwischendatei (Image-Datei) angelegt und auch kein Block-Medium verwendet.

In vielen Fällen können die Daten tatsächlich direkt zum CD-Brenner übertragen werden. Man sollte aber vorher im Testmodus ausprobieren, ob das alles auch schnell genug geht oder ob es nicht vielleicht doch besser wäre, eine Image-Datei zu verwenden.

#### Block-Medium verwenden

MakeCD kann Daten direkt auf eine Festplatte schreiben -- beginnend bei einem von Ihnen angegebenen Block (normalerweise Block 0). Das kann für Daten-CDs extrem nützlich sein, wenn Sie das ISO-Image testen möchten, bevor Sie es brennen, und wenn Sie das 'cdromemu.device' (dies ist eine frei kopierbare Software, mit der man ISO-Image-Dateien testen kann) nicht verwenden möchten. Außerdem wird diese Form von den meisten CD-Herstellern als Quelle akzeptiert.

Diese Option verwendet das Block-Medium, das im Einstellungsfenster definiert wurde, und wird auf diesem Medium das Image erzeugen.

Beachten Sie bitte, daß diese Option Daten auf Ihrer Festplatte zerstören kann, wenn Sie nicht vorsichtig sind und nicht wissen, was Sie tun. Verwenden Sie diese Option daher nur, wenn Sie sicher sind, daß Sie genau wissen, was Sie tun!

## 1.90 MakeCD.guide/MITTO

#### Weitergehende Optionen

.....

Bei den 'Weitergehenden Optionen' können einige weitere trackspezifische Optionen eingestellt werden. Die wichtigste Option ist der 'Tracktyp'. Um den Tracktyp zu setzen, verwenden Sie das Blättersymbol. Es gibt folgende Möglichkeiten:

#### Daten (Mode 1)

Diesen Tracktyp müssen Sie wählen, wenn Sie einen Datentrack erstellen möchten. Datentracks benötigen Sie, wenn Sie den Inhalt Ihrer Festplatte auf CD-ROM brennen möchten. Es werden dann 2048 Nutzbytes pro Block gebrannt. Intern werden automatisch für jeden

Block die passenden Fehlererkennungs- und Fehlerkorrektur-Codes errechnet und zu jedem Block dazugebrannt.

#### Audio (normal)

Diesen Typ müssen Sie wählen, wenn Sie einen gewöhnlichen Audiotrack brennen möchten, also z. B. wenn Sie eine Musik-CD erstellen möchten. Es werden dann 2352 Nutzbytes pro Block gebrannt. Es gibt keine Fehlererkennung oder -korrektur.

#### Audio (Preemphasize)

Normalerweise benötigen Sie diesen Tracktyp nicht. Es gibt aber Audio-Daten, bei denen die Aussteuerung schon beim Aufnehmen anders ist als bei normalen Audio-Daten. CD-Player können diese Besonderheit beachten und dadurch beim Abspielen eine bessere Qualität erreichen. Beim Abspielen von Audio-Daten beachtet MakeCD diese Einstellung übrigens nicht sondern spielt die Daten wie normale Audio-Daten ab. Wenn Sie einen Track mit diesem Tracktyp brennen, werden wieder 2352 Nutzbytes pro Block -- wieder ohne Fehlererkennung -- gebrannt.

#### Mode 2 Form 1

Dieser Tracktyp wird auf CD-ROM/XA-CDs für normale Daten verwendet. Er ist verwandt mit dem 'Datentrack (Mode 1)'. Bei diesem Tracktyp werden wieder 2048 Nutzbytes pro Block gebrannt. Intern werden außerdem wieder automatisch für jeden Block die passenden Fehlererkennungs- und Fehlerkorrektur-Codes errechnet und zu jedem Block dazugebrannt.

#### Mode 2 Form 2

Wenn man auf Fehlerkorrektur verzichten kann (etwa bei Audio- oder Video-Daten), ist dieser Tracktyp geeignet. Als Endanwender werden diesen Tracktyp vermutlich nur bei direkten CD-Kopien verwenden. Hier werden pro Block 2328 Nutzbytes gebrannt. Es gibt keine Fehlererkennung.

#### Mode 2

Hierbei handelt es sich um die Obermenge von Mode 2 Form 1 / 2. So wird es ermöglicht, Blöcke in den Formen eins und zwei in nur einem einzigen Track zu mischen. Dabei steht in jedem gebrannten Block in einem Subheader, in welcher Form (eins oder zwei) der Block erzeugt wurde -- falls der Block überhaupt eine bestimmte Form hat. Diesen Subheader kann man sogar noch weglassen, dann stehen die gesamten 2336 Bytes für Nutzdaten zur Verfügung. Allerdings ist diese Verwendung sehr unüblich.

Abhängig davon, was Sie als 'Tracktyp' einstellen, muß die Quelle die Daten natürlich in der eingestellten Form liefern. Oftmals erkennt MakeCD den nötigen Tracktyp anhand der gewählten Quelle aber selber und setzt ihn selbständig auf den richtigen Typ.

Bei der 'Pause' stellen Sie ein, um wieviel die Pause länger hinter dem Track sein soll als das technische Minimum. Beachten Sie bitte, daß in einigen Fällen immer eine Pause von einer bestimmten Länge erzeugt wird. Im Track-At-Once-Modus sind die Pausen nicht wegzubekommen. Wenn Sie eine Audio-CD erzeugen möchten, bei der keine Pausen zwischen den Audio-Tracks enthalten sind, benötigen Sie die Disc-At-Once-Version von MakeCD. Aber selbst im Disc-At-Once-Modus ist zum Beispiel zwischen

einem Daten- und einem Audio-Track immer eine bestimmte Pause enthalten.

Der 'ISRC' (International Standard Recoding Code) identifiziert Audio-Tracks. Er besteht (in dieser Reihenfolge) aus einem Länder- und einem Eigentümercode, dem Jahr der Aufzeichnung und einer Seriennummer. Gewöhnlich werden Sie die Felder wohl leer lassen wollen.

## 1.91 MakeCD.guide/MITTI

Indizes

.....

Bei Audio-CDs können Sie innerhalb der Tracks Markierungen (Indizes) setzen, die man später mit einem guten CD-Spieler gezielt anspringen kann. Wenn Sie im Disc-At-Once-Modus brennen (manche CD-Brenner unterstützen dieses Feature sogar im Track-At-Once-Modus), können Sie diese Markierungen entweder gezielt setzen, während MakeCD die Musik abspielt, oder manuell in die Liste im Track-Optionen-Fenster eintragen. Zwei Indizes gibt es immer: einen am Liedanfang und einen im ersten Block der Pause nach dem Track. Dazwischen können Sie aber noch bis zu 98 weitere Indizes setzen.

In der Index-Liste können Sie mit 'Neu' neue Indizes hinzufügen, mit "Entfernen" Indizes aus der Liste löschen und im "Index-Eingabefeld" die Position des Index' ändern. Mit "Von der Quelle lesen" veranlassen Sie MakeCD, die Indizes von der Quelle zu lesen und automatisch in die Liste einzutragen.

## 1.92 MakeCD.guide/MIF00

Weitere Optionen

-----

Wenn Sie im Hauptfenster auf 'Weitere Optionen...' klicken, öffnet sich ein weiteres Fenster, in dem Sie die globalen Optionen -- wie etwa Disc-At-Once oder Track-At-Once -- für Ihr Projekt eintragen können.

Basisverzeichnis	Aktuelles Verzeichnis für Dateien
Startblock	Erster freier Block auf CD-R
Katalognummer	UPC/EAN-Nummer
Schreibmodus	Disc-At-Once oder Track-At-Once
Daten-Format	"Rohe" oder "gekochte" Daten
Audio-Anfang	Erste Blocknummer bei Audio-CDs

Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor und schließen Sie das Fenster dann mit 'OK'.

---

## 1.93 MakeCD.guide/MITFB

Basisverzeichnis  
.....

Mit dem Symbol 'Basisverzeichnis' können Sie das Verzeichnis, in dem alle Image-Dateien erzeugt werden, bestimmen. Dazu müssen Sie lediglich das gewünschte Verzeichnis eintragen.

Das ist besonders nützlich, wenn Sie für die Image-Dateien jeder CD, die Sie schreiben, ein eigenes Verzeichnis verwenden möchten. Wenn Sie diesen Pfad spezifizieren, bevor Sie die Trackliste erzeugen, ist das Wählen der Dateinamen für Image-Dateien spürbar komfortabler.

Diese Option ist besonders nützlich für CDs mit vielen Tracks, zum Beispiel Musik-CDs.

## 1.94 MakeCD.guide/MITFS

Startblock  
.....

In den meisten Fällen kann der 'Startblock' deaktiviert bleiben, denn er wird nur benötigt, wenn Image-Dateien für Multisession/Multivolume CDs erzeugt werden sollen. In der Regel kann man den 'Startblock' aber selbst bei Multisession/Multivolume-CDs ausgeschaltet lassen. MakeCD fragt dann ggf. vor dem Erzeugen der Image-Datei nach, um den Startblock automatisch zu errechnen.

Der 'Startblock' ist der Block auf der CD-R, der als nächstes beschrieben werden kann. Bei leeren CDs ist das Block 0. Falls schon Daten auf der CD enthalten sind, ist es irgendein positiver Wert. Wenn Sie die CD-R in Ihren CD-Brenner einlegen, kann MakeCD den nächsten beschreibbaren Block (also den 'Startblock') durch Betätigen des Popup-Symbols ermitteln, nachdem Sie den Tracktyp des ersten Tracks der Trackliste korrekt gesetzt haben. Der Tracktyp des ersten zu schreibenden Tracks (also des ersten Tracks der Trackliste) muß deshalb unbedingt vorher korrekt gesetzt werden, weil der Startblock vom Tracktyp des ersten Tracks abhängen kann.

Nötig ist das korrekte Ausfüllen von 'Startblock' eigentlich nur, wenn Sie eine Image-Datei für eine CD-R erzeugen möchten, auf der bereits Daten enthalten sind, und wenn Sie diese CD-R gerade nicht zur Hand haben oder wenn Sie gerade keinen CD-Brenner zur Hand haben, aber wenn Sie den Startblock trotzdem kennen. Der bei 'Startblock' eingetragene Wert wird außerdem nur berücksichtigt, wenn Sie auf 'Image-Datei(en) erzeugen' klicken und nicht, wenn die Image-Dateien automatisch durch 'Tracks Schreiben' erzeugt werden.

Falls Sie neben der Ziel-CD-R nur ein CD-ROM-Laufwerk zur Verfügung haben, kann MakeCD auch mit Hilfe Ihres CD-ROM-Laufwerks den Startblock berechnen, aber nur, wenn nach dem Track, der zuletzt auf die CD-R geschrieben wurde, die Session fixiert wurde. Andernfalls wird Ihr

CD-ROM-Laufwerk einen falschen Wert zurückliefern.

Wenn Ihr Freund die CD-R, zu der Sie Daten hinzufügen wollen, gerade besitzt, können Sie ihn anrufen und bitten, Ihnen den korrekten Startblock mitzuteilen. Dann können Sie sogar ein Multivolume-Image erzeugen, ohne die CD-R wirklich in den Händen zu halten.

Beachten Sie bitte, daß MakeCD automatisch den korrekten Startblock verwendet, wenn die CD-R verfügbar ist und wenn Sie 'Tracks Schreiben' aufrufen. In diesem Fall wird der vom User gewählte 'Startblock' also ignoriert.

Wenn Sie 'Image-Dateien Anlegen' aufrufen, wird der eingetragene 'Startblock' verwendet oder der Benutzer gefragt, für welche CD-R das Image erzeugt werden soll.

Wenn Sie versuchen, eine Image-Datei, die mit dem falschen Startblock geschrieben wurde, auf CD-R zu schreiben, wird MakeCD Sie warnen. Also brauchen Sie sich nicht allzusehr davor zu fürchten, durch eine Fehlbedienung leichtfertig einen Rohling zu verlieren.

## 1.95 MakeCD.guide/MITFC

Katalognummer

.....

Bei kommerziellen CDs können Sie unter 'Katalognummer' 13 Ziffern eintragen, die die gesamte CD gemäß des internationalen UPC/EAN-Kodes identifizieren. Gewöhnlich werden Sie dieses Feld leer lassen wollen.

Die Katalognummer kann von manchen CD-Brennern im Track-At-Once-Modus gesetzt werden, bei anderen jedoch nur im Disc-At-Once-Modus. Sehen Sie ggf. im Geräteauswahlfenster (das ist das Fenster, mit dem Sie in den Einstellungen Ihren CD-Brenner auswählen) nach, ob Ihr Gerät die Katalognummer auch im TAO-Modus setzen kann.

## 1.96 MakeCD.guide/MITFW

Schreibmodus

.....

Bei 'Schreibmodus' stellen Sie ein, ob die CD im 'Disc-At-Once'- oder im 'Track-At-Once'-Modus gebrannt werden soll. Falls Ihr CD-Brenner auch 'Session-At-Once' unterstützt und Sie im Session-At-Once-Modus brennen möchten, wählen Sie 'Disc-At-Once' als 'Schreibmodus' und stellen dann im Schreibfenster die Fixierung auf 'Session'. Bitte beachten Sie, daß Sie im Disc-At-Once-Modus nur dann richtig brennen können, wenn Sie sich entweder als privater Benutzer für Disc-At-Once registriert haben, oder wenn Sie eine der höheren Registrierklassen gewählt haben.

---

### Track-At-Once

In diesem Modus wird jeder Track einzeln geschrieben. Der Datenstrom darf zwischen den einzelnen Tracks beliebig lange abreißen und Sie können die CD sogar nach jedem Track aus dem Laufwerk nehmen. Dadurch können Sie CDs gefahrlos häppchenweise beschreiben.

Sollte der Datenstrom während des Brennens der CD abreißen, ist nur der zuletzt geschriebene Track defekt, aber Sie können die CD problemlos weiter brennen und/oder fixieren.

Wenn Sie die CD im Track-At-Once-Modus beschreiben, kann MakeCD eventuelle Image-Dateien unmittelbar vor dem Schreiben der jeweiligen Tracks erzeugen, so daß Sie nur soviel Platz auf der Festplatte benötigen wie der größte Track, für den eine Image-Datei angelegt werden soll. Stellen Sie dazu unter 'Datei löschen' im Track-Optionen-Fenster 'Sofort' ein und klicken Sie auf 'Tracks schreiben...', also ohne zuvor die Image-Dateien erstellt zu haben. Alles weitere macht MakeCD dann automatisch.

### Disc-At-Once

(brennt auch Session-At-Once)

Um im Disc-At-Once richtig brennen zu können, müssen Sie für Disc-At-Once registriert sein. Bei der Version für private Nutzer ist dafür eine zusätzliche Gebühr nötig, in den anderen Lizenzklassen ist der Disc-At-Once-Modus bereits enthalten. Wenn Sie nicht für Disc-At-Once registriert sind, können Sie den Disc-At-Once-Modus nur im Testmodus ausprobieren.

Außerdem ist natürlich Voraussetzung, daß in MakeCD Disc-At-Once-Unterstützung für den zu Ihrem CD-Brenner gehörenden Treiber eingebaut ist. Nicht alle MakeCD-Treiber unterstützen zwangsweise Disc-At-Once. Beim Auswählen Ihres CD-Brenners im Geräteauswahlfenster wird in einem gesonderten Bereich angezeigt, über welche Fähigkeiten der ausgewählte Treiber verfügt.

Selbst wenn der MakeCD-Treiber Disc-At-Once-Unterstützung bietet, kann es immer noch sein, daß Ihr CD-Brenner Disc-At-Once nicht unterstützt. Insbesondere Sony scheint ihre CD-Brenner wohl aus politischen Gründen nicht mehr mit Disc-At-Once auszustatten.

Nun zu den Besonderheiten von Disc-At-Once. Im Disc-At-Once-Modus wird immer die ganze CD auf einen Rutsch gebrannt. Dadurch lassen sich zum Beispiel die Pausen zwischen zwei Audio-Tracks vermeiden. Die CD-R muß zu Beginn leer sein und nach Beendigung des Vorgangs wird die CD-R fixiert sein. Manche CD-Brenner unterstützen auch 'Session-At-Once'. Dieser Modus fordert nur eine leere Session und fixiert nach dem Brennen auch nur die Session und nicht die ganze CD-R. Allerdings wird dieser Modus nicht von allen CD-Brennern unterstützt.

Der Disc-At-Once- bzw. Session-At-Once-Modus erlaubt MakeCD zudem eine genauere Kontrolle darüber, wo die Tracks beginnen und darüber, wie die Daten innerhalb der Tracks geschrieben werden. Dadurch sind genauere CD-Kopien möglich als im Track-At-Once-Modus.

## 1.97 MakeCD.guide/MITFD

Daten-Format

.....

Die Einstellung 'Daten-Format' ist nur beim Brennen im Disc-At-Once-Modus relevant. Sie können dann bestimmen in welchem Format MakeCD die Daten an den CD-Brenner schicken soll bzw. in welchem Format die Image-Dateien erstellt werden.

Manche CD-Brenner unterstützen nur eines der beiden Formate. In diesem Fall wird die Einstellung beim Brennen ignoriert, aber die Image-Dateien werden trotzdem im dem eingestellten Format angelegt.

Wenn Sie wissen möchten, welche Formate Ihr CD-Brenner (bzw. der MakeCD-Treiber für Ihren CD-Brenner) unterstützt, dann gehen Sie in das Einstellungsfenster und öffnen Sie das Geräteauswahlfenster für Ihren CD-Brenner. In der unteren Liste finden Sie Informationen über die Fähigkeiten des Treibers.

Folgende Formate können Sie mit der Option 'Daten-Format' einstellen:

Format des Brenners

Diese Einstellung ist voreingestellt. MakeCD verwendet dann auf jeden Fall ein Format, das der CD-Brenner auch unterstützt, normalerweise 'Ausgewertete Benutzerdaten'. Sollte der CD-Brenner das nicht beherrschen, wird 'Roher Blockinhalt' verwendet.

Insbesondere wenn Sie noch unerfahren mit Disc-At-Once sind, werden Sie diese Einstellung verwenden wollen, um optimale Ergebnisse zu bekommen.

Roher Blockinhalt

Hierbei wird jeder Block inklusive der zugehörigen Verwaltungsdaten, Prüfsummen und Fehlerkorrekturen übertragen. Bei einem Datenblock würden als beispielsweise nicht mehr nur 2048 Bytes übertragen, sondern 2352 Bytes. Wenn Sie eine möglichst identische Kopie einer CD erstellen möchten, empfiehlt sich dieser Modus, da dann die Verwaltungsdaten nicht neu berechnet sondern so gebrannt werden, wie sie von der Quell-CD gelesen wurden.

Ausgewertete Benutzerdaten

Bei diesem Modus werden nur die eigentlichen Daten eines jeden Blocks an den CD-Brenner übertragen. Der CD-Brenner berechnet dann selbständig die Prüfsummen und Fehlerkorrekturcodes. Für reine Daten-CDs ist dieses Format besser geeignet, da es weniger fehleranfällig ist.

## 1.98 MakeCD.guide/MITFA

Audio-CD-Anfang  
 .....

Wenn der erste Track einer Session ein Audio-Track ist, muß er nicht unbedingt am ersten freien Block der Session beginnen. Viele der gekauften Audio-CDs beginnen zum Beispiel erst bei Block 32 oder 33, was Sie im Ziel-CD-R-Fenster beobachten können. Mit dieser Einstellung können Sie bestimmen, wieviel Platz vor dem ersten Audio-Track freigelassen werden soll. Voreingestellt ist 0.

## 1.99 MakeCD.guide/MII00

Beschreibung der ISO-Optionen  
 =====

Wenn Sie Ihre eigene Daten-CD erzeugen möchten, müssen Sie einen Daten-Track erzeugen, als Quelle für diesen Daten-Track wie in Track Optionen... beschrieben 'Dateisystem' einstellen und dann das Popup-Symbol betätigen. Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie mit dem Fenster, das sich dann öffnet, umgehen müssen.

In dem erscheinenden Fenster werden Sie links eine Liste sehen und darunter Optionen, die sich auf diese Liste oder auf den hervorgehobenen Eintrag der Liste beziehen. Rechts sehen Sie globale Optionen, die sich auf den gesamten Datentrack beziehen.

Quellen	Daten, die ins Image aufgenommen werden
Neu	Neue, zusätzliche Datenquelle
Entfernen	Datenquelle entfernen
Hoch	Datenquelle nach oben verschieben
Runter	Datenquelle nach unten verschieben
Typ	Typ der Datenquelle
Image-Pfad	Pfad im ISO-Image für die Datenquelle
Volume-Name	Datenträgername des ISO-Images
System-ID	System-Kennung
Ersteller	Ersteller der Daten-CD
Vertrieb	Vertrieb der Daten-CD
Copyright	Copyright der Daten-CD
Übersicht	Übersicht der Daten-CD
Inhaltsangabe	Inhaltsangabe der Daten-CD
ISO+Rock Ridge	ISO und Rock Ridge Optionen
Boot Optionen	CDTV und MS DOS Boot-Optionen

## 1.100 MakeCD.guide/MIISR

Quellen  
 -----



Links oben im ISO-Fenster finden Sie eine Liste mit der Überschrift 'Quellen'. Diese Liste enthält alle Quellen, die in dem Image später auftauchen sollen. Das können entweder Pfadnamen sein oder Tracks von der CD-R, falls Sie "Multisession-Merging" machen möchten. Auf Wunsch können Sie auch eine in einer Datei gespeicherte Liste aller zu brennenden Objekte übergeben.

Die Reihenfolge der Einträge in dieser Liste ist nur wichtig, wenn es Kollisionen zwischen den Dateinamen gibt. Falls das der Fall ist, wird -- auf Anfrage -- die Datei, die in der Quelle zuerst auftaucht, ins ISO-Image aufgenommen und alle Dateien, die Kollisionen erzeugen, werden ignoriert.

Mit Hilfe der zu der Liste gehörenden Symbole können Sie Einträge hinzufügen und löschen, sowie für jeden Eintrag angeben, ob Sie einen Pfad von der Festplatte hinzufügen möchten oder einen Track von der CD-R. Verwenden Sie dann das Popup-Symbol, um entweder den Pfad oder den CD-R-Track zu wählen.

### 1.101 MakeCD.guide/MIINW

Neu  
---

Mit 'Neu' fügen Sie eine neue Quelle zum ISO-Image hinzu. Vergessen Sie nicht, den Typ der Quelle korrekt zu setzen und die Quelle näher zu spezifizieren.

### 1.102 MakeCD.guide/MIIRM

Entfernen  
-----

Mit 'Entfernen' entfernen Sie eine Quelle vom ISO-Image. Die Quelle wird aus der Liste entfernt und die dort spezifizierten Daten werden nicht mehr ins ISO-Image aufgenommen.

### 1.103 MakeCD.guide/MIUP

Hoch  
----

Mit 'Hoch' ändern Sie die Reihenfolge der Quell-Einträge, indem der markierte Eintrag nach oben geschoben wird. Sollte es beim Durchsuchen der Quellen zu Namenskollisionen kommen, wird -- nach einer Anfrage -- das Objekt, das zuerst in der Quelle spezifiziert wurde, ins ISO-Image aufgenommen.

---

## 1.104 MakeCD.guide/MIIDW

Runter  
-----

Mit 'Runter' ändern Sie die Reihenfolge der Quell-Einträge, indem der markierte Eintrag nach unten geschoben wird. Sollte es beim Durchsuchen der Quellen zu Namens-Kollisionen kommen, wird -- nach einer Anfrage -- das Objekt, das zuerst in der Quelle spezifiziert wurde, ins ISO-Image aufgenommen.

## 1.105 MakeCD.guide/MIITY

Typ  
---

Für jede Quelle in der Quell-Liste bestimmen Sie mit dem Blättersymbol 'Typ' den Typ:

### Dateisystem

Es sollen Daten von der Festplatte (entweder ein Verzeichnis mit allen Unterverzeichnissen und Dateien oder eine einzelne Datei) ins ISO-Image aufgenommen werden.

Wenn Sie für eine Quelle als Typ 'Dateisystem' wählen, müssen Sie in dem Eingabesymbol darunter eine Datei oder ein Verzeichnis eintragen. Sie können die Datei bzw. das Verzeichnis auch mit Hilfe eines Dateiauswahlfensters auswählen.

Ins ISO-Image wird nur der Inhalt des Verzeichnisses, das Sie auswählen, bzw. nur die Datei, die Sie auswählen, aufgenommen. Die Struktur innerhalb eines Verzeichnisses bleibt erhalten, aber die Pfade vor der Datei bzw. vor dem Verzeichnis werden nicht übernommen.

### CD-R Track

Wenn Sie eine Session zu einer bereits gebrannten Daten-CD dazubrennen möchten und wenn die Daten aus einem bereits gebrannten Track in dem neuen Track enthalten sein sollen, müssen Sie für eine Quelle 'CD-R Track' wählen. Dann wählen Sie mit Hilfe des Popup-Symbols den Track, den ins ISO-Image aufnehmen möchten, aus. Sie können so auch mehr als einen Track derselben CD ins neue ISO-Image aufnehmen.

Beachten Sie, daß die Reihenfolge der Quellen wichtig ist. Wenn die Dateien von der Festplatte Vorrang haben sollen vor gleichnamigen bereits gebrannten Dateien, dann müssen Sie den CD-R Track nach den Dateien von der Festplatte angeben.

---

Wenn Sie eine Daten-CD z. B. in vier Sitzungen brennen, und in jeder Session immer Zugriff auf alle Daten haben möchten, müssen Sie beim Erstellen eines neuen ISO-Images nur jeweils den zuletzt gebrannten Track ins Image aufnehmen lassen. Dadurch sind dann immer alle auf der CD enthaltenen Daten sichtbar. Falls Sie das einmal vergessen sollten (wenn Sie zum Beispiel beim Track 3 noch drangedacht haben, es aber bei Track 4 vergessen haben), nehmen Sie beim nächsten Mal einfach Track 3 und Track 4 ins Image auf. Wenn Sie zu diesem neuen Track keine neuen Daten von der Festplatte hinzufügen, wird er übrigens in wenigen Sekunden geschrieben und nur sehr wenig Platz in Anspruch nehmen. Das Fixieren dieser neuen Session wird aber wie üblich etwa 13,5 MB benötigen.

#### Dateiliste

Möglicherweise möchten Sie auch mal viele verschiedene Dateien, die alle auf Ihrer Festplatte an ganz unterschiedlichen Stellen stehen, brennen können. Das funktioniert mit 'Dateiliste'.

Mit dieser Option übergeben Sie MakeCD eine Datei, die die Namen aller Dateien enthält, die Sie brennen möchten.

Jede Zeile in der Dateiliste enthält den Namen einer Datei. Wenn die Datei 200 Zeilen lang ist, werden also auch 200 Dateien ins ISO-Image aufgenommen.

Die Dateien werden aus den angegebenen Dateinamen gelesen und unter demselben Pfad wieder geschrieben. Lediglich der Teil vor einem eventuellen ersten Doppelpunkt wird ignoriert. 'Workbench:SYS/Format' würde also unter dem Namen 'SYS/Format' ins ISO-Image aufgenommen werden.

Wenn Sie nicht den kompletten Pfad brennen möchten, können Sie ein Assign zur Hilfe nehmen: 'Assign PFAD: DH0:Tools'. Wenn Sie dann eine Zeile 'PFAD:RDB-Salv/RDB-Salv.info' in die Dateiliste aufnehmen, wird die Datei 'DH0:Tools/RDB-Salv/RDB-Salv.info' unter dem Namen 'RDB-Salv/RDB-Salv.info' ins ISO-Image aufgenommen.

Manchmal möchten Sie die Datei und/oder den Pfad vielleicht auch ganz umbenennen. Auch das geht mit Hilfe der Dateiliste. Wenn Sie nach dem Dateinamen in derselben Zeile zwei Doppelpunkte angeben, können Sie unmittelbar danach den gewünschten neuen Namen übergeben. Die Zeile 'DH0:Tools.info::DH0-Stuff/Utilities.info' würde demnach MakeCD veranlassen, die Datei 'DH0:Tools.info' unter dem neuen Namen 'DH0-Stuff/Utilities.info' ins ISO-Image aufzunehmen.

Eine Dateiliste könnte daher wie folgt aussehen:

```
DH0:Disk.info
PFAD:RDB-Salv/RDB-Salv.info::Rettung/RDB-Salv/RDB-Salv.info
MakeCD
```

Übrigens eignet sich der List-Befehl hervorragend, um solche Dateilisten zu erstellen. Beispiel: 'List DH0:Tools LFORMAT "%p%n::Utilities/%n"'

Gegenüber 'Dateisystem' hat 'Dateiliste' allerdings auch ein paar Nachteile:

- Jedes Objekt benötigt bei der Dateiliste deutlich mehr Speicher zum Erstellen des Dateibaums.
- Die Verzeichnisse werden bei der 'Dateiliste' neu erzeugt und nicht -- wie bei 'Dateisystem' -- kopiert. Daher bleiben Attribute wie Protectionbits, Verzeichnisdatum und Kommentar nicht erhalten.

Daher sollten Sie falls möglich 'Dateisystem' der 'Dateiliste' bevorzugen.

## 1.106 MakeCD.guide/MIIPA

Image-Pfad  
-----

Ein Problem beim Erstellen eines ISO-Images aus mehreren Quellen sind Namens-Kollisionen. MakeCD bietet aber auch hier eine Möglichkeit, sicherzustellen, daß es gar nicht erst zu diesen Kollisionen kommt, denn Sie können jede Quelle in ein eigenes von MakeCD erzeugtes Verzeichnis legen lassen. Dazu aktivieren Sie das Häkchen bei 'Image-Pfad' und geben den Namen des Verzeichnisses ein, das angelegt werden soll. In dieses Verzeichnis werden dann die jeweiligen Objekte kopiert. Wenn Sie also vier Quellen haben, können Sie vier Verzeichnisse anlegen, und so den Inhalt der vier Quellen in vier verschiedene Verzeichnisse legen lassen.

## 1.107 MakeCD.guide/MIIVN

Volume-Name  
-----

Vermutlich möchten Sie Ihrer Daten-CD auch einen Namen geben, der dann auf der Workbench erscheinen soll. Wenn Sie die registrierte Version von MakeCD verwenden können Sie den gewünschten Namen unter 'Volume-Name' eintragen -- andernfalls heißt Ihre Daten-CD immer 'UNREGISTERED'.

Normalerweise sind für den Namen nur Großbuchstaben, Ziffern und der Unterstrich erlaubt (alle anderen Eingaben werden nicht akzeptiert), aber wenn Sie eine ISO Level Amiga CD erstellen, erlaubt MakeCD auch andere Zeichen. Beachten Sie aber, daß eine solche CD auf anderen Nicht-AMIGA-Systemen Probleme bereiten kann.

## 1.108 MakeCD.guide/MIISI

---

System-ID  
-----

Unter 'System-ID' können Sie den Namen des Systems eintragen, für das das ISO-Image erstellt wurde, z. B. 'AMIGA'. Es sind nur Großbuchstaben, Ziffern und einige wenige andere Zeichen erlaubt, alle anderen Zeichen können gar nicht erst eingegeben werden.

## 1.109 MakeCD.guide/MIICR

Ersteller  
-----

Beim 'Ersteller' tragen Sie Ihren Namen ein. Es sind nur Großbuchstaben, Ziffern und einige wenige Sonderzeichen erlaubt. Sie können das Feld aber auch unausgefüllt lassen, denn normalerweise interessiert es sowieso niemanden.

Alternativ zu Ihrem Namen können Sie auch eine Datei aus dem Wurzelverzeichnis des ISO-Images wählen, die Ihren Namen enthält. Stellen Sie dazu das Blättersymbol von 'Text' auf 'Datei'.

## 1.110 MakeCD.guide/MIIPB

Vertrieb  
-----

Beim 'Vertrieb' können Sie den Text nur ändern, wenn Sie für die kommerzielle Version von MakeCD registriert sind, andernfalls ist der Text fest vorgegeben. Nur wenn Sie eine kommerzielle Lizenz für MakeCD haben, haben Sie die Erlaubnis, mit MakeCD erstellte CDs zu vervielfältigen und zu vertreiben. Wenn Sie mit einer solchen Lizenz arbeiten, können Sie hier den Namen Ihrer Firma eintragen. Es sind wieder nur Großbuchstaben, Ziffern und einige wenige Sonderzeichen erlaubt.

Alternativ zu Ihrem Firmennamen können Sie auch eine Datei aus dem Wurzelverzeichnis des ISO-Images wählen, die Ihren Firmennamen enthält. Stellen Sie dazu das Blättersymbol von 'Text' auf 'Datei'.

## 1.111 MakeCD.guide/MIICO

Copyright  
-----

Durch Klicken auf das Popup-Symbol bei 'Copyright' können Sie eine

---

Datei aus dem Wurzelverzeichnis des ISO-Images wählen, die Copyright-Informationen enthält.

Sie können das Feld aber auch unausgefüllt lassen, denn normalerweise interessiert es sowieso niemanden.

## 1.112 MakeCD.guide/MIIOV

Übersicht

-----

Durch Klicken auf das Popup-Symbol bei 'Übersicht' können Sie eine Datei aus dem Wurzelverzeichnis des ISO-Images wählen, die eine Übersicht enthält.

Sie können das Feld aber auch unausgefüllt lassen, denn normalerweise interessiert es sowieso niemanden.

## 1.113 MakeCD.guide/MIICT

Inhaltsangabe

-----

Durch Klicken auf das Popup-Symbol bei 'Inhaltsangabe' können Sie eine Datei aus dem Wurzelverzeichnis des ISO-Images wählen, die eine Inhaltsangabe enthält.

Sie können das Feld aber auch unausgefüllt lassen, denn normalerweise interessiert es sowieso niemanden.

## 1.114 MakeCD.guide/MIIR

ISO+Rock Ridge...

-----

Wenn Sie auf 'ISO/Rock Rige...' klicken, öffnet sich das Fenster mit den ISO- und Rock Ridge Optionen, das in ISO+Rock Ridge näher beschrieben ist. Sie sollten diese Optionen zumindest einmal entsprechend Ihren Wünschen gesetzt und gespeichert haben.

## 1.115 MakeCD.guide/MIR00

## ISO+Rock Ridge

=====

Um beim Brennen von Daten-CDs optimale Ergebnisse zu erhalten, sollten Sie sicherstellen, daß die ISO 9660 und Rock Ridge Optionen korrekt gesetzt sind. Wenn Sie im ISO-Image-Einstellungsfenster auf 'ISO/Rock Ridge...' klicken, öffnet sich ein Fenster, in dem Sie einige ISO und Rock Ridge Optionen setzen können.

Wenn Sie eine Meeting Pearls CD (I bis IV) besitzen und diese CD auf Ihren Systemen zufriedenstellend läuft, können Sie die Optionen, mit denen die CD erstellt wurde, per Menü anwählen. Meeting Pearls II und III wurden mit denselben Optionen erstellt, bei den anderen CDs gibt es kleine Unterschiede.

Sortier-Reihenfolge	Dateien gesammelt speichern
Neu	Neuer Eintrag für Sortier-Reihenfolge
Entfernen	Eintrag aus Sortier-Reihenfolge entfernen
Rock Ridge	Rock Ridge Erweiterungen einschalten
World Access	Rock Ridge: World-Zugriffe öffnen
Group Access	Rock Ridge: Group-Zugriffe öffnen
Amiga Datei-Attribute	Rock Ridge: Amiga-Attribute schreiben
ISO Level	Wahl des gewünschten ISO Levels
.info Endung klein	.info-Endungen in Kleinbuchstaben wandeln
ISO-Namen groß	ISO-Namen in Großbuchstaben wandeln

## 1.116 MakeCD.guide/MIRSO

## Sortier-Reihenfolge

-----

Die Liste 'Sortier-Reihenfolge' ermöglicht es, Dateien mit derselben Endung an einem Stück ins Image zu schreiben. Nachdem die erste der so geschriebene Datei gelesen wurde, kann das CD-ROM-Laufwerk in der Regel sehr schnell auf die anderen Dateien zugreifen.

Vielleicht ist Ihnen schon aufgefallen, daß Piktogramme von CDs, die mit MakeCD gemacht wurden (dasselbe gilt aber auch für die meisten anderen Mastering-Programme) ziemlich schnell geladen werden. Obwohl ein schnelles CD-ROM-Laufwerk etwa 1/10 Sekunde (ein langsames CD-ROM-Laufwerk benötigt 2/10 Sekunden) benötigt, um auf eine Datei zuzugreifen, wird ein Verzeichnis mit 20 Piktogrammen (also mit 20 Icons) in der Regel schneller angezeigt als in 2 bis 4 Sekunden. Das ist deshalb der Fall, weil MakeCD gewöhnlich alle '.info' Dateien in einen einzigen Bereich speichert, so daß -- nachdem auf die erste '.info' Datei zugegriffen wurde -- die folgenden '.info' Dateien gewöhnlich in den Cache Ihres CD-ROM-Laufwerks kopiert werden und somit sehr schnell geladen werden können.

Die Liste 'Sortier-Reihenfolge' enthält die Endungen der Dateien, die in einem einzigen Bereich gespeichert werden sollen. Wenn Sie zum Beispiel wünschen, daß '.html' Dateien ähnlich schnell geladen werden,

fügen Sie ``.html`` zu der Liste hinzu.

Voreingestellt ist ``.info``.

### 1.117 MakeCD.guide/MIRNW

Neu

---

Mit ``.Neu`` können Sie einen neuen Eintrag zur Liste ``.Sortier-Reihenfolge`` hinzufügen.

### 1.118 MakeCD.guide/MIRRM

Entfernen

-----

Mit dem Symbol ``.Entfernen`` entfernen Sie den ausgewählten Eintrag aus der Liste ``.Sortier-Reihenfolge``.

### 1.119 MakeCD.guide/MIRRR

Rock Ridge

-----

Wenn Sie diese Option anschalten, werden Rock Ridge Erweiterungen in das Image geschrieben. CDs mit Rock Ridge Erweiterungen sind mit jedem Dateisystem lesbar, das ISO 9660 unterstützt, sind also voll abwärtskompatibel. Wenn Ihr Dateisystem Rock Ridge unterstützt, können Sie von ein paar zusätzlichen Features profitieren, wie zum Beispiel Multiuser Flags, AMIGA Datei-Attribute oder unverstümmelte Dateinamen (sogar wenn die CD mit ISO 9660 Level 1 oder 2 gemastert wurde).

Grundsätzlich empfehlen wir, diese Option einzuschalten.

AmiCDFS, AmiCDROM, CacheCDFS, BabelCDROMFS und AsimCDFS (zumindest die neueren Versionen davon) unterstützen Rock Ridge.

CommoCDFS (liegt OS 3.1 bei) unterstützt Rock Ridge leider nicht, d. h. daß Sie von den zusätzlichen Features nicht profitieren können, wenn Sie Rock Ridge verwenden, aber die CD ist natürlich auch dann lesbar, wenn Sie Rock Ridge einschalten.



## 1.120 MakeCD.guide/MIRWA

### World Access

-----

Wenn Sie Rock Ridge angeschaltet haben, werden Multiuser Flags in das Image geschrieben. Die Option 'World Access' sorgt dafür, daß für alle Objekte die Benutzergruppe 'World' dieselben Zugriffsrechte bekommt wie der Besitzer.

Diese Option kann ziemlich nützlich sein, wenn Sie die CD auf Unix-Rechnern verwenden möchten.

## 1.121 MakeCD.guide/MIRGA

### Group Access

-----

Wenn Sie Rock Ridge angeschaltet haben, werden Multiuser Flags in das Image geschrieben. Die Option 'Group Access' sorgt dafür, daß für alle Objekte die Benutzergruppe 'Group' dieselben Zugriffsrechte bekommt wie der Besitzer.

Diese Option kann ziemlich nützlich sein, wenn Sie die CD auf Unix-Rechnern verwenden möchten.

## 1.122 MakeCD.guide/MIRAA

### Amiga Datei-Attribute

-----

Wenn die Option 'Amiga Datei-Attribute speichern' angeschaltet ist, werden AMIGA Protectionbits und AMIGA Dateikommentare mit ins Image aufgenommen.

Wenn diese Attribute wichtig für Sie sind, sollten Sie diese Option anschalten, aber auch sonst kann sie nicht schaden.

Beachten Sie bitte, daß Sie ein CD-ROM Dateisystem benötigen, das AMIGA Dateiattribute unterstützt, wenn Sie die AMIGA-Attribute beim späteren Arbeiten mit der CD sehen möchten.

Die folgenden AMIGA CD-ROM-Dateisysteme unterstützen die AMIGA-Attribute: AmiCDFS 2.30 oder besser, AsimCDFS 3.7 und CacheCDFS (aus dem IDefix '97 Paket).

## 1.123 MakeCD.guide/MIRIL

ISO Level

-----

ISO 9660 Datei- und Verzeichnisnamen unterliegen zahlreichen -- teilweise sehr lästigen -- Einschränkungen. Nur Großbuchstaben, Ziffern und der untergesetzte Strich '\_' sind in diesen Namen erlaubt. Es muß genau ein Punkt in einem Dateinamen enthalten sein, und es darf kein einziger Punkt in Verzeichnisnamen enthalten sein. Datei- und Verzeichnisnamen dürfen nicht länger als 31 Zeichen sein.

Da jene AMIGA CD-ROM-Dateisysteme, die kein Rock Ridge unterstützen (z. B. Commodore CDFS, das dem OS 3.1 beiliegt), mit diesen Einschränkungen nicht sehr glücklich werden würden, haben wir uns entschlossen, diesen Standard zu mißachten, wenn Sie 'ISO 9660 AMIGA' wählen. CDs, die mit dieser Option erzeugt wurden, werden auf den meisten Systemen trotzdem funktionieren. Auf MS-DOS Systemen kann es aber zum Beispiel zu Problemen kommen, also gehen Sie vorsichtig mit dieser Option um.

ISO 9660 Level 1 erzeugt Dateinamen, die voll kompatibel zu MS-DOS Systemen sind. Zusätzlich zu den oben beschriebenen Einschränkungen werden diese Namen auf das 8.3-Format zerhackstückelt.

ISO 9660 Level 2 wird nicht ins 8.3-Format gewandelt, aber alle oben erwähnten Einschränkungen bleiben erhalten.

Wenn das Dateisystem, das Sie verwenden, 'Rock Ridge' unterstützt, kann es Ihnen relativ egal sein, welchen Level Sie hier einstellen, denn Ihr Dateisystem wird Ihnen sowieso nur die Rock Ridge Namen anzeigen. Wenn Sie aber planen, die CD auch anderen Personen zu geben, sollten Sie sich genau überlegen, welchen ISO Level Sie wählen.

Wir empfehlen, 'ISO 9660 AMIGA' zu verwenden, wenn die CD ausschließlich auf AMIGAs gelesen werden soll. Falls Sie planen, die CD auch auf MS-DOS Systemen zu verwenden, nehmen Sie ISO 9660 Level 1 mit Rock Ridge Erweiterungen. Dann benötigen Sie auf dem AMIGA aber ein CD-ROM-Dateisystem, das Rock Ridge unterstützt.

## 1.124 MakeCD.guide/MIRSC

.info Endung in Kleinbuchstaben wandeln

-----

Mit der Option '.info Endung in Kleinbuchstaben wandeln' weisen Sie MakeCD an, '.info'-Dateien immer in Kleinbuchstaben zu wandeln, auch im ISO-Teil des Images.

Die Workbench 1.3 stellt Piktogramme nicht dar, wenn sie nicht exakt auf '.info' enden. '.INFO' oder '.Info' würden zum Beispiel nicht dargestellt werden. Diese Option stellt sicher, daß alle '.info'-Endungen nur aus Kleinbuchstaben bestehen. Sie benötigen diese Option nur, wenn Sie die CD unter Kickstart/Workbench 1.3 oder auf dem

CDTV lesen möchten.

## 1.125 MakeCD.guide/MIRBC

ISO-Namen in Großbuchstaben wandeln  
-----

Wenn Sie nicht möchten, daß unter ISO 9660 völlig verstümmelte Dateinamen gespeichert werden, wenn Sie es MS-DOS-Rechnern aber dennoch etwas leichter machen möchten, Ihre CDs zu lesen, können Sie die Option 'ISO-Namen in Großbuchstaben wandeln' anschalten. Dadurch werden alle ISO-Namen in Großbuchstaben gewandelt. Andere ungültige Zeichen bleiben jedoch unberührt. Alles, was diese Option tut, ist a-z in A-Z zu wandeln. Dadurch wird Ihr AMIGA hauptsächlich Großbuchstaben darstellen, aber die CD ist unter MS-DOS brauchbarer, auch wenn immer noch nicht unbedingt auf alle Dateien zugegriffen werden kann. Die Schatztruhe GmbH erzeugt die meisten ihrer CDs mit dieser Option.

Wenn Sie zusätzlich Rock Ridge einschalten (die Schatztruhe GmbH tut das), werden Sie später -- vorausgesetzt Sie verwenden ein CD-ROM-Dateisystem, das Rock Ridge unterstützt -- die kompletten Rock Ridge Namen sehen, die natürlich nicht konvertiert worden sind. Sie sehen dann also nicht hauptsächlich Großbuchstaben. Unter Dateisystemen, die Rock Ridge nicht unterstützen, werden jedoch nur die konvertierten Dateinamen angezeigt.

CDs, die mit dieser Option geschrieben wurden, können problemlos auf dem AMIGA gelesen werden und können unter MS-DOS besser gelesen werden als eine 'ISO 9660 AMIGA' CD, die ohne diese Option geschrieben wurde. Wenn Sie zusätzlich Rock Ridge anschalten, werden AMIGA-Benutzer, deren Dateisystem Rock Ridge unterstützt, keinen Unterschied feststellen können. Wenn Rock Ridge ausgeschaltet ist oder wenn Ihr CD-ROM-Dateisystem Rock Ridge nicht unterstützt, werden Sie hauptsächlich Großbuchstaben sehen.

## 1.126 MakeCD.guide/MIIBO

Boot Optionen...  
-----

Wenn Sie auf 'Boot Optionen...' klicken, öffnet sich das in Boot Optionen beschriebene Fenster, mit dem Sie das ISO-Image unter CDTV/CD32 oder auf Wunsch auch auf MS-DOS-Rechnern bootfähig machen können. Meist können Sie die Boot Optionen ausgeschaltet lassen.

## 1.127 MakeCD.guide/MIB00

---

## Boot Optionen

=====

Wenn Sie in den ISO-Einstellungen auf 'Boot Optionen...' klicken, öffnet sich das Fenster 'Boot Optionen'. Sie können CDs unter CD32, CDTV oder auch unter MSDOS bootfähig machen.

MS-DOS Boot Optionen	Unter MS-DOS booten
CDTV+CD32 Boot Optionen	Von CD32 und CDTV booten

## 1.128 MakeCD.guide/MIB32

### CDTV+CD32 Boot Optionen

-----

Wenn die CD unter CD32 und/oder CDTV bootfähig sein soll, aktivieren Sie das Symbol 'CDTV-Einstellungen in das Image Schreiben'. Daraufhin werden die CDTV/CD32-Symbole freigegeben, so daß Sie sie ändern können.

Die Bedeutung von 'FL-Nodes', 'FH-Nodes', 'Retries', 'Schnell Suchen', 'Daten Cache', 'Verzeichnis Cache', 'Geschwindigkeitsindex' und 'Direkt Lesen' wurde von Commodore nicht genau dokumentiert, aber MakeCD erlaubt trotzdem, diese Werte zu ändern. Sie werden an das Dateisystem von Commodore, das auf CDTV/CD32 verwendet wird, weitergeleitet. Wenn Sie möchten, können Sie ein wenig mit diesen Werten herumspielen und die Performance-Änderungen auf CDTV/CD32 beobachten. Im Normalfall können Sie sie aber unverändert lassen.

Wichtig ist jedoch, daß Sie eine korrekte Trademark-Datei wählen, sonst wird die CD nicht booten. Trademark-Dateien finden Sie auf der AMIGA Developer CD v1.1 im Verzeichnis 'CD32/ISO9660Tools\_V1.04/ISOC.D'. Wählen Sie entweder 'CDTV.TM' oder 'CD32.TM'. Bitte haben Sie Verständnis, daß wir aus lizenzrechtlichen Gründen diese Dateien nicht mit MakeCD mitliefern dürfen.

## 1.129 MakeCD.guide/MIBDS

### MS-DOS Boot Optionen

-----

Wenn Ihre CD unter MS-DOS bootfähig sein soll, aktivieren Sie 'Unter MS-DOS bootfähig machen'. Sie benötigen dann eine 'MS-DOS Image-Datei', von der gebootet wird.

Unter 'Mediums-Emulation' stellen Sie ein, unter welchem Mediums-Typ die die MS-DOS Image-Datei emuliert werden soll. Tragen Sie dort am besten ein, mit Hilfe welches Mediums Sie die MS-DOS-Image-Datei erzeugt haben.

Vielleicht fragen Sie sich, wie man eine MS-DOS Image-Datei erzeugt. Nun, wir sind unserem AMIGA immer noch treu und haben keinen MS-DOS-Rechner und können daher auch keine Fragen zu diesem Thema beantworten. Aber ein netter Betatester hat uns bei der Erstellung dieser Anleitung ein wenig geholfen:

1. Erstellen Sie auf dem PC eine bootfähige Diskette, die unbedingt CD-ROM-Treiber und CD-Extensions enthalten muß. Probieren Sie die Diskette aus. Achten Sie darauf, daß während des Bootvorgangs auf keinen Fall auf die Diskette geschrieben wird. Sie können dies sicherstellen, indem Sie die Diskette schreibschützen und dann von ihr booten. Wenn keine Fehlermeldung erscheint, eignet sich die Diskette höchstwahrscheinlich als Bootimage. Verwenden Sie möglichst keine Laufwerksbuchstaben sondern nur relative Pfade, denn das Boot-Image könnte unter einem anderen Laufwerksbuchstaben angemeldet werden als Ihr Disketten-Laufwerk.

2. Machen Sie aus der Diskette eine Image-Datei. Dazu können Sie auf dem Amiga beispielsweise folgendermaßen vorgehen:

- 'dev\_hdl.lha' aus dem Aminet holen und installieren ('mount dev:').
- PC0: anmelden ('mount PC0:')
- 'Copy dev:pc0 RAM:osboot.img' Das erzeugt die Datei 'RAM:osboot.img'. Diese Datei ist Ihre 'MS-DOS Image-Datei'.

Auf dem PC soll etwas ähnliches mit 'Norton DiskEdit' möglich sein.

## 1.130 MakeCD.guide/MID00

Beschreibung des ISO-Schreibfensters

=====

Um ein ISO 9660-Image zu erstellen, muß MakeCD die Quellpfade, die in das Image aufgenommen werden sollen, durchsuchen. Dazu öffnet sich ein Fenster, das Ihnen anzeigt, wie MakeCD Ihre Verzeichnisse durchsucht -- das sogenannte ISO-Schreibfenster.

Im oberen Teil des Fensters zeigt MakeCD unter 'Durchsuchen der Pfade', wieviele Dateien und Verzeichnisse schon durchsucht wurden.

Im unteren Teil des Fensters wird unter 'Verzeichnis/Datei' angezeigt, welche Datei/Verzeichnis gerade bearbeitet wird. Die Anzeige wird nur ca. 1-5 mal pro Sekunde neu gezeichnet, so daß nicht jede Datei angezeigt wird. Dadurch wird eine Menge Rechenzeit gespart.

Nachdem das Scannen beendet ist, wird die gesamte Größe des ISO-Images errechnet und unter 'Image Dateigröße' angezeigt. Danach bereitet MakeCD das ISO-Image vor und beginnt, es zu schreiben. Unter 'Schreiben des ISO-Images' wird dann angezeigt, wieviele Dateien/Verzeichnisse

schon geschrieben wurden und wieviel Prozent der Dateien/Verzeichnisse das entspricht. Auch beim Schreiben können Sie unter 'Verzeichnis/Datei' erkennen, welche Dateien gerade ins ISO-Image geschrieben werden.

Sie können die ganze Operation zu beliebiger Zeit abbrechen, was MakeCD dann mit dem Fehler 'Benutzerabbruch' quittieren wird.

## 1.131 MakeCD.guide/MIW00

### Beschreibung des Schreibfensters

=====

Das Schreibfenster öffnet sich, wenn Sie ein ISO-Image erstellen, einen Track brennen oder Audio-Daten abspielen. Es hilft Ihnen, den Vorgang zu steuern und zeigt Ihnen, was gerade so passiert, unter anderem einige nützliche Informationen über den Puffer, über Ihre Quelle und über Ihr Ziel.

Nicht immer sind alle der folgenden Optionen im Schreibfenster enthalten. Insbesondere beim Abspielen von Audio-Daten gibt es einige Optionen, die beim Schreiben von Tracks nicht verfügbar sind.

Sie können den Zustand aller Symbole übrigens mit Hilfe des Menüs jederzeit dauerhaft speichern.

Beim Abspielen von Audio-Daten beachten Sie bitte, daß einige Symbole erst nach einer kurzen Verzögerung, die von der eingestellten Chunk-Größe abhängt, Wirkung zeigen.

#### Oberer Teil des Fensters:

Puffer	Füllstand des Puffers
Quelle	Informationen über die Daten-Quelle
Ziel	Informationen über das Ziel
»Übertragungsrate	Übertragungsraten von Quelle und Ziel

#### Unterer Teil des Fensters:

Aktueller Track	Nummer des aktuellen Tracks
Schreibdauer	Bereits verstrichene Zeit
Übrige Daten	Übrige Daten für Schreiben auf CD-R
Status-Anzeige	Liste mit Meldungen

#### Aktionsknöpfe:

Start	Beginn des Datentransfers
CD-R-Inhalt	Inhaltsverzeichnis lesen (beim Brennen)
Aktualisieren	CD-Brenner aktualisieren (beim Brennen)
Abbruch	Datentransfer abbrechen

#### Zusätzliche Optionen beim Brennen:

Schreibmodus	Testmodus oder richtig schreiben
Fixieren	Session, CD-R oder gar nicht fixieren

#### Zusätzliche Optionen beim Abspielen von Audio-Daten:

---

Kein Lowpass Filter	Lowpass Filter abschalten
Lautstärke	Lautstärke beim Abspielen von Audio
Pause	Pause beim Abspielen von Audio
Abspielzeit	Bereits abgespielte Zeit
Aktueller Index	Index, der gerade abgespielt wird
Neuer Index jetzt	Neuen Index setzen

## 1.132 MakeCD.guide/MIWBU

Puffer  
-----

Die 'Puffer-Anzeige' zeigt Ihnen, wie groß der interne Puffer von MakeCD ist und wieviel davon mit Daten gefüllt ist. Bitte verwechseln Sie das nicht mit dem Puffer, der in Ihrem CD-Brenner eingebaut ist. Das ist ein zusätzlicher Puffer, der irgendwo in Ihrem CD-Brenner schlummert und im Schreibfenster nicht angezeigt wird. Selbst wenn der Buffer von MakeCD leer ist, kann der Puffer Ihres CD-Brenners immer noch voll sein!

Sie können die Größe des Puffers von MakeCD im Einstellungsfenster ändern. MakeCD sieht das aber nur als Richtwert und wird möglicherweise einen etwas kleineren oder größeren Puffer wählen. Falls nicht genügend freier Speicher übrig ist, könnte der Puffer sogar deutlich kleiner als angegeben ausfallen.

Wenn Sie beim Beobachten des Puffers bemerken, daß dieser fast immer voll ist, können Sie ihn später im Einstellungsfenster entsprechend verringern.

Sollten Sie bemerken, daß der Puffer beim Brennen einer CD fast immer leer ist, dann haben Sie vermutlich Reselection für den CD-Brenner ausgeschaltet, oder 'Paralleles Lesen/Schreiben' in den MakeCD-Einstellungen eingeschaltet. Auch in diesem Fall können Sie den Puffer in den Einstellungen reduzieren, da er ja größtenteils ungenutzt ist.

## 1.133 MakeCD.guide/MIWSR

Quelle  
-----

Im Schreibfenster werden unter 'Quelle' einige hilfreiche Informationen über die Daten-Quelle angezeigt. Links oben sehen Sie, welcher Track gerade bearbeitet wird und woher die Daten kommen. Rechts davon sehen Sie die aktuelle Übertragungsrate, die wie in Übertragungsrate beschrieben nicht immer die tatsächlichen Geschwindigkeiten anzeigt.

Anhand der darunterliegenden Fortschrittsanzeige können Sie erkennen, wieviel Prozent der Quelle schon gelesen sind und wieviel Megabytes das

---

entspricht.

### 1.134 MakeCD.guide/MIWTG

Ziel

----

Im Schreibfenster werden unter 'Ziel' einige hilfreiche Informationen über das Daten-Ziel angezeigt. Links oben sehen Sie, welcher Track gerade bearbeitet wird und woher die Daten kommen. Rechts davon sehen Sie die aktuelle Übertragungsrate, die wie in Übertragungsrate beschrieben nicht immer die tatsächlichen Geschwindigkeiten anzeigt.

Anhand der darunterliegenden Fortschrittsanzeige können Sie erkennen, wieviel Prozent des Ziels schon gelesen sind und wieviel Megabytes das entspricht. Wenn Sie Audio abspielen können Sie die Fortschrittsanzeige sogar selber verändern. Dann springt MakeCD beim Abspielen an die entsprechende Stelle und macht dort weiter.

### 1.135 MakeCD.guide/MIWTR

Übertragungsrate

-----

Die 'Übertragungsraten', die im Schreibfenster bei Quelle und Ziel angezeigt wird, liegt manchmal höher als das technische Maximum. Dies ist kein Fehler von MakeCD und Ihr Laufwerk ist auch nicht auf wundersame Weise schneller geworden. Vielmehr ist dies eine technische Besonderheit, die mit dem internen Puffer Ihres Geräts zu tun hat.

Dieser Effekt kann zum Beispiel auftreten, wenn -- während Ihr CD-Brenner Daten schreibt -- das CD-ROM-Laufwerk klammheimlich seinen internen Puffer mit den Daten der folgenden Sektoren füllt. Wenn MakeCD dann die nächsten Daten vom CD-ROM-Laufwerk anfordert, bekommt es sie sehr schnell -- direkt vom Puffer des CD-ROM-Laufwerks. Natürlich kann MakeCD nicht wissen, ob das CD-ROM-Laufwerk die Daten von der CD liest oder ob der interne Puffer des CD-ROM-Laufwerks schon die angeforderten Daten enthält. MakeCD wird einfach anzeigen, wie schnell es die Daten vom CD-ROM-Laufwerk bekam. Deshalb kann die Übertragungsrate höher sein als die Geschwindigkeit Ihres CD-ROM-Laufwerks.

### 1.136 MakeCD.guide/MIWAT

Aktueller Track

-----



Beim Abspielen von Musik-Daten können Sie mit Hilfe des Symbols 'Aktueller' Track von einem Track zum nächsten springen. Beim Brennen der Tracks und beim Erstellen der Image-Dateien zeigt dieses Symbol an, welcher Track gerade bearbeitet wird.

### 1.137 MakeCD.guide/MIWWD

Schreibdauer  
-----

Unter 'Schreibdauer' zeigt MakeCD in Minuten:Sekunden an, wie lange es schon mit dem Schreiben der Daten beschäftigt ist. Beim Abspielen von Musikdaten heißt diese Anzeige 'Abspieldauer', hat aber sonst dieselbe Bedeutung.

### 1.138 MakeCD.guide/MIWRD

Übrige Daten für Schreiben auf CD-R  
-----

'Übrige Daten für Schreiben auf CD-R' zeigt in Minuten:Sekunden;Frames und in Megabytes an, wieviele Daten noch geschrieben werden müssen. Anhand der Schreibgeschwindigkeit können Sie dann abschätzen, wie lange es noch dauern wird, bis die Daten fertig geschrieben sind.

### 1.139 MakeCD.guide/MIWSL

Status-Anzeige  
-----

Unten im Fenster ist eine Anzeige, die Ihnen hin und wieder Nachrichten anzeigt. So sind Sie immer informiert, womit MakeCD gerade beschäftigt ist.

Sollte MakeCD nach dem Klicken auf 'Abbruch' dort anzeigen, daß es auf Beendigung von IO wartet, bedeutet das, das eines Ihrer Geräte noch nicht alle Schreib- oder Leseaufforderungen beantwortet hat. Dies ist dann ein Fehler in Ihrem Gerät oder an Ihrem SCSI-Hostadapter. Wenden Sie sich an Ihren Händler. Gegen solche Effekte sind wir absolut machtlos!

### 1.140 MakeCD.guide/MIWST

---

Start  
-----

Wenn Sie auf 'Start' klicken, beginnt MakeCD mit der Übertragung der Daten.

### 1.141 MakeCD.guide/MIWCC

CD-R-Inhalt  
-----

Ein Klick auf 'CD-R-Inhalt' listet den Inhalt der im Brenner eingelegten CD in der Statusanzeige auf.

### 1.142 MakeCD.guide/MIWAC

Aktualisieren  
-----

Normalerweise merken sich CD-Brenner die Tracks, die sie im Testmodus geschrieben haben. Wenn man eine CD Stück für Stück im Testmodus schreiben möchte, ist dies auch durchaus sinnvoll. Manchmal ist es aber auch unerwünscht. In diesem Fall können Sie den CD-Brenner durch einen Klick auf 'Aktualisieren' dazu veranlassen, die im Testmodus gebrannten Tracks wieder zu vergessen.

Wenn Sie eine CD richtig brennen, schickt MakeCD diesen Befehl natürlich vor Beginn des Brennens automatisch.

Wenn Sie aber mehrmals im Testmodus hintereinander brennen möchten, und dabei auf eine leere CD-R brennen möchten, müssen Sie zwischendurch auf 'Aktualisieren' klicken, denn sonst denkt der CD-Brenner, daß die zuvor im Testmodus gebrannten Tracks noch vorhanden sind. Sie können dies durch einen Klick auf 'CD-R-Inhalt' überprüfen.

### 1.143 MakeCD.guide/MIWCL

Abbruch  
-----

Durch Klicken auf 'Abbruch' veranlassen Sie MakeCD, den Prozeß abubrechen. Es erfolgt eine Sicherheitsabfrage und es wird solange stillschweigend weitergebrannt, bis auch die Sicherheitsabfrage beantwortet wird.

---

## 1.144 MakeCD.guide/MIWWM

### Schreibmodus

-----

Wenn Sie eine CD brennen, können Sie vor dem Starten des Schreibvorgangs den 'Schreibmodus' einstellen.

### Testmodus an

Die CD-R wird im Testmodus beschrieben. Es finden keine permanenten Änderungen auf der CD-R statt.

### Testmodus \_aus\_

Die CD-R wird richtig beschrieben. Alle Änderungen sind permanent.

### Nach Test schreiben

Nach einem erfolgreichen Durchgang im Testmodus wird die CD richtig beschrieben. So können Sie den Vorgang starten und den Raum verlassen. Wenn Sie später wiederkommen, ist die CD-R nur dann gebrannt, falls der Test-Durchlauf erfolgreich war. Natürlich gibt es trotzdem noch eine kleine Restwahrscheinlichkeit, daß der Testmodus funktioniert hat, aber das richtige Brennen nicht, aber das läßt sich nie vermeiden.

## 1.145 MakeCD.guide/MIWFX

### Fixieren

-----

Nachdem die Tracks fehlerfrei geschrieben wurden, kann die Session oder CD-R anschließend automatisch fixiert werden. Stellen Sie das Symbol 'Fixieren' entsprechend Ihren Wünschen ein und lesen Sie auch Ziel-CD-R-Fenster und Session oder CD-R fixieren.

### Nein

Es wird nicht automatisch fixiert.

### Session

Nach erfolgreichem Schreibvorgang wird automatisch die Session fixiert.

### CD-R

Nach erfolgreichem Schreibvorgang wird automatisch die CD-R fixiert.

## 1.146 MakeCD.guide/MIWLF

### Kein Lowpass Filter

-----

---

'Kein Lowpass Filter' schaltet den Lowpass-Filter Ihres Amigas beim Abspielen von Audio-Daten aus. Dadurch wird die Musik-Qualität besser, aber bei schlechten Lautsprechern kann es auch zu Verzerrungen kommen.

### 1.147 MakeCD.guide/MIWVL

Lautstärke  
-----

'Lautstärke' kontrolliert die Lautstärke der Musik-Ausgabe. Werte über 100 % übersteuern das abzuspielende Musikstück.

### 1.148 MakeCD.guide/MIWPS

Pause  
-----

Mit 'Pause' können Sie das Abspielen von Audio-Daten anhalten. Wenn Sie die Pause wieder deaktivieren, spielt MakeCD weiter.

### 1.149 MakeCD.guide/MIWPT

Abspielzeit  
-----

Unter 'Abspielzeit' zeigt MakeCD an, wieviel Zeit seit dem Starten des Abspielvorgangs verstrichen ist.

### 1.150 MakeCD.guide/MIWAI

Aktueller Index  
-----

Mit 'Aktueller Index' können Sie beim Abspielen von Audio-Daten zwischen den Indizes des aktuellen Tracks hin- und herspringen. Voraussetzung dafür ist, daß die Indizes dem MakeCD-Projekt bekannt sind, d. h. MakeCD muß zuvor die Indizes gescannt haben oder es müssen manuell Indizes ins Projekt hinzugefügt worden sein.

---

## 1.151 MakeCD.guide/MIWNI

Neuer Index jetzt  
-----

Mit 'Neuer Index jetzt' können Sie einen neuen Index in Ihr Projekt hinzufügen. Es wird dann die Stelle, die MakeCD gerade abspielt, als neuer Index aufgenommen. Die Stelle wird jedoch nicht immer ganz exakt getroffen.

## 1.152 MakeCD.guide/MIZ00

Beschreibung des Ziel-CD-R-Fensters  
=====

Das Ziel-CD-R-Fenster dient in erster Linie dazu, Ihnen zu zeigen, welche Tracks und Sessions bereits auf die im CD-Brenner eingelegte CD/CD-R/CD-RW geschrieben wurden. Außerdem können Sie die letzte Session oder die ganze CD-R fixieren, kaputte CD-Rs reparieren und CD-RWs löschen.

Ins Ziel-CD-R-Fenster gelangen Sie über das Menü. Wenn Sie zuletzt im Testmodus gebrannt haben, werden auch die im Testmodus gebrannten Tracks angezeigt. Wenn Sie nur die wirklich auf der CD enthaltenen Tracks sehen möchten, klicken Sie auf 'Aktualisieren'.

ISRCs Lesen	Internationalen Standard Recording Code lesen
Aktualisieren	Im Testmodus gebrannte Tracks vergessen
Inhalt Abspeichern	Inhaltsverzeichnis in Datei speichern
Mediumtyp	Typ des eingelegten Mediums
Katalognummer	Katalognummer des eingelegten Mediums
Inhaltsverzeichnis	Inhaltsverzeichnis der CD/CD-R/CD-RW
Belegter Platz	Belegter Platz auf der CD
Freier Platz	Freier Platz auf der CD
CD-R Status	Status der CD
CD-R Fixieren	CD abschließen. Keine weiteren Änderungen
Session Fixieren	Session abschließen.
CD-R Reparieren	CD reparieren, falls defekt
CD-RW Löschen	CD-RW auf verschiedene Arten löschen

Nachdem Sie sich über Ihre Ziel-CD-R informiert haben und sie eventuell fixiert oder repariert haben, können Sie das Fenster mit Hilfe des Schließsymbols verlassen.

## 1.153 MakeCD.guide/MIZIR

Internationalen Standard Recording Code lesen

-----

Zu jedem Audio-Track kann ein sogenannter ISRC (Internationaler Standard Recording Code) gespeichert sein. MakeCD kann die ISRCs lesen, wenn Sie 'ISRC lesen' anschalten. Allerdings dauert das spürbar länger als das pure Einlesen der Audio-Tracks, da zum Lesen der ISRCs jeder Audio-Track einzeln angesteuert werden muß.

Für jeden Audio-Track wird der ISRC am Ende der Zeile angezeigt. Falls MakeCD nicht herausfinden kann, ob ein Track einen ISRC besitzt oder nicht, wird dies durch ein Fragezeichen signalisiert.

Falls Sie die ISRCs immer angezeigt bekommen möchten, schalten Sie 'ISRC lesen' an und speichern Sie dann mit Hilfe des Menüs den aktuellen Gadgetzustand ab.

## 1.154 MakeCD.guide/MIZAC

Aktualisieren

-----

Normalerweise merken sich CD-Brenner die Tracks, die sie im Testmodus geschrieben haben. Sie können dann die scheinbar gebrannte CD-R im Ziel-CD-R-Fenster betrachten. Manchmal ist das aber auch unerwünscht. In diesem Fall können Sie den CD-Brenner durch einen Klick auf 'Aktualisieren' dazu veranlassen, die im Testmodus gebrannten Tracks wieder zu vergessen.

Manchmal bemerkt der CD-Brenner auch das Wechseln der CD nicht. Dann hilft ebenfalls ein Klick auf 'Aktualisieren'.

## 1.155 MakeCD.guide/MIZSC

Inhalt Abspeichern

-----

Manchmal möchte man das Inhaltsverzeichnis einer CD in Form einer Datei haben -- zum Beispiel um ausgehend davon ein Etikett für die CD-R zu drucken.

Mit der Funktion 'Inhalt abspeichern' können Sie den momentan im Ziel-CD-R-Fenster dargestellten Inhalt in eine Datei sichern, die Sie später weiterbearbeiten können.

## 1.156 MakeCD.guide/MIZMT

Mediumtyp  
-----

Wenn Ihr CD-Brenner die Erkennung des Mediumtyps unterstützt, wird im Feld 'Mediumtyp' angezeigt, welcher Mediumtyp eingelegt ist und eventuell auch, welche Art von Tracks auf dem Medium gespeichert sind.

Manche Geräte unterstützen das Auslesen des Mediumtyps aber grundsätzlich nicht.

## 1.157 MakeCD.guide/MIZCN

Katalognummer  
-----

Im Feld 'Katalognummer' wird die eindeutige Bezeichnung der CD angezeigt, über die aber nicht jede CD und auch nicht jede CD-R(W) verfügt.

## 1.158 MakeCD.guide/MIZCT

Inhaltsverzeichnis  
-----

Im 'Inhaltsverzeichnis' zeigt MakeCD alle auf die CD gebrannten Tracks und Sessions an -- manchmal auch Tracks und Sessions, die nur im Testmodus gebrannt wurden.

Jeder Track wird in einer eigenen Zeile dargestellt und besteht aus der Tracknummer, dem Tracktyp, der Länge des Tracks in Minuten und Megabytes, den Blockadressen, an denen der Track beginnt und endet und ggf. dem ISRC.

Sessions werden durch horizontale Linien angezeigt. Nach der letzten Session-Linie wird angezeigt, ob nur die Session oder die ganze CD-R fixiert wurde.

## 1.159 MakeCD.guide/MIZUS

Belegter Platz  
-----

Unter 'Belegter Platz' wird angezeigt, wieviel Daten (in Minuten) bereits auf der CD/CD-R gespeichert sind. Es werden zwei Werte angegeben. Der erste Wert ist die Summe der Track-Längen. Er enthält nicht die Daten, die durch Pausen zwischen den Tracks oder

---

Session-Grenzen verlorengelassen sondern nur die reinen Nutzdaten. Der zweite Wert gibt an, wieviel Platz insgesamt auf der CD-R verbraucht ist und enthält auch die Pausen und die Daten, die durch Sessions verbraucht wurden.

## 1.160 MakeCD.guide/MIZFS

Freier Platz  
-----

'Freier Platz' zeigt an, wieviel Platz noch auf der CD-R frei ist. Sie können die CD-R beschreiben, bis 0 Bytes frei sind (also bis alles belegt ist). In Wirklichkeit ist auch danach noch etwas Platz frei, der aber für den Lead-Out benötigt wird.

Wenn Sie den freien und den belegten Platz addieren, kann es unter Umständen einen Wert ergeben, der sich um 2-3 Sekunden von der wirklichen Länge der CD-R unterscheidet. Dieser Umstand ist normal und kann ignoriert werden.

## 1.161 MakeCD.guide/MIZCS

CD-R Status  
-----

Im Feld 'CD-R-Status' wird -- falls das Laufwerk die dazu nötigen Informationen liefert -- angezeigt, ob die CD-R in Ordnung ist oder nicht.

## 1.162 MakeCD.guide/MIZCF

CD-R Fixieren  
-----

Ein Mausklick auf 'CD-R Fixieren' fixiert die ganze CD-R. Danach können keine weiteren Tracks oder Sessions mehr angehängt werden. Die CD-R kann nur fixiert werden, wenn in der zuletzt geöffneten Session mindestens ein Track enthalten ist. Siehe Session oder CD-R fixieren.

## 1.163 MakeCD.guide/MIZSF



## Session Fixieren

-----

Mit 'Session Fixieren' fixieren Sie nur die Session. Danach können Sie weitere Tracks in die nächste Session schreiben. Die CD-R können Sie nur dann fixieren, wenn Sie danach noch mindestens einen Track schreiben. Siehe Session oder CD-R fixieren.

## 1.164 MakeCD.guide/MIZRC

### CD-R Reparieren

-----

Um die Funktion 'CD-R Reparieren' verwenden zu können, muß Ihr CD-Brenner eine Reparier-Funktion implementiert haben, wie dies zum Beispiel bei CD-Brennern von Philips und Sony der Fall ist. Sony hat eine bessere Reparier-Funktion als Philips und kann viele defekte Rohlinge wieder in eine CD-R verwandeln, bei der man wenigstens neue Tracks anhängen kann. Oftmals sind die alten Tracks der CD-R nach der Reparatur zumindest teilweise wieder lesbar. Manchmal ist eine CD-R aber auch hoffnungslos verloren -- da hilft dann auch kein Reparaturversuch mehr.

## 1.165 MakeCD.guide/MIZEC

### CD-RW Löschen

-----

Bei 'CD-RW Löschen' können Sie die CD-R ganz oder teilweise löschen. Dazu stellen Sie das Blättersymbol auf den gewünschten Löschmodus und klicken auf 'Löschen durchführen', um dem CD-Brenner dem Befehl zum Löschen der CD-RW zu erteilen.

Es gibt folgende verschiedene Löschmodi:

#### Ganze CD-RW, schnell

Beim dieser Funktion wird MakeCD den Inhalt Ihres Mediums löschen, wobei nur das Inhaltsverzeichnis gelöscht wird, aber die Daten nicht wirklich überschrieben werden, so daß man die Daten theoretisch mit geeigneter Software wiederherstellen könnte. Wenn Sie geheime Daten vernichten möchten, sollten Sie daher stattdessen lieber 'Ganze CD-RW, gründlich' wählen.

#### Ganze CD-RW, gründlich

Beim Wählen dieser Funktion wird MakeCD den Inhalt Ihres Mediums löschen, wobei alle Daten gelöscht werden. Das nimmt natürlich relativ viel Zeit in Anspruch. Wenn Sie die CD einfach nur leeren möchten (z. B. um danach wieder auf eine freie CD schreiben zu können), wählen Sie besser 'Ganze CD-RW, schnell'.

#### Session-Fixierung

Diese Funktion löscht nur die letzte Session- oder CD-R-Fixierung. Danach können noch weitere Tracks zu der zuletzt geschriebenen Session hinzugefügt werden. Diese Funktion wird nicht von allen CD-RW-Brennern unterstützt.

#### Letzten Track

Diese Funktion löscht den zuletzt geschriebenen Track -- allerdings nur, wenn danach nicht die Session oder CD-R fixiert wurde. Diese Funktion wird nicht von allen CD-RW-Brennern unterstützt.

#### Letzte Session

Diese Funktion löscht die zuletzt geschriebene Session. Diese Funktion wird nicht von allen CD-RW-Brennern unterstützt.

## 1.166 MakeCD.guide/MIC00

### Beschreibung des CD Kopieren Fensters

=====

Bitte beachten Sie unbedingt die Lizenzbestimmungen der CDs, die Sie kopieren möchten. Sie machen sich strafbar, wenn Sie CDs raubkopieren!

Über das Menü können Sie das 'CD Kopieren' Fenster öffnen, mit dessen Hilfe Sie komplette CDs im Disc-At-Once und im Track-At-Once Modus kopieren können. Dabei können Sie die CD entweder über Image-Dateien oder -- falls Ihr CD-ROM-Laufwerk zuverlässig genug ist -- auch on-the-fly kopieren.

Die meisten Felder in diesem Fenster sind Ihnen vermutlich schon aus den vorherigen Kapiteln bekannt, und ihre Bedeutung entspricht auch im Wesentlichen den in Track-Optionen und Weitere Optionen beschriebenen Feldern.

Wenn Sie Image-Dateien verwenden möchten, empfiehlt es sich, wie in Basisverzeichnis beschrieben, das Basisverzeichnis zu setzen. Alle Image-Dateien werden dann in diesem Verzeichnis angelegt.

Wählen Sie anschließend 'Temporäre Images' und 'Datei Löschen' wie in Ziel beschrieben.

Wie in Schreibmodus beschrieben, stellen Sie dann unter 'Schreibmodus' ein, ob Sie die CD im Disc-At-Once oder im Track-At-Once-Modus brennen möchten. Beachten Sie, daß Sie für Disc-At-Once registriert sein müssen und daß sowohl Ihr CD-Brenner als auch der MakeCD-Treiber Disc-At-Once unterstützen muß, wenn Sie diesen Modus nutzen möchten. Wenn Sie nur für Track-At-Once registriert sind, können Sie nur im Testmodus unter Disc-At-Once brennen. Im Disc-At-Once-Modus erzeugt MakeCD genauere Kopien als im Track-At-Once-Modus. Aber oftmals genügt es, die CDs im Track-At-Once-Modus zu kopieren.

Falls Sie sich für Disc-At-Once entschieden haben, stellen Sie

anschließend das Blättersymbol 'Daten-Format' in Daten-Format ein.

Normalerweise werden Sie das Symbol 'Audio -- Startposition anpassen' unverändert lassen wollen. Wenn Sie aber zum Auslesen der Audio-Daten Hardware verwenden, die den Anfang des Tracks abschneidet, stellen Sie diesen Wert ein wie in Startposition anpassen beschrieben.

Manche Musik-CDs haben Index-Markierungen innerhalb der Tracks. Diese Markierungen können im Disc-At-Once-Modus (1) gebrannt werden. Allerdings nimmt das Einlesen dieser Markierungen von der Quell-CD etwas Zeit in Anspruch, daher ist diese Option per Default ausgeschaltet. Wenn Sie möchten, daß auch die Index-Markierungen mitkopiert werden, dann schalten Sie die Option 'Nach Indices Scannen' an.

Auch das Lesen von ISRCs (Siehe Weitergehende Optionen verlangsamt das Lesen der Tracks spürbar. Wenn Sie möchten, daß die ISRCs mitkopiert werden, dann schalten Sie die Option 'ISRC Lesen' an.

Nachdem Sie alle Einstellungen getätigt haben, klicken Sie auf 'CD Kopieren...' um den Kopiervorgang zu starten, oder auf 'Projekt Einrichten', um ein Projekt einzurichten, das zwar einerseits eine Kopie der Quell-CD erzeugen würde, das Sie aber vielleicht zuvor noch etwas abändern möchten.

Wenn Sie auf 'CD Kopieren...' klicken, öffnet sich kurz darauf das in Schreibfenster beschriebene 'Schreibfenster'.

Falls Sie lieber 'Projekt Einrichten' wählen, wird MakeCD Ihnen eine neue Trackliste einrichten und auch die weiteren Optionen korrekt setzen.

Falls Sie es sich anders überlegt haben und doch keine CD kopieren möchten, klicken Sie auf 'Abbruch'.

----- Fußnoten -----

(1) manche CD-Brenner unterstützen dieses Feature sogar im Track-At-Once-Modus. Über das Geräteauswahlfenster können Sie das in Erfahrung bringen

## 1.167 MakeCD.guide/MIA00

Beschreibung des Fensters Komplette CD anhängen

=====

Über das Menü erreichen Sie das Fenster 'Komplette CD anhängen'. Mit Hilfe dieses Fensters können Sie alle Tracks der Quell-CD hinter Ihr aktuelles Projekt anhängen.

Dieses Fenster ist weniger mächtig als das in CD Kopieren beschriebene 'CD Kopieren' Fenster, und wenn Sie dieses Fenster zum Kopieren verwenden, können auch einige Informationen verloren gehen, die bei 'CD Kopieren' erhalten blieben. Aber im Gegensatz zu 'CD Kopieren' werden

bei 'Komplette CD anhängen' die Tracks an Ihr Projekt angehängt, während 'CD Kopieren' das Projekt vorher löscht. Mit 'Komplette CD anhängen' können Sie zum Beispiel komfortabel ein Projekt erstellen, das zwei halbvolle Audio-CDs auf eine einzige CD-R kopiert.

Die Felder im Fenster entsprechen denen im Fenster 'CD Kopieren'. Neu ist lediglich das Feld 'Audio Pause', das das Feld 'Audio Pause' aus dem Einstellungsfenster ersetzt. Eine Beschreibung dieses Feldes finden Sie in Audio Pause.

Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, können Sie MakeCD durch einen Klick auf 'CD Anhängen' veranlassen, die Tracks der CD im Quellgerät an Ihre aktuelle Trackliste anzuhängen. Mit 'Abbrechen' brechen Sie die Funktion ab.

## 1.168 MakeCD.guide/MIM00

Beschreibung des Hauptmenüs

=====

Das Hauptmenü besteht aus einigen Menüpunkten, die Ihnen bei der Projektverwaltung und beim Umgang mit Ihren Laufwerken und CD-Rs helfen.

Projekt	Laden, Speichern, Beenden, ...
Bearbeiten	Trackliste bearbeiten
Fenster	Fenster öffnen oder aktivieren
Tools	Ziel-CD-R, fixieren, löschen, auswerfen, ...
Optionen	Einstellungen, Quickhelp, Fenster-Einstellungen ...

## 1.169 MakeCD.guide/MIMP0

Das Projekt-Menü

-----

Das Projekt-Menü enthält in erster Linie Funktionen zur Projekt-Verwaltung. Sie können damit die im Trackeditor vorgenommenen Einstellungen laden und speichern.

Öffnen...	Projektdatei laden und Trackliste überschreiben
Anhängen...	Projektdatei laden und an Trackliste anhängen
Speichern	Trackliste als Projekt speichern
Speichern als...	Trackliste unter neuem Namen speichern
Registrieren...	Registrier-Fenster öffnen
Über...	Fenster mit Infos über MakeCD öffnen
Logfile schreiben...	Logfile erstellen (für die Autoren)
MakeCD beenden	MakeCD verlassen

## 1.170 MakeCD.guide/MIMPO

Öffnen...

.....

Dieser Menüpunkt öffnet ein Dateiauswahlfenster, mit dem Sie ein zuvor gespeichertes MakeCD-Projekt wieder laden können. Nachdem Sie das gewünschte Projekt ausgewählt und auf 'OK' geklickt haben, werden die gespeicherten Track-Einstellungen im Trackeditor angezeigt. Ein eventuell zuvor erzeugtes Projekt geht dabei verloren.

## 1.171 MakeCD.guide/MIMPA

Anhängen...

.....

Diese Funktion macht dasselbe wie 'Öffnen...' (Siehe Öffnen), aber falls schon Tracks im Trackeditor vorhanden sind, werden diese nicht vorher entfernt, sondern an das geladene Projekt einfach hinten angehängt. So können Sie zwei Projekte miteinander vermischen.

## 1.172 MakeCD.guide/MIMPS

Speichern

.....

'Speichern' speichert Ihr aktuelles Projekt, also Ihre Trackliste, die Track-Optionen und die weiteren Optionen. Ein Dateiauswahlfenster öffnet sich nur dann, wenn das Projekt noch unbenannt ist. Andernfalls wird das Projekt unter dem alten Namen gespeichert.

Falls Sie die Dateinamen-Endung '.mcd' nicht angeben, hängt MakeCD sie automatisch an.

## 1.173 MakeCD.guide/MIMPW

Speichern als...

.....

Dieser Menüpunkt speichert Ihr aktuelles Projekt. Vorher können Sie in jedem Fall den Projektnamen frei wählen.

Falls Sie die Dateinamen-Endung '.mcd' nicht angeben, hängt MakeCD sie automatisch an.

---

## 1.174 MakeCD.guide/MIMPR

Registrieren...

.....

Falls Sie Ihre Registrierung noch nicht richtig abgespeichert haben, können Sie dies durch das Anwählen dieses Menüpunkts nachholen. Sollte Ihre Registriernummer bereits gespeichert sein, ist dieser Menüpunkt nicht anwählbar.

## 1.175 MakeCD.guide/MIMPX

Über...

.....

Ein Fenster, das ein paar Informationen über MakeCD anzeigt, öffnet sich. Sie können hier die Versionsnummer erkennen und wer MakeCD registriert hat.

Außerdem wird Ihre Lizenzklasse und Ihre Seriennummer angezeigt. Die Seriennummer sollten Sie immer griffbereit haben, wenn Sie den MakeCD-Support in Anspruch nehmen. Außerdem benötigen Sie die Seriennummer für kostenpflichtige Upgrades (z. B. für das Upgrade von TAO auf DAO).

## 1.176 MakeCD.guide/MIMPL

Logfile schreiben

.....

Falls Sie Probleme mit Ihrem CD-Brenner haben und MakeCD beim Brennen, beim Lesen der Tracks oder bei ähnlichen Tätigkeiten Fehlermeldungen zurückliefert, können Sie mit Hilfe dieses Menüpunkts eine Datei erstellen, die uns, den Autoren, beim Finden von eventuellen Unverträglichkeiten zwischen Treiber und Brenner hilft.

Bitte beachten Sie, daß uns das Logfile nichts hilft, wenn Sie SCSI-Probleme haben, wenn Buffer underruns auftreten, oder wenn Ihr CD-Brenner von MakeCD noch überhaupt nicht unterstützt wird.

Senden Sie ein so erstelltes Logfile per EMail an 'patrick@core.de'.

## 1.177 MakeCD.guide/MIMPQ

MakeCD beenden

.....

Sie können MakeCD entweder über diesen Menüpunkt oder mit Hilfe des Schließsymbols beenden. Eine Sicherheitsabfrage erfolgt in keinem der beiden Fälle!

## 1.178 MakeCD.guide/MIME0

Das Bearbeiten-Menü

-----

Das Bearbeiten-Menü enthält nützliche Funktionen, um die Trackliste zu verändern.

Komplette CD anhängen...	Tracks von Lesegerät lesen
Image-Datei(en) anhängen...	Image-Dateien lesen
Aktuelles Projekt löschen	Trackliste löschen

## 1.179 MakeCD.guide/MIMEC

Komplette CD anhängen

.....

Hiermit können Sie das Inhaltsverzeichnis der CD in Ihrem Lese-Laufwerk auslesen lassen. Es wird dann automatisch an die Trackliste angehängt. Diese Funktion öffnet ein Fenster, das in Komplette CD anhängen beschrieben wird.

In den meisten Fällen können Sie stattdessen aber auch das Fenster 'CD Kopieren' verwenden, und für maximal identische Kopien benötigen Sie das 'CD Kopieren' Fenster sogar.

## 1.180 MakeCD.guide/MIMEI

Image-Datei(en) anhängen

.....

Anders als 'Komplette CD anhängen' können Sie bei dieser Funktion eine oder mehrere Image-Dateien wählen, die an die Trackliste angehängt werden.

Wichtig hierbei ist, daß MakeCD nicht automatisch erkennen kann, um welchen 'Tracktyp' es sich bei den Images handelt. Daher müssen Sie die Tracktypen ggf. später von Hand korrekt einstellen.

Nützlich ist diese Funktion, wenn Sie zum Beispiel schon mehrere Musikstücke auf Ihrer Festplatte herumliegen haben. Dann können Sie im

ASL-Dateiauswahlfenster per Multiselect in einem Rutsch alle Musikstücke anwählen und an die Trackliste anhängen lassen.

### 1.181 MakeCD.guide/MIMED

Löschen  
.....

Dieser Menüpunkt entfernt sämtliche Einträge aus der Trackliste und setzt einige globale Optionen auf die Standardwerte zurück.

### 1.182 MakeCD.guide/MIMW0

Das Fenster-Menü  
-----

Mit dem Fenster-Menü können Sie zwischen dem Hauptfenster, dem Fenster 'Track-Optionen' und dem Fenster 'Weitere Optionen' hin und herspringen. Wenn das gewünschte Fenster noch nicht offen ist, wird es durch die Wahl des entsprechenden Menüpunkts geöffnet, andernfalls wird es aktiviert und in den Vordergrund gebracht.

### 1.183 MakeCD.guide/MIMT0

Das Tools-Menü  
-----

Das Tools-Menü enthält einige nützliche Tools -- in der Regel für die Ziel-CD-R.

Ziel-CD-R...	Fenster Ziel-CD-R öffnen
CD Kopieren...	Fenster CD Kopieren öffnen
CD-R Inhalt Abspeichern...	CD-R Trackliste abspeichern
CD-Brenner Aktualisieren	Testmodus-Tracks vergessen
CD-R Fixieren	CD-R abschließen
Session Fixieren	Session der CD-R schließen
CD-R Reparieren	CD-R reparieren
CD-RW Löschen	CD-RW ganz oder teilweise löschen
Auswerfen	Quelle oder Ziel auswerfen

### 1.184 MakeCD.guide/MIMTT

---



Ziel-CD-R...  
.....

Dieser Menüpunkt öffnet das in Ziel-CD-R-Fenster beschriebene 'Ziel-CD-R-Fenster'. Damit können Sie sich den Inhalt der Ziel-CD-R ansehen und -- falls Sie es wünschen -- die CD-R auch fixieren, reparieren und einiges mehr.

### 1.185 MakeCD.guide/MIMTC

CD Kopieren...  
.....

Dieser Menüpunkt öffnet das in Kopier-Fenster beschriebene CD-Kopieren-Fenster. Damit ist es möglich, maximal identische Kopien von CDs zu erstellen und entweder den Kopiervorgang direkt zu starten, oder ein Projekt einrichten zu lassen, dessen Projektdaten maximal identische Kopien der Quell-CD erzeugen.

### 1.186 MakeCD.guide/MIMTL

CD-R Inhalt Abspeichern...  
.....

Mit diesem Menüpunkt können Sie die Trackliste der in Ihrem CD-Brenner eingelegten CD in eine Datei speichern. Diese Datei können Sie zum Beispiel zum Erstellen eines Inhaltsverzeichnisses für Ihre CD-R verwenden. Tragen Sie in das sich öffnende Dateiauswahlfenster einfach den Dateinamen ein, unter dem Sie die Datei speichern möchten.

### 1.187 MakeCD.guide/MIMTA

CD-Brenner Aktualisieren  
.....

Mit diesem Menüpunkt veranlassen Sie MakeCD, dem Brenner einen Befehl zu schicken, mit dem er die im Test-Modus geschriebenen Tracks wieder "vergißt".

### 1.188 MakeCD.guide/MIMTF

CD-R fixieren  
.....

Wenn Sie die CD-R fixieren möchten, können Sie das entweder wie in CD-R Fixieren beschrieben direkt im 'Ziel-CD-R-Fenster' tun oder diesen Menüpunkt anwählen. Der CD-Brenner wird dann einige Minuten benötigen, um die CD-R zu fixieren. Siehe Session oder CD-R fixieren.

## 1.189 MakeCD.guide/MIMTS

Session fixieren  
.....

Wenn Sie die Session fixieren möchten, können Sie das entweder wie in Session Fixieren beschrieben direkt im 'Ziel-CD-R-Fenster' tun oder diesen Menüpunkt anwählen. Der CD-Brenner wird dann einige Minuten benötigen, um die Session zu fixieren. Siehe Session oder CD-R fixieren.

## 1.190 MakeCD.guide/MIMTR

CD-R reparieren  
.....

Wenn Sie die CD reparieren möchten, können Sie das entweder wie in CD-R Reparieren beschrieben direkt im 'Ziel-CD-R-Fenster' tun oder diesen Menüpunkt anwählen. Der CD-Brenner wird dann einige Minuten benötigen, um die CD-R zu reparieren.

## 1.191 MakeCD.guide/MIMTD

CD-RW Löschen  
.....

Mit Hilfe dieses Menüpunkts können Sie die CD-R ganz oder teilweise löschen. Wählen Sie dazu einfach im Untermenü den Löschmodus, den Sie verwenden möchten. Die Löschmodi werden auch im 'Ziel-CD-R-Fenster' angeboten und daher dort auch beschrieben. Siehe CD-RW Löschen.

## 1.192 MakeCD.guide/MIMTE

Auswerfen  
.....

Der Auswerfen-Menüpunkt enthält die beiden Untermenüs 'Quelle' und 'Ziel' und wirft -- je nachdem, welchen der beiden Menüpunkte man anwählt -- entweder die im Lesegerät oder die im Schreibgerät enthaltene CD aus. Bei Schubladen-Geräten wird die Schublade geöffnet.

### 1.193 MakeCD.guide/MIMOO

Das Optionen-Menü  
-----

Mit dem Optionen-Menü können Sie einige wichtige Einstellungen vornehmen.

Einstellungen...	Konfigurations-Fenster öffnen
Fenster-Einstellungen...	Triton-Einstellungsprogramm starten
Gadgetzustand speichern	Speichert Gadgets in manchen Fenstern
Quickhelp	Bubblehelp an/ausschalten

### 1.194 MakeCD.guide/MIMOS

Einstellungen ...  
.....

Dieser Menüpunkt öffnet das Einstellungsfenster. Sie benötigen dieses Fenster, um MakeCD für Ihr System zu konfigurieren.

### 1.195 MakeCD.guide/MIMOT

Fenster-Einstellungen (Triton-Prefs)  
.....

Wenn Sie dieses Menü anwählen, versucht MakeCD das Programm 'Triton' zu starten, das entweder in Ihrem System-Pfad oder unter 'SYS:Prefs/Triton' zu finden sein muß. Mit den Triton-Prefs können Sie unter anderem die Fensterpositionen und -größen von MakeCD speichern.

Das Triton-Archiv finden Sie im Aminet im Verzeichnis 'dev/gui/'.

---

## 1.196 MakeCD.guide/MIMOG

Aktuellen Gadgetzustand speichern  
.....

Für einige der Symbole aktuellen Fensters läßt sich mit Hilfe dieses Menüpunkts abspeichern, in welchem Status sie nach dem Öffnen des Fensters sind. Beim Anwählen dieser Funktion wird der Status all dieser Symbole gespeichert. So können Sie zum Beispiel den Haken 'Kein Lowpassfilter' und die gewünschte Abspiel-Lautstärke im Abspielfenster speichern.

## 1.197 MakeCD.guide/MIMOQ

Quickhelp  
.....

MakeCD bietet die Möglichkeit, per Bubblehelp Hilfe-Informationen zur Benutzeroberfläche zu erhalten. Diese Option kann man mit dem Untermenü gezielt ein- und ausschalten. Außerdem kann der aktuelle Zustand per Untermenü dauerhaft gespeichert werden.

## 1.198 MakeCD.guide/MBEGN

Hinweise für Anfänger  
\*\*\*\*\*

Diese Anfängerhinweise sind nicht nur für AMIGA-Anfänger hilfreich, sondern auch für Personen, die sich mit MakeCD noch nicht so gut auskennen. Selbst Fortgeschrittene finden hier und dort noch einen wertvollen Hinweis.

MakeCD	Grundsätzliche Funktionsweise von MakeCD
Kopie	Kopieren einer CD
Daten-CD	Erstellung einer Daten-CD
Audio-CD	Erstellung einer Audio-CD

## 1.199 MakeCD.guide/MBMCD

Grundsätzliche Funktionsweise von MakeCD  
=====

MakeCD besteht in erster Linie aus einem Track-Editor. Egal, ob Sie eine CD kopieren oder selber zusammenstellen möchten, die Tracks können immer in Form einer Liste im Track-Editor zusammengestellt und dann

---

gebrannt werden.

Dazu müssen Sie jeweils angeben, welche Art von Track Sie schreiben möchten (in der Regel Daten- oder Audio-Track), woher die Daten kommen, die Sie brennen möchten, und ob Sie die Daten vorher automatisch in eine Image-Datei schreiben lassen möchten oder nicht.

Wenn Sie alles richtig zusammengestellt haben, klicken Sie entweder auf 'Image Dateien schreiben', um nur alle eventuell gewünschten Image-Dateien zu erzeugen, oder auf 'Tracks schreiben', um alle Tracks automatisch hintereinander brennen zu lassen. Eventuelle Image-Dateien werden dann vorher automatisch erzeugt.

## 1.200 MakeCD.guide/MBCOP

Kopieren einer CD

=====

Wie bereits angesprochen, ist es auch möglich, mit MakeCD eine CD zu kopieren. Um solch eine möglichst exakte Kopie zu erhalten, müssen Sie zuvor noch ein paar Einstellungen vornehmen, denn es gibt mehrere verschiedene Möglichkeiten, eine CD zu kopieren. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Konfigurieren Sie MakeCD wie in Einstellungen beschrieben.
2. Öffnen Sie mit Hilfe des Tools-Menüs das Fenster 'CD Kopieren'.
3. Wählen Sie unter 'Temporäre Images', ob Sie mit Hilfe von Image-Dateien brennen möchten oder ob die Daten direkt an den CD-Brenner geschickt werden sollen. Falls Sie nur einen CD-Brenner und kein CD-ROM-Laufwerk besitzen, müssen Sie natürlich immer über Image-Dateien brennen.
4. Falls Sie Image-Dateien verwenden möchten, tragen Sie unter 'Basisverzeichnis' ein, in welchem Verzeichnis die Dateien erzeugt werden sollen, und bestimmen Sie mit 'Datei Löschen' -- analog wie in Ziel beschrieben -- wann die Image-Dateien wieder automatisch gelöscht werden sollen.
5. Wählen Sie nun unter 'Schreibmodus', ob Sie die CD im Disc-At-Once- oder im Track-At-Once-Modus kopieren möchten. Im Disc-At-Once-Modus wird die Kopie exakter und es entstehen nicht automatisch zwei Sekunden Pause zwischen zwei Audio-Tracks. Allerdings können Sie nur im Disc-At-Once-Modus brennen, wenn Ihr CD-Brenner diesen Modus unterstützt, wenn im entsprechenden MakeCD-Treiber Disc-At-Once implementiert ist, und wenn Sie für Disc-At-Once registriert sind.
6. Das 'Daten-Format' lassen Sie normalerweise unverändert auf 'Format des CD-Brenners'. Sie können es sowieso nur im Disc-At-Once-Modus einstellen. Wenn die erstellte Kopie nicht richtig funktioniert, wenn aber Ihr CD-Brenner auch das Format 'Roher Blockinhalt' unterstützt, können Sie es nochmal mit der

Einstellung 'Roher Blockinhalt' probieren.

7. Für möglichst genaue Kopien schalten Sie nun noch die Häkchen 'Nach Indices scannen' und 'ISRCs Lesen' an. Bei manchen CD-Brennern geht das sogar im Track-At-Once-Modus, bei anderen hingegen nur im Disc-At-Once-Modus.
8. Klicken Sie nun auf 'CD Kopieren...' und folgen Sie den Anweisungen. Wählen Sie die gewünschte Fixierung. Für eine möglichst identische CD wählen Sie 'CD-R fixieren'. Anschließend wird die CD-R geschrieben.

Das war's schon. Wenn die CD-R fertig gebrannt ist, halten Sie eine maximal identische Kopie in den Händen.

## 1.201 MakeCD.guide/MBDAT

Erstellung einer Daten-CD  
=====

Die häufigste Anwendung bei der Erstellung einer Daten-CD ist das Kopieren einer Partition oder eines Verzeichnisses auf eine CD-R. Dieser Vorgang soll in diesem Kapitel erklärt werden.

Eine einfache Daten-CD besteht aus einem Daten-Track. Daher fügen wir nach dem Starten von MakeCD einfach einen Daten-Track zur Trackliste hinzu. Klicken Sie auf 'Neu'. Sie müßten nun genau einen Track in der Trackliste sehen.

Nun müssen Sie sicherstellen, daß der Tracktyp und die Quelle für Ihren Track richtig eingestellt sind. Wählen Sie den neu ausgewählten Track in der Trackliste mit der Maus an (normalerweise sollte er sogar schon angewählt sein), so daß er durch einen Balken hervorgehoben wird. Klicken Sie nun auf 'Track Optionen...'.

Da wir in unserem Beispiel eine Partition oder ein komplettes Verzeichnis brennen möchten, wählen Sie als Typ für die Quelle 'Dateisystem' aus. Stellen Sie das entsprechende Blättersymbol auf 'Dateisystem'.

MakeCD weiß nun natürlich noch nicht, welche Daten es brennen soll. Daher müssen Sie nun das Popup-Symbol bei Quelle anklicken. Daraufhin öffnet sich ein Fenster.

Dieses Fenster zeigt unter anderem eine Liste, in der alle Quellpfade eingetragen werden müssen. Klicken Sie auf 'Neu' und stellen Sie dann sicher, daß das Blättersymbol für den Typ der Quelle auf 'Dateisystem' steht, denn Sie wollen ja von einem Dateisystem lesen und nicht aus einer Dateiliste oder von einem bereits bestehenden Track auf der CD-R. Letztere Option wäre nur für Multisession-CDs interessant.

So, nun haben Sie die Quelle ausgewählt. Jetzt müssen Sie aber noch wählen, auf welche Art die CD gemastert werden soll. Klicken Sie auf

`ISO/Rock Ridge...`.

Um eine auf möglichst vielen AMIGAs möglichst gut lesbare Daten-CD zu erzeugen, stellen Sie folgende Werte ein:

1. Rock Ridge: an
2. World Access: an
3. Group Access: an
4. AMIGA Datei-Attribute: an
5. ISO 9660 AMIGA
6. .info Endung in Kleinbuchstaben wandeln: an
7. ISO-Namen in Großbuchstaben wandeln: aus

Tragen Sie nun noch `.info` in die Liste `Sortier-Reihenfolge` ein. Dadurch wird die CD auf der Workbench schön schnell.

Verlassen Sie dieses Fenster mit `Speichern` oder `Benutzen`.

Jetzt braucht Ihre Daten-CD noch einen Namen. Stellen Sie den `Volume-Name` ein. Das ist der Name, der später auf der Workbench erscheint. Als `Ersteller` tragen Sie Ihren Namen ein. Die restlichen Felder können unausgefüllt bleiben.

Verlassen Sie das Fenster mit `OK`.

Nun entscheiden Sie, ob Sie zuerst eine Image-Datei erstellen möchten, oder die Daten direkt an den CD-Brenner geschickt werden sollen. Stellen Sie im Fenster `Track Optionen` das Blättersymbol bei `Ziel` entsprechend ein. Wenn Sie eine Image-Datei erstellen möchten, müssen Sie nun den gewünschten Dateinamen in das Eingabefeld `Image-Datei` eintragen. Wenn Sie die Daten direkt an den CD-Brenner schicken möchten, ist das etwas risikoreicher, weil es leichter zu Performance-Problemen kommt und ein Pufferunterlauf auftreten könnte. In diesem Fall sollte man immer erst im Testmodus ausprobieren, ob alles schnell genug funktioniert. Eventuell sollte man dann die Puffergröße im Einstellungsfenster hochsetzen und/oder die Brenngeschwindigkeit reduzieren.

Das war's schon fast. Klicken Sie jetzt im Hauptfenster auf `Tracks Schreiben...`. Dadurch erzeugt MakeCD alle eventuellen Image-Dateien und brennt diese anschließend auf CD. Folgen Sie den Anweisungen von MakeCD.

Irgendwann wird das Schreibfenster aufgehen. Stellen Sie dort ein, ob Sie die CD-R nur im Testmodus oder wirklich brennen möchten. Für den ersten Test empfehlen wir den Testmodus. Dabei funktioniert alles wie beim richtigen Schreiben, nur daß der CD-Brenner den Laser nicht anschaltet und der Rohling dadurch nicht verändert wird.

Außerdem können Sie einstellen, ob und wie die CD fixiert werden soll.

Dazu unten mehr. Wenn Sie noch nicht wissen, wie Sie die CD fixieren lassen wollen, schalten Sie das automatische Fixieren vorerst einfach mal aus.

Klicken Sie nun auf 'Start' um mit dem Vorgang zu beginnen.

Wir empfehlen Ihnen, Ihren AMIGA nun in Ruhe arbeiten zu lassen. Wenn Sie wissen, was Sie tun, können Sie natürlich problemlos nebenher auf Ihrem AMIGA arbeiten. Eine stabile Textverarbeitung, wird MakeCD beispielsweise kaum stören können. Was Sie unbedingt vermeiden sollten, sind Programme jeglicher Art, die Ihren AMIGA im Sekundenbereich (oder länger) voll beschäftigen, denn wenn MakeCD ein paar Sekunden lang (normalerweise 1/2 bis 15 Sekunden -- je nach der Größe des Puffers Ihres Brenners und der gewählten Schreibgeschwindigkeit) vom Prozessor verdrängt wird und dadurch in dieser Zeit keine Daten an Ihren CD-Brenner schicken kann, bekommt Ihr CD-Brenner früher oder später einen Puffer-Unterlauf, was Ihre CD-R oder zumindest den gerade geschriebenen Track unbrauchbar macht.

Hinweis: Man hat uns berichtet, daß es Grafikkarten gibt, die beim Umschalten von Screens so viel Rechenzeit auf so hoher Priorität verbraten (dieses Verb ist an dieser Stelle sicherlich angebracht!), daß MakeCD zu lange verdrängt wird und es auf manchen CD-Brennern zu einem Puffer-Unterlauf kommen kann. Das Problem tritt sicherlich nicht bei allen Systemen auf -- Sie können ja im Testmodus ausprobieren, ob Ihr System davon betroffen ist, d. h. ob es Probleme gibt, wenn Sie Screens umschalten. Zu ähnlichen Problemen kann es übrigens auch beim Öffnen großer Fenster auf Screens mit vielen Farben kommen.

Wenn MakeCD den Track fertiggebrannt hat, wird -- abhängig von Ihren Einstellungen -- die CD-R, die Session oder gar nichts fixiert. Wenn MakeCD etwas fixiert, wird es Ihnen das in der Status-Anzeige melden. Merken Sie sich, ob MakeCD nach dem Brennen etwas fixiert hat. Sie können nun eine weitere CD-R brennen (was Sie aber vermutlich nicht wollen) oder auf 'Abbruch' klicken. Tun Sie Letzteres.

Wenn die CD-R oder die Session fixiert wurde, können Sie die CD-R nun entnehmen und auf Ihrem CD-ROM-Laufwerk ausprobieren. Falls Sie nur die Session fixiert haben, können Sie später noch Daten anhängen.

Wenn nichts fixiert wurde, wählen Sie nun aus dem Menü entweder 'Session fixieren' (wenn Sie irgendwann später noch Daten zur CD-R hinzufügen möchten) oder 'CD-R fixieren' (falls Sie sicher sind, daß Sie keine Daten mehr zu der CD-R hinzufügen möchten).

Das war's. Probieren Sie die CD-R in Ihrem CD-ROM-Laufwerk aus!

Falls Sie die CD in Ihrem CD-Brenner ausprobieren möchten, kann es -- je nach Brenner -- sein, daß Sie die CD sogar lesen können, ohne irgendwas zu fixieren. Das müßten Sie ausprobieren. Der Vorteil dieser Methode liegt darin, daß Sie dadurch, daß Sie die CD nicht fixieren, eine Menge Platz sparen.

Übrigens: wenn Sie statt auf 'Tracks schreiben...' auf 'Image-Dateien anlegen...' klicken, können Sie die Image-Dateien erzeugen, ohne gleich eine CD zu brennen! Allerdings müssen ISO-Images (Images, die Daten von Ihrer Festplatte enthalten sollen) passend für die zu beschreibende

---



CD-R angefertigt werden. Wenn die CD-R, auf die Sie das Image brennen möchten, leer ist, ist das absolut kein Problem. Wenn allerdings schon Daten auf der zu brennenden CD-R enthalten ist, muß MakeCD auf die CD-R zugreifen, um festzustellen, wie das Image erzeugt werden soll. Um genau zu sein: MakeCD muß feststellen, ab welchem Block der CD-R das ISO-Image später gebrannt werden soll. Bei leeren CD-Rs ist das immer Block 0 -- bei bereits beschriebenen CD-Rs muß dieser Block erst herausgefunden werden. Ein entsprechendes Dialogfenster wird Sie auf diesen Umstand aufmerksam machen und Ihnen eine entsprechende Auswahl ermöglichen.

## 1.202 MakeCD.guide/MBAIO

### Erstellung einer Audio-CD =====

Eine Audio-CD besteht in der Regel aus mehreren Tracks. Für jedes Musikstück verwendet man normalerweise einen eigenen Track. Jeder dieser Tracks entspricht dann einer Nummer, die Ihnen Ihr CD-Player beim Abspielen der CD anzeigt.

Die gewünschten Musikstücke stellen Sie in der Trackliste zusammen. Der erste Eintrag der Trackliste entspricht dann dem ersten Musikstück, der zweite dem zweiten Musikstück usw.

Sie können Musikstücke entweder direkt von anderen CDs kopieren, oder aus einer Datei laden. Diese Datei muß entweder im Format CDDA (das ist das rohe Format, wie man es von CDs lesen kann) oder 'AIFF' (in 16 Bit Stereo und 44,1 kHz) vorliegen. MakeCD erkennt dann automatisch das Format und konvertiert es beim Brennen in Echtzeit in Daten, die vom CD-Brenner erkannt werden.

Sie können mit MakeCD auch Musik-CDs erstellen, die aus verschiedenen Tracks von verschiedenen Musik-CDs bestehen und die zwischendurch auch Daten, die aus einer Datei gelesen wurden, enthalten. MakeCD ist selbstverständlich auch flexibel genug, um während des Kopiervorgangs die nächste CD anzufordern. Auch Kopien mit nur einem Laufwerk sind möglich. Dafür benötigt man dann aber natürlich eine Zwischendatei.

Damit Sie Übung mit MakeCD bekommen, sollen die folgenden Abschnitte Ihnen dabei helfen, Ihre erste Musik-CD zu erstellen.

Klicken Sie als erstes auf 'Track Optionen...'. Es öffnet sich ein neues Fenster. Liegen die meisten der Musikstücke, die Sie brennen möchten schon im CDDA-Format oder im passenden AIFF-Format auf Festplatte vor? Dann stellen Sie das Blättersymbol 'Typ' bei 'Quelle' auf 'Image-Datei' und den 'Tracktyp' auf 'Audio (normal)'. Wenn Sie die meisten Musikstücke von einer CD auslesen möchten, dann stellen Sie den 'Typ' bei 'Quelle' auf 'Track von CD'. Das ist zwar nicht lebenswichtig, spart Ihnen aber später etwas Arbeit, da die Einstellungen dieser Symbole für jeden Track in der Trackliste anders sein können, aber für jeden neuen Eintrag in der Trackliste erst einmal vom Vorgänger-Eintrag kopiert werden.

Falls Sie in der Regel mit Image-Dateien arbeiten möchten (d. h. alle Daten werden erst einmal auf die Festplatte geschrieben und erst dann gebrannt), dann stellen Sie das Blättersymbol bei 'Ziel' auf 'Image-Datei verwenden', andernfalls auf 'Direkt zum CD-Brenner'. Auch diese Einstellung kann man später für jeden Track einzeln ändern, aber es ist praktischer, wenn von Anfang an die am häufigsten verwendete Einstellung vorgenommen wird. Falls Sie genügend Festplattenplatz haben, empfehlen wir Ihnen, für den Anfang Image-Dateien zu verwenden.

Auch 'Datei löschen' kann für jeden Track separat gesetzt werden. Hiermit können Sie einstellen, wann temporär erzeugte Image-Dateien automatisch gelöscht werden sollen. Falls Sie 'Gar nicht' einstellen, müssen Sie sich selber manuell darum kümmern, daß die Image-Dateien irgendwann gelöscht werden.

Damit Sie sich die Arbeit auch in Zukunft erleichtern, speichern Sie diese Einstellungen nun per Menü mit 'Aktuellen Gadgetzustand speichern' ab.

Soviel zu den sinnvollen Voreinstellungen -- schreiten wir zu den Taten. In diesem Exkurs möchten wir eine CD erstellen, die folgendermaßen aufgebaut ist:

1. Musikstück von einer CD A (Stück 3), mit Image-Datei
2. Musikstück von einer CD B (Stück 2), ohne Image-Datei
3. Musikstück aus bereits vorliegender AIFF-Datei
4. Musikstück aus bereits vorliegender CDDA-Datei
5. Musikstück von einer CD C (Stück 5), ohne Image-Datei

Wir werden zunächst nacheinander für alle genannten Musikstücke einen Track in der Trackliste anlegen und die nötigen Einstellungen vornehmen.

Track 1 (CD A, Stück 3, mit Image-Datei)

Um den ersten Track zu erzeugen, klicken Sie auf 'Neu'. Stellen Sie dann im Fenster 'Track Optionen' den 'Typ' bei 'Quelle' auf 'Track von CD', denn wir wollen ja zunächst ein Musikstück von einer anderen CD brennen. Legen Sie nun eine Musik-CD in Ihr Lese-Laufwerk und klicken Sie auf das Popup-Symbol bei 'Quelle'.

Ein Trackauswahlfenster öffnet sich. Klicken Sie sicherheitshalber auf 'Aktualisieren', damit das Inhaltsverzeichnis der CD neu gelesen wird. Da wir das dritte Musikstück in unsere CD aufnehmen möchten, klicken Sie nun auf den dritten Eintrag in der Liste des Trackauswahlfensters. Wenn Sie den Namen des Liedes wissen, tragen Sie ihn -- oder eine geeignete Abkürzung -- im Trackauswahlfenster bei 'Name' ein. Verzichteten Sie dabei möglichst auf Leerzeichen. Verlassen Sie dann das Trackauswahlfenster mit 'OK'. Der 'Tracktyp' wird durch das Verlassen des Trackauswahlfensters automatisch richtig gesetzt. Nehmen Sie daher für diesen Track keine Änderungen mehr am 'Tracktyp' vor.

Da wir für den ersten Track eine Image-Datei erzeugen möchten, stellen Sie sicher, daß bei 'Ziel' 'Image-Datei verwenden'

---

eingestellt ist. Tragen Sie nun unter 'Image-Datei' ein, unter welchem Namen Sie den Track auf der Festplatte zwischenspeichern möchten. MakeCD hat Ihnen vermutlich schon einen Vorschlag gemacht, den Sie aber eventuell noch entsprechend anpassen möchten.

Insbesondere muß bei der Image-Datei ein passender Pfad eingetragen werden. Beachten Sie dabei, daß Image-Dateien in der Regel viel Platz benötigen -- pro Sekunde etwa 173 KB (bei Audio-Daten). Wählen Sie also eine Partition, auf der genügend Platz vorhanden ist. Wenn Sie alle Image-Dateien in demselben Verzeichnis speichern möchten, können Sie dieses Verzeichnis unter 'Basisverzeichnis' eintragen. Dieses Verzeichnis gilt dann für alle zu ladenden und zu speichernden Objekte, bei denen Sie nur einen relativen Pfad angegeben haben. Wenn Sie 'Basisverzeichnis' unausgefüllt lassen, sollten Sie möglichst nur mit absoluten Pfadnamen (das sind Namen, die einen Doppelpunkt enthalten) arbeiten.

Damit ist der erste Track definiert -- schreiten wir zum nächsten!

#### Track 2 (CD B, Stück 2, ohne Image-Datei)

Erzeugen Sie den nächsten Track, indem Sie im Hauptfenster wieder auf 'Neu' klicken. Stellen Sie wieder 'Typ' bei 'Quelle' auf 'Track von CD', legen Sie eine andere Audio-CD ein, und klicken Sie wieder auf das Symbol, das das Trackauswahlfenster öffnet.

'Aktualisieren' Sie dann das Trackauswahlfenster, wählen Sie Track 2 an, setzen Sie ggf. einen passenden 'Name'n und verlassen Sie das Fenster mit 'OK'. Wieder wird der 'Tracktyp' durch das Trackauswahlfenster automatisch korrekt gesetzt.

Stellen Sie nun bei 'Ziel' 'Direkt zum CD-Brenner' ein.

Hinweis: Falls Sie im Einstellungsfenster dasselbe Lese- und Schreibgerät gewählt haben, müssen Sie hier wie oben beschrieben 'Image-Datei verwenden' wählen, denn MakeCD kann Tracks nur dann direkt kopieren, wenn Quell- und Ziellaufwerk unterschiedlich sind!

Das wär's -- auch der zweite Track ist definiert.

#### Track 3 (AIFF-Datei)

Falls Sie keine AIFF-Datei zum Brennen zur Verfügung haben, überspringen Sie diesen Punkt bitte einfach.

Andernfalls klicken Sie wieder auf 'Neu', um einen neuen Track zu erzeugen. Stellen Sie dann den 'Tracktyp' auf 'Audio (normal)' und geben Sie bei 'Quelle' 'Image-Datei' an. Das bedeutet, daß MakeCD die Daten aus einem Image lesen soll.

Klicken Sie nun auf das Popup-Symbol bei 'Quelle'. Diesmal öffnet sich kein Trackauswahlfenster, sondern ein Dateiauswahlfenster, denn MakeCD hat richtig erkannt, daß Sie diesmal aus einer bereits bestehenden Image-Datei lesen möchten und nicht aus einem Track.

Wählen Sie die gewünschte AIFF-Datei aus und schließen Sie das Dateiauswahlfenster mit 'OK'.

---

Da MakeCD AIFF-Dateien fast ohne Zeitverlust in Daten umwandeln kann, die Ihr CD-Brenner versteht, tragen Sie beim Ziel 'Direkt zum CD-Brenner' ein. Theoretisch könnten Sie auch eine Image-Datei erzeugen lassen, aber das ist eigentlich unnötig.

Das war's! Sie haben nun einen Track erzeugt, der seine Daten aus einer AIFF-Datei liest.

#### Track 4 (CDDA-Daten)

Falls Sie keine CDDA-Datei zum Brennen zur Verfügung haben, überspringen Sie diesen Punkt bitte einfach.

Andernfalls gehen Sie vor wie bei Track 3 beschrieben. Statt der AIFF-Datei wählen Sie aber eine CDDA-Datei aus. MakeCD erkennt diese dann automatisch und schickt die Daten an den CD-Brenner. Ggf. wandelt MakeCD vorher nur noch die Byte-Reihenfolge.

Wichtig ist aber, daß die CDDA-Daten in genau der Byte-Reihenfolge vorliegen, die Sie im Einstellungsfenster gewählt haben. Sonst werden Sie auf der fertigen CD keine Musik hören sondern nur schrecklich klingende Daten.

Bei CDDA-Daten ist es absolut sinnlos, eine Image-Datei erzeugen zu lassen. Stellen Sie daher 'Direkt zum CD-Brenner' ein.

#### Track 5 (CD C, Stück 5, ohne Image-Datei)

Zuletzt wollen wir noch einen Track von einer dritten CD in unser Projekt aufnehmen -- und zwar den fünften Track.

Diesen Track dürfen Sie nun ohne weitere Hilfe erzeugen. Gefragt ist Track Nummer 5 einer weiteren (dritten) Musik-CD. Wir möchten diesmal keine Image-Datei anlegen.

Die erste große Hürde haben Sie geschafft! Im nächsten Schritt werden wir die Image-Dateien erzeugen lassen. Dann hören wir uns die Ergebnisse an und schließlich werden wir die CD brennen.

Um die Image-Dateien zu erzeugen, klicken Sie im Hauptfenster auf 'Image-Dateien anlegen...' und folgen Sie den Anweisungen.

Nachdem die Image-Dateien erzeugt wurden, klicken Sie im Hauptfenster auf 'Audio abspielen...'. Es öffnet sich ein Fenster mit ein paar Symbolen. Klicken Sie auf 'Start'. Kurz danach können Sie mit Hilfe Ihrer AMIGA-Lautsprecher hören, wie die Daten klingen. Sie können innerhalb des Liedes oder zwischen den einzelnen Tracks springen, die Lautstärke ändern und den Lowpass-Filter beeinflussen.

Wenn Sie alle Tracks abgespielt und geprüft haben, schließen Sie das Fenster. Nun müssen Sie die Tracks schreiben. Klicken Sie auf 'Tracks schreiben...'.  
.

Daraufhin öffnet sich das Schreibfenster. Wählen Sie als 'Schreibmodus', ob Sie im Testmodus (die CD wird nicht wirklich verändert) brennen möchten, ob Sie ohne Testmodus (die CD wird verändert!) brennen möchten oder ob Sie es zunächst im Testmodus probieren möchten, wobei nach erfolgreichem Test richtig gebrannt wird.

Wählen Sie dann noch, ob und wie nach dem erfolgreichen Schreiben der Tracks fixiert werden soll.

Wenn Sie die Session fixieren, können Sie keine Audio-Tracks mehr hinzufügen, nur noch Datentracks. Außerdem sind die geschriebenen Tracks sofort in einem CD-Spieler lesbar.

Wenn Sie die CD-R fixieren, können Sie überhaupt keine Tracks mehr hinzufügen, aber auch hier sind die geschriebenen Tracks danach sofort in einem CD-Spieler lesbar.

Wenn Sie nichts fixieren, können Sie zwar noch Audio-Tracks hinzufügen, aber die geschriebenen Tracks sind nur in Ihrem CD-Brenner lesbar.

Nachdem Sie die Entscheidungen getroffen haben, klicken Sie auf 'Start'. Sie sollten ab sofort aufpassen, daß Sie keinen System-Absturz herbeiführen. Außerdem sollten Sie keine Applikationen laufen lassen, die auf hoher Priorität viel Rechenzeit verschlingen. Beides kann zu einem Puffer-Unterlauf führen, was mindestens den aktuellen Track, wenn nicht gar die ganze CD zerstört.

Falls es zu Problemen kommt, lesen Sie die folgenden Abschnitte.

#### Pufferüberlauf/Pufferunterlauf

Das Kopieren von Audio-Tracks ist zwar problemlos möglich, allerdings müssen das Quell-Laufwerk und das Ziel-Laufwerk genau gleich schnell sein, falls Sie ohne Zwischendatei (Image-Datei) kopieren. Sie können die Geschwindigkeit für das Lesen von Audio-Tracks getrennt einstellen, allerdings versuchen nicht alle CD-ROM-Teiber von MakeCD, diese Geschwindigkeit auch zu setzen, um die Kompatibilität nicht einzuschränken. Falls die Lesegeschwindigkeit nicht gesetzt werden kann, müssen Sie selber darauf achten, daß das Ziel-Laufwerk auf die aktuelle Geschwindigkeit des Quell-Laufwerks gesetzt wird. Viele CD-ROM-Laufwerke liefern CDDA-Daten nur mit einfacher Geschwindigkeit.

Da das Quell-Laufwerk -- wenn es einmal angefangen hat, CDDA-Daten zu liefern -- oft keine Pause mehr einlegen kann, ist das direkte Kopieren von Audio-Tracks -- je nach Qualität des CD-ROM-Laufwerks -- häufig eine relativ zeitkritische Angelegenheit, die auf jeden Fall vorher im Testmodus ausprobiert werden sollte! Im Zweifelsfall müssen Sie auf Image-Dateien ausweichen.

#### Track N benötigt "Audio (normal)" mit Blockgröße 2352

Wenn diese Meldung erscheint, haben Sie wohl versucht, CDDA-Daten zu brennen. Die einzige Möglichkeit für MakeCD, festzustellen, ob es sich bei den Daten auch wirklich um CDDA handelt, ist, zunächst zu prüfen, ob es eines der bekannten Dateiformate ist, und falls nicht, zu testen, ob die Dateilänge durch 2352 teilbar ist. Dies trifft immer zu, wenn die Audio-Daten ursprünglich von einer CD stammen. Wenn die Daten selber aufgenommen wurden, sind sie jedoch meistens nicht durch 2352 teilbar. Dann müssen Sie im Einstellungsfenster die 'Audio Länge' von 'Block' auf 'beliebig' setzen. Der Nachteil ist, daß Sie dann beliebige Dateien auswählen können, also auch Dateien, die überhaupt nichts mit CDDA zu tun

haben!

## 1.203 MakeCD.guide/MFAQS

Häufig gestellte Fragen

\*\*\*\*\*

Bitte lesen Sie diese Fragen und Antworten sorgfältig durch, bevor Sie den Autoren irgendwelche Fragen stellen. Möglicherweise wird Ihre Frage hier beantwortet. Lesen Sie natürlich außerdem den Rest der Anleitung.

Wir haben die Fragen in folgende Kategorien einsortiert:

Registrierung	Fragen zur Registrierung
Support	Fragen zum Thema Support/Registrierung
Brenner-Probleme	Probleme mit bestimmten CD-Brennern
SCSI-Probleme	SCSI-Probleme, hängender SCSI-Bus
Buffer Underrun	Probleme mit Pufferunterlauf beim Brenner
Audio-CDs	Fragen über Audio-CDs
Daten-CDs	Fragen über Daten-CDs
Multisession/volume	Fragen über Multisession/Multivolume
CD-Sicherheitskopien	Fragen über das Kopieren von CDs
CD-RW	Fragen zu CD-RWs
Verschiedenes	Verschiedene Fragen zum Brennen von CDs
GUI	Fragen, die die GUI betreffen
Einstellungen	Fragen über die Einstellungen

## 1.204 MakeCD.guide/MFR00

Fragen zur Registrierung

=====

Frage (Registriernummer per EMail):

Bitte schickt mir meine Registriernummer per EMail.

Antwort:

Leider können wir diesem Wunsch aus verschiedenen Gründen nicht nachkommen:

1. Katrin Schmidt hat keinen Internet-Anschluß.
2. Nachdem im Internet sogar Beta-Versionen "verloren" gehen, die dann -- ohne Anleitung, Bezugsquellen usw. -- in irgendwelchen Cracker/Raubkopierer-Boards landen, haben wir keine Lust, ein unnötiges Risiko einzugehen, indem wir die Registriernummern per EMail verschicken. Wir werden daher in naher Zukunft keine Anstrengungen unternehmen, um

Bestellungen per EMail zu ermöglichen. Nur so können wir sicherstellen, von jeder registrierten Person auch die wirkliche Adresse zu haben, so daß eine eventuelle zivil- oder strafrechtliche Verfolgung ermöglicht wird. Auf diese Art erschweren wir den Raubkopierern die Arbeit, was sicherlich im Interesse unserer ehrlichen Kunden ist.

Im Normalfall (Urlaubszeiten mal ausgenommen) bearbeitet Katrin Schmidt die Registrierungen sehr zügig und ein Programm zum Erstellen von CDs ist ja auch keine Anschaffung, die man unbedingt von heute auf morgen benötigt -- in der Regel plant man so etwas schließlich längerfristig.

Frage (VISA-Karte):

Ich würde gerne mit einer VISA-Karte (oder einer anderen Kreditkarte) bezahlen. Wäre das möglich?

Antwort:

Leider sind die Bedingungen der Kreditkarten-Institute so, daß wir sehr häufig ein Registriergebühren per VISA bekommen müßten, damit wir von VISA überhaupt akzeptiert werden. Und davon sind wir weit entfernt. Daher ist eine Bezahlung per Kreditkarte leider nicht möglich.

MakeCD wird aber auch über Firmen vertrieben. Eventuell nimmt eine dieser Firmen Kreditkarten an.

Frage (Überweisung der Registriergebühr):

Ich möchte mich gerne registrieren lassen, indem ich einen Betrag auf ein Konto überweise. Nenne mir doch bitte eine Kontonummer.

Antwort:

Wir haben absichtlich darauf verzichtet, diese Möglichkeit anzubieten. Oftmals erscheinen Name und Adresse nicht deutlich auf dem Kontoauszug, so daß wir die Registrierung nicht zustellen können. Außerdem würde es aus organisatorischen Gründen (wir holen unsere Kontoauszüge nicht so wahnsinnig oft ab, und die Daten müßten dann auch noch zu Katrin Schmidt, die die Registrierung durchführt, übertragen werden) relativ lange dauern, bis die Registrierung durchgeführt ist. In der Vergangenheit hat sich gezeigt, daß selbst die wenigen Ausnahmen, die wir gemacht haben, eine Menge Ärger verursacht haben, so daß wir diese Möglichkeit ab sofort auch auf Nachfrage nicht mehr anbieten.

Frage (Bezahlungsart für Leute außerhalb von Deutschland):

Ich wohne nicht in Deutschland, aber ich möchte MakeCD trotzdem bestellen. Wie lasse ich euch das Geld am besten von außerhalb Deutschlands zukommen?

Antwort:

Da gibt es mehrere Möglichkeiten:

Euro-Scheck in DM

Das ist wohl die für alle Seiten bequemste Methode. Bitte stellen Sie den Scheck aber nicht in Ihrer Landeswährung aus, sondern unbedingt in DM. Euro-Schecks, die in DM ausgestellt

sind, können wir ohne nennenswerte Kosten einlösen, Euro-Schecks, die auf andere Währungen lauten, kosten uns eine Menge Gebühren.

#### Scheck von deutscher Bank

Bis vor kurzem hat unsere Bank noch keine Gebühren verlangt, wenn ein Scheck zwar aus dem Ausland kommt, aber eine deutsche Partnerbank auf dem Scheck eingetragen ist. Neuerdings verlangt unsere Bank aber leider 10 DM für das Einlösen eines solchen Schecks. Das ist die Hälfte der Gebühren für einen normalen Auslandsscheck. Falls Ihnen keine hohen Gebühren für die Ausstellung eines solchen Schecks anfallen, können Sie uns einen Auslandsscheck, der auf eine deutsche Bank ausgestellt ist, schicken, wenn Sie den Betrag auf dem Scheck um 10 DM erhöhen um unsere Kosten zu decken.

#### Postanweisung (deutsch oder international)

Dazu gehen Sie zu Ihrem Postamt und geben dort den Auftrag, uns das Geld per Post in DM zu bringen. Das ist eine sichere Methode. Schicken Sie möglichst parallel dazu Ihr Registrierformular, aber tragen Sie für den Fall, daß Ihr Registrierformular auf dem Postweg verloren geht, auf der Postanweisung Ihre volle Adresse und den Bestimmungszweck des Geldes ein. Dann können wir Ihnen MakeCD selbst dann schicken, wenn Ihr Brief verlorenggeht.

Bei Postanweisungen aus dem Ausland, wählen Sie bitte eine internationale Postanweisung mit Zielland Deutschland. Michael Habermann '<drmike@peabody.jhu.edu>' hat so z. B. Geld aus den USA geschickt. Er schreibt:

I went to the Post Office. I fill out a form with my name and yours, enclose a money order for \$XX, but there are additional fees of about \$7.50 for processing the transaction. The form and the money order get sent to International Money Orders in St. Louis, Missouri and they convert my USA money order into a German money order which you can cash at any bank. They mail it directly to you, and they say it takes about 4-6 weeks.

You are right, apparently not too many people use this service, even the Postmaster told me that, and the person at the desk gave me the wrong information: He said that in a few weeks International Money Orders would send ME the converted money order that I would then send to you! Reading the information on the form I had to correct the postal worker on this. So it is not an everyday transaction.

Not all USA post offices sell International money orders, although I think all of them sell regular USA money orders. You might inform your other customers of the procedure I followed.

Übrigens: obwohl die Postanweisung angeblich 4-6 Wochen unterwegs sein sollte, hatten wir sie schon nach 1-2 Wochen und konnten sie sofort bearbeiten.



Bar

Das erfolgt natürlich wie immer auf eigenes Risiko. Gehen Sie einfach zu Ihrer Bank und holen Sie sich ein paar deutsche Scheine. Manche verschicken das Geld dann per Einschreiben, aber auch das gewährleistet keine 100%ige Sicherheit. Normalerweise kommt das Geld aber an. Allerdings bekamen wir einmal einen eingeschriebenen Brief aus Italien, der kein Geld mehr enthielt. Wir haben keine Ahnung, was hier passiert ist, und man konnte dem Brief auch nicht ansehen, ob er geöffnet wurde oder nicht (es war ein Luftpolsterumschlag). Möglicherweise hat jemand das Geld aus dem Briefumschlag gestohlen.

Scheck von Ihrer Bank

Schecks von außerhalb Deutschland, die nicht in eine der oben genannten Kategorien fallen, kosten uns -- je nachdem -- etwa 20 DM, wenn wir sie einlösen. Dieser Betrag wird von dem Betrag, den Sie auf den Scheck geschrieben haben, von unserer Bank abgezogen. Daher müssen Sie in diesem Fall den Scheck um etwa 20 DM höher ausstellen. Wir können dann auch Schecks, die in einer anderen Währung ausgestellt sind, annehmen. In Ihrem eigenen Interesse empfehlen wir Ihnen zu überprüfen, ob die oben genannten Alternativen nicht vielleicht preiswerter für Sie sind.

Über eine AMIGA-Firma

Es gibt Firmen, die MakeCD vertreiben. Eventuell ist es für Sie einfacher, bei einer solchen Firma zu bestellen.

Frage (Registrieradresse):

Wenn ich mich nicht bei einer AMIGA-Firma registrieren lassen möchte sondern bei euch, den Autoren, warum muß ich dann trotzdem die Registriergebühr an diese Katrin schicken und nicht an euch, die Autoren?

Antwort:

Wir sind mit MakeCD schon genug ausgelastet, und wenn wir die Registrierungen selber machen würden, würde das viel länger dauern als bei Katrin. Katrin ist Angelas kleine Schwester und freut sich, daß sie sich damit ihr Taschengeld ein wenig aufbessern kann. Ganz besonders freut sie sich übrigens auch immer über nette Leute am Telefon oder jene Briefe, die ein paar nette Worte enthalten. ;-) Beachten Sie bitte, daß Katrin keine technischen Fragen beantworten kann. Bei solchen Fragen setzten Sie sich bitte direkt mit den Autoren in Verbindung. Falls Sie MakeCD über eine Firma erwerben, ist diese Firma für die Beantwortung von eventuellen Fragen zuständig.

Frage (Cross-Update):

Ich habe mir für viel Geld das Programm 'CD-Corruptor' gekauft und muß nun leider feststellen, daß dies ein totaler Fehlkauf war. Bieten Sie ein Cross-Update an?

Antwort:

MakeCD ist doch ohnehin schon sehr preiswert. Wir können den Preis leider nicht noch weiter senken, denn auch wir müssen irgendwie auf

unsere Kosten kommen. Wenn Ihr "CD-Corruptor" nicht funktioniert und die Werbeversprechen nicht einhält, warum geben Sie ihn dann nicht einfach zurück und verlangen Ihr Geld zurück? Das wäre doch die naheliegendste und für Sie insgesamt preiswerteste Lösung. Außerdem ist es doch nur fair, wenn die Programmierer, die eine funktionierende Software erstellt haben, für ihre Software bezahlt werden und nicht die Programmierer, die fehlerhafte Software abgeliefert haben.

## 1.205 MakeCD.guide/MFS00

Fragen zum Thema Support/Registrierung

=====

Frage (Irgendeine Frage ...):

Ich habe mal eine Frage...

Antwort:

Kein Problem. Halten Sie aber bitte folgende Angaben bereit:

Seriennummer

Die Seriennummer wird im 'Über'-Fenster angezeigt. Das ist nicht die Nummer, die Sie zum Registrieren eintippen müssen! Wir behalten es uns vor, nur registrierten Benutzern zu helfen.

Versionsnummer

Die Versionsnummer von MakeCD entnehmen Sie bitte ebenfalls dem 'Über'-Fenster.

Hardware-Konfiguration

Das schließt insbesondere auch die genauen Versionsangaben Ihres SCSI-Hostadapters und Ihres CD-Brenners ein, aber auch sonstige wichtige Einzelheiten.

Software-Konfiguration

Das schließt alle Programme ein, die Sie gestartet haben, bevor Sie ein eventuelles Problem mit MakeCD festgestellt haben, auch Programme in 'SYS:WBStartup' und 'S:User-Startup'.

Frage (Support):

Hallo MakeCD-Autoren. Eure Antwort auf meinen Fragenkatalog fiel ja äußerst knapp aus. Die meisten Probleme habe ich immer noch. Ich bin registrierter Benutzer und erwarte daher, daß ihr euch beim Lösen meiner Probleme bei der Benutzung von MakeCD etwas mehr Mühe gebt. Ich hab' auch schon mehrfach versucht, euch telefonisch zu erreichen und finde es ziemlich daneben, daß man euch nur eine Stunde abends telefonisch erreichen kann. Wo bleibt denn da der Service? Also: was habe ich zu beachten, damit ich möglichst wenig CD-Rs kaputtbrenne und wie brenne ich eine Daten-CD?

Antwort:

Sie scheinen da etwas zu verwechseln. Sie haben das Nutzungsrecht an einem Programm gekauft und nicht die Autoren von MakeCD! Wir

sind gerne bereit zu helfen, aber wenn jemand -- wie Sie -- es noch nicht einmal für nötig hält, sich die Anleitung durchzulesen (außer den Teil, in dem unsere Telefonnummer und EMail-Adresse stehen) reagieren wir ziemlich genervt, denn wir haben die Anleitung nicht geschrieben, um Ihnen später daraus vorzulesen -- das kann auch Ihre Großmutter! Die Begrenzung der "Telefon-Hotline" auf eine Stunde täglich mußten wir übrigens einführen, weil wir teilweise ständig von Kunden von unserer Arbeit weggerissen wurden. Man kann einfach nicht mehr konzentriert arbeiten, wenn ständig das Telefon klingelt, weil irgendjemand keine Anleitung lesen kann. :-(

Wenn Sie Fragen haben, die nicht in der Anleitung beantwortet werden, können Sie sich gerne wieder an uns wenden, aber bitte erledigen Sie erst einmal Ihre Hausaufgaben, indem Sie das Handbuch lesen. Unnötige Fragerei kostet uns übrigens sehr viel Zeit und behindert natürlich die Weiterentwicklung von MakeCD.

Die Einnahmen aus MakeCD sind übrigens weit davon entfernt, zwei Programmierer in Vollzeit zu bezahlen! Wir haben beide unser Studium noch nicht abgeschlossen und daher auch anderweitige Verpflichtungen, die wir zum Teil sträflich vernachlässigen mußten, um MakeCD zu dem zu machen, was es jetzt ist. Es geht dabei um unsere berufliche Zukunft, und die ist uns im Zweifelsfall wichtiger als MakeCD und das bißchen Geld, das wir damit verdienen. Sollten Sie dafür kein Verständnis haben, dann können wir Ihnen nur empfehlen, statt MakeCD eine andere CD-Brenn-Software zu kaufen.

Trotzdem bemühen wir uns, bei Problemen und Fragen, die nicht in der Anleitung behandelt werden, möglichst umgehend zu helfen und unser Support dürfte besser sein als der Support von so manch anderer richtig kommerzieller Firma.

Frage (Hallo Autoren, es klappt nicht):

Ich habe MakeCD bei der Firma XYZ gekauft und habe folgendes Problem: ...

Antwort:

Bitte stellen Sie in diesem Fall Ihre Fragen an XYZ oder an die unter Support angegebene Adresse und nicht direkt an die Autoren von MakeCD, denn das kostet uns die Zeit, die wir andernfalls in die Weiterentwicklung von MakeCD stecken könnten.

Frage (Registriernummer nicht speicherbar):

Ich habe meine Registriernummer und Adresse eingegeben und abgespeichert. Trotzdem fragt MakeCD beim nächsten Starten wieder nach der Registriernummer. Warum das?

Antwort:

Sie versuchen wahrscheinlich, MakeCD auf einer Partition mit AFS (AMIGA File Safe) zu registrieren und verwenden eine AFS-Version, die älter als 16.16 ist. Updaten Sie AFS und die Registrierung wird funktionieren.

Frage (Mailinglisten):

Gibt es irgendwelche Mailing-Listen für MakeCD?

---

Antwort:

Ja, die gibt es. Lesen Sie mehr darüber in Mailing Listen.

Frage (Hohe Seriennummer):

Wow, ich habe nach meiner Registrierung festgestellt, daß ich eine sehr hohe Seriennummer bekommen habe. Ihr scheint ja ganz schön viele registrierte Benutzer zu haben, oder?

Antwort:

Der Schein trügt. Es stimmt zwar, daß jeder Registriernummer eine deutlich lesbarere Seriennummer zugeordnet ist, aber da wir unserer Konkurrenz nicht unter die Nase binden wollen, wieviele (oder wie wenige) registrierte Benutzer wir haben, haben wir uns geeignete Maßnahmen ausgedacht, so daß man daraus keine Rückschlüsse ziehen kann.

Frage (neuste MakeCD-Version):

Ich bin ein registrierter Anwender und hätte gerne die neuste Version von MakeCD. Woher kann ich die bekommen?

Antwort:

Wenn Sie Zugriff auf das Internet haben, dann besuchen Sie doch einfach einmal unsere Homepage: `'http://makecd.core.de/'`.

Falls Sie keinen Internet-Zugriff haben, wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie MakeCD gekauft haben.

Falls Sie MakeCD direkt bei den Autoren registriert haben, dann können Sie das Registrierformular benutzen, um eine freie Demo-Version (Sie bezahlen nur die Versandkosten -- das sind 5 DM innerhalb Europas und 10 DM außerhalb Europas) anzufordern. Dieses Angebot ist natürlich auf eine Diskette pro Sendung beschränkt. ;-)  
Sobald Sie Ihre Registriernummer in dieser Demo-Version eintragen, haben Sie wieder eine neue, registrierte Version.

Wenn Sie nicht angeben, welche Version Sie bereits haben, bekommen Sie die momentan aktuelle Version zugeschickt. Falls Sie uns schreiben, welche Version Sie verwenden, stellen wir sicher, daß wir Ihnen nicht noch einmal dieselbe Version schicken.

Um sich Aufwand zu sparen, können Sie auch Updates im Voraus bezahlen. Wenn Sie z. B. die nächsten drei Updates zugeschickt bekommen möchten, können Sie uns dreimal die Versandkosten (also entweder 15 DM innerhalb Europas oder 30 DM außerhalb Europas) schicken, und dazuschreiben, daß Sie die nächsten drei Updates möchten. Aber bitte übertreiben Sie es nicht, denn sonst könnte es weniger Updates geben, als Sie bezahlt haben!

Übrigens: Sie müssen nicht zwangsweise registriert sein, um die Demo-Version zu bestellen. Dieses Angebot gilt auch für alle unregistrierten Benutzer, die vielleicht noch alte Versionen von MakeCD besitzen und schauen möchten, was die neue Version alles kann.

---

## 1.206 MakeCD.guide/MFW00

Probleme mit bestimmten CD-Brennern

Frage (Laufwerk meldet sofort Fehler):

Ich habe MakeCD installiert. Es läßt sich auch starten, aber wenn ich versuche zu brennen (bzw. Daten vom CD-ROM-Laufwerk zu lesen), bekomme ich immer nur eine seltsame Fehlermeldung, obwohl mein CD-Brenner (bzw. CD-ROM-Laufwerk) angeblich unterstützt werden soll. Hilfe!!!

Antwort:

Sind Sie sich sicher, daß Sie den richtigen MakeCD-Treiber für Ihren CD-Brenner (bzw. CD-ROM-Laufwerk) eingestellt haben? Bitte sehen Sie in der Compatibility-Liste ('doc/Compatibility') nach, welcher Treiber für Ihr CD-ROM-Laufwerk richtig ist und stellen Sie diesen Treiber ein. Bei den meisten CD-Brennern erkennt MakeCD automatisch den richtigen Treiber. CD-ROM-Laufwerke sind in 'doc/Compatibility' leider nicht aufgeführt und werden auch weniger häufig automatisch erkannt als CD-Brenner, da es hier noch viel mehr verschiedene Typen gibt.

Falls die automatische Erkennung nicht klappt, liegt es an einem der folgenden Gründe:

- Sie haben den Treiber beim Installationsprozeß nicht installieren lassen. Abhilfe: installieren Sie den passenden Treiber! (Siehe 'doc/Compatibility'.)
- Das Laufwerk ist nicht sehr verbreitet und meldet sich unter einem Namen, den wir noch nie gehört haben. Abhilfe: wählen Sie manuell den passenden Treiber im Treiberauswahlfenster und teilen Sie uns mit, unter welchem Namen MakeCD Ihren CD-Brenner im Einstellungsfenster anzeigt. Wir benötigen die exakte Schreibweise und den Namen des Treibers, den Sie erfolgreich mit diesem Laufwerk verwenden. Dann werden wir Ihr Laufwerk in der nächsten Version automatisch erkennen. Senden Sie Ihre Erkenntnisse an 'patrick@core.de'.
- Wenn das Auslesen von CDDA-Daten von einem CD-ROM-Laufwerk nicht klappt, unterstützt Ihre CD-ROM-Laufwerk möglicherweise das Auslesen von CDDA-Daten nicht. Abhilfe: besseres CD-ROM-Laufwerk besorgen oder die Daten vom CD-Brenner lesen und über eine Image-Datei brennen.

Frage (Philips CDD 2600 liest falsche Daten):

Ich habe einen Philips CDD 2600 und mußte feststellen, daß beim Lesen von Audio-Daten mit diesem CD-Brenner jede Menge Fehler auftreten -- vor allem, wenn ich versuche, die äußeren Bereiche einer Musik-CD zu lesen. Liegt's an der Firmware-Version? Ich verwende immer noch die erste Firmware-Version 1.07.

Antwort:

Hierzu die offizielle Antwort von Philips  
Tests have shown that the CDD2600 is not 100% reliable when

reading audio CDs or packet written CDs at 6x speed. This problem is caused by the hardware and can \*not\* be solved via a firmware upgrade.

The current revision of our firmware is 1.07. We officially recognize 1.07 as being our \*final\* firmware revision.

Übersetzt bedeutet das:

Tests haben ergeben, daß der CDD2600 nicht 100% zuverlässig ist, wenn Audio-Daten oder im Packet-Writing-Modus aufgezeichnete CDs in 6facher Geschwindigkeit gelesen werden. Dieses Problem wird von der Hardware verursacht und kann \*nicht\* durch ein Firmware-Upgrade behoben werden.

Die aktuelle Version unserer Firmware ist Version 1.07. Wir sehen die Version 1.07 offiziell als unsere \*endgültige\* Firmware-Version an.

Mit MakeCD können Sie das Problem umgehen, indem Sie die Geschwindigkeit für Audio-CDs in den Einstellungen auf einfache oder doppelte Geschwindigkeit reduzieren.

Frage (Brenner liest kurze Datentracks nicht):

Mein HP-Brenner (vermutlich auch Philips) liest gepreßte CDs mit nur einem Track (ein kurzer Daten-Track) nicht korrekt ein.

Antwort:

Hier die offizielle Antwort von HP:

HP is aware of an issue reading certain pressed CD-ROM disks with a single track. The most important factor relating to this problem is the data size of the disk. Disks with more than 27MB are likely not to have this problem. The less data on the disc, the bigger the chance the CD cannot be read.

Only a very small percentage of CD-ROM disks fall in this category. However there are two CD-R specific applications which may be affected:

1. Adaptec Easy CD Pro
2. Seagate Backup.

Analysis of the issue is almost complete as of mid-April. Due to component level work that needs to occur, a delivery date for the fix is not yet available. An exchange will ultimately need to occur when the fix is available.

Communication has gone out to small application developers and should minimize the issue in the long term. Updates will be communicated via the WWW at <http://www.hp.com/isgsupport/cdr/> as to when the fix will be made available.

While work is being completed by HP and its partners to fix the issue, it is recommended that the disc be read by a standard CD-ROM in the system.

Thank You

---

Debbie  
SureStore Support

Das Wichtigste in Kürze:

Bei sehr kurzen, gepreßten Daten-CDs (maximal 27 MB) kann es zu dem Problem kommen. Je weniger Daten auf der CD enthalten sind, desto wahrscheinlicher wird das Problem. Lösungsvorschläge wird man unter '<http://www.hp.com/isgsupport/cdr/>' finden.

Frage (Write append error):

Ich benutze meinen HP 4020 CD-Brenner (oder Philips CDD 2000, Grundig, bzw. baugleiche Brenner) häufig im Test-Modus. Da funktioniert alles wunderbar. Aber wenn ich den Test-Modus ausschalte, zerschiesse ich mir nach eine Weile eine Menge CD-Rs. MakeCD meldet dann einen "write append error". Das passiert niemals im Test-Modus, aber sehr häufig ohne Test-Modus. Mein Freund hat denselben CD-Brenner, aber er hatte dieses Problem nicht, als der Brenner neu war. Aber nun -- nach einer Weile -- hat er dieselben Probleme. Was geht hier ab?

Antwort:

Höchstwahrscheinlich haben Sie einen dieser defekten CD-Brenner bekommen. Ihr Brenner muß unbedingt repariert werden. Eine neue Firmware oder eine neue Version von MakeCD würde hier nicht helfen.

Im Internet hat ein Benutzer berichtet, daß sich HP überrascht gezeigt hat, daß ein Benutzer es geschafft hat, 200 Rohlinge mit einem HP SureStore 4020 zu brennen, bevor dieser Fehler auftrat.

Alexander Becker <[alex@enjoy.regio.net](mailto:alex@enjoy.regio.net)> berichtet in <[5eu67r\\$1q0@enjoy.regio.net](mailto:5eu67r$1q0@enjoy.regio.net)> am 25.2.1997, daß er von HP anstandslos neue Rohlinge zugeschickt bekommen hat und daß er -- nachdem er bei HP angerufen und die Rechnung hingefaxt hatte -- sogar das Geld für den Brenner zurückerstattet bekam.

Andere Benutzer haben ihren Brenner schon zwei- oder dreimal eingetauscht -- ohne bleibenden Erfolg -- und haben schließlich ihr Geld zurückbekommen.

Einer der MakeCD-Betatester hat uns erzählt, daß die folgende Firma sehr guten Support für die defekten Brenner leistet:

Repair 2000 Hardware Service GmbH  
Werkstrasse 5  
22844 Norderstedt  
Deutschland  
Tel.: 040 5225031 (nach Herrn Peter fragen und Fehler beschreiben)  
Fax: 040 5264811

Wenn Sie geschickt sind, können Sie den Fehler evtl. selber durch eine gründliche Reinigung (Staub aus dem CD-Brenner entfernen und Schlitten mit geeignetem Mittel einfetten) des Brenners beseitigen. Das passiert aber auf ihr eigenes Risiko und die Autoren werden und können keine weiteren Fragen hierzu beantworten.

Übrigens sollten Sie -- falls Sie den Philips CDD 2000 oder einen

baugleichen CD-Brenner verwenden -- unbedingt ein aktuelles Firmware-Update verwenden, denn Version 1.21 verursacht zum Beispiel ziemlich üble SCSI-Probleme.

Frage (Probleme mit Phase 5 Hostadapter):

Ich habe einen Phase 5 SCSI-Hostadapter und die CD-Brennerei mag bei mir einfach nicht funktionieren. Was kann ich tun?

Antwort:

Stellen Sie sicher, daß Sie mindestens Version 8.1 Ihres SCSI-Treibers verwenden. Bei der Blizzard 1230/IV ist sogar mindestens Version 8.2 nötig. Tippen Sie z. B. 'version full 1230scsi.device' (evtl. müssen Sie '1230scsi.device' durch einen anderen Namen ersetzen) und prüfen Sie, ob Sie mindestens 8.1 (bzw. 8.2 bei der Blizzard 1230/IV) verwenden. Andernfalls besorgen Sie sich von Phase 5 ein Update. Wie das geht, erfahren Sie bei Phase 5!

Falls Sie den Hostadapter auf dem PPC-Board von Phase5 verwenden, fragen Sie Phase5 nach einem funktionierenden Update. Momentan (Dezember 1997) gibt es leider noch kein funktionierendes Update von Phase5.

Frage (Nichts als Probleme):

Ich habe mit meinem CD-Brenner nichts als Probleme. Mal schlägt die Fixierung fehl, mal sind die geschriebenen Daten unlesbar, mal wird ein falsches Inhaltsverzeichnis angezeigt, mal erscheint eine dämliche Fehlermeldung, oder der Brenner hängt sich auf. Ich bin total unzufrieden. Was kann ich tun?

Antwort:

Wir hatten schon mehrere Leute, die eines oder mehrere der oben genannten Probleme hatten. Es ist nicht einfach, die Ursache dieser Probleme per Ferndiagnose zu finden, aber bei einigen Leuten waren wir erfolgreich.

1. Verwenden Sie ausschließlich Qualitätsmedien. Wenn Sie Probleme festgestellt haben, probieren Sie ein oder zwei Medien einer anderen Marke. Lesen Sie in 'doc/Compatibility', welche Erfahrungen andere MakeCD-Nutzer mit bestimmten Rohlings-Marken gemacht haben und probieren Sie dann Medien, mit denen gute Erfahrungen gemacht wurden.
  2. Spendieren Sie Ihrem CD-Brenner ein eigenes SCSI-Gehäuse. Manche CD-Brenner mögen es nicht warm und machen die seltsamsten Fehler, wenn man sie intern oder in einen SCSI-Tower einbaut. Ein eigenes externes Gehäuse mit gutem Lüfter kann Wunder wirken.
  3. Überprüfen Sie Ihre Verkabelung und die Terminierung Ihres SCSI-Buses. Versuchen Sie, Ihren SCSI-Bus auf ein Minimum zu verkürzen. Verwenden Sie nur dicke SCSI-Kabel mit guter Abschirmung. Bitte keine Billig-Kabel!
  4. Booten Sie mit einer puren OS-Installation ohne irgendwelche zusätzlichen Tools und probieren Sie MakeCD dann aus. Manchmal sind irgendwelche Hacks Schuld am Fehlverhalten
-



eines Programms.

5. Rauchen Sie in der Nähe Ihres CD-Brenners? Dann sollten Sie unbedingt mal die Linse Ihres CD-Brenners reinigen. Ein rauchender Benutzer hat uns berichtet, daß er die erste Hälfte einer CD-R mit einer verschmutzten Linse gebrannt hat und die zweite Hälfte mit einer gereinigten Linse. Den Unterschied konnte man auf der CD-R später deutlich sehen -- und die mit der gereinigten Linse gebrannten CD-Rs funktionierten plötzlich wieder tadellos. Natürlich könnten ähnliche Probleme auch bei Nichtrauchern auftreten -- z. B. durch rußende Kerzen, viel Staub oder ähnliche Faktoren. Beachten Sie aber bitte, daß das Reinigen der Linse des CD-Brenners nicht ganz ungefährlich ist, da der CD-Brenner dadurch de-justiert werden kann, so daß er danach natürlich überhaupt nicht mehr funktioniert. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
6. Schließen Sie Ihren CD-Brenner mal an ein anderes Netzteil an. Ein Benutzer hatte enorme Probleme mit seinem nagelneuen Yamaha CDR 200. Er funktionierte an jedem Rechner (AMIGA und PC), nur an seinem eigenen AMIGA wollte er keine brauchbaren Ergebnisse liefern. Das Fixieren hat oft nicht geklappt und die geschriebenen Tracks waren in vielen Laufwerken nicht lesbar. Er hatte dem CD-Brenner ein eigenes PC-Netzteil spendiert. Nachdem er ihn probeweise ans A3000-Netzteil angeschlossen hat, funktionierte er plötzlich prima und die nun geschriebenen Tracks sahen -- wie bei einer gereinigten Linse (siehe oben) -- plötzlich ganz anders aus. Vermutlich hatte sein PC-Netzteil einen Defekt. Ein ähnlicher Fehler ist natürlich auch denkbar, wenn ein Netzteil überlastet ist. Ein eigenes Netzteil kann natürlich nie schaden -- außer wenn es (wie in diesem Fall) nicht richtig funktioniert. Das Gemeine an diesem Fall war, daß es nicht offensichtlich war, daß das Netzteil schuld ist, denn der Brenner hatte ja ganz offensichtlich Strom, da er ja sogar gebrannt hat. Ziehen Sie diesen Fall also immer in Betracht!
7. Auf eigene Gefahr können Sie Ihren CD-Brenner reinigen, also von Staub und ähnlichem befreien. Manchmal blockieren Staubklumpen die Mechanik, so daß der Laser sich nicht mehr ungehindert auf dem Schlitten bewegen kann. Das kann sehr seltsame Fehler verursachen. Nach einer Reinigung (evtl. Mechanik danach mit geeignetem Mittel einfetten) geht's wieder viel besser. Die Autoren von MakeCD haben diesen Schritt noch nie selber unternommen und können daher hier auch keine Hilfe leisten. Wenn Sie sich unsicher sind, dann lassen Sie es lieber!

Frage (Erster Zugriff auf CD-Brenner crasht):

Jedes Mal, wenn ich meinen Yamaha CDR 100/102 zum ersten Mal anspreche, crasht das Programm. Das ist mal MakeCD, aber auch probescsi und HDToolBox crashen. Wißt ihr zufällig, was ich dagegen tun kann? Ich verwende einen A3000.

Antwort:

---

Tja, wie Sie richtig erkannt haben, ist dies kein Problem von MakeCD. Aber wir haben trotzdem einen heißen Tip für Sie: besorgen Sie sich das V43 scsi.device aus dem Internet von 'ftp.amiga.de'. Damit konnten wir dieses Problem beheben. Manchmal läßt sich das Problem offenbar auch beheben, indem man die Reihenfolge der Geräte am SCSI-Bus vertauscht.

Frage (CD-R angeblich unbeschreibbar):

Bei meinem Yamaha CDR100 schreibe ich in die zweite Session im Testmodus einen Track und will danach richtig schreiben. Der Brenner meldet jedoch plötzlich, das eingelegte Medium wäre gar nicht beschreibbar?!

Antwort:

Yamaha CDR100/102 scheinen manchmal Probleme mit dem Update nach dem Schreiben im Testmodus zu haben. Es werden vorhandene Tracks nicht mehr aufgelistet, außerdem wird die CD-R nur noch als ganz normale, nicht beschreibbare CD angesehen. Dies ließ sich mit einer CD-R mehrfach reproduzieren, wobei die Ausgabe im Ziel-CDR-Fenster immer unterschiedlich war.

In so einem Fall hilft nur, die CD-R einmal zu entnehmen und wieder einzulegen. Dadurch ist leider das automatische "Schreiben nach Test" nicht möglich.

Frage (Ricoh verschluckt Tracks):

Ich habe einen Ricoh 1420C V1.6x. Bei bestimmten CDs, aber auch bei einigen CD-Rs, wird der letzte Track in der Trackliste verschluckt und das Ziel-CDR-Fenster behauptet, das Schreiben wäre unterbrochen worden. Auch mehrmaliges Update des Inhalts ändert nichts. Kann man da was dagegen tun?

Antwort:

Das scheint ein SCSI-Problem zu sein. Bei einigen Leuten gibt es gar keine Probleme und bei einer anderen Person gab es sogar SCSI-Hänger. Ein Tester hat berichtet, daß nach Ausschalten von Reselection beim Brenner, synchronem Übertragungsmodus bei seiner Platte und einem Reset des SCSI-Busses das Verzeichnis einer CD, die gerade noch dieses Problem verursacht hat, plötzlich korrekt gelesen werden konnte. Er hat einen CyberSCSI-Controller.

Frage (JVC-Probleme):

Ich verwende einen JVC-Brenner und habe verschiedene Probleme. Wann gibt es einen Treiber, der vernünftig funktioniert?

Antwort:

Das Problem ist weniger der Treiber, sondern vielmehr die fehlerhafte Firmware des JVC XR-W2010 V1.51. Bitte lesen Sie mehr darüber in 'doc/Compatibility'. Die wichtigsten Probleme sind:

Lesen liefert fehlerhafte Daten ohne Fehlermeldung

Wenn Sie eine Meeting Pearls III oder IV haben, dann melden Sie Ihren JVC-Brenner doch mal als CD-ROM-Laufwerk an, legen die Meeting Pearls ein und klicken auf 'Deutsch' oder 'English'. Nun müsste ein AmigaGuide-Dokument erscheinen, das auch einen Link bietet, mit dem man die CD überprüfen kann. Lassen Sie die CD überprüfen! Wenn fehlerhafte Dateien

angezeigt werden, ohne daß ein Read/Write Error erscheint, liefert Ihr JVC-Brenner höchstwahrscheinlich fehlerhafte Daten ohne Fehlermeldung!

#### Zurückweisen von Schreib-Befehlen

Offenbar weisen einige JVC-CD-Brenner unter bestimmten Umständen Schreib- oder Fixier-Kommandos mit 'ILLEGAL COMMAND' zurück. Dies kann man möglicherweise entweder durch Kürzen des SCSI-Busses (so hat's bei Patrick geklappt) oder durch Verwenden eines anderen, besseren Mediums (so wurde es uns von JVC berichtet) beheben. Probieren Sie beides aus! Von anderer Seite wurde über ein thermisches Problem (dem Brenner wurde es in einem schlecht belüfteten Gehäuse zu warm) berichtet, sowie über zu fest angezogene Gehäuseschrauben, so daß sich der CD-Brenner leicht verzogen hat und daher die Mechanik Probleme bekam.

#### Weitere Fehler

Bitte lesen Sie die JVC-Abschnitte in 'doc/Compatibility'.

#### Frage (JVC-Probleme mit Audio-CDs):

Ich habe Probleme mit meinem JVC XR-W2010 CD-Brenner, speziell mit Audio-CDs. Was kann ich dagegen tun?

#### Antwort:

Stellen Sie sicher, daß Sie die neuste Firmware-Version (V1.51 oder besser) verwenden. Ältere Versionen haben eine Menge Probleme mit Audio-CDs gemacht.

#### Frage (JVC: Medium Error):

Beim Brennen mit JVC XR-W2010 meldet der Brenner "Medium Error: WRITE ERROR". Was tun?

#### Antwort:

Bei einem Anwender kam die Fehlermeldung nur, wenn mit doppelter Geschwindigkeit geschrieben wurde. Bei einfacher Geschwindigkeit klappte es problemlos. Es könnte auch von den verwendeten Medien abhängen.

## 1.207 MakeCD.guide/MFH00

### SCSI-Probleme, hängender SCSI-Bus

=====

#### Frage (SCSI-Probleme):

Ich habe ein riesiges Problem. Nichts scheint zu funktionieren. MakeCD oder der SCSI-Bus hängt sich sehr oft auf. Was kann ich dagegen tun?

#### Antwort:

Offensichtlich hat Ihr CD-Brenner und/oder Ihr SCSI Hostadapter irgendein Problem. Es tut uns leid, aber damit können wir Ihnen nicht helfen. Sehen Sie auf unserer Compatibility Liste nach -- vielleicht finden Sie dort einen Benutzer mit einer ähnlichen

Konfiguration, der das Problem irgendwie in den Griff bekommen hat.

Falls Sie damit keinen Erfolg haben, dann probieren Sie folgendes  
-- natürlich im Test-Modus!

- Wählen Sie im Einstellungsfenster eine kleine Chunk-Größe (32 oder 64 KB) und probieren Sie, ob das bereits hilft. Uns wurde gesagt, daß das manchen Phase5-Hostadaptern hilft.
  - Beim Philips CDD 2600 (und möglicherweise auch bei anderen CD-Brennern) hängt es offenbar sehr von der verwendeten Chunk-Größe ab, ob es zu Hängern kommt oder nicht. Manche Leute berichten, daß es zu Hängern kommt, wenn die Chunk-Größe zu klein ist, aber unsere Erfahrung ist, daß es zu den Hängern kommt, wenn die Chunk-Größe zu groß ist. Hier werden Sie wohl ein wenig experimentieren müssen. Außerdem bleibt der Philips CDD 2600 an bestimmten Hostadapter gerne im Ziel-CD-R-Fenster oder beim Fixieren hängen. Dieses Problem läßt sich offenbar nur umgehen, indem man Reselection für den CD-Brenner ausschaltet.
  - Manche Anwender berichten, daß sich bei ihnen Philips-Brenner noch nie aufgehängt haben, obwohl sie den gleichen Hostadapter verwenden wie andere Personen, bei denen es zu den Hängern kommt. Auffällig hierbei ist, daß die Anwender, die keine Hänger haben, ihren SCSI-Chip "WD-04" gegen einen SCSI-Chip des Typs "WD-08" ausgetauscht hatten. Möglicherweise läßt sich das Problem daher auch lösen, indem man den SCSI-Chip austauscht -- falls dieser nicht eingelötet ist.
  - Schalten Sie paralleles Lesen/Schreiben im Einstellungsfenster aus und testen Sie, ob das schon hilft. Wenn Sie paralleles Lesen/Schreiben ausschalten, wird der Puffer allerdings ständig fast leer sein. Das ist normal, aber natürlich auch gefährlicher, da es die Wahrscheinlichkeit eines Pufferunterlaufs erhöht. Offensichtlich ist es in diesem Fall auch nicht besonders sinnvoll, große Puffer zu wählen. 1 MB sollte mehr als ausreichend sein.
  - Schalten Sie Reselection für alle Geräte, insbesondere für den CD-Brenner, aus. Für Commodores V39/V40 scsi.device haben wir den meisten MakeCD-Distributionen ein kleines Tool dafür beigelegt. Falls das hilft, spielen Sie so lange mit Reselection herum, bis Sie herausgefunden haben, bei welchen Geräten Sie es anlassen können und wo Sie es ausschalten müssen. Wenn Reselection ausgeschaltet ist, gilt dasselbe wie oben für das Verhalten des Puffers.
  - Von Carsten Schlote (Ex-phase5) stammt der Tip, dem CD-Brenner eine niedrigere ID-Nummer als der Festplatte, von der man liest, zu geben. Das kann zumindest bei phase5-Hardware manchmal helfen.
  - Falls gar nichts hilft, leihen Sie sich einen zweiten Hostadapter und probieren Sie, ob es besser geht, wenn der CD-Brenner an seinem eigenen Hostadapter angeschlossen ist.
-

Schalten Sie sicherheitshalber Reselection für den CD-Brenner aus, aber schalten Sie paralleles Lesen/Schreiben wieder ein.

Frage (Reselection):

Ich höre immer nur Reselection, Puffer und ähnliches. Was ist das alles überhaupt?

Antwort:

Lesen Sie in der MakeCD-Anleitung in der Einführung das Kapitel über das Pufferverhalten.

Frage (Oktagon hängt):

Mir bleibt mein Oktagon immer hängen, wenn ich Audio- oder Mode2-Tracks lese oder schreibe. Hilft eine neuere Version des Oktagon-Devices?

Antwort:

Dieses Problem haben alle momentan verfügbaren Oktagon-Versionen (d. h. bis einschließlich Version 6.12). Man muß Reselection mit dem Programm OktagonPrefs für die Unit des CD-Brenners, bzw. CD-ROM-Laufwerks ausschalten, sonst klappt der Datentransfer nur bei Tracks mit einer Blockgröße von 2048 Bytes.

Andere Quellen empfehlen, Reselection und Synchron für alle am Oktagon angeschlossenen Geräte auszuschalten und die Chunk-Größe auf 256 KB zu stellen. Außerdem sollte man 'softXC???oktagon.device' statt 'oktagon.device' als Gerätetreiber einstellen.

Frage (Audio-Daten mit Oktagon):

Das Auslesen von Audio-Daten mit meinem Oktagon-SCSI-Hostadapter ist sehr langsam. Wie kann ich das beheben?

Antwort:

Da wir selber damit keine Erfahrung haben, haben wir uns mal unter unseren Kunden umgehört. Hannes Welser '<welser@geocities.com>' hat uns dann einen Tip gegeben, wie er es schafft, mit dem Oktagon schnell Daten auszulesen.

Wenn das Lesen der Audio-Daten langsam ist, schaltet er seinen Computer kurz aus und dann wieder an und schickt dann einen Update-Befehl an das CD-ROM-Laufwerk und den CD-Brenner. Dazu verwendet er das Ziel-CD-R-Fenster und das Trackauswahlfenster. Danach liest sein Plextor-Laufwerk CDDA-Daten in etwa 8facher Geschwindigkeit. Er probiert es immer so lange im Test-Modus aus, bis alles klappt und brennt dann richtig.

Er hat die Lesegeschwindigkeit auf 8fach herabgesetzt, da es andernfalls hin und wieder zu Hängern kam. Als Chunkgröße verwendet er einen kleinen Wert (32-36 KB).

Das ganze wurde mit den Versionen 6.8 und 6.12 (laut Versions-String angeblich 6.10) des oktagon.devices ausprobiert und hat auf einem A4000/040 mit 25 MHz und einem Plextor 12/20 TSI CD-ROM-Laufwerk und Grundig IPW100 CD-Brenner funktioniert.

Lesen Sie bitte auch die Hinweise von Glenn Mrosek in 'doc/Compatibility'.

---

Frage (Squirrel):

Ich möchte mit meinem Classic Squirrel CDs brennen, aber es scheint zu langsam zu sein.

Antwort:

Sie benötigen entweder eine gute Turbokarte oder besser einen Surf Squirrel, wenn Sie CDs brennen möchten. Außerdem sollten Sie die aktuelle Version der Firmware installieren. Die Versionen 37.775 und 37.1789 (Classic Squirrel) funktionieren prinzipiell -- aber es könnte immer noch zu langsam sein. Mit dem Classic Squirrel erreichen Sie laut HiSoft eine maximale Datenübertragungsrate von etwa 1,2 MB/s, wenn Ihr Al200 mit einer guten Turbokarte ausgestattet ist, der Surf Squirrel hingegen schafft etwa doppelt soviel. Wir empfehlen ein Update vom Classic Squirrel auf den Surf Squirrel. Nähere Informationen darüber bekommen Sie von HiSoft. Die Web-Seite lautet `'http://www.hisoft.co.uk/'`.

Frage (SCSI-Probleme):

Ich bekomme immer wieder "buffer underruns" oder SCSI-Hänger. Was kann ich dagegen tun?

Antwort (von 'John Hendrikx <john@globalxs.nl>'):

Ich habe mit "Buffer Underruns" herumexperimentiert, während Reselection bei meinem CD-Brenner ausgeschaltet war. Das hatte zur Folge, daß die Festplatte überhaupt nichts tun konnte, während der CD-Brenner den Bus benutzt hat (was ganz schön lang dauern kann). Das Anschalten von Reselection sowohl bei meinem CD-Brenner als auch bei der Festplatte erzeugte manchmal SCSI-Fehler. Wenn Reselection jedoch nur beim CD-Brenner an ist und nicht bei der Festplatte, hat alles wunderbar funktioniert und es hat geschwindigkeitsmäßig kaum einen Unterschied gemacht, weil die Festplatte (bei der Reselection ausgeschaltet ist), den Bus sowieso nicht sehr lange benutzt.

Ich habe erfolgreich CDs in vierfacher Geschwindigkeit mit dem Yamaha CD-Brenner gebrannt, obwohl ich noch ein 030 System mit 22 MHz und nur 8 MB FastRAM habe. Die Daten kamen von einem IDE-Laufwerk (ich glaube, der zusätzliche IDE Controller hat die Sache etwas einfacher gemacht). Allerdings war ich mit diesem System knapp an den Limits: eines Tages bekam ich Buffer Underruns, und es stellte sich heraus, daß ich ReOrg über die Quell-Platte laufen lassen mußte, damit es wieder schnell genug ging. :-)

Trotzdem, ein paar Tips:

- Wenn Sie glauben, Ihre Festplatte ist zu langsam, probieren Sie, ReOrg über die Festplatte laufen zu lassen.
  - Verwenden Sie große Blockgrößen auf Ihren Image-Partitionen. Ich verwende 2KB-Blöcke auf allen Image-Partitionen (manch einer wird sogar noch größere Werte wählen, aber ich möchte solche Partitionen auch noch als normale Partitionen verwenden können). Dadurch werden fragmentierte Dateien Ihre Festplatte nicht mehr so sehr ausbremsen.
-

- Prüfen Sie die Reselection-Einstellungen Ihrer SCSI-Geräte. Sie müssen nicht für alle schnellen Geräte (z. B. Festplatten) angeschaltet sein, wohl aber für den CD-Brenner (ich habe Reselection für alle Laufwerke ausgeschaltet, außer beim CD-Brenner -- funktioniert hervorragend). Falls Sie sehen möchten, was für einen Unterschied Reselection ausmacht, probieren Sie folgendes: schalten Sie paralleles Lesen/Schreiben ein; schreiben Sie ein großes Image-File oder sonstwas auf eine CD (Test-Modus). Nun verwenden Sie ein Reselection-Tool und schalten Sie Reselection für den CD-Brenner an/aus. Sowie es ausgeschaltet ist, wird der Puffer immer kleiner. Sowie Sie es wieder anschalten, füllt sich der Buffer wieder innerhalb von ein paar Sekunden (es könnte unter Ihrer Konfiguration anders sein, aber probieren Sie es trotzdem aus).
- Wenn Sie annehmen, daß der SCSI Hostadapter einfach nicht mit den ganzen Daten schnell genug fertig wird, oder wenn das Anschalten von Reselection für den CD-Brenner SCSI-Fehler verursacht, dann versuchen Sie, die Daten von einem anderen SCSI-Hostadapter (ein zweiter SCSI Hostadapter, oder einfach ein IDE-Controller) zu bekommen. Das sollte sogar besser funktionieren, weil es keine Reselection-Probleme mehr geben sollte.

Übrigens, das Ausschalten von Reselection für Ihre Festplatten verbessert sogar die Geschwindigkeit (zumindest wenn nur eine davon gleichzeitig verwendet wird). Ich konnte fast 20 % Geschwindigkeitsgewinn feststellen, als ich es für meine Seagate-Platte ausgeschaltet hatte (sie konnte sowieso nicht korrekt mit Reselect umgehen -- das war der Grund für meine SCSI-Hänger, wie ich irgendwann mal festgestellt hatte, nicht mein Yamaha-CD-Brenner).

## 1.208 MakeCD.guide/MFB00

Probleme mit Pufferunterlauf beim Brenner

=====

Frage (Buffer underrun):

Ich habe hier seltsame "Buffer underruns". Unter welchen Umständen kann es eigentlich zu einem "Buffer underrun" kommen?

Antwort:

Dafür gibt es verschiedene Gründe:

- Ihr Lesegerät liefert die Daten nicht schnell genug.
- Ihr Lesegerät hat sich "aufgehängt" und liefert überhaupt keine Daten mehr.
- Irgendein Gerät blockiert den SCSI-Bus für ein paar Sekunden, so daß sich der interne Puffer des Brenners leert und MakeCD nicht für Nachschub sorgen kann.

- Irgendein Programm zieht unter 'Forbid()' oder hoher Priorität ein paar Sekunden lang Rechenzeit. Es ist schon berichtet worden, daß es bei Leuten mit Grafikkarten beim Screen-Umschalten zu "Buffer underruns" kommen kann.
- Sie haben in den MakeCD-Einstellungen eine zu hohe Chunk-Größe eingestellt. Die Chunk-Größe sollte nie größer sein als die Hälfte des internen Puffers Ihres CD-Brenners.

Frage (On-the-fly-Brennen zu langsam):

Schade, offenbar kann ich meine TeX-Partition nicht on the fly brennen. Es ist zu langsam und gibt einen Pufferunterlauf. Oder habt ihr noch einen Tipp für mich?

Antwort:

Vielleicht hilft Ihnen einer der folgenden Tips:

- Mit dem 'AddBuffers'-Befehl (siehe AmigaDOS Handbuch) können Sie eventuell Ihre TeX-Partition schneller machen.
- Stellen Sie beim Brennen einfache Geschwindigkeit ein.
- Falls möglich, erhöhen Sie den Puffer für MakeCD.

Frage (Buffer underrun):

Obwohl ich als Chunkgröße nun 500 KB eingestellt habe, bekomme ich ständig Buffer-underruns. Was kann ich denn sonst noch dagegen tun?

Antwort:

Wenn Sie einen Brenner verwenden, der nur 512 KB RAM hat, dann sollten Sie auf gar keinen Fall eine so große Chunkgröße wählen! MakeCD wird Ihrem Brenner dann immer nur Daten in dieser Größe schicken. Ihr Brenner kann die Daten aber natürlich erst dann annehmen, wenn er in seinem Puffer wieder genügend Platz hat -- also erst, wenn in seinem internen Puffer wieder 500 KB RAM frei sind. Bei CD-Brennern, die nur 512 KB Puffer haben, sind dann aber nur noch 12 KB im Puffer, was natürlich häufig tödlich endet.

Sie sollten daher die Chunkgröße nie größer als die halbe Puffergröße Ihres CD-Brenners wählen.

## 1.209 MakeCD.guide/MFA00

Fragen über Audio-CDs

=====

Frage (Audio-Dateiformate):

Welche Audio-Dateiformate unterstützt MakeCD?

Antwort:

MakeCD unterstützt nur Audio-Daten mit der Frequenz 44.1 kHz und 16 Bit Stereo. Diese Daten müssen bei MakeCD 2.4 in reiner Form ohne Zusatzinformationen (machmal als CDDA-Format bezeichnet) oder



als AIFF vorliegen.

Fehlen die Zusatzinformationen sind die Einstellungen für Byteorder (d. h. Motorola oder Intel) und Dateilänge ("Vielfaches der Blocklänge" oder "beliebig") relevant, bei AIFF dagegen nicht.

Frage (AIFF-Länge verkehrt):

Ich habe Sound-Daten in AIFF gewandelt, beim Auswählen der Datei bringt MakeCD jedoch die Fehlermeldung, die Länge der AIFF-Datei wäre verkehrt. Warum hilft es nicht, bei der Audio-Länge was zu verstellen?

Antwort:

Die genaue Fehlermeldung ist diese vermutlich diese hier:  
Quelldatei »Dateiname« hat falschen Type »falsches AIFF« oder falsche Größe 0. Track 1 benötigt »Audio (normal)« mit Blockgröße 2352.

Der Fehler ist hier nicht wegen der Größe aufgetreten, sondern wegen dem Format der Datei. Es ist zwar eine AIFF-Datei, sie enthält aber keine Audio-Daten, die direkt auf CD gebrannt werden können (siehe auch die Frage über unterstützte Formate).

Die Einstellung für Audio-Länge wird auch nur bei Daten ohne Zusatzinformationen verwendet, ist also bei AIFF egal.

Frage (Audio-Konvertier-Programme):

Ich sehe schon, da ich mich sehr intensiv mit Musik beschäftige und die Sounddaten vor dem Brennen bearbeiten bzw. konvertieren muß, benötige ich noch eine zusätzliche Software. Welche Software empfiehlt ihr mir denn zum Bearbeiten und Konvertieren von Audio-Daten?

Antwort: Selber haben wir leider keine Erfahrung auf diesem Gebiet. Aber wir haben uns für Sie mal unter unseren Kunden umgehört.

Ein sehr empfehlenswertes Produkt ist laut Federico Pomi '<Fede@AmyResource.it>' AudioLab2 von Maurizio Ciccione. Er sagt, daß das ein sehr leistungsfähiges Programm ist, das es in verschiedenen Versionen gibt, die jeweils auf spezielle Soundkarten zugeschnitten sind. Folgende Liste zeigt, welche Version Sie für Ihre Hardware benötigen:

SoundStagePro  
AudioLabR2-SoundStage

SoundStage  
AudioLabR2-SoundStage

DelfinaPro  
AudioLabR2-Delfina

Delfina  
AudioLabR2-Delfina

DelfinaLite

---

```
AudioLabR2-Delfina

Prelude
  AudioLabR2-Prelude

Toccata
  AudioLabR2-Standard

DracoAudio
  AudioLabR2-Standard

AmigaAudio
  AudioLabR2-Standard
```

Die speziellen Versionen sollen dabei die besonderen Fähigkeiten der Hardware dabei voll ausreizen.

Die Software soll zudem alle wichtigen Audio-Formate kennen (zum Beispiel AIFF, MAUD, MAESTRO, WAVE, SUN, STUDIO16\_3, 8SVX, RAW) und einen "Signal Prozessor" mit sehr vielen nützlichen Operationen haben.

Außerdem gibt es zahlreiche nützliche Optionen, um Musikstücke zu bearbeiten -- zum Beispiel per Cut/Copy/Paste, oder durch Mischen von bis zu 16 Kanälen. Ein Wehrmutstropfen ist allerdings, daß AudioLab2 nur mit dem Zeichensatz topaz/8 arbeitet. Eine sehr eingeschränkte Version gibt's im Aminet. Über den Preis dieser Software herrscht unter unseren Kunden eine unterschiedliche Meinung. Jemand sagt, die Software würde USD 45 kosten, Glenn Mrosek schrieb uns, er habe bereits USD 45 bezahlt und soll nun nochmal USD 50 für ein Update hinlegen und Floyd Diebel bemerkte, daß die Software nun USD 125 kostet und von der Firma des Autors vertrieben wird. Laut Glenn Mrosek gibt es auch zwei unterschiedliche Versionen (Pro und Standard).

Adam Hough '<adamh@spots.ab.ca>' empfiehlt Soundprobe von HiSoft. Es hat zwar nicht so viele Features wie AudioLab2, soll dafür aber verständlicher sein und sehr guten Support für die 16-Bit-Audio-Formate haben. Bald soll es auch eine Demo im Internet geben: '<http://www.hisoft.co.uk/soundprobe/>'. Die Datenformate IFF-8SVX, AIFF(8/16-bit), WAV(8/16-bit) und RAW können gelesen werden. Geschrieben werden kann dann unter anderem AIFF(16-bit), ein Format, das MakeCD erkennt. Soundprobe bietet ebenfalls viele spezielle Effekte, unterstützt Soundkarten und kann wahlweise ins RAM oder direkt auf Festplatte speichern. Auch eine Undo/Redo-Funktion ist vorhanden. Soundprobe kostet etwa 25 britische Pfund.

Torsten (mac) Bücheler '<mac@cs.uni-sb.de>' verwendet Samplitude von SEKD und ist damit zufrieden. Besonders gut findet er, daß Samplitude auch Dateien, die nicht in den Speicher passen, bearbeiten kann, indem es direkt auf die Festplatte zugreift.

Torsten Bücheler '<mac@cs.uni-sb.de>' verwendet AmiSOX 3.3, eine Unix-Portierung. Wie bei vielen Unix-Portierungen gibt es lediglich eine Kommandozeilen-Version. AmiSOX konvertiert Sound-Dateien von einem Format in ein anderes Format und führt auf

Wunsch auch Sound-Effekte durch. Es werden unter anderem die Dateitypen AIFF, 8SVX, .voc, WAV und RAW (also auch CDDA) unterstützt. Das Programmpaket ist frei kopierbar und im Aminet unter 'mus/edit/AmiSOX33.lha' erhältlich.

Glenn Mrosek '<Gremlin@I-Memory.dame.de>' schlägt Audio Thunder (von Asimware), AudioLab und Samplitude vor, die alle drei Daten bearbeiten können, ohne das komplette Musikstück in den Speicher zu laden. Allerdings empfiehlt er, die Programme vor dem Kauf zu testen, da jedes Programm so seine Eigenheiten hat.

Andreas Thedens '<thedi@amt.comlink.de>' warnt vor der Benutzung von Samplitude in Zusammenhang mit MakeCD, da man mit Samplitude nicht im AIFF-Format speichern kann und die bearbeiteten Musikstücke dann vor dem Brennen nochmal extra wandeln muß.

Jens Maertens <sysop@outreach.prometheus.de> schlägt die frei kopierbare Software 'SoundConvert' aus dem Aminet ('mus/edit/SoundConvert.lha') vor. SoundConvert unterstützt eine Menge verschiedener Formate, unter anderem AIFF, WAV, IFF 8SVX, MP2 und MP3. Auch das Ändern der Sampling-Rate soll möglich sein. Jens verwendet SoundConvert und MakeCD, um Audio-CDs in MPEG Layer 2 zu wandeln und dann etwa 130 Lieder auf eine einzige CD zu brennen. Mit der Melody Soundkarte kann man solche CDs abspielen. Jens findet auch die graphische Benutzeroberfläche recht komfortabel.

Frage (Audiodaten schnell brennen):

Ich habe schon einige Audio-CDs erfolgreich mit einfacher Geschwindigkeit gebrannt und im Test-Modus auch schon mal in doppelter Geschwindigkeit, was wunderbar funktioniert hat. Stimmt es, daß ich Audio-CDs, die mit doppelter Geschwindigkeit gebrannt werden, auch nur noch mit doppelter Geschwindigkeit anhören kann? Wie wirkt sich das auf die Qualität aus? Bekomme ich dann Mickey-Mouse-Musik zu hören?

Antwort:

Wer hat Ihnen denn diesen Schwachsinn erzählt? Natürlich können Sie Audio-CDs in jeder beliebigen Geschwindigkeit problemlos brennen und Sie werden auch in keinem Fall Mickey-Mouse-Musik zu hören bekommen. Probieren Sie nur vorher im Testmodus aus, ob Ihre Hardware auch für die höheren Geschwindigkeiten schnell genug ist.

Frage (Störgeräusche beim Auslesen von CDDA):

Ich habe Störgeräusche, wenn ich mit MakeCD Audio-Daten auslese. Wie kann ich das vermeiden?

Antwort:

- Die meisten Personen, die Störgeräusche gemeldet hatten, verwenden gleichzeitig AsimCDFS. Laut Asimware sollte man das Dateisystem auf Version 3.9 updaten, dann sind die Störgeräusche bei MakeCD weg. Die Geräusche entstehen übrigens, weil AsimCDFS regelmäßig irgendwas mit dem Laufwerk macht, obwohl MakeCD dem Dateisystem eigentlich gesagt hat, daß es die Finger von dem Laufwerk lassen soll. Dieses Problem hat Asimware bei Version 3.9 behoben.
-

- Wenn Sie ein anderes Dateisystem als AsimCDFS verwenden, dann schalten Sie es probierhalber mal ab und schauen, ob das Problem dadurch verschwindet.
- Wenn Sie noch irgendein Tool laufen haben, das was irgendwas mit dem CD-ROM-Laufwerk macht, schalten Sie es ebenfalls ab.
- Schalten Sie mal Reselection für alle Geräte aus. Beim cypppc.device wurde uns zum Beispiel berichtet, daß es Knackser geben kann, wenn man Reselection nicht ausschaltet. Natürlich werden Sie anschließend mit Performance-Problemen zu kämpfen haben...

Mehr Gründe, warum CDDA-Daten von schlechter Qualität sind, fallen uns auch nicht mehr ein -- oftmals ist allerdings auch die Hardware schuld, so daß das Problem überhaupt nicht per Software gelöst werden kann. Ein neues, modernes CD-ROM-Laufwerk hilft häufig.

Frage (Audio-Daten unterschiedlich):

Ich habe einen Audio-Track mehrfach ausgelesen, in verschiedene Dateien geschrieben und dann die Dateien verglichen. Leider mußte ich feststellen, daß die Dateien völlig unterschiedlich waren, obwohl sich die Audio-Daten im Prinzip ganz gut angehört haben. Das kann doch nicht normal sein, ich dachte immer, die Daten lägen digital vor -- die müssen doch identisch sein!

Antwort:

Ganz richtig, die Daten liegen digital vor. Allerdings ist es für Ihren CD-Player, Ihr CD-ROM-Laufwerk und Ihren CD-Brenner extrem schwierig, einen Audio-Track ganz exakt anzusteuern. Daher beginnen selbst gute CD-ROM-Laufwerke in der Regel beim Auslesen eines Audio-Tracks nicht immer bei exakt demselben Byte. Dadurch sind die Bytes in den beiden Image-Dateien um einige (beim TEAC CD516S V1.0D z. B. in der Regel um 20 bis 100 Bytes) Bytes verschoben. Ein Byte-Vergleich solcher Image-Dateien erweckt natürlich den Eindruck, die Dateien würden sich extrem voneinander unterscheiden, stattdessen sind sie nur um ein paar Bytes verschoben. Eine Sekunde Musik entspricht übrigens 176400 Bytes. Wenn das Laufwerk 100 Bytes zu spät mit dem Lesen beginnt, gehen Ihnen also umgerechnet etwa 0,0006 Sekunden Musik verloren.

Da es bei Audio-Daten keine Fehlererkennung und -korrektur gibt, ist es übrigens sehr gut möglich, daß zwischendurch auch mal unterschiedliche Daten übertragen werden, vor allem, wenn das Medium nicht von bester Qualität ist. Ob es solche Störungen gibt und ob sie extrem sind oder nicht, hängt auch sehr vom CD-ROM-Laufwerk ab. Manche CD-ROM-Laufwerke lesen auch verkratzte CDs noch sehr gut, während andere hier nur noch schlechte Daten liefern.

Frage (Liedanfang fehlt):

Wenn ich Audio-Daten auslese ist es bei manchen Songs unüberhörbar, daß am Anfang ein kleinwenig Musik -- vielleicht eine halbe Sekunde -- fehlt. Bei vielen Songs fällt das gar nicht auf, aber wenn ein Lied mit einem Aufschlag beginnt, ist das extrem störend.

Antwort:

Das ist ein Problem Ihres CD-ROM-Laufwerks oder CD-Brenners -- je nachdem, womit Sie die Audio-Daten auslesen. Einige CD-Brenner (z. B. Yamaha CDR 100/102 und Philips CDD 2600) starten beim Auslesen der Audio-Daten an einer falschen Stelle, wenn die Pregap des ersten Tracks eine ungewöhnliche Größe hat. Bei MakeCD erkennen Sie das daran, daß der erste Track nicht bei Block 0 beginnt, sondern z. B. erst bei Block 33. Laufwerke, die diesen Fehler aufweisen beginnen dann erst kurz nach dem ersten Block mit dem Auslesen der Daten und hören auch erst kurz nach dem letzten Block wieder damit auf.

Man kann dieses Problem umgehen, indem man in den Einstellungen von MakeCD den Start-Block für Audio-Daten modifiziert. Wenn man dort die Nummer des ersten Blocks des ersten Tracks der Audio-CD einträgt, erhält man ein korrektes Ergebnis. Wenn also der erste Track bei Block 32 beginnt, so trägt man dort '32' ein.

Bitte beachten Sie, daß diese Änderung nur solche Tracks beeinflusst, die Sie nach der Änderung der Einstellungen auswählen. Sollten Sie also Ihre Tracks schon zusammengestellt haben, so müssen Sie diesen Vorgang wiederholen, da die Blocknummern beim Zusammenstellen der Tracks automatisch korrigiert werden und nicht etwa erst beim Auslesen der Tracks.

Frage (Rhythmisches Knacken in Audio-Daten):

Ich habe mir eine Audio-CD gebrannt, aber in der Musik ist nun ein rhythmisches Knacken zu hören. Daraufhin habe ich die Image-Dateien überprüft, und auch dort war das Knacken schon zu hören. Was ist das?

Antwort:

Manche CD-ROM-Dateisysteme überprüfen zyklisch, ob eine CD eingelegt wird. Bei der von AsimCDFs gewählten Methode ist bekannt, daß sie das Auslesen von Audio-Daten stören kann. MakeCD versucht, das Dateisystem von derartigen Zugriffen abzuhalten, was aber aus technischen Gründen nicht immer erfolgreich ist. Schalten Sie Ihr CD-ROM-Dateisystem ab, dann funktioniert es in der Regel.

Frage (Fehler in Audio-Daten):

Ich habe Audio-Daten aus einer Musik-CD gelesen und an zufälligen Positionen gab es unüberhörbare Fehler. Was ist da los?

Antwort:

Jemand hat uns berichtet, daß er ein solches Problem hat, sobald ein Zip-Laufwerk am selben SCSI-Bus angeschlossen ist. Sobald er das Zip-Laufwerk entfernt, verschwindet das Phänomen. Eine andere Person hat uns berichtet, daß angeschaltete Reselection mehr störende Geräusche verursacht als ausgeschaltete Reselection. Am besten ist es, die Daten ins RAM zu speichern oder einen riesigen Puffer zu verwenden. Außerdem hat man uns gesagt, man solle in solch einem Fall mal die Terminierung des SCSI-Busses überprüfen.

Frage (CD-ROM-Laufwerk bei Audio-CDs zu langsam):

Wenn ich eine Audio-CD kopiere, bricht der Datenstrom nach einer

Weile ab. Offensichtlich ist mein 8fach-CD-ROM-Laufwerk nicht schnell genug, obwohl mein Brenner nur in doppelter Geschwindigkeit schreibt. Was geht hier schief?

Antwort:

Viele CD-ROM-Laufwerke lesen CDDA-Daten nur in einfacher Geschwindigkeit. Um einen Audio-Track zu kopieren, sollten Sie Ihren CD-Brenner auf einfache Geschwindigkeit zurückschalten -- oder benutzen Sie temporäre Dateien.

Manche SCSI-Hostadapter (z.B. Oktagon2008 v6.8) können bestimmte Blockgrößen (z. B. Blockgrößen, die keine Zweierpotenz oder kein Vielfaches von 256 Bytes sind) nicht mit voller Geschwindigkeit übertragen. Vom Oktagon wurde uns z. B. berichtet, daß er nur etwa 230 KB pro Sekunde liefert. Ein CD-ROM-Laufwerk, das in Double-Speed liest, müßte etwa 345 KB Audiodaten pro Sekunde übertragen.

Abhilfe schafft hier vielleicht ein zukünftiges ROM-Update für den Hostadapter -- oder natürlich ein anderer SCSI Hostadapter.

Frage (Im CD-Player fehlen Audio-Tracks):

Ich habe mit MakeCD testweise mal nur einen einzigen Audio-Track geschrieben. Danach hat er die Session fixiert und ich habe die CD in meinen CD-Spieler eingelegt. Funktioniert prima! Dann habe ich weitere Tracks geschrieben, die aber nur mein CD-ROM-Laufwerk erkennt, und nicht mein CD-Spieler. Warum?

Antwort:

CD-Spieler erkennen nur die Tracks, die in der ersten Session enthalten sind. Sie hätten MakeCD nicht erlauben dürfen, die Session nach dem ersten Track zu fixieren, sondern erst, nachdem Sie alle Audio-Tracks geschrieben haben.

Aber die CD ist noch nicht völlig unbrauchbar. Schreiben Sie doch einfach ein Daten-Image in den verbleibenden Bereich! Dann benötigen Sie nur noch ein Multisession-fähiges Dateisystem, um auf Ihre neu gebrannte Daten-CD zugreifen zu können.

Frage (Philips -- Audio-Probleme):

Ich möchte einige Audio-Tracks mit meinem Philips CDD 2600 CD-Brenner lesen. Die inneren Tracks werden anstandslos gelesen, aber bei den äußeren Tracks bekomme ich Fehler. Was kann ich dagegen tun?

Antwort:

Das ist ein übliches Problem mit Philips CDD 2600 und HP SureStore 6020 (und baugleichen Laufwerken). Reduzieren Sie die Lese-Geschwindigkeit von Audio-Daten mit Hilfe des Einstellungsfensters auf einfache oder doppelte Geschwindigkeit. Das hilft in den meisten Fällen.

Frage (Toshiba -- Audio-Probleme):

Ich verwende ein Toshiba-CD-ROM-Laufwerk CD-ROM XM-3701TA. Das Lesen von Audio-Daten funktioniert nicht richtig. Meine Firmware-Version ist 3055 (12/25/95). Könnt ihr die bitte auch noch unterstützen?

Antwort:

Sie verwenden eine fehlerhafte und veraltete Firmware-Version. Holen Sie sich die neuste Firmware-Version von der Toshiba-BBS: +49 2131/158123. Die nötige Datei heißt 'tosh-up.zip'. Ein Benutzer hat berichtet, daß er CDDA-Daten überhaupt nicht lesen konnte, und nachdem er das Update durchgeführt hat, ging alles prima. Möglicherweise hilft das auch bei ähnlichen Problemen mit anderen Toshiba-Laufwerken.

Übrigens gibt es Toshiba-Firmware-Updates auch im Internet. Besuchen Sie die folgende Homepage: '<http://www.toshiba-tro.de/>'.

Frage (Ricoh -- Audio-Probleme):

Mein Ricoh 1420 CD-Brenner, Firmware 1.6x, liest zwar Audio-Daten, aber in schlechter Qualität. Was kann ich dagegen tun?

Antwort:

Wir haben gehört, daß die 1.6x-Firmware von Ricoh Audio-Daten mit vierfacher Geschwindigkeit liest, und daß das zu Qualitätsverlusten führt. Versuchen Sie entweder, die Geschwindigkeit in den Einstellungen von MakeCD auf einfache oder doppelte Geschwindigkeit zurückzusetzen, oder verwenden Sie Firmware 1.4x. Je nachdem, ob Sie das 512 KB, 1 MB oder 2 MB Modell von Ricoh verwenden, benötigen Sie eine andere Ziffer an Stelle des "x".

Frage (Pause zwischen Audio-Tracks):

Wie kann ich die Länge der Pausen zwischen den Tracks einstellen?

Antwort:

MakeCD verwendet im Moment nur den Track-At-Once-Modus, d. h. es liefert immer nur die reinen Daten für einen einzigen Track und überläßt dem Brenner das Erzeugen von Checksummen und Schreiben der Pausen und des Inhaltsverzeichnisses. Das hat den Vorteil, daß das Schreiben zwischen den Tracks beliebig lange unterbrochen werden kann und Multisession möglich ist. Nur im Disc-At-Once-Modus wäre es möglich, die Pausen beliebig zu wählen. MakeCD wird sobald wie möglich Disc-At-Once alternativ anbieten.

Frage (Krach statt Musik):

Ich habe eine Audio-CD gebrannt, aber die CD enthält nicht die gewünschten Lieder, sondern einfach nur Krach. Was habe ich falsch gemacht?

Antwort:

Vermutlich ist die Byte-Reihenfolge der Audio-Daten falsch. MakeCD kann Audio-Daten entweder im Motorola-Format (MSF) oder im Intel-Format (LSF) erzeugen und verwenden. Das können Sie in den Einstellungen wählen. Da es keine Möglichkeit gibt, automatisch herauszubekommen, in welchem Format Audio-Dateien gespeichert sind, müssen Sie hier den richtigen Wert eintragen. Das von Ihnen gewählte Format wird dann sowohl beim Schreiben als auch beim Lesen von Audio-Daten verwendet.

---

## 1.210 MakeCD.guide/MFD00

Fragen über Daten-CDs

=====

Frage (Dateien verschwunden):

Ich habe mal vor einer Weile eine CD gebrannt. Da noch Platz auf dieser CD war, habe ich jetzt weitere Daten auf die CD gebrannt. Das hat auch geklappt, aber jetzt sehe ich die alten Daten nicht mehr. (Anmerkung: unter manchen Konfigurationen sieht man nur die alten Daten und die neuen Daten nicht.) Was kann ich tun?

Antwort:

Offensichtlich haben Sie sich eine Multivolume-CD gebrannt. Sie benötigen jetzt ein Dateisystem, das Multivolume unterstützt. Lesen Sie sich die Kapitel über Multivolume durch.

Alternativ können Sie sich -- falls Ihr Dateisystem Multisession unterstützt -- aber auch einen dritten Track brennen, bei dem die Inhalte des ersten und zweiten Tracks eingebunden werden. Lesen Sie sich dazu das Kapitel über die ISO-Image-Erstellung durch und schenken Sie dem Blättersymbol 'Typ' besonders viel Aufmerksamkeit. Sie müssen alle Tracks, die in dem neuen Track sichtbar sein sollen, ins Image aufnehmen. Sofern Sie keine weiteren Daten hinzufügen möchten, wird der neue Track nur sehr kurz werden. Möglicherweise möchten Sie auch sinnvolle Verzeichnisnamen bei 'Image-Pfad' eintragen.

Frage (Icons anders fixieren):

Ich habe mir eine Multisession-CD gebrannt und festgestellt, daß nach dem Hinzufügen der zweiten Session die Icons wild durcheinander sind, da sich die Icons der ersten und der zweiten Session überlappen. Was kann ich dagegen tun?

Antwort:

Sie können entweder in Zukunft neue Sessions in ein neues Verzeichnis brennen (wie das mit MakeCD möglich ist, steht in der Anleitung), oder die Icons auf die Festplatte kopieren, neu anordnen und dann eine neue Session schreiben, die nur die neu angeordneten Icons und natürlich die vorhergehenden Tracks enthält. Dadurch werden die Icons der vorhergehenden Tracks mit den Icons von der Festplatte überschrieben und Ihre Workbench sieht wieder schön aus.

Frage (Datenmenge auf CD):

Bei der Meeting Pearls II gibt die Workbench z. B. an: 650 MB genutzt. Aber wenn ich mit DirOpus die Größe in Bytes ermitteln lasse, kommen nicht etwa die erwarteten 680.525.824 Bytes, sondern etwa 50.000.000 Bytes weniger raus. Wohin sind denn diese 50 MB verschwunden?

Antwort:

Eine CD wird mit der Blockgröße 2048 Bytes geschrieben. Das bedeutet, daß man im Schnitt 1024 Bytes Verschnitt pro Datei hat. Bei 50.000 Dateien kann man also mit ca. 50 MB Verschnitt rechnen. Na, wieviele Dateien (und Verzeichnisse) zählt DirOpus bei der



Meeting Pearls II? ;-)

Für Verwaltungsdaten (Verzeichnisstruktur usw.) geht bei ISO9660 und RockRidge übrigens nur recht wenig Platz verloren.

Frage (Keine Protection Bits sichtbar):

Ich habe gelesen, daß MakeCD in der Lage ist, AMIGA Protection Bits und Dateikommentare zu schreiben. Ich habe eine Image-Datei geschrieben und sowohl Rock Ridge als auch AMIGA Attribute angeschaltet -- aber wenn ich die Image-Datei anmelde, haben alle Dateien Standard Protection Bits. Die Skript-Bits sind immer noch verlorengegangen. Was ging hier schief?

Antwort:

Sie benötigen ein Dateisystem, das AMIGA Protection Bits unterstützt. Das frei kopierbare AmiCDFS2 unterstützt sie seit Version 2.30. Aber auch CacheCDFS (im IDEfix '97 Paket enthalten) enthält Unterstützung für die Amiga Protection Bits und bietet sogar Multivolume-Support. AsimCDFS unterstützt Amiga Protection Bits ab Version 3.7 (in L:AsimCDFS ist jedoch noch ein alter Versions-String "AsimCDFS 3.6 (05.11.96)" enthalten).

Frage (Dateisystem für CD-Brenner):

Ich habe einen A3000 (scsi.device V40.12) und einen Yamaha CDR 100. MakeCD arbeitet hervorragend. Ich habe überhaupt keine Probleme. Der Yamaha scheint ein sehr guter CD-Brenner zu sein! Allerdings kann mein Dateisystem keine CDs auf dem CD-Brenner mounten. MakeCD kann den Datentrack lesen, aber mein Dateisystem (BabelCDROMFS) meint nur "not a DOS disk". Dieselbe CD funktioniert in meinem CD-ROM-Laufwerk prima -- sogar mit demselben Dateisystem. Seltsam, oder?

Antwort:

Wir haben dieselbe Konfiguration ausprobiert und hatten dieselben Probleme. Der Yamaha CDR 100 ist tatsächlich ein sehr guter CD-Brenner und an dem Fehler ist er unschuldig. Das scsi.device hat Fehler beim Ansteuern des Brenners mit Trackdisk-Kommandos. Irgendwas scheint da faul zu sein. Es ist gut möglich, daß es mit dem A2091 und anderen Hostadaptern von Commodore zu denselben Problemen kommt. Auf dem A3000 konnten wir die Probleme beheben, indem wir das neue V43 scsi.device installiert haben.

Wenn Sie das V43 scsi.device nicht installieren möchten, sollten Sie ein Dateisystem verwenden, das SCSI-direct-Kommandos verwendet. Zum Beispiel ist AmiCDFS (Shareware) hier eine gute Wahl. Stellen Sie auf jeden Fall sicher, daß das Dateisystem SCSI-Kommandos verwendet (sehen Sie in der Dokumentation des Dateisystems nach). Dann sollte alles funktionieren.

Frage (ISO-Image mounten):

Ich habe eine Image-Datei erstellt und möchte sie nun mounten bevor ich sie brenne, damit ich sehe, ob alles geklappt hat. Wie geht das?

Antwort:

Wir verwenden dazu immer das 'cdromemu.device', das wir auf unsere Homepage gepackt haben, das aber auch AmiCDROM V1.15 beiliegen

---

sollte. Kopieren Sie dazu Ihren Mountlist-Eintrag für Ihr CD-ROM-Laufwerk und tragen Sie als Gerät `'cdromemu.device'` mit Unit 0 ein. Eventuell müssen Sie Ihr CD-ROM-Dateisystem in den Trackdisk-Modus schalten. Wie das geht, entnehmen Sie der Anleitung Ihres CD-ROM-Dateisystems oder fragen Sie die Person, von der Sie Ihr CD-ROM-Dateisystem bekommen haben oder den Autor des CD-ROM-Dateisystems.

`'BabelCDROMFS'` konnten wir nicht dazu bewegen, mit `'cdromemu.device'` zu laufen. Übrigens klappt der Trick mit `'cdromemu.device'` nur, wenn die Image-Datei für eine leere CD-R erstellt wurde. MultiVolume- oder MultiSession-Images kann man so also nicht vorher ausprobieren. Außerdem muß die Image-Datei in der Blockgröße 2048 vorliegen. Rohe Daten (z.B. Mode2-Imagedateien) können mit dem `'cdromemu.device'` nicht getestet werden.

Frage (Block-Medium mounten):

Ich habe mein ISO-Image auf ein Block-Medium schreiben lassen. Wie kann ich dieses Block-Medium nun anmelden, so daß ich sehen kann, ob alles geklappt hat?

Antwort:

Kopieren Sie den Mountlisteintrag für Ihr CD-ROM-Laufwerk. Dort ändern Sie einfach Device und Unit und stellen ein, daß Trackdisk-Kommandos verwendet werden sollen. Wie das geht, entnehmen Sie der Anleitung Ihres CD-ROM-Dateisystems oder fragen Sie die Person, von der Sie Ihr CD-ROM-Dateisystem bekommen haben oder den Autor des CD-ROM-Dateisystems.

Frage (Dateien wirr durcheinander):

Ich kriege hier noch die Krise. Trotz registrierter Version von MakeCD habe ich es noch nicht geschafft einen Verzeichnisbaum so zu brennen, wie ich es gerne hätte: Statt mir eine Schublade zu erzeugen, in die die Dateien hineinkommen, brennt er alles direkt auf die CD. Wie kriege ich die Daten in ein Verzeichnis?

Antwort:

Tragen Sie -- wie in der Anleitung beschrieben -- bei "Image-Pfad" den Verzeichnisnamen ein, unter dem die Dateien gespeichert werden sollen.

Frage (Daten-CDs überprüfen):

Wie kann ich überprüfen, ob die Daten-CD, die ich erstellt habe, auch wirklich OK ist?

Antwort:

Wir verwenden dafür `'brik'`. Brik ist in einigen MakeCD-Installationen enthalten. Sie finden es aber auch auf der Meeting Pearls III oder IV CD-ROM, oder auf unserer Homepage. Brik erstellt CRC32-Prüfsummen über eine oder auch über alle Dateien. Diese Prüfsummen sollten Sie über die Daten Ihrer Quell-Partition erzeugen lassen. Nach dem Brennen prüfen Sie dann -- wieder mit Hilfe von brik -- ob die Daten noch identisch mit den Daten auf der Quell-Partition sind.

In dem brik aus unserer MakeCD-Distribution ist eine kurze Beschreibungsdatei enthalten, die Ihnen den Einstieg mit brik

erleichtern wird.

Frage (Image-Erzeugung langsam):

Ich habe versucht, mit MakeCD ein Daten-Image zu erstellen. Aber unabhängig davon, ob ich es in Form eines Images auf eine Festplatte schreibe, oder ob ich es direkt zum CD-Brenner schicke -- es ist furchtbar langsam. Könnt ihr das nicht mal ein wenig optimieren? Mein Rechner ist normalerweise sehr schnell und ich habe auch ausreichend Speicher.

Antwort:

MakeCD ist schon ziemlich optimiert. Aber wir haben in der Vergangenheit immer mal wieder von ähnlichen Fällen gehört. Alle Fälle waren auf einen Konfigurationsfehler des MASK-Wertes der HDToolBox zurückzuführen.

Gehen Sie folgendermaßen vor -- für eventuelle Schäden an Ihrem RigidDiskBlock übernehmen wir keine Verantwortung! Sämtliche Änderungen nehmen Sie auf eigenes Risiko vor! Sollten Sie sich Ihren RDB zerstören, formatieren Sie aber nicht gleich die ganze Platte, sondern schauen Sie sich erst Angelas RDB-Salv (erhältlich von '<http://home.pages.de/~Angela/rdbsalv.html>') an, denn RDB-Salv kann verlorengegangene AmigaDOS-Partitionen retten!

1. Starten Sie die HDToolBox
2. Wählen Sie die Festplatte, auf der die Partition enthalten ist, von der Sie das Image erstellen möchten.
3. Klicken Sie auf 'Partition Drive'.
4. Klicken Sie auf 'Advanced Options'.
5. Wählen Sie nun die Partition aus, von der Sie die Daten gelesen haben.
6. Klicken Sie auf 'Change ...'.
7. Sie sehen nun 'Mask'. Vermutlich steht bei Ihnen dort '0xffff?', wobei '?' meist 'c', 'e' oder 'f' ist. Fügen Sie zwei 'f' zu den fünf 'f' hinzu (z. B. '0xffffffc') und speichern Sie das alles.
8. Verlassen Sie HDToolBox und starten Sie Ihren AMIGA neu.

Probieren Sie nun erneut, ein Image mit MakeCD zu erstellen, und zwar wieder von der Partition, die Sie gerade bearbeitet haben. Wenn es nun schneller geht, bearbeiten Sie auch Ihre anderen Partitionen entsprechend!

Frage (ISO-Image enthält MakeCD):

Ich habe ein ISO-Image, das meine Daten enthält, erzeugt. Aber nachdem ich es auf meine CD-R gebrannt habe, habe ich bemerkt, daß MakeCD ebenfalls ins Image aufgenommen wurde. Ich bin ein registrierter Benutzer und ich finde das wirklich nicht lustig! Stellen Sie das bitte ab!

---

Antwort:

Wir haben MakeCD nicht absichtlich in Ihr Image gepackt. Genaugenommen haben Sie das sogar selber getan. ;-) Als Sie in den ISO-Einstellungen die Pfade, die ins Image aufgenommen werden sollen, ausgewählt haben, haben Sie wohl zu oft auf "Neu" geklickt. Das hat leere Einträge in der Liste erzeugt und dadurch MakeCD veranlaßt, das Verzeichnis "" ins Image aufzunehmen. Normalerweise enthält das Verzeichnis "" MakeCD. Stellen Sie also in Zukunft einfach sicher, daß Sie keine leeren Einträge in dieser Liste erzeugen.

Frage (ISO 9660 Verzeichnisebenen):

Jedesmal, bevor ich eine AMIGA-CD brenne, durchsuche ich alle Verzeichnisse, um sicherzustellen, daß die achte Verzeichnisebene nicht überschritten wird, damit das Image nicht fehlerhaft wird. Wann baut ihr endlich die entsprechende Funktion dafür ein?

Antwort:

Keine Sorge -- auch wenn die achte Verzeichnisebene überschritten wird, ist das Image noch längst nicht kaputt. Auf dem AMIGA sind solche Images sogar absolut problemlos lesbar. Nur auf DOS-Maschinen kann man dann nicht in die tiefen Verzeichnisse verzweigen. Das ist aber für die meisten AMIGA-User kein Problem. Trotzdem werden wir eine entsprechende Funktion implementieren, sobald wir Zeit dafür finden.

Frage (ISO 9660 Verzeichnisebenen):

OK, ich weiß jetzt, daß die Beschränkung mit den acht Verzeichnisebenen nicht für den AMIGA gilt. Aber wie hoch ist nun die Beschränkung für CDs auf dem AMIGA?

Antwort:

Für den AMIGA gibt es absolut keine derartige Beschränkung. Allerdings werden Verzeichnisse ab einer bestimmten Tiefe so unhandlich (ewig lange absolute Pfade und ähnliches), daß viele AMIGA-Applikationen wohl abstürzen oder sonstigen Mist bauen würden, wenn sie über solche Verzeichnisse stolpern.

Sie sollten in der Lage sein, beliebige AMIGA-Verzeichnisse mit allen Unterverzeichnissen auf CD-R zu brennen.

Ab irgendeiner Tiefe (undefiniert, da sich das immer wieder ändern kann), wird MakeCD allerdings der Stack ausgehen, und es wird zum Absturz kommen. Das sollte aber erst bei wirklich sehr tief verschachtelten Verzeichnissen passieren.

Frage (Windows 95 Crash-CD):

Ich habe gehört, daß es möglich ist, eine CD so zu brennen, daß man unter Windows 95 nicht darauf zugreifen kann. Wie geht das?

Antwort (von Stefan Momberger '<momberger@wtal.de>'):

Im Wurzelverzeichnis der Quelle eine Textdatei 'AUTORUN.INF' erstellen und dort folgendes eintragen:

```
[autorun]
open=RunDLL32.exe User,ExitWindows
```

Mit CrossDOS konvertiert man den Text dann zu einem PC-text (das wandelt insbesondere LF zu CR/LF). Das Einlegen der CD bewirkt nun daß der Win95-Rechner ausgeschaltet wird.

## 1.211 MakeCD.guide/MFM00

Fragen über Multisession/Multivolume

=====

Frage (Laufwerk zeigt falsche Session an):

Ich habe eine CD-R, die mehrere Sessions enthält, aber mein Laufwerk zeigt mir die falsche Session an. Normalerweise müßte es ja die zuletzt geschriebene Session zeigen -- es zeigt aber immer die vorletzte oder vorvorletzte Session an. Wie komme ich jetzt an die neu gebrannten Daten heran?

Antwort:

Es gibt zwei Möglichkeiten: Entweder Ihr CD-ROM-Dateisystem funktioniert nicht richtig (probieren Sie dann ein anderes CD-ROM-Dateisystem aus), oder Ihr Laufwerk hat ein Problem mit Multisession-CDs, die zu viele Sessions enthalten. Diese Laufwerke hören dann ab irgendeiner Session auf, die CD weiter einzulesen. Leider können wir Ihnen in letzterem Fall nicht viel empfehlen -- außer vielleicht, daß Sie sich ein neues Laufwerk kaufen. Wir haben mit dem TEAC CD516 recht gute Erfahrungen gemacht: CD-Rs, die weder ein Toshiba-Laufwerk noch der CD-Brenner mehr lesen wollte, hat das TEAC problemlos erkannt und auch alle Sessions korrekt gelesen.

Frage (Multivolume):

Ich möchte eine Multivolume-CD erstellen, indem ich einfach die Datentracks von einigen relativ leeren CDs hintereinander auf eine einzige CD-R kopiere. Ich habe das probiert, indem ich zunächst die Tracks von den Quell-CDs auslese und sie dann jeweils direkt hintereinander auf die neue CD-R kopiere und indem ich jeweils zwischendurch die Session fixiere -- also zwei Versuche die leider immer erfolglos waren, denn es ist immer nur der erste Track lesbar. Was mache ich falsch?

Antwort:

Jeder Multisession- oder Multivolume-Track, der nicht der allererste Track der CD-R ist, muß speziell für diese CD-R erstellt werden, denn der Datentrack sieht unterschiedlich aus -- je nachdem, bei welchem Block auf der CD-R der Track beginnt. Tracks, die für den Basisblock 0 bestimmt sind, können demnach nicht einfach an eine andere Stelle auf der CD-R geschrieben werden. MakeCD warnt ab V2.0 davor, vorher wurde allerdings ohne Protest geschrieben, weil unterschiedliche Basisblöcke noch gar nicht unterstützt wurden.

Frage (Multivolume-Verwirrung):

Ich habe jetzt eine Multivolume-CD erstellt und ein paar Dateisysteme ausprobiert, aber ich sehe entweder nur die erste oder nur die letzte Volume. Wo sind meine anderen Volumes?

Antwort:

Viele Dateisysteme unterstützen Multivolume leider noch nicht. Bislang ist uns nur ein Dateisystem mit Multivolume-Support bekannt: CacheCDFS aus dem IDefix '97-Paket. Es ist allerdings in naher Zukunft mit entsprechenden Updates auch von AmiCDFS und AsimCDFS zu rechnen.

Frage (Multisession-CDs erstellen):

Wie muß ich vorgehen, wenn ich eine Multisession-CD brenne?

Antwort:

Zunächst die Anleitung lesen, und dann wie in der Anleitung beschrieben vorgehen!

Frage (Multisession-Verwirrung):

Ich habe eine Multisession-CD erstellt. Die erste Session erhält etwa 200 MB Daten und bei der zweiten Session habe ich nochmal etwa 100 MB Daten hinzugefügt. Nun zeigt die Workbench nur noch 100 MB Daten an, obwohl es doch 300 MB sein müssten, oder? Auch wenn ich die CD-R fixiere, ändert sich daran nichts.

Antwort:

Das ist kein Problem. Obwohl der neue Track in der neuen Session nur die Anzahl der Bytes anzeigt, die auch wirklich in diesem Track enthalten sind, wurden alle gewünschten Daten in die neue Session mit aufgenommen. Probieren Sie es doch einfach aus!

## 1.212 MakeCD.guide/MFC00

Fragen über das Kopieren von CDs

=====

Frage (Sicherheitskopie von CD):

Wie kann ich mir eine Sicherheitskopie meiner diversen CDs (auch mit mehreren Tracks) im Track-At-Once (TAO) Modus machen?

Antwort:

In den Einstellungen muß bei Audio als Start 0 Blöcke und bei Pause 152 Blöcke eingetragen werden. Zurück im Hauptfenster läßt man per Menü die komplette CD anhängen. Bei Bedarf (falls die Performance sonst nicht ausreicht) schaltet man nun temporäre Images ein und schreibt dann die CD.

Mit diesen Einstellungen kann man sehr viele, aber nicht alle CDs erfolgreich kopieren.

Für 100%ige eins zu eins Kopien von CDs benötigt man die Disk-At-Once-Version von MakeCD. Für viele Anwendungen genügt aber auch die oben beschriebene Methode.

In jedem Fall müssen Sie natürlich die Lizenzbedingungen der CDs, die Sie kopieren möchten, beachten, sonst machen Sie sich strafbar!

Frage (Kopierproblem):

Ich habe versucht, eine CD auf eine CD-R zu kopieren. Ich habe von meinem CD-ROM Laufwerk gelesen und direkt auf den CD-Brenner geschrieben, also ohne temporäre Datei. Mein CD-ROM-Laufwerk liest in zwölf-facher Geschwindigkeit und mein CD-Brenner schreibt in vier-facher Geschwindigkeit. Plötzlich aber hat sich die Geschwindigkeit des CD-ROM-Laufwerks drastisch reduziert und der Puffer ist leergelaufen. Noch ein Untersetzer. :-( Bitte repariert das.

Antwort:

Das können wir nicht reparieren. CD-ROM-Laufwerke reduzieren normalerweise ihre Geschwindigkeit, wenn sie von einer zerkratzten Oberfläche lesen müssen. Nachdem über den Kartzer "hinweggelesen" wurde, gehen manche Laufwerke wieder auf volle Geschwindigkeit, andere bleiben bei der langsamen Geschwindigkeit. Letzteres ist wohl bei Ihnen passiert. Tja. Sie sollten sich entweder ein Firmware Update für Ihr Laufwerk besorgen, das dieses Verhalten repariert, oder temporäre Dateien für zerkratzte CDs verwenden. Vielleicht hilft es auch, die Schreibgeschwindigkeit zu reduzieren?

## 1.213 MakeCD.guide/MFE00

Fragen zu CD-RWs

=====

Frage (CD-RW-Laufwerke):

Was sind eigentlich CD-RW-Laufwerke? Die haben doch auch irgendwas mit CD-Brennern zu tun, oder?

Antwort:

CD-RW-Laufwerke sind CD-Brenner, die aber zusätzlich auch noch die Möglichkeit haben, die neuen CD-RW-Medien zu beschreiben. CD-RW-Medien sind spezielle CD-Rs, die zwar deutlich teurer sind als normale CD-Rs, dafür aber auch bis zu 1000mal beschrieben werden können -- allerdings nur mit CD-RW-Laufwerken. CD-RWs können nicht mit CD-Spielern oder herkömmlichen CD-ROM-Laufwerken, die vor 1997 gebaut wurden, gelesen werden. Bei Produkten, die ab 1997 gebaut wurden, besteht eine gewisse Chance, daß sie CD-RWs lesen können.

Bei gepreßten CDs ist die Reflektivität etwa 70 %. Bei CD-Rs liegt sie nur noch bei etwa 65 % -- was aber noch kein großes Problem darstellt. Bei CD-RWs allerdings beträgt sich nur noch 15 %. Nun dürfte einleuchtend sein, warum CD-RWs nicht mit herkömmlichen Laufwerken gelesen werden können.

Frage (CD-RW-Audio-Spieler):

Ich habe gehört, daß manche Leute Ihre CD-RWs auch auf Audio-Spielern abspielen können. Stimmt das?

Antwort:

Das stimmt in der Tat! Allerdings können das nur manche neue Audio-Spieler, die ab 1997 gebaut wurden, und einige alte

Audio-Spieler. Laut Philips besteht bei Philips CDM-9-CD-Spielern eine etwa 50%ige Wahrscheinlichkeit, daß sie CD-RWs lesen können.

Frage (CD-RW schreibt CD-R):

Stimmt es, daß man mit einem CD-RW-Laufwerk auch normale CD-Rs schreiben kann?

Antwort:

Ja, das stimmt. Sie können mit einem CD-RW-Laufwerk sowohl CD-RW-discs als auch ganz normale CD-Rs lesen und schreiben.

## 1.214 MakeCD.guide/MFV00

Verschiedene Fragen zum Brennen von CDs

=====

Frage (Screen-Snapshots als Bugreport):

MakeCD bricht bei mir mit einem Fehler ab. Anbei ein Screen-Snapshot von dem Requester per EMail.

Antwort:

Hrmpf, Screen-Snapshot von Fehler-Requestern? Muß das sein? Wie kann man das auf einem VT220-Terminal anschauen? Können Sie bitte gleich ein entsprechendes Anzeige-Programm mitschicken ... NOT! Also: bitte keine Screen-Snapshots von Fehler-Requestern! Es ist extrem lästig für uns, solche Bildchen anzuschauen (wir müssen sie immer erst von der Uni nach Hause schaffen). Außerdem belastet es das Internet unnötig. Es gibt nur sehr wenige Fälle, in denen ein Screen-Snapshot nötig und hilfreich ist. Für alle anderen Fälle bevorzugen wir ASCII!

Frage (Bugreports):

MakeCD bricht mit Fehler xyz ab. Habt Ihr eine Idee?

Antwort:

Erstmal danke, daß Sie uns keinen Screen-Snapshot geschickt haben. Wenn Fehler reproduzierbar sind, können Sie uns die Analyse zusätzlich erleichtern, wenn Sie in den MakeCD-Tooltypes 'DEBUG=<file>' anschalten, MakeCD neu starten, den Fehler reproduzieren und uns die Debug-Ausgabe schicken. Herzlichen Dank!

Frage (Laufwerk unbekannt):

MakeCD kennt mein Laufwerk (CD-Brenner oder CD-ROM-Laufwerk) nicht. Könnt ihr mir bitte einen Treiber machen, damit ich MakeCD richtig benutzen kann?

Antwort:

Wenn MakeCD anzeigt, daß Ihr Laufwerk unbekannt ist, dann bedeutet das lediglich, daß uns noch niemand den 'INQUIRY'-String Ihres Laufwerks mitgeteilt hat. MakeCD kennt zwar Ihr Laufwerk nicht, aber oft funktioniert trotzdem einer der Treiber!

Mehr dazu finden Sie in Einstellungen: Lesen.



Frage (Geschwindigkeit beim Brennen)

Ist es richtig, daß man CDs am besten in einfacher Geschwindigkeit brennen soll, weil man dann die besten Ergebnisse bekommt?

Antwort

Das ist so nicht richtig. Richtig ist es aber, daß das Ergebnis (also der gebrannte Rohling) abhängig von dem verwendeten CD-Brenner, dem verwendeten Medium, der Brenngeschwindigkeit und nicht zuletzt auch möglicherweise abhängig von der Firmware-Version des Brenners von schwankender Qualität sein kann.

Erst im Juni 1997 wurde das 'Orange Book' auf vierfache Schreibgeschwindigkeit angepaßt. Davor gab es nur Spezifikationen bis einschließlich doppelte Geschwindigkeit. CD-Brenner, die in vierfacher Geschwindigkeit schreiben, gibt es aber bereits viel länger.

Das Brennen eines winzig kleinen Lochs in eine CD-R ist kein linearer Vorgang. Es ist nicht so, daß man einfach nur doppelt so intensiv brennen muß, wenn man aufgrund der erhöhten Geschwindigkeit nur halb soviel Zeit hat. Außerdem hängt die Zeit und Intensität, mit der man ein Loch brennen muß, auch stark vom verwendeten Medium ab. Der CD-Brenner brennt daher -- bevor er beginnt einen Track zu brennen -- ein Testmuster in einen reservierten Bereich auf der CD-R, um den Laser auf das Medium und auf die Geschwindigkeit einzustellen. Aber auch diese Vorgehensweise garantiert nicht immer optimale Ergebnisse.

Abschließend kann man sagen, daß man manchmal mit einfacher Geschwindigkeit die besten Ergebnisse erreicht. Manchmal sind die Ergebnisse bei einfacher Geschwindigkeit aber am schlechtesten, weil die CD-Brenner dafür nicht optimiert sind. Unter Expertenkreisen wird häufig empfohlen, möglichst in Maximalgeschwindigkeit zu brennen, da die CD-Brenner auf diese Geschwindigkeit optimiert sind.

Frage (Image-Dateien >30 MB)

Warum steht nirgends in der Anleitung, daß MakeCD keine Image-Dateien mit mehr als 30 MB zuläßt?

Antwort:

Naja, immerhin steht es ja jetzt in der FAQ. Dieses 30-MB-Limit ist keine von MakeCD gesetzte Grenze, sondern ein Fehler im alten Dateisystem (OFS). Dieser Fehler tritt nur dann auf, wenn Sie Ihre Festplatte nicht mit FFS formatiert haben. Abhilfe: erzeugen Sie Ihre Image-Dateien auf einer FFS-Partition. Laden Sie die "HDToolBox", klicken Sie auf "Partition Drive", dann auf "Advanced Options". Wählen Sie dann die Partition, auf der Sie Ihre Image-Dateien speichern möchten, klicken Sie anschließend auf "Change/Update" und schalten Sie schließlich "FFS" ein. Bestätigen Sie alle Fenster und klicken Sie auf "Save Changes to Drive". Vorsicht, dadurch gehen die auf dieser Partition gespeicherten Daten verloren!

Frage (CD stückweise brennen):

Ist es eigentlich möglich, eine CD stückweise zu brennen? Ich möchte z. B. heute ein paar Audio-Tracks brennen, dann morgen ein

paar weitere und übermorgen nochmal und die CD dann fixieren. Darf ich die CD dann zwischendurch aus dem Laufwerk nehmen? Was habe ich sonst noch zu beachten?

Antwort:

Ja, in Track-At-Once-Modus kann der Brennvorgang nach jedem Track beliebig lange unterbrochen werden. Selbstverständlich darf die CD-R auch aus dem Laufwerk genommen werden. Man kann sie sogar in einem völlig anderen CD-Brenner fertigbrennen. MakeCD kümmert sich automatisch darum, daß es hierbei keinerlei Probleme gibt. Sie sollten jedoch sicherstellen, daß MakeCD die CD-R oder die Session zwischendurch nicht ohne Ihren ausdrücklichen Wunsch fixiert, denn ein CD-Spieler findet bekanntlich nur die in der ersten Session enthaltenen Audio-Tracks, was in diesem Fall wohl nicht in Ihrem Sinne wäre. Stellen Sie daher ggf. die automatische Fixierung aus.

Frage (CD-R-Größe):

Ich stand heute ratlos vor einem Regal mit diversen 74minütigen CD-Rs. Soll ich nun lieber die CD-R mit 780 MB oder lieber die mit 650 MB kaufen? Eigentlich möchte ich ja schon möglichst viele Daten auf der CD-R unterbringen, aber natürlich nur, wenn die 780 MB-CD-Rs qualitativ nicht schlechter sind als die mit 650 MB. Kann ich die 780 MB-CD-Rs bedenkenlos kaufen?

Antwort:

Sie sind einem Marketing-Gag zum Opfer gefallen. 74 Minuten sind 74 Minuten, da gibt es nichts dran zu rütteln. Auf beide CD-Rs paßt etwa die gleiche Menge an Daten. Sie werden sich nun zu Recht fragen, warum dann die MB-Angaben nicht übereinstimmen. Ganz einfach: Auf eine 74minütige CD-R passen 333.000 Blöcke. Wenn Sie 333.000 Datenblöcke auf die CD-R schreiben, dann erhalten Sie  $333.000 \times 2.048$  Bytes, also 681.984.000 Bytes oder 650 MB. Manche Firmen schreiben aus Marketinggründen aber auch 680 MB (wobei "M" dann nicht mehr für "Mega" sondern für "Millionen" steht). Wenn Sie nun die 333.000 Blöcke der CD-R mit Musik-Daten füllen, erhalten Sie  $333.000 \times 2.352$  Bytes, also 783.216.000 Bytes bzw. 746 MB, weil bei Musik-Daten kein Bytes für Sektor-Header, ECCs oder EDCs benötigt werden. Um es auf die Spitze zu treiben, verwenden auch hier manche Firmen wieder die "Marketing-Ausdrucksweise" und schreiben 780 MB oder gar 783 MB.

Zusammenfassend kann man sagen: egal ob 650 MB, 680 MB, 750 MB oder 780 MB, solange die CD-Rs nur 74 Minuten fassen, paßt überall genausoviel drauf. Vielleicht haben manche Firmen ja diese irreführenden Angaben nötig...

Frage (Ziel-CD-R: inkonsistente Platzanzeige):

Im Ziel-CD-R-Fenster ist die Platzanzeige nicht ganz konsistent. Wenn ich den benutzten und den freien Platz addiere, erhalte ich nicht exakt die gesamte Größe der CD-R.

Antwort:

Dieses Problem ist bekannt. Es ist brennerabhängig. Manche CD-Brenner zählen die noch nicht geschriebene Pause nach dem letzten Track schon zum benutzten Platz, andere zählen sie zum freien Platz. Das kann zu Abweichungen von 2-3 Sekunden führen, die Sie einfach ignorieren können.

---

Frage (Platzfrage):

Wie weiß ich eigentlich, ob alle von mir gewählten Daten auf eine CD draufpassen?

Antwort:

MakeCD errechnet ab Version 2.2, beim Versuch, den Schreibvorgang zu starten, wieviel Daten geschrieben werden müssen und sieht gleichzeitig nach, ob auf dem eingelegten Rohling noch genügend Platz ist. Falls nicht alle Daten auf den Rohling passen, erscheint eine entsprechende Warnung.

Frage (PPC SCSI-Karte von Phase5):

Ich bin am Verzweifeln. Ich schaffe es einfach nicht, eine CD fehlerfrei zu brennen. Ich verwende die SCSI-Karte des PPC-Boards. Da kauft man sich High-Tech, und dann kommt MakeCD nicht damit zurecht... :-(

Antwort:

An Ihrer Stelle würde ich den Fehler lieber mal bei Phase5 suchen. Die Hardware, die Sie verwenden, ist zweifellos gut. Leider hat die Software zur Zeit (Dezember 1997) noch einige Macken. Fragen Sie Phase5 solange nach einem funktionierenden 'cybppc.device', bis sie ein funktionierendes Update rausbringen.

Aber in einer Hinsicht können wir Sie immerhin trösten: Sie sind nicht die einzige Person, die Probleme mit diesem SCSI-Hostadapter hat...

Frage (Mikronik A1500 Tower):

Ich habe mir den Mikronik A1500 Tower gekauft und einen CD-Brenner an den mitgelieferten SCSI-Hostadapter angeschlossen, aber ich bekomme immer einen Pufferunterlauf, wenn ich versuche, eine CD zu brennen. Was kann ich dagegen tun?

Antwort:

Leider verwenden Sie einen qualitativ sehr schlechten SCSI-Hostadapter. Dieser Hostadapter kann kein DMA und ist daher sehr langsam. Brennen Sie entweder in einfacher Geschwindigkeit, und wenn das nichts hilft, müssen Sie sich wohl oder übel einen neuen, besseren SCSI Hostadapter besorgen. Werfen Sie dazu einen Blick in 'doc/Compatibility'.

Frage (Draco):

Sollte MakeCD nicht auch auf dem Draco laufen? Ich habe hier mit Problemen zu kämpfen.

Antwort:

Dann verwenden Sie sicherlich mehr als ein Memory-Modul im Draco. Stecken Sie ein großes (möglichst 32 MB) Memory-Modul in den ersten Steckplatz und stellen Sie sicher, daß in diesem Memory-Modul noch etwas Platz frei ist, bevor Sie MakeCD starten. MakeCD läuft stabil, wenn alle zum SCSI-Transfer nötigen Daten in diesem ersten Modul Platz haben. Der Puffer, dessen Größe Sie in den Einstellungen wählen können, darf auch in Speichermodulen zu liegen kommen, nur die (kleinen) "IORequests" und SCSI-Kommandos müssen im ersten Modul Platz haben.

---

Dies ist übrigens ein Bug im `dracoscsi.device`, für den wir nichts können. Wir versuchen aber, ihn so gut wie möglich zu umschiffen, und wenn Sie sich an diese Hinweise halten, dann sollte es funktionieren.

Frage (SCSI-Hänger):

Mein Brenner bleibt nach einer Weile oft (oder immer) einfach hängen. Der SCSI-Bus scheint blockiert zu sein und nichts geht mehr. Was kann ich dagegen tun?

Antwort:

Probieren Sie mal, ob es etwas hilft, Reselection oder Synchronous Transfer Mode auszuschalten. Für V39/V40 scsi-Devices von Commodore gibt es das Tool 'CTRLscsi' (Archivname: 'HWGCTRLscsi.lha'), das in den meisten MakeCD-Distributionen enthalten ist, und mit dem Sie Reselection für jede Unit einzeln an- und ausschalten können.

Lesen Sie mehr unter SCSI-Probleme.

Frage (Laufwerk zeigt nicht alle Tracks):

Ich habe eine CD-R, die mehrere Sessions enthält, aber mein Laufwerk zeigt nicht alle Tracks an -- die letzten paar Tracks werden immer verschluckt. Dadurch funktionieren z.B. Multisession- oder Multivolume-CDs nicht wie gewünscht. Was habe ich falsch gemacht?

Antwort:

Bitte überprüfen Sie zunächst, ob Sie die letzte Session auch fixiert haben. Falls das der Fall ist, haben Sie wohl ein zu schlechtes Laufwerk gekauft. Gute Laufwerke zeigen alle Sessions an, schlechte Laufwerke hingegen können dabei Probleme bekommen und dann nur die Tracks, die in den ersten paar Sessions enthalten sind, anzeigen.

Frage (Kaputte Daten-CD):

Ich habe mit MakeCD eine Daten-CD erstellt. Es wurde kein Fehler angezeigt, aber offenbar ist das Image ziemlich kaputt, denn es fehlen auf der Workbench etliche Icons und viele Archive, die ich auf die CD gebrannt habe, sind kaputt. Ich habe dann eine andere Version von MakeCD ausprobiert und erhielt einen zweiten defekten Rohling. Manchmal erscheint noch nicht einmal mehr das Disk-Icon, und manchmal stürzt sogar das Dateisystem ab. Habt ihr denn gar nicht getestet? Meine Konfiguration ist: A4000, Yamaha CDR 100, Toshiba 4101, Noname-Rohlinge

Antwort:

Sicherlich haben Sie die CD auf Ihrem Toshiba-Laufwerk ausgetestet, oder? Toshiba-Laufwerke (aber auch Laufwerke anderer Firmen) haben in der Vergangenheit immer wieder Probleme mit bestimmten Rohlingen gemacht. Dieselben Rohlinge sind auf anderen Laufwerken problemlos lesbar. Probieren Sie es aus -- Ihre zwei angeblich defekten Rohlinge funktionieren vermutlich auf anderen Laufwerken (z. B. TEAC) prima. Lesen Sie die Datei 'doc/Compatibility'. Sie enthält die Bezeichnungen einiger CD-Rs, mit denen wir gute Erfahrungen gemacht haben.

---

Frage (Leseprobleme):

Früher hat mein CD-Brenner problemlos alle Arten von CDs gelesen. Also silberne CDs, CD-Rs usw. Seit einiger Zeit können nur noch silberne (gepreßte) CDs problemlos gelesen werden. Bei CD-Rs gibt es Probleme, sogar bei den CD-Rs, die ich noch vor wenigen Monaten mit diesem CD-Brenner geschrieben habe. Was kann ich dagegen tun?

Antwort:

Jemand hat uns genau dieselben Probleme geschildert. Nachdem er eine Reinigungs-CD verwendet hat, lief alles wieder prächtig. Derartige Probleme treten besonders häufig bei Rauchern auf.

Frage (Übertragungsrate):

Mein CD-ROM-Laufwerk ist schneller als es sein sollte -- zumindest sieht es so aus. MakeCD zeigt im Schreibfenster sehr hohe Übertragungsraten für das Laufwerk. Warum?

Antwort:

MakeCD mißt die Zeit vom Schicken einer Leseaufforderung ans CD-ROM-Laufwerk bis zu dem Zeitpunkt, an dem die Anfrage zusammen mit den angeforderten Daten zurückkommt. Das ist alles. Überhaupt nichts magisches. Allerdings verwenden einige Laufwerke intelligente Pufferungs-Methoden, und während MakeCD nichts mit dem Laufwerk macht, füllen sie schon mal ihre Puffer mit irgendwelchen Daten -- in der Hoffnung, daß genau diese Daten beim nächsten Zugriff angefordert werden. Und oftmals liegen diese Laufwerke mit ihrer Einschätzung richtig, und MakeCD fordert tatsächlich beim nächsten Mal diese Daten an. Dann kann das Laufwerk die Daten direkt vom Puffer aus an MakeCD schicken und muß überhaupt nicht mehr auf die CD zugreifen. Darum scheint das Laufwerk so schnell zu sein. Wenn das Laufwerk keine Pausen, die dazu genutzt werden, den internen Puffer zu füllen, zwischen zwei Zugriffen hätte, wäre es langsamer.

Frage (Fixieren der CD-R):

Ich kann meine CD-R nicht fixieren! Ich habe alle Sessions fixiert und nun möchte ich die CD-R fixieren, aber es funktioniert nicht.

Antwort:

Sie können die CD-R nur fixieren, wenn Sie Tracks in die letzte Session geschrieben haben. Indem Sie eine Session fixieren, wird gleichzeitig eine neue Session (ohne Tracks) geöffnet. Daher können Sie die CD-R nicht fixieren, wenn Sie zuvor die Session fixiert haben und seitdem keine weiteren Tracks geschrieben haben.

Wenn Sie eine Session fixieren, wird der Lead-In dieser Session geschrieben. Der enthält unter anderem das Track-Inhaltsverzeichnis dieser Session, das CD-ROM-Laufwerke benötigen, um die Tracks zu finden. Daher sind unfixierte Sessions nicht auf CD-ROM-Laufwerken lesbar. Außerdem enthält der Lead-In Informationen, wo die nächste Session beginnt -- auch wenn diese noch leer ist.

Wenn Sie eine CD-R fixieren, passiert im Prinzip genau dasselbe, außer daß statt der Information, wo die nächste Session beginnt, vermerkt wird, daß es gar keine weitere Session gibt.

---

Da ein Laufwerk beim Lesen der Tracks alle Sessions nacheinander durchgeht, wird es -- falls die CD-R nicht fixiert ist -- bei der letzten Session stolpern, da es beim Versuch die letzte Session zu lesen, über unlesbare Daten (eine noch leere Stelle auf der CD-R) stolpert. Das ist nicht weiter schlimm, verlangsamt aber das Lesen des Track-Inhaltsverzeichnisses. Daher ist es ratsam, die CD zu fixieren, wenn Sie sicher sind, daß Sie keine weiteren Tracks mehr schreiben möchten.

Frage (Sicherheitsmaßnahmen beim Brennen):

Was muß ich alles abschalten, wenn ich eine CD brenne? Ich weiß, daß ich meinen Screenblanker ausschalten sollte und alle im Hintergrund laufenden Programme beenden sollte. Gibt es sonst noch etwas, an das man denken muß?

Antwort:

Ehrlich gesagt, wir, die Autoren, schalten überhaupt nichts ab, wenn wir eine CD brennen. Unser Screenblanker läuft weiter und stört auch überhaupt nicht. Wir tippen manchmal auch Texte nebenher -- ganz ohne Probleme.

Kritisch wird es nur, wenn ein Programm abstürzt (also nur stabile Software nebenher laufen lassen) oder wenn ein Programm auf hoher Priorität viel Rechenzeit verschlingt. Man hat uns gesagt, daß das Umschalten von hochauflösenden Screens, die auf Grafikkarten laufen, für einen Pufferunterlauf sorgen kann, wenn der Grafikkartentreiber dies auf einer hohen Priorität macht. Mit dem Umschalten von normalen AMIGA-Screens hatten wir bisher aber noch überhaupt keine Probleme.

Frage (CD-Brenner-Empfehlung):

Welchen CD-Brenner soll ich mir kaufen?

Antwort:

Wir empfehlen grundsätzlich die CD-Brenner von Yamaha (CDR 100, CDR 102, CDR 200 und CDR 400), sowie den Ricoh MP6200S. Auf jeden Fall empfiehlt sich ein Blick in die Datei 'doc/Compatibility'.

Frage (CD-ROM-Laufwerks-Empfehlung):

Ich plane, mir ein neues CD-ROM-Laufwerk zu kaufen. Habt ihr irgendwelche Tips für mich parat?

Antwort:

Angela hat sich ein TEAC CD516S (SCSI) zugelegt, das es aber auch als ATAPI-Version gibt und ist sehr zufrieden damit. Theoretisch soll das Laufwerk mit 16facher Geschwindigkeit lesen, auf dem A3000 waren aber zugegebenermaßen nur ca. 12fache Geschwindigkeit meßbar. Aber das Laufwerk hat auch viele Vorteile:

- Zuverlässiges Auslesen von Audio-Daten (CDDA). Am A3000 waren beim Auslesen mit 4facher Geschwindigkeit keine Unterschiede in den erzeugten CDDA-Dateien erkennbar, außer daß sie um wenige Bytes verschoben waren. Beim Auslesen mit 8facher Geschwindigkeit gab es kleine, unhörbare Änderungen etwa alle Millionen Bytes. Vorsicht: die neue Firmware-Version liest offenbar nur noch maximal in 4facher

Geschwindigkeit Audio-Daten aus. Dafür aber offenbar perfekt!

- Hervorragende Fehlerkorrektur. Selbst verkratzte CDs sind noch prima lesbar. Dasselbe gilt für CD-Rs, die in sehr vielen anderen Laufwerken komplett unlesbar waren: das TEAC hat sie anstandslos geschluckt.
- Keine feststellbaren Reselection-Probleme, obwohl gerade der A3000 dafür offenbar sehr anfällig ist.
- Leise -- das Laufwerk soll leiser sein als die meisten anderen Laufwerke mit 16facher Geschwindigkeit. Allerdings müssen wir zugeben, daß uns selbst da bisher die Vergleichsmöglichkeit fehlt.
- FlashROM -- mit Hilfe eines PCs kann die Firmware geupdatet werden, falls sich die aktuelle Firmware als fehlerhaft erweisen sollte.
- Schubladentechnik, also keine Caddies nötig.

Diese Tests wurden mit einem TEAC CD516S mit Firmware Version 1.0D durchgeführt. Die Firmware-Version 1.0g soll nochmal deutlich besser sein und einige Probleme beheben. Z.B. vertauscht Firmware-Version 1.0D noch die Audio-Kanäle des TEAC, bei Firmware-Version 1.0g ist das behoben. Daher wird ein Update auf 1.0g wärmstens empfohlen, obwohl dann das Auslesen von Audio-Daten nur noch mit 4facher Geschwindigkeit möglich ist.

Frage (CD-Brenner-Unterstützung):

Wann werdet ihr meinen CD-Brenner XYZ unterstützen?

Antwort:

Es ist nicht einfach, alle verschiedenen CD-Brenner zu unterstützen, weil es keinen SCSI-Kommandosatz gibt, der sich für alle erhältlichen CD-Brenner durchgesetzt hat. Probieren Sie für moderne CD-Brenner unseren MMC-Treiber aus. Falls dieser Treiber nicht funktioniert, probieren Sie die anderen Treiber. Falls keiner der Treiber funktioniert, brauchen wir die Programmieranleitung für Ihren CD-Brenner und in den meisten Fällen auch einen entsprechenden CD-Brenner als Leihgabe, um Ihren CD-Brenner unterstützen zu können. Sehen Sie auch unter 'doc/Compatibility' nach, ob wir eine Unterstützung bereits geplant haben.

Frage (Komplette CD oder Image-Dateien anhängen):

Was ist der Unterschied zwischen 'Komplette CD anhängen' und 'Image-Datei(en) anhängen'?

Antwort:

'Komplette CD anhängen' liest alle Tracks Ihres Lese-Laufwerkes und hängt sie an die Track-Liste an. Tracktypen werden automatisch gesetzt.

'Image-Datei(en) anhängen' öffnet einen Dateiauswahl-Requester, mit dem Sie eine oder mehrere Image-Dateien auswählen können, die an die Track-Liste angehängt werden sollen. Hier werden die

Tracktypen aus technischen Gründen nicht immer automatisch erkannt und eingestellt -- es kann also noch Handarbeit auf Sie zukommen.

Frage (Block-Medium):

Was hat es eigentlich mit dem Block-Medium auf sich? Muß man dafür eine spezielle Partition anlegen?

Antwort:

Eigentlich wäre sogar eine eigene Platte angebracht. Auf dieser Platte könnte man dann nämlich ganz einfach ein CD-ROM-Dateisystem mounten, um das Image zu testen. Dadurch erspart man sich das `cdromemu.device`.

Außerdem kann man solche Platten dann auch an ein Preßwerk schicken, wenn man Spaß dran hat (und die richtige MakeCD-Lizenz besitzt).

Wer nicht genau weiß, was er tut, sollte unbedingt die Finger vom Block-Medium lassen, denn damit kann man sich sehr schnell sehr viele Daten zerstören.

Falls es doch einmal passiert ist und man sich den RDB zerstört hat, sollte man einen Blick auf RDB-Salv werfen:  
'<http://home.pages.de/~Angela/rdbsalv.html>'

Frage (Kaputte CD):

Ich habe eine CD beschrieben, aber sie scheint defekt zu sein. Mein CD-ROM-Laufwerk kann jedenfalls nicht davon lesen. :-(

Antwort:

Sie müssen die Session oder die CD-R fixieren, damit Sie mit dem CD-ROM-Laufwerk auf die CD zugreifen können.

Achten Sie auch unbedingt darauf, daß Sie keine gecrackten/virusverseuchten Versionen von MakeCD verwenden, denn manche Cracker sind unfähig und machen mehr kaputt als sie glauben, "freizuschalten". Und bei virenverseuchten Versionen weiß man sowieso nie...

Machen Sie uns bitte nicht für kaputte gecrackte/virenverseuchte Versionen von MakeCD verantwortlich, sondern holen Sie sich lieber eine saubere, kaum eingeschränkte Demo-Version von unserer Homepage.

Frage (Basis-Verzeichnis):

Es ist ein nettes Feature, daß man den Namen des Tracks als Namen für das ISO Image verwenden kann. Das spart auch Zeit. Allerdings werden diese Dateien immer nach PROGDIR: geschrieben -- außer wenn man den Pfad von Hand ändert. Das kann nervig sein. Könntet ihr bitte ein Feature hinzufügen, mit dem man das Default-Verzeichnis bestimmen kann?

Antwort:

Sie meinen sicherlich das 'Basisverzeichnis'-Symbol links oben im Hauptfenster. Tragen Sie dort einfach Ihr Arbeitsverzeichnis ein.

Frage (Lesefehler):

---



Ich will eine CD mit Daten- und Audiotracks lesen. Am Ende eines Datentracks meldet MakeCD jedoch immer einen Lese-Fehler!?

Antwort:

Im Inhaltsverzeichnis (TOC) einer CD ist nur gespeichert, wo die Tracks der CD beginnen, nicht wo sie aufhören oder wie lang sie sind.

Beim Auslesen des Inhaltsverzeichnisses (TOC) einer CD versucht MakeCD die Pause nach einem Track von der Länge des Tracks abzuziehen. Aus technischen Gründen klappt das aber nur, wenn die Pause hinter dem Datentrack nicht ungewöhnlich lang ist und wenn die CD am Ende des Tracks keine Lesefehler (z. B. durch Kratzer) aufweist.

Falls die Methode, die Tracklänge zu ermitteln, versagt, können Sie entweder die Länge des Tracks vor dem Lesen verringern, oder den Fehler durch Auswahl von "Datei Benutzen" in dem Fehler-Requester ignorieren.

Frage (Probleme außer bei Daten-Tracks):

Lesen und Schreiben funktioniert bei Daten-Tracks sogar mit Disconnect problemlos, aber bei anderen Track-Typen bekomme ich Probleme. Warum das?

Antwort:

Einige SCSI-Hostadapter erhöhen ihre Performance, indem sie z. B. Annahmen über die Blockgröße der zu übertragenden Daten machen, z. B. daß die Blockgröße eine Potenz von zwei oder ein Vielfaches von x Bytes ist (x = 32, 64, ...). Diese Annahmen sind bei so ungewöhnlichen Blockgrößen wie 2352 Bytes (Audio-Tracks) falsch und die Hostadapter versagen.

Frage (Reparieren von CD-Rs):

Bei welchen Brennern kann ich die Reparatur-Option im "Ziel-CDR"-Fenster anwenden? Was wird dadurch repariert?

Antwort:

Wenn das Schreiben durch Stromausfall unterbrochen wurde, dann bieten die Philips-Brenner und Kompatible ein Kommando, die fehlerhaft beschriebene CD-R wieder verwendungsfähig zu machen -- allerdings nur, solange diese CD-R nicht aus dem Laufwerk entnommen wurde! Genau dieses Feature der Brenner nutzen die Philips-Treiber von MakeCD.

Yamaha CDR100/102 und Kompatible unterstützen gar keine Reparatur.

Sony 926S, Yamaha CDR200 und Yamaha CDR400 haben ein sehr leistungsfähiges Reparaturkommando, das auch mit kaputten CD-Rs, die von den anderen Laufwerken gar nicht mehr erkannt werden, zurechtkommt.

Falls der Datenstrom beim Schreiben unterbrochen wird, der Brenner aber weiterläuft, beenden die meisten Geräte den letzten Track automatisch. Er ist dann einfach nur zu kurz, aber man kann trotzdem noch weitere Tracks auf die CD-R schreiben.

---

Frage (Aufkleber für CD-R):

Ich habe gerade einen kleinen Aufkleber, der auf der CD-R klebte entfernt, aber versehentlich kam noch ein Stück der goldenen Oberfläche mit, die nun auf dem Label klebt. Nun ist da ein kleines Loch, durch das man hindurchschauen kann, nahe der Mitte der CD. Kann ich nun etwas Farbe draufmalen, um das Loch wieder zu schließen? Ich habe schon probiert, den Aufkleber zurückzukleben, aber die CD ist immer noch unlesbar.

Antwort:

Nein, Sie haben soeben einen neuen Untersetzer produziert. Das Entfernen der Aufkleber entfernt leider auch oft die Reflektierschicht, wodurch die CD zerstört wird.

## 1.215 MakeCD.guide/MFG00

Fragen, die die GUI betreffen

=====

Frage (MUI):

Wann gibt es eine MUI-Oberfläche für MakeCD? Ich habe mich bereits für MUI registriert und möchte nicht auch noch Triton registrieren müssen!

Antwort:

Wir haben bis jetzt keine MUI-Oberfläche für MakeCD geplant. Falls jemand eine MUI-Oberfläche programmieren möchte, kann er sich ja mal mit Patrick in Verbindung setzen.

Triton ermöglicht eine einfache Einbindung von Gadtools-Gadgets ins eigene Programm und spart uns die Arbeit, die Gadget-Positionen selber errechnen zu müssen. Für den Benutzer ist der Unterschied zwischen Triton und Gadtools gering und kaum feststellbar.

Frage (Online-Hilfe):

Die Online-Hilfe verursacht Problem mit CycleToMenu und MagicCX. Was kann ich dagegen tun?

Antwort:

Sie sollten keine Hacks installieren. Nun ja, vermutlich möchten Sie diese Hacks nicht entfernen, oder? Also empfehlen wir Ihnen, die Online-Hilfe auszuschalten, nachdem Sie MakeCD verstanden haben, um das Problem zu umgehen. Bitte beachten Sie, daß die Bubble-Help von der triton.library stammt und wir ihr Verhalten nicht ändern können.

Frage (Fenstergrößen und Public Screen speichern):

Ich möchte die Fenstergrößen abspeichern oder MakeCD auf einem Public Screen laufen lassen. Ist das möglich?

Antwort:

Da die Fenster von der triton.library stammen, können Sie den Preferences-Editor von Triton für beides verwenden. Dafür müssen Sie Triton noch nicht einmal registrieren -- obwohl Stefan Zeiger

sich darüber sicher freuen würde :-)

Das komplette Triton-System mit dem Preferences-Editor können Sie auf Stefan Zeigers Homepage '<http://home.pages.de/~szeiger/>' finden. Für weitere Informationen, lesen Sie '[doc/Triton.readme](#)'.

Es folgt ein Ausschnitt aus der Triton-Anleitung:

If you want to register, please send DM20, US\$15 or an equal amount in any other valid currency to me. See Support, for addresses.

Send money by EuroCheque (only in German Marks (DM!)), postal(!) money order or cash! It's impossible for me to cash in foreign cheques, even if the amount is in DM.

EMail:

'triton-support@laren.rhein-main.de'

Mail:

Stefan Zeiger  
Seligenstädter Weg 24  
D-63796 Kahl  
Germany

Voice:

+49-6188-900712

## 1.216 MakeCD.guide/MFP00

Fragen über die Einstellungen

=====

Frage (Geräteauswahlfenster stürzt ab):

Wenn ich im Geräteauswahlfenster meinen Brenner auswählen möchte, crasht MakeCD. Bei meinem Freund crasht er da nur manchmal und bei einem Bekannten nie.

Antwort:

Wir konnten in MakeCD noch keinen Bug in dieser Gegend finden. Wir haben den Plextor-Brenner mal am A3000 angeschlossen und HDToolBox gestartet. Auch hier kam es zu einem Crash, während HDToolBox den SCSI-Bus gescannt hat. Ähnliches ist uns auch manchmal mit dem Yamaha CDR 100 und dem JVC XR-W2010 passiert, ließ sich aber beheben, indem man am SCSI-Bus die Reihenfolge der Geräte geändert hat.

MakeCD versucht mit Hilfe von NSD selbständig trackdisk-kompatible Gerätetreiber (Devices) herauszufinden. Wenn ein Gerätetreiber fehlerhaft programmiert ist, kann er einen Absturz verursachen. Bitte probieren Sie mit Heinz Wrobels NSDPatch und dem dort beiliegenden NSDQuery aus, welcher Gerätetreiber den Absturz verursacht und teilen Sie uns den Treiber und seine Versionsnummer mit. Geben Sie dazu einfach 'NSDQuery CHECKALL' ein. Schicken Sie

uns möglichst auch eine Kopie des betroffenen Gerätetreibers. Mit Hilfe von NSDPatch können Sie den Gerätetreiber so bearbeiten, daß es zu keinem Crash mehr kommt, ohne die Funktionalität zu beeinträchtigen.

Schalten Sie bitte auch einmal 'DEBUG' in den MakeCD-Tooltypes an und schicken Sie uns die Ausgabe, die MakeCD vor dem Crash erzeugt.

Wer das Gerät nicht mit Hilfe des Geräteauswahlfensters einstellen kann, kann das MakeCD-Programm-Icon aktivieren, "Information" aus dem Workbench-Menü wählen, und die Tooltypes von Hand editieren. Dort setzt man dann 'WRITE\_DEVICE', 'WRITE\_UNIT', 'WRITE\_DRIVER', 'READ\_DEVICE', 'READ\_UNIT' und 'READ\_DRIVER' auf die gewünschten Einstellungen. Bei den '#?\_DRIVER' Tooltypes darf die Endung '.driver' nicht mit angegeben werden.

Frage (Paralleles Lesen/Schreiben):

Was ist der Unterschied zwischen sequentiellem und parallelem Lesen/Schreiben? Welches sollte ich verwenden?

Antwort:

MakeCD 1.0 verwendete immer die parallele Methode: Zwei unabhängige Prozesse schreiben und lesen gleichzeitig. Im sequentiellen Modus werden jeweils Puffer derselben Größe abwechselnd gelesen und geschrieben.

Die parallele Methode stellt höhere Anforderungen an die Verlässlichkeit des Systems. Sie funktioniert nur dann gut, wenn Disconnect korrekt unterstützt wird und für den CD-Brenner eingeschaltet ist.

Die sequentielle Methode vermeidet mögliche Fehler im Controller. Sie hat einen anderen Nachteil: wenn das Lesen verzögert wird, kann das nächste Schreiben nicht beginnen und der Datenstrom reißt ab, auch wenn der Puffer noch nicht leer ist, d. h. der Puffer kann kurzzeitige Schwankungen in der Leseperformance nicht mehr ausgleichen.

## 1.217 MakeCD.guide/MGLOS

Glossar

\*\*\*\*\*

AIFF

"AIFF" steht für das von der Firma Apple als Standardformat für Musikdateien entwickelte "Audio Interchange File Format".

Barcode

Ein "Barcode" ist eine eindeutige Kennung einer CD. Bei CD-Rs wird diese Nummer oft in den durchsichtigen, inneren Ring der CD geschrieben. Einige CD-Recorder können diese Information sogar digital lesen. MakeCD zeigt sie bislang aber nicht an.

Block

---

Bei CDs entspricht ein "Block" einem "Sektor". Siehe Sektor.

#### Blue Book

Das "Blue Book" beschreibt die Spezifikationen des "CD Extra" Formats.

#### Bugreport

Bei größeren Projekten ist es leider nie ganz ausgeschlossen, daß diese noch häßliche Fehler besitzen, über die dann der Anwender stolpert. In diesem Fall wird darum gebeten, daß der Anwender einen "Bugreport" schreibt. Das ist eine genaue Beschreibung des auftretenden Fehlers. Überprüfen Sie genau, unter welchen Umständen der Fehler auftritt und schreiben Sie alles auf. Notieren Sie auch die genaue Versionsnummer von MakeCD und Ihre genaue Rechnerkonfiguration.

#### Caddy

Ein "Caddy" ist eine -- meist aus Metall und Plastik bestehende -- Schutzhülle für CDs, die man in manche CD-ROM-Laufwerke oder CD-Brenner direkt hineinschieben kann. Das vermindert die Gefahr, daß die CD verkratzt wird -- allerdings nur, wenn man für jede CD einen eigenen Caddy verwendet.

Caddies sind nutzlos, wenn man Laufwerke verwendet, die auf der Schubladentechnik basieren.

#### CD

Eine "CD" ist ein Medium, auf dem man Informationen speichern kann. Sie können sich eine CD als riesengroße, schreibgeschützte Diskette vorstellen. Während aber Disketten und Festplatten gewöhnlich mit dem AMIGA-Dateisystem (OFS oder FFS) beschrieben werden, wird bei CDs ein Format verwendet, das ISO 9660 heißt. ISO 9660 ist ein Format, das sehr weit verbreitet ist und auch auf anderen Rechnersystemen verwendet wird, so daß Dateien, die auf einer CD gespeichert sind, auf fast allen Rechnersystemen wieder gelesen werden können.

#### CD-DA

"CDDA" steht für "Compact Disc Digital Audio" und wurde von Philips und Sony im Oktober 1982 vorgestellt. Durch CDDA wurde es möglich, Musik digital aufzuzeichnen und zu speichern, und zusammen mit CDDA wurde auch die "Compact Disc" ("CD") eingeführt. Einzelheiten sind im "Red Book" definiert.

#### CD Extra

"CD Extra" ist eine "Multisession" CD, die einige Audio-Tracks in der ersten Session enthält und einen Datentrack in der zweiten Session. Weitere Einzelheiten bei "Enhanced Music CD".

#### CDI

Bei "CDI" handelt es sich um ein CD-Format und Computersystem, das für interaktive Multimedia-Applikationen (Echtzeit-Animationen, Video, Sound) geschaffen wurde. Der CD-I Standard ist im "Green Book" beschrieben.

#### CD Plus

Siehe "Enhanced Music CD".

---

## CD-R

Eine "CD-R" ist eine einmal beschreibbare CD. Der spezielle Laser eines CD-Brenners brennt Daten oder Musik als mikroskopisch kleine Löcher in die CD-R, die später von CD-ROM-Laufwerken oder CD-Spielern gelesen werden können.

Eine CD-R sieht einer normalen CD relativ ähnlich, hat aber eine andere Farbe. Die beschreibbare Seite ist meist grün, gold oder blau. Die unbeschreibbare Seite ist oft mit einer beschriftbaren Fläche versehen. Manchmal ist diese Seite aber auch golden ohne irgendeinem Aufdruck, so daß manche Leute auf die Idee kommen, die CD-R verkehrt herum ins Laufwerk zu legen.

Die CD-R besteht aus mehreren Schichten. Die unterste Schicht ist aus Polykarbonat und enthält eine vorgefertigte Spirale. Während des Brennens folgt der Laser dieser Spirale. Darüber liegt die durchscheinende Schicht des Materials, das durch den Brennvorgang dauerhaft verändert wird, dann folgt eine reflektierende Schicht -- meist aus Gold. Ganz oben folgt dann noch eine sehr dünne Schicht aus Lack und möglicherweise ein Aufkleber oder eine beschreibbare Schicht.

Da die Schichten über der reflektierenden Schicht nur sehr dünn sind, sind CD-Rs und CDs sehr empfindlich gegenüber Kratzern auf der Oberseite der CD. Man sollte sie daher auf keinen Fall mit spitzen Stiften oder mit Stiften, die ein Lösungsmittel enthalten, beschriften.

## CD-ROM

Eine "CD-ROM" oder "Compact Disc-Read Only Memory" ist eine CD, die auf einem Standard basiert, der verwendet wird, um digitale Daten auf einer CD zu speichern. Anders als bei CD-DA, werden bei einer CD-ROM etwas weniger Daten gespeichert. Der scheinbar unbenutzte Platz wird für Fehlererkennungs- und -korrektur-Kodes verwendet, denn gerade bei digitalen Daten, die in Computern verwendet werden, ist es enorm wichtig, daß fehlerhafte Daten erkannt werden. Falls nicht zuviel kaputt ist, können die fehlerhaften Daten durch die Fehlerkorrektur sogar wiederhergestellt werden.

## CD-ROM-Image

CD-ROMs, aber auch Disketten, Festplatten oder einzelne Partitionen kann man in eine einzige Datei schreiben, indem man die CD-ROM quasi "auseinanderrollt", so daß alle enthaltenen Blöcke beginnend ab Block 0 und endend beim größten verfügbaren Block in diese Datei geschrieben werden. Diese Datei enthält dann das "Image eines Datenträgers". Wenn man später diese Datei auf eine CD-R zurückschreibt, erhält man eine CD-ROM, die exakt dieselben Daten enthält wie die ursprüngliche CD-ROM. Im Prinzip hat man die CD-ROM kopiert.

Wenn man Daten von einer Festplatte auf eine CD speichern möchte, kann man jedoch nicht einfach das Image der Festplatte auf CD-R speichern. Hier setzt MakeCD ein: Es erzeugt ausgehend von einem oder mehreren Verzeichnissen ein Image, das auf eine CD-R gebrannt werden kann und dann eine gültige CD-ROM ergibt.

#### CD-ROM-Laufwerk

Ein "CD-ROM-Laufwerk" ist Gerät, das an einen Computer angeschlossen wird und das es ermöglicht, CD-ROMs zu lesen oder abzuspielen. Zum Abspielen von CDs auf einem CD-ROM-Laufwerk benötigt man aber in der Regel Lautsprecher oder Kopfhörer, die -- direkt oder indirekt -- an das CD-ROM-Laufwerk angeschlossen werden.

#### CD-ROM XA

Das "XA" in "CD-ROM XA" steht für "Extended Architecture". CD-ROM XA ist eine Erweiterung des "Yellow Book" Standards, der wie das "Yellow Book" ISO 9660 als Dateisystemformat zuläßt, aber obendrein ermöglicht, Audio- und Video-Informationen (wie bei "CDI") einfacher unterzubringen, so daß eine CD-ROM einfacher für Multimedia-Applikationen verwendet werden kann. CD-ROM XA dient auch als physikalisches Format für Photo CDs und für einige Spiele-CDs.

#### CD-RW

"CD-RW"s sind die neuen, wiederbeschreibbaren CDs. Diese Medien können bis zu 1000mal wiederbeschrieben werden.

#### CD-WO

Das "WO" in "CD-WO" steht für "Write Once". Siehe "CD-R".

#### Compact Disc

Siehe "CD".

#### DAE

"DAE" steht für "Digital Audio Extraction". Das bedeutet, daß Audio-Daten von einer Musik-CD gelesen und an den Computer weitergereicht werden. Dort können Sie dann weiterverarbeitet werden. Bitte beachten Sie, daß nicht alle CD-ROM-Laufwerke "DAE" unterstützen!

#### DAO (Disc-At-Once)

"DAO" steht für "Disc-At-Once" und ist eine Methode, eine CD-R zu brennen. Hierbei werden ein oder mehrere Tracks direkt am Stück (ohne Pause) geschrieben und die CD-R am Schluß fixiert.

"Disc-At-Once" ermöglicht es, 100 Prozent identische Kopien einer CD anzufertigen und Musik-CDs ohne Pause zwischen den Tracks zu erstellen, ist aber für den Programmierer eines CD-Brenn-Programms deutlich komplexer als "TAO" alias "Track-At-Once".

#### Datenträgername

Als "Datenträgername" wird der Name einer initialisierten Diskette oder Partition bezeichnet. Dieser Name ist beispielsweise auch auf der 'Workbench' sichtbar. MakeCD kann einen solchen Datenträgernamen in ein ISO 9660 Image schreiben, falls Sie ein registrierter Benutzer sind. Allerdings sind aufgrund der Einschränkungen in den ISO9660-Spezifikationen in ISO Level 1 oder 2 nur Großbuchstaben, Ziffern und der Unterstrich im Datenträgername erlaubt.

#### EAN

Siehe "UPC".

---

## ECC

"ECC" steht für "Error Correction Code". Im Prinzip handelt es sich hierbei um eine nicht unerhebliche Menge an redundanten Daten, die z. B. bei Datentracks für jeden Sektor mit auf der CD gespeichert werden. Kommt es dann später zu Lesefehlern, so können diese mit Hilfe des ECC häufig wieder korrigiert werden.

## EDC

"EDC" steht für "Error Detection Code". Hierbei handelt es sich um einen 32-Bit-Wert, der z. B. bei Datentracks für jeden Sektor gespeichert wird. Dieser Wert hilft, Fehler in den Daten des Sektors zu erkennen.

## Einheit

Siehe "SCSI ID Nummer".

## Enhanced Music CD

Auch bekannt als "CD Extra" und früher als "CD Plus" bezeichnet. Dies ist der im "Blue Book" definierte Standard für interaktive CDs, die aus zwei Sessions bestehen. Die erste Session enthält Audio-Tracks, die zweite Session enthält Daten in einem bestimmten Format, üblicherweise MPEG Filme. In einem herkömmlichen CD-Spieler werden auf einer CD im CD Extra Format nur die Audio-Tracks erkannt.

## Fortschrittsanzeige

Die "Fortschrittsanzeige" zeigt mit Hilfe einer Balkengrafik an, wieviel Prozent der Arbeit schon erledigt ist. In Einzelfällen ist es möglich, daß sich die Fortschrittsanzeige teilweise ruckartig bewegt. Dies ist immer dann der Fall, wenn zu Beginn der Operation nicht berechnet werden konnte, wie lange die gesamte Operation dauern wird, oder wenn Ihr System so beschäftigt ist, daß keine Zeit bleibt, die Symbole der grafischen Benutzeroberfläche neu zu malen.

## Geräteeinheit

Siehe "Einheit".

## Gerätetreiber

Jede Festplatte und jeder CD-Brenner benötigt einen "Gerätetreiber", damit er auf dem AMIGA systemkonform angesprochen werden kann. Dieser Treiber ist unter anderem dafür verantwortlich, Daten vom CD-Brenner zu lesen und Daten auf den CD-Brenner zu schreiben. Die Namen solcher Gerätetreiber enden auf '.device'. Es gibt zum Beispiel 'scsi.device', 'gvpscsi.device', 'omniscsi.device', 'z3scsi.device', 'dracoscsi.device', 'squirrelscsi.device', '1230scsi.device' usw.

## Green Book

Siehe "CDI".

## HFS

"HFS" steht für Hierarchical File System und ist das Dateisystem, welches beim MacOS für Festplatten und Disketten verwendet wird. Es kann auch auf CD-ROMs eingesetzt werden. HFS entspricht wegen der Dateiaufteilung des MacOS in "data fork" und "resource fork"



und der Unterstützung für lange Dateinamen nicht dem ISO 9660 Standard. MakeCD kann keine CD-Rs im HFS Format beschreiben. Eine entsprechende Implementation erscheint im Hinblick darauf entbehrlich, daß Mac-Computer auch ISO 9660 CD-ROMs lesen können.

#### High Sierra Format

Das "High Sierra Format" ist das Dateisystem-Format, das ursprünglich ausgearbeitet wurde, um Daten auf CD-ROMs zu speichern. Er wurde dann aber bald überarbeitet und durch "ISO 9660", das aus High Sierra hervorging, ersetzt.

#### Hybrid

"Hybrid" bezeichnet bei CDs zwei verschiedene Dinge:

1. Im "Orange Book" steht "Hybrid" für eine CD-R, auf der schon eine oder mehrere Sessions gespeichert sind. Die CD-R ist aber noch nicht fixiert, so daß noch Platz für weitere Daten vorhanden ist.
2. Häufiger wird das Wort "Hybrid" allerdings im Zusammenhang mit einer CD verwendet, die sowohl Daten im "HFS-Format" für MacOS, als auch Daten im "ISO 9660 Format" für andere Plattformen enthält. Bei solchen CDs ist gewöhnlich auf dem Macintosh der HFS-Teil sichtbar, und auf dem AMIGA der ISO 9660 Teil. Bei manchen AMIGA-Dateisystemen kann man aber den HFS-Teil auch gezielt sichtbar machen.

#### Image-Datei

Eine "Image-Datei" ist eine einzige (meistens sehr große) Datei, die alle Daten enthält, die auf eine CD sollen. Diese Datei enthält die Daten genau in der Form, in der sie auch auf die CD geschrieben werden, d. h. eine Image-Datei kann ohne Änderungen direkt auf die CD übertragen werden.

#### Installer-Skript

Damit die Installation aller Programmpakete auf dem AMIGA möglichst leicht vonstatten geht, wurde ein System entwickelt, das eine einheitliche Installation ermöglichen soll. Für jedes Programmpaket muß eine ASCII-Datei -- das Installer-Skript -- erstellt werden. Ein Programm -- der Installer -- interpretiert diese Befehlsdatei dann und kümmert darum, daß die Installation korrekt und möglichst abhängig vom Wissensstand des Anwenders erfolgt.

#### ISO 9660

Bei "ISO 9660" handelt es sich um den gebräuchlichsten Dateisystem-Standard für CD-ROMs. CDs im ISO 9660 Format lassen sich auf fast allen Rechnersystemen lesen, z. B. Amiga, CD32, Macintosh, MS-DOS, Windows und Unix.

#### ISRC

"ISRC" steht für "International Standard Recording Code". Manche CD-Brenner bieten die Möglichkeit, diesen ISRC für jeden Audio-Track zu speichern. Der ISRC besteht aus dem "Country Code" (2 ASCII-Zeichen), "Owner Code" (3 ASCII-Zeichen), Erzeugungsjahr (2 Ziffern) und Seriennummer (5 Ziffern).

---

### Joliet

"Joliet" ist eine Erweiterung des ISO 9660-Standards, der von Microsoft entwickelt wurde, um die Dateinamen-Beschränkungen von "ISO 9660" zu brechen. Joliet ermöglicht lange Dateinamen und Dateinamen mit Zeichen aus dem internationalen Zeichensatz -- z. B. auch chinesische Zeichen. Als Grundlage für die internationalen Zeichen dient Unicode.

### Kaffeepause

Als Kaffeepause wird eine gewisse Zeitspanne bezeichnet, die nötig ist, damit ein Programm im Hintergrund eine bestimmte Aufgabe erledigen kann. Meist läßt sich diese Zeit nicht besonders genau angeben. Manchmal reicht eine Kaffeepause noch nicht einmal, um in der Küche Wasser heiß zu machen, ein anderes Mal ist sie wieder lang genug, um die Nachbarn zum Kuchen einzuladen und sich den Klatsch der letzten Wochen anzuhören.

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen entschuldigen, die bei der "Meeting Pearls III" darauf vertraut haben, daß sich eine Kaffeepause auf eine Tasse Kaffee bezieht. Ich meinte natürlich einen Eimer Kaffee... ;-)

### Lead-In

Der "Lead-In" ist das Gebiet am Anfang jeder Session einer CD-R. Der Lead-In wird zunächst leer gelassen, bis beim Fixieren der Session oder der CD-R des Inhaltsverzeichnis (TOC) ins Lead-In geschrieben wird. Der Lead-In nimmt 4500 Sektoren in Anspruch, also eine Minute oder etwa 9 MB. Am Lead-In der letzten Session erkennt man auch, ob die CD-R fixiert ist.

### Lead-Out

Das Gebiet am Ende einer Session heißt "Lead-Out". Der Lead-Out enthält keine eigentlichen Daten, sondern zeigt den Laufwerken nur sehr deutlich, daß das Ende der Daten erreicht wurde. Der Lead-Out der ersten Session benötigt 6750 Sektoren, also eineinhalb Minuten oder etwa 13 MB. Jeder weitere Lead-Out nimmt nur noch 2250 Sektoren, also eine halbe Minute oder etwa 4 MB in Anspruch.

### Meeting Pearls

Sie kennen die Meeting Pearls noch nicht? Das sollten Sie unbedingt ändern! Die Meeting Pearls ist Deutschlands beliebteste AMIGA CD-ROM-Serie und obendrein super-preiswert, denn die Ersteller verlangen kein Geld für ihre Arbeit (1), so daß nur der Vertrieb bezahlt werden muß. Da Sie höchstwahrscheinlich ein CD-ROM-Laufwerk oder einen CD-Brenner besitzen, sollten Sie unbedingt mal reinschauen! Die Internet-Adresse von Meeting Pearls lautet: `'http://www.core.de/mp/'`

### Mixed Mode CD

Eine "Mixed Mode CD" ist eine CD, die sowohl einen Datentrack als auch Audio-Tracks enthält. Der Datentrack ist der erste Track der CD. Ihm folgen einer oder mehrere Audio-Tracks.

### mkisofs

Ein Programm aus der Unix-Welt zum Erzeugen von "CD-ROM-Images".

---

### Multisession

Unter "Multisession" versteht man die Art, CD-Rs in mehreren Sitzungen zu beschreiben. Dabei werden bei jeder weiteren Session neue Daten zu der CD-R hinzugefügt. Die Sessions werden dabei so verbunden, daß sie als eine Einheit, d.h. als ein Datenträger, erscheinen. Die meisten CD-Brenner beherrschen diesen Modus, zudem können die meisten CD-ROM Laufwerke derart erstellte CDs lesen.

### Multivolume

"Multivolume" ist mit "Multisession" sehr eng verwandt. Auch hier werden die Daten in mehreren Sitzungen aufgenommen. Bei Multivolume betrachtet man aber jede Session als einzelne Partition der CD, während man bei Multisession die CD immer noch als einen einzigen Datenträger sieht. Die meisten CD-Brenner beherrschen diesen Modus, zudem können die meisten CD-ROM Laufwerke derart erstellte CDs lesen.

### On-the-Fly

Eine CD-R "On-the-Fly" zu beschreiben, bedeutet, daß vorher keine Image-Datei erzeugt wird. Die CD-Brenn-Software bekommt ihre Daten aus irgendeiner Quelle, bereitet sie dann in Echtzeit auf und schickt sie in der aufbereiteten Form ohne Umweg über die Festplatte direkt an den CD-Brenner.

### OPC Area

"OPC Area" steht für "Optimum Calibration Area". Hierbei handelt es sich um ein spezielles Gebiet auf der CD-R, das nahe am inneren Rand der CD-R liegt.

Bevor der CD-Brenner einen Track auf die CD-R brennt, muß er die Materialbeschaffenheit der CD-R testen, um die optimale Stärke für den Laserstrahl zu ermitteln. Dafür ist dieses Gebiet reserviert, das für bis zu 99 dieser Tests ausreicht.

### Orange Book

Das "Orange Book" enthält die von Sony/Philips entwickelte Spezifikation für CD-Rs. Siehe "Session", "Hybrid" und "PhotoCD".

### Packet Writing

"Track-At-Once" erlaubt nur 99 Tracks pro CD. "Packet Writing" ist eine spezielle Methode, CD-Rs zu beschreiben, wobei mehrere Schreibvorgänge pro Track bei geringem Verschnitt (7 Blocks pro Schreibvorgang) möglich sind. Zudem darf der Datenstrom abreißen -- allerdings sind CD-Rs, die mit Packet Writing beschrieben wurden, nicht unbedingt in normalen CD-ROM-Laufwerken lesbar.

### PCA

Die "PCA" oder "Power Calibration Area" ist ein Gebiet im inneren Bereich der CD-R, das dazu verwendet wird, den Laser genau einzustellen.

### PhotoCD

"PhotoCD" ist ein Standard, der auf "CD-ROM XA", "ISO 9660" und den Hybrid-Spezifikationen des "Orange Book" basiert. Er dient dazu, Fotos auf einer CD-R zu speichern.

### PMA

---

Die "PMA" oder "Program Memory Area" ist ein Gebiet auf der CD-R, das Informationen darüber enthält, wo die einzelnen Tracks starten und enden und das ausschließlich von CD-Brennern verwendet wird. Wenn die Session oder CD-R fixiert wird, werden einige dieser Daten ins "Lead-In" der jeweiligen Session geschrieben, damit nun auch normale CD-ROM-Laufwerke die Tracks finden. Da aber im "Lead-In" -- im Gegensatz zur PMA -- z. B. nicht die exakte Länge der Tracks gespeichert ist, liest MakeCD bei CD-Brennern wenn möglich immer die PMA aus.

#### PostGap

Die "PostGap" ist ein 75 Sektoren großes Gebiet ohne Informationsgehalt, das hinter einen Track geschrieben werden muß, wenn der folgende Track einen anderen Typ (z. B. Daten/Audio) aufweist.

#### PreGap

Die "PreGap" ist ein Gebiet, das vor einen neuen Track geschrieben wird, um diesen Track von dem vorhergehenden Track zu trennen und um bei bestimmten Track-Typen weitere Informationen zu speichern. Die Länge dieser PreGap beträgt in der Regel 150 Blöcke (2 Sekunden).

#### Programm-Piktogramm

Programme besitzen meist ein Piktogramm -- ein kleines Symbol, das auf der 'Workbench' erscheint und das man anklicken kann. Die Piktogramme von Programmen nennt man "Programm-Piktogramme". Mehr Informationen hierzu entnehmen Sie bitte Ihrem Workbench-Handbuch.

#### Red Book

Das "Red Book" ist die von Philips/Sony entwickelte CD-DA Spezifikation für Audio-CDs.

#### Rock Ridge Erweiterungen

"Rock Ridge Erweiterungen" wurden ursprünglich für Unix-Rechner eingeführt, da es unter Unix -- wie auch auf dem AMIGA -- Dateiattribute gibt, die es auf den damals üblichen MS-DOS-Maschinen nicht gab, und die daher im ISO9660-Standard nicht enthalten sind. Rock Ridge Erweiterungen sind ein Zusatz zu ISO9660. Jede korrekt geschriebene CD-ROM, die über Rock Ridge Erweiterungen verfügt, kann auch mit Dateisystemen gelesen werden, die keine Rock Ridge Erweiterungen unterstützen. Allerdings sehen dann wahrscheinlich einige Objekte anders aus als mit einem Dateisystem, das Rock Ridge Erweiterungen unterstützt.

Angela Schmidt hat zusammen mit einigen anderen Personen einen AMIGA-Standard entwickelt, der es ermöglicht, mit Hilfe von weiteren Rock Ridge Erweiterungen AMIGA-Attribute (Protectionbits und Dateikommentare) für jedes einzelne Objekt auf CD-ROM zu speichern. MakeCD unterstützt natürlich auch diese spezielle Rock Ridge Erweiterung.

Generell ist es empfehlenswert, für MakeCD-CD-ROMs Rock Ridge Erweiterungen immer einzuschalten.

#### Rohling

Siehe "CD-R".

### Romeo

"Romeo" ist ein Dateisystemformat, das bis zu 128 Zeichen lange Dateinamen bietet. Internationale Zeichen (Unicode) werden hier jedoch nicht unterstützt.

### Run-In/Run-Out-Blöcke

Wenn der Laser an- bzw. ausgeschaltet wird, werden fünf "Run-In"- bzw. zwei "Run-Out"-Blöcke geschrieben. Aus technischen Gründen ist es nicht möglich, auf diese Blöcke zu verzichten.

### SCSI ID Nummer

Als "Einheit", "Geräteeinheit" oder "Unit" wird die Nummer eines ganz bestimmten Gerätes, das üblicherweise am SCSI-Bus angeschlossen ist, bezeichnet. Bei SCSI-Geräten liegen gültige Nummern in der Regel im Bereich zwischen 0 und 6, wobei jede Nummer nur an ein Gerät vergeben werden darf. Falls Sie externe SCSI-Geräte haben, so ist dort vielleicht ein Schalter angebracht, mit dem man eine Zahl verstellen kann. Diese Zahl zeigt meist die Geräteeinheit des zugehörigen Geräts an. Falls Sie keinen ID Selektor entdecken können, konsultieren Sie das Handbuch oder wenden Sie sich an den Händler, von dem Sie das Gerät erworben haben. Das bequeme Geräte-Auswahlfenster von MakeCD zeigt Ihnen alle Geräte an, die an Ihren SCSI-Bus angeschlossen sind.

### Sektor

Ein Sektor ist die kleinste Einheit, die mit einem CD-Brenner geschrieben werden kann. Die Anzahl der nutzbaren Bytes, die in einem Sektor gespeichert werden, hängt vom Tracktyp ab. Bei Daten-Tracks sind es 2048 Bytes, bei Audio-Tracks 2352 Bytes. 75 Sektoren ergeben eine Sekunde, d. h. für eine Sekunde Musik müssen 75 Sektoren Musikdaten auf die CD-R gebrannt werden. Eine 74-minütige CD enthält demnach  $74 \times 60 = 4440$  Sekunden oder 333000 Sektoren.

### Session

Laut "Orange Book" ist eine Session ein Bereich auf der CD-R, der einen oder mehrere Tracks enthält.

Eine leere CD-R enthält immer eine offene Session, die erste Session. Bevor die Session oder die CD-R geschlossen (fixiert) wird, muß mindestens ein Track in die Session geschrieben werden.

Wenn die Session geschlossen wird, wird automatisch eine neue Session geöffnet, in die Sie weitere Daten schreiben können.

Wenn die CD-R geschlossen wird, wird keine neue Session geöffnet, und Sie können keine weiteren Daten zur CD-R hinzufügen.

Eine geschlossene Session enthält immer einen oder mehrere Tracks, eine offene Session muß nicht notwendigerweise Tracks enthalten.

Ein Track kann nicht über mehrere Sessions verteilt werden.

### TAO

"TAO" oder "Track-At-Once" ist die am meisten verbreitete Methode, CD-Rs zu schreiben. Nach jedem Track kann der Laser angehalten

werden, oder gar die CD-R aus dem CD-Brenner entfernt werden. Dies ist bei "DAO" nicht möglich!

Der Nachteil von TAO ist allerdings, daß zwischen zwei Tracks in der Regel 152 Blöcke (etwa 2 Sekunden) geschrieben werden, die bei Audio-CDs zu etwa zwei Sekunden Pause zwischen zwei Tracks führen.

#### TOC

Die "TOC" ("Table of Contents") enthält die Anzahl der Tracks und ihre Start-Sektoren und ist nötig, um Tracks gezielt anspringen zu können. Nur der Inhalt von fixierten Sessions oder CD-Rs erscheint in der TOC.

#### Track

Ein Track ist ein zusammenhängender Datenstrom auf der CD. Bei Musik-CDs bekommt jedes Stück normalerweise seinen eigenen Track. Dadurch können Sie ganz einfach den gewünschten Titel über das Bedienfeld Ihres CD-Spielers auswählen. Sie müssen nur die Nummer des Tracks kennen.

Wenn Sie eine Musik-CD brennen, sollten Sie für jeden Titel einen eigenen Track anlegen. Eine Musik-CD hat daher oft 10 bis 20 verschiedene Tracks.

Eine einfache Daten-CD besteht nur aus einem einzigen Track, der alle Daten enthält. Eine Multisession- oder Multivolume-CD besteht aus mehreren Tracks, die alle Daten enthalten.

Jede Session enthält einen oder mehrere Tracks. Ein Track kann sich nicht über mehrere Sessions erstrecken.

#### Unit

Siehe "Einheit".

#### Untersetzer

Ein "Untersetzer" ist eine kaputte CD-R(W), die völlig nutzlos ist (außer vielleicht als Untersetzer für Ihre Programmier-Tasse).

#### UPC

"UPC" steht für "Universal Product Code", ist aber auch als "EAN" bekannt. Bei manchen CD-Brennern kann man eine 13-ziffrige Katalognummer (UPC) für die CD definieren, die in die "TOC" geschrieben wird.

#### Video-CD

Eine "Video-CD" ist eine CD, die einen Film enthält. Dieser Film liegt MPEG-1-komprimiert vor.

Der erste Track einer Video-CD enthält einen XA-Track in Mode 2/Form 2. Dort ist im ISO 9660 Format einiges über die CD gespeichert. Nach diesem Track ist der eigentliche Film in einem oder mehreren Tracks gespeichert.

#### Volume Name

Siehe "Datenträgername".

#### Yellow Book

---

Das "Yellow Book" enthält die Spezifikationen, wie eine CD-ROM, die als digitaler Informationsspeicher verwendet wird, physikalisch auszusehen hat.

#### Zugriffszeit

Die "Zugriffszeit" ist die Zeit, die nötig ist, um an eine bestimmte Information heranzukommen. Bei Festplatten oder CDs ist die maximale Zugriffszeit die Zeit, die nötig ist, um den Lesekopf vom einen Ende des Laufwerks bis zum anderen Ende zu bewegen, um von dort ein paar Informationen zu lesen.

----- Fußnoten -----

(1) allerdings freuen sie sich über jede Spende ;-)

## 1.218 MakeCD.guide/MSUPP

### Support

\*\*\*\*\*

Wir tun unser bestes, um Support für MakeCD zu leisten. Nach Möglichkeit wickeln wir den Support über das Internet ab. Wir halten das für eine relativ bequeme Methode.

Briefe zu beantworten beansprucht eine Menge Zeit - deutlich mehr als das Schreiben einer EMail. Wir bitten daher Personen, die keine Möglichkeit haben, eine EMail zu verschicken, lieber zum Telefonhörer zu greifen, denn Post bleibt bei uns öfter mal liegen. Unsere Zeit ist halt auch begrenzt.

Wenn Sie Internet-Zugriff haben, nutzen Sie bitte die Möglichkeit, Ihre Updates und den Support aus dem Internet zu beziehen.

Updates	Updates zu MakeCD
Mailinglisten	MakeCD-Mailinglisten

## 1.219 MakeCD.guide/SUPDT

### Updates von MakeCD

=====

MakeCD ist noch in Entwicklung. Sie können die neusten Versionen von MakeCD, neue CD-R-Treiber usw. im Internet finden, und zwar unter:  
'<http://makecd.core.de/>'

Außerdem können Sie die neuste Version kostenlos (Sie zahlen nur die Versandkosten) von Katrin Schmidt bekommen. Dieses Angebot ist natürlich auf eine Diskette pro Bestellung limitiert. Siehe Registrierformular.

---

## 1.220 MakeCD.guide/SMLLS

Mailing Listen

=====

Es gibt drei unterschiedliche Mailinglisten für MakeCD. Auf den Mailinglisten wird englisch gesprochen!

``ml-makecd@unix-ag.org'`

Für Diskussionen mit anderen Benutzern von MakeCD. Die Autoren von MakeCD lesen diese Liste natürlich auch, so daß sie auf Fragen antworten können, falls sonst niemand antworten kann. Manchmal werden die Autoren auch fragen, was die Benutzer von einem bestimmten neuen Feature halten, usw.

``ml-makecd-announce@unix-ag.org'`

Keine Diskussionen, nur Ankündigungen von den Autoren. Hier werden z. B. neue Versionen oder neue Treiber angekündigt.

``ml-makecd-binaries@unix-ag.org'`

Diese Liste befördert alle neuen MakeCD Binärdaten (sowohl neue Versionen von MakeCD, als auch einzelne, neue Treiber) direkt in die Mailbox der eingetragenen Personen. Das ist für diejenigen nützlich, die keinen Zugriff auf FTP-Server oder auf Homepages haben, und dadurch normalerweise auch keinen Zugriff auf neue MakeCD-Archive.

Um sich in eine Liste einzutragen, schickt man `"SUBSCRIBE <user@host.domain>"` an `'<listname>-request@unix-ag.org'`, wobei `'<listname>'` für den Namen der Mailingliste steht, also z. B. `'ml-makecd-announce'`. Solche Anfragen nicht an die Listen selbst schicken, d. h. das `'-request'` in der Adresse nicht vergessen! Um sich unter der Adresse `'user@my.email.address'` auf die Ankündigungs-Liste einzutragen, ist z. B. folgende Nachricht zu schicken:

To: ml-makecd-announce-request@unix-ag.org  
Subject: Irgendwas

SUBSCRIBE user@my.email.address

Um sich wieder auszutragen, schickt man eine vergleichbare Nachricht, bei der aber `'SUBSCRIBE'` durch `'UNSUBSCRIBE'` ersetzt wird.

Folgende Nachricht liefert weitere Anweisungen:

To: listserv@unix-ag.org  
Subject: Irgendwas

HELP

## 1.221 MakeCD.guide/MAUTH

Autoren von MakeCD

---



\*\*\*\*\*

An MakeCD haben zwei Personen lang gearbeitet.

E-Mail an beide Autoren: 'makecd@core.de'

Leider können wir keine Registrierungen per E-Mail akzeptieren. Wenn Sie Fragen zur Registrierung haben (z. B. ob Ihre Registrierung angekommen ist), rufen Sie bitte Katrin Schmidt (siehe Registrierformular) an. Wir wohnen beide weit entfernt von Katrin Schmidt und wissen daher nicht, welche Registrierungen in den letzten Tagen/Wochen bei Katrin angekommen sind und welche nicht. Katrin hat außerdem keinen E-Mail-Anschluß.

Patrick Ohly

Er programmiert die GUI, die ganzen SCSI-Sachen (das schließt alle Treiber für CD-Brenner und CD-ROM-Laufwerke ein) und eigentlich fast alles von MakeCD, außer die Erzeugung des ISO-Images. Seine Adresse ist bis Ende September 1998:

Patrick Ohly  
KM104, Kenneth Max Kenzie House  
7 Richmond Place  
Edinburgh EH8 9VE  
Great Britain  
Telefon: ++44/131/6624448/23104 (Bitte erwarten Sie keinen Rückruf, wenn Sie nur den Anrufbeantworter bekommen. Probieren Sie es stattdessen später nochmal.)  
E-Mail: patrick@core.de

Angela Schmidt

Sie programmiert die Routinen zur Erzeugung des ISO-Images (und alles, was mit ISO-Images zu tun hat), den größten Teil des Registrier-Fensters und das Installer-Skript. Sie kümmert sich um die Distributions-Archive und schreibt das Handbuch. Ihre Adresse lautet:

Angela Schmidt  
Klosterweg 28/I501  
76131 Karlsruhe  
Deutschland  
Telefon: +49 721 695307 (18:30 h - 19:30 h MET)  
E-Mail: angela@core.de

Bitte lesen Sie die Anleitung und die FAQ sehr gründlich durch, bevor Sie sich mit Ihren Problemen an die Autoren wenden. Fragen, die dort beantwortet sind, werden von uns in Zukunft nicht mehr beantwortet werden. Wenn wir mit Fragen genervt werden, die in der Anleitung oder FAQ erklärt sind, werden wir in der Regel ziemlich schlecht gelaunt reagieren. Wir haben diese ganzen Texte nicht umsonst geschrieben!

Falls Sie Probleme mit Ihren SCSI-Geräten haben, z. B. wenn MakeCD nach einem Klick auf 'Abbruch' unendlich lang auf Beendigung von IO wartet, dann wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. In diesem Fall funktioniert entweder Ihr SCSI Hostadapter oder Ihr CD-Brenner nicht so, wie er sollte. Wir können Ihnen in diesem Fall leider nicht helfen. Wenn sich Ihr SCSI-Bus "aufhängt", während Ihr CD-Brenner auf den SCSI-Bus zugreift, haben Sie höchstwahrscheinlich ein solches Problem.

---

Wenn MakeCD hingegen eine Fehlermeldung erzeugt, dann wenden Sie sich bitte an uns. Schalten Sie das Merkmal 'DEBUG' im MakeCD-Icon an, reproduzieren Sie den Fehler, und schicken Sie Patrick die Debug-Ausgabe. Oder speichern Sie per Menü das Logfile und schicken Sie es Patrick.

Bevor Sie sich an Ihren Händler wenden, sollten Sie natürlich auf jeden Fall unsere FAQ und unsere Compatibility-Liste lesen!

Die Catalog-Dateien stammen übrigens von folgenden Personen. Für eventuelle Fehler in den Übersetzungen sind die Autoren von MakeCD nicht verantwortlich.

Dänisch

Mark Holm <markh@email.dk>

Deutsch

Patrick Ohly <patrick@core.de>

Finnisch

Mikko Virtanen <mtv@klinja.fipnet.fi>

Französisch

Jean-Marc Boursot <jmarc.boursot@mail.dotcom.fr>

Holländisch

Tim & Korneel <crisp@unicall.be>

Italienisch

Francesco Dipietromaria <dpm@sinet.it>

Norwegisch

Eivind Olsen <eivindo@bgnett.no>

Schwedisch

Fredrik Zetterlund <frallan@canit.se>

Ungarisch (benötigt 'util/sys/Magyar.lha')

Horváth Péter <pcpince@syneco.hu>

## 1.222 MakeCD.guide/MCRDT

Danksagungen

\*\*\*\*\*

Katrin Schmidt

- Für das zuverlässige Erledigen der Registrierungen

Heinz Wrobel

- Wertvolle Anregungen für eine leichter bedienbare GUI
  - Englische Übersetzung einiger Teile von MakeCD
  - HWGCTRLscsi
  - makeinfo
  - NSDPatch
-

- JVC Firmware-Bug-Jagd

HiSoft, UK

- Englische Übersetzung von Teilen des Handbuchs
- MakeCD-Vertrieb in Großbritannien

Oberland Computer, Deutschland

- MakeCD-Vertrieb in Deutschland, Österreich und der Schweiz

Sven Hansen

- Englische Übersetzung von Teilen des Handbuchs
- Korrektur von Teilen der englischen Übersetzungen des Handbuchs

Dominique Schreckling

Mike Hellers

- Korrektur von Teilen der englischen Übersetzungen des Handbuchs
- Englische Übersetzung von Teilen des Handbuchs

Jean-Marc Boursot

- Französische Übersetzung von Catalog-Datei und Installer-Skript
- MagicWB Icon
- Sorgfältiges Testen und viele konstruktive Anmerkungen

Eivind Olsen

- Norwegische Übersetzung von Catalog-Datei und Installer-Skript

Fredrik Zetterlund

- Schwedische Übersetzung von Catalog-Datei und Installer-Skript

Francesco Dipietromaria

- Italienische Übersetzung von Catalog-Datei und Installer-Skript

Horváth Péter

- Ungarische Übersetzung von Catalog-Datei (benötigt 'util/sys/Magyar.lha') und Installer-Skript

Mikko Virtanen

- Finnische Übersetzung von Catalog-Datei und Installer-Skript

Mark Holm

- Dänische Übersetzung von Catalog-Datei und Installer-Skript
- NewIcons Icon

Tim & Korneel

- Holländische Übersetzung der Catalog-Datei

Frank Arlt

- Leihgabe eines JVC XR-W2010 für viele Wochen

Jesper Tuck

- Leihgabe eines Matsushita CW-7501

Holger Hesselbarth

- Leihgabe eines Panasonic CW-7502

Matthias Supp

- Besonders gute/viele Bugreports/Anregungen
-

- Leihgabe eines Yamaha CDR 400

Oliver Kastl

- Hilfe bei Fragen zu SCSI oder CD-ROM-Technologie

Francisco Sepulveda

- Betatesten des Panasonic-Treibers

Christian Berger

Frank Zündorff

Glenn Mrosek

Sven Hansen

Friedhelm Bunk

Rudi Brand

Michael Knoke

M. L. Lie

Torsten Bücheler

Matthias Supp

Jesper Tuck

Klaus Melchior

Magnus Bouvin

Martin Schulze

Mirko Schäfer

- Besonders gute/viele Bugreports/Anregungen

Lars Eilebrecht

- MakeCD-Mailinglisten

Michael van Elst

- CDDA-Sourcen

Michael-Wolfgang Hohmann

- Die meisten der in der MakeCD-Distribution verwendeten Icons

Thierry Schmitt

- MagicWB Icon

Bjørn Sjulstok

- NewIcons Icon

## 1.223 MakeCD.guide/INDEX

Stichwortverzeichnis

\*\*\*\*\*

Öffnen...	MIMPO
Über...	MIMPX
Überlauf ignorieren	MISHI
Übersicht	MIIOV
Übertragungsrate <1>	MFV00
Übertragungsrate	MIWTR
Überweisung der Registriergebühr	MFR00

Übrige Daten	MIWRD
.info Endung in Kleinbuchstaben wandeln	MIRSC
Abbruch	MIWCL
Abspielen...	MIPPL
Abspielzeit	MIWPT
AHI	MISAD
AHI-Unit	MISAU
AIFF <1>	MITSR
AIFF <2>	MFA00
AIFF	MGLOS
AIFF-Länge verkehrt	MFA00
Aktualisieren <1>	MIZAC
Aktualisieren	MIWAC
Aktuellen Gadgetzustand speichern	MIMOG
Aktueller Index	MIWAI
Aktueller Track	MIWAT
Amiga	MISAD
Amiga Attribute	MIRRA
Amiga Datei-Attribute	MIRAA
Amiga Datei-Kommentare	MFD00
Amiga Dateikommentare	MIRRA
Amiga Protection Bits <1>	MIRRA
Amiga Protection Bits	MFD00
Anhängen...	MIMPA
Anmelden, Block-Medium	MFD00
Anmelden, ISO-Image	MFD00
Audio (normal)	MITTO
Audio (Preemphasize)	MITTO
Audio - Startposition anpassen	MIC00
Audio abspielen...	MIPPA
Audio CDs kopieren	MFA00
Audio Lesen -- Puffer ganz füllen	MISBF
Audio Pause	MISFP
Audio-Ausgabe	MISAD
Audio-CD	MBAIO
Audio-CD -- Erstellung	MBAIO
Audio-CD -- für Einsteiger	MBAIO
Audio-CD-Anfang	MITFA
Audio-CDs	MFA00
Audio-CDs, Fehler in Musik	MFA00
Audio-CDs, rhythmisches Knacken	MFA00
Audio-Dateiformate	MFA00
Audio-Daten auslesen -- Startposition anpassen	MISHA
Audio-Daten mit Oktagon	MFH00
Audio-Daten unterschiedlich	MFA00
Audio-Länge	MISFL
Audio-Puffer-Überlauf	MISHI
Audio-Tracks werden nicht erkannt	MFA00
Audio-Tracks, Probleme	MFV00
Audiodaten abspielen	MISBA
Aufkleber für CD-R	MFV00
Aufkleber für CD-Rs	MICDR
Ausgewertete Benutzerdaten	MITFD
Auswerfen	MIMTE
Backups auf CD-R	MIRRA
Bad AIFF	MITSR
Barcode	MGLOS

---

---

Basis-Verzeichnis	MFV00
Basisverzeichnis <1>	MIC00
Basisverzeichnis	MITFB
Bearbeiten-Menü	MIME0
Bedienungshinweise	MI000
Behandlung von CD-Rs	MICDR
Belegter Platz	MIZUS
Beschriftung von CD-Rs	MICDR
Bezahlen der Registriergebühr	MFR00
Bezugsquellen	LCOMP
Block	MGLOS
Block-Medium <1>	MITSR
Block-Medium <2>	MISFB
Block-Medium	MFV00
Block-Medium mounten	MFD00
Block-Medium verwenden	MITTG
Blue Book	MGLOS
Boot Optionen	MIB00
Boot Optionen...	MIIBO
brik	MFD00
Buffer underrun <1>	MFB00
Buffer underrun <2>	MFH00
Buffer underrun	MISBT
Bugreport	MGLOS
Bugreports	MFV00
Caddy	MGLOS
CD	MGLOS
CD Extra	MGLOS
CD Kopieren	MIC00
CD kopieren	MBCOP
CD Kopieren...	MIMTC
CD Plus	MGLOS
CD stückweise brennen	MFV00
CD-Brenner <1>	MFV00
CD-Brenner <2>	MICDW
CD-Brenner	MISWR
CD-Brenner Aktualisieren	MIMTA
CD-Brenner meldet sofort Fehler	MFW00
CD-Brenner unbekannt	MFV00
CD-DA	MGLOS
CD-Extra	MICDE
CD-R	MGLOS
CD-R angeblich unbeschreibbar	MFW00
CD-R Fixieren	MIZCF
CD-R fixieren <1>	MIMTF
CD-R fixieren <2>	MIWFX
CD-R fixieren	MISCF
CD-R Inhalt Abspeichern...	MIMTL
CD-R reparieren	MIMTR
CD-R Reparieren	MIZRC
CD-R Status	MIZCS
CD-R Track	MIITY
CD-R-Größe	MFV00
CD-R-Inhalt	MIWCC
CD-ROM	MGLOS
CD-ROM XA	MGLOS
CD-ROM-Image	MGLOS

---

CD-ROM-Laufwerk <1>	MISRE
CD-ROM-Laufwerk <2>	MFV00
CD-ROM-Laufwerk	MGLOS
CD-ROM-Laufwerk meldet sofort Fehler	MFW00
CD-ROM-Laufwerk unbekannt	MFV00
CD-ROM-Laufwerke	MICDW
CD-Rs	MICDR
CD-RW	MGLOS
CD-RW Löschen <1>	MIZEC
CD-RW Löschen	MIMTD
CD-RW schreibt CD-R	MFE00
CD-RW-Audio-Spieler	MFE00
CD-RW-Laufwerke	MFE00
CD-WO	MGLOS
CD32	MIB32
CDDA	MFA00
CDDA?	MITSR
CDI	MGLOS
CDTV	MIB32
CDTV+CD32 Boot Optionen	MIB32
Chunk-Größe	MFH00
Chunkgröße <1>	MISBA
Chunkgröße	MISBT
Coaster	MICDR
Compact Disc	MGLOS
Compact Disc Digital Audio	MGLOS
Copyright <1>	LCPYR
Copyright	MIICO
Cross-Update	MFR00
DAE	MGLOS
DAO <1>	MIDAO
DAO	MGLOS
DATA?	MITSR
Datei Löschen	MIC00
Datei löschen	MITTG
Dateien verschwunden	MFD00
Dateiliste	MIITY
Dateisystem <1>	MITSR
Dateisystem	MIITY
Dateisystem für CD-Brenner	MFD00
Daten (Mode 1)	MITTO
Daten Cache	MIB32
Daten-CD	MBDAT
Daten-CD -- Erstellung	MBDAT
Daten-CD -- für Einsteiger	MBDAT
Daten-CD, fehlende Dateien	MFV00
Daten-CD, kaputt	MFV00
Daten-CDs	MFD00
Daten-CDs prüfen	MFD00
Daten-Format <1>	MIC00
Daten-Format	MITFD
Datenmenge auf CD	MFD00
Datenträgername	MGLOS
Digital Audio Extraction	MGLOS
Direkt Lesen	MIB32
Direkt zum CD-Brenner	MITTG
Disc-At-Once <1>	MITFW

---

Disc-At-Once <2>	MIC00
Disc-At-Once <3>	MGLOS
Disc-At-Once	MIDAO
Disconnect/Reselect <1>	MIBUF
Disconnect/Reselect <2>	MFH00
Disconnect/Reselect	MFV00
Draco	MFV00
EAN	MGLOS
ECC	MGLOS
EDC	MGLOS
Einführung	MINTR
Einheit	MGLOS
Einsteiger: Audio-CD	MBAIO
Einsteiger: Daten-CD	MBDAT
Einstellungen	MFP00
Einstellungen ...	MIMOS
Einstellungen CD-Brenner	MISWR
Einstellungen, Überlauf ignorieren	MISHI
Einstellungen, AHI	MISAD
Einstellungen, AHI-Unit	MISAU
Einstellungen, Amiga	MISAD
Einstellungen, Audio Lesen -- Puffer ganz füllen	MISBF
Einstellungen, Audio Pause	MISFP
Einstellungen, Audio-Ausgabe	MISAD
Einstellungen, Audio-Daten auslesen -- Startposition anpassen	MISHA
Einstellungen, Audio-Länge	MISFL
Einstellungen, Audiodaten abspielen	MISBA
Einstellungen, Block-Medium	MISFB
Einstellungen, CD-ROM-Laufwerk	MISRE
Einstellungen, ExAll() erlauben	MISFE
Einstellungen, Für On-The-Fly ISO-Image	MISSO
Einstellungen, Fixieren im Testmodus	MISFF
Einstellungen, Fixierung	MISSF
Einstellungen, Geschwindigkeit	MISS0
Einstellungen, Hardware-Kompatibilität	MISH0
Einstellungen, Imagedateien anlegen	MISBI
Einstellungen, IO-Error	MISFI
Einstellungen, Kommandos...	MISE0
Einstellungen, Lesbar machen	MISFR
Einstellungen, Lesegerät	MISRE
Einstellungen, Lesegeschwindigkeit für Audio	MISSR
Einstellungen, Nach Beenden des Anlegens der Image-Dateien	MISEI
Einstellungen, Nach Beenden des Schreibens der CD-R	MISEW
Einstellungen, Normale Schreibgeschwindigkeit	MISSN
Einstellungen, Paralleles Lesen/Schreiben	MISHP
Einstellungen, Puffer...	MISB0
Einstellungen, Reine Audio-Daten	MISFA
Einstellungen, Schreibgerät	MISWR
Einstellungen, Schreibgeschwindigkeit für Audio	MISSW
Einstellungen, Startposition anpassen	MISHA
Einstellungen, Testmodus	MISFT
Einstellungen, Tracks/CDs schreiben	MISBT
Einstellungen, Vor dem Fixieren/Reparieren/Formatieren	MISEF
Einstellungen, Vor dem Schreiben von Tracks auf CD-R	MISET
Einstellungen, weitere...	MISF0
Einstellungen, Wenn CD(-R) verlangt wird	MISEC
Einstellungen, Wenn Fehlermeldung angezeigt wird	MISEE

---



---

Einstellungsfenster	MIS00
EMail, Registrierung	MFR00
Enhanced Music CD	MGLOS
Entfernen <1>	MIRRM
Entfernen <2>	MIPRM
Entfernen	MIIRM
Error Correction Code	MGLOS
Error Detection Code	MGLOS
Ersteller	MIICR
Erster Zugriff auf CD-Brenner crasht	MFW00
Euro-Scheck	MFR00
ExAll() erlauben	MISFE
Für On-The-Fly ISO-Image	MIS00
Falsche Session	MFM00
Fenster, Boot Optionen	MIB00
Fenster, CD Kopieren	MIC00
Fenster, Einstellungsfenster	MIS00
Fenster, Hauptfenster	MIP00
Fenster, ISO+Rock Ridge	MIR00
Fenster, ISO-Optionen	MII00
Fenster, ISO-Schreibfenster	MID00
Fenster, Komplette CD anhängen	MIA00
Fenster, Schreibfenster	MIW00
Fenster, Track-Optionen-Fenster	MIT00
Fenster, Weitere Optionen	MIF00
Fenster, Ziel-CD-R	MIZ00
Fenster-Einstellungen	MIMOT
Fenster-Menü	MIMW0
Fenstergrößen speichern	MFG00
FH-Nodes	MIB32
Fixieren	MIWFX
Fixieren der CD-R	MFV00
Fixieren im Testmodus	MISFF
Fixieren von CD-Rs	MISCF
Fixieren von leeren Sessions	MISCF
Fixieren von Sessions	MISCF
Fixierung	MISSF
FL-Nodes	MIB32
Format des Brenners	MITFD
Fortschrittsanzeige	MGLOS
Fragen	MFAQS
Freier Platz	MIZFS
Funktionsweise von MakeCD	MBMCD
Ganze CD-RW, gründlich	MIZEC
Ganze CD-RW, schnell	MIZEC
Gecracktes MakeCD	MFV00
Gemischte CDs (Audio und Daten) <1>	MICDE
Gemischte CDs (Audio und Daten)	MIMIM
Geräteauswahlfenster, Programmabsturz	MFP00
Geräteeeinheit	MGLOS
Gerätetreiber	MGLOS
Gesamtgröße	MIPSZ
Geschwindigkeit beim Brennen	MFV00
Geschwindigkeit...	MISS0
Geschwindigkeitsindex	MIB32
Glossar	MGLOS
Green Book	MGLOS

---

---

Group Access	MIRGA
Grundig CDR1001PW	MFW00
GUI	MFG00
Hacks	MFW00
Haftungsausschluß	LDISC
Hardware-Kompatibilitäts-Einstellungen...	MISH0
Hauptfenster	MIP00
HFS <1>	MGLOS
HFS	MIHFS
High Sierra Format	MGLOS
Hinweise für Anfänger	MBEGN
Hoch <1>	MIIUP
Hoch	MIPUP
HP SureStore	MFW00
HP SureStore 4020i	MFW00
HP SureStore 6020i	MFW00
HP SureStore Audio-Probleme	MFA00
Hybrid	MGLOS
Hybrid-CDs	MIHFS
Icons anders fixieren	MFD00
Image-Datei <1>	MITSR
Image-Datei	MGLOS
Image-Datei Anlegen...	MIPC1
Image-Datei verwenden	MITTG
Image-Datei(en) anhängen	MIMEI
Image-Dateien >30 MB	MFV00
Image-Dateien anhängen	MFV00
Image-Dateien anlegen...	MIPCN
Image-Erzeugung langsam	MFD00
Image-Pfad	MIIPA
Imagedateien anlegen	MISBI
Index-Marken	MITTI
Index-Markierungen <1>	MITTI
Index-Markierungen	MIC00
Indizes	MITTI
Inhalt Abspeichern	MIZSC
Inhaltsangabe	MIICT
Inhaltsverzeichnis	MIZCT
Installation	MINST
Installer-Skript	MGLOS
IO-Error	MISFI
ISO 9660 <1>	MIISO
ISO 9660 <2>	MIRRA
ISO 9660	MGLOS
ISO 9660 AMIGA	MIISO
ISO 9660 Dateinamenbeschränkungen	MIISO
ISO 9660 Level 1	MIISO
ISO 9660 Level 2	MIISO
ISO 9660 Verzeichnisbaumtiefe	MIISO
ISO 9660 Verzeichnisebenen	MFD00
ISO Level	MIRIL
ISO+Rock Ridge	MIR00
ISO+Rock Ridge...	MIIIR
ISO-Fenster, Übersicht	MIIOV
ISO-Fenster, Boot Optionen...	MIIBO
ISO-Fenster, Copyright	MIICO
ISO-Fenster, Entfernen	MIIRM

---

---

ISO-Fenster, Ersteller	MIICR
ISO-Fenster, Hoch	MIIUP
ISO-Fenster, Image-Pfad	MIIPA
ISO-Fenster, Inhaltsangabe	MIICT
ISO-Fenster, ISO+Rock Ridge...	MIIIR
ISO-Fenster, Neu	MIINW
ISO-Fenster, Quellen	MIISR
ISO-Fenster, Runter	MIIDW
ISO-Fenster, System-ID	MIISI
ISO-Fenster, Typ	MIITY
ISO-Fenster, Vertrieb	MIIPB
ISO-Fenster, Volume-Name	MIIVN
ISO-Image enthält MakeCD	MFD00
ISO-Image mounten	MFD00
ISO-Namen in Großbuchstaben wandeln	MIRBC
ISO-Optionen	MII00
ISO-Schreibfenster	MID00
ISRC <1>	MITTO
ISRC	MGLOS
ISRC lesen	MIZIR
Joliet <1>	MGLOS
Joliet	MIJOL
JVC Probleme	MFW00
JVC-Probleme mit Audio-CDs	MFW00
JVC: Medium Error	MFW00
Kaffeepause	MGLOS
Kaputte CD-R	MFV00
Katalognummer <1>	MITFC
Katalognummer	MIZCN
Kein Lowpass Filter	MIWLF
Kollisionen	MIIPA
Kommandos...	MISE0
Kompatible Laufwerke	MICMP
Komplette CD anhängen <1>	MFV00
Komplette CD anhängen <2>	MIMEC
Komplette CD anhängen	MIA00
Kopieren	MIC00
Kopieren einer CD	MBCOP
Kopierproblem	MFC00
Krach statt Audio-Daten	MFA00
Kreditkarte	MFR00
Löschen	MIMED
Löschen durchführen	MIZEC
Laufwerk meldet sofort Fehler	MFW00
Laufwerk unbekannt	MFV00
Laufwerk zeigt falsche Session an	MFM00
Laufwerk zeigt nicht alle Tracks	MFV00
Lautstärke	MIWVL
Lead-In	MGLOS
Lead-Out	MGLOS
Lesbar machen	MISFR
Lesefehler	MFV00
Lesegerät	MISRE
Lesegeschwindigkeit für Audio	MISSR
Lesen von unfixierten Sessions	MITUS
Leseprobleme	MFV00
Leseprobleme bei CD-Rs	MICDR

---

---

Leseprobleme bei vielen Sessions	MITUS	
Letzte Session	MIZEC	
Letzten Track	MIZEC	
Liedanfang fehlt	MFA00	
Lizenzvereinbarung	LLICA	
Logfile schreiben	MIMPL	
Mailing-Listen	MFS00	
MakeCD beenden	MIMPQ	
MakeCD, aktuelle Version	MFS00	
MakeCD, gecrackt	MFV00	
MakeCD, virenverseucht	MFV00	
Mediumtyp	MIZMT	
Meeting Pearls	MGLOS	
Mikronik A1500 Tower	MFV00	
Mitsumi CDR 2401	MFV00	
Mixed Mode CD	MGLOS	
Mixed-Mode	MIMIM	
mkisofs	MGLOS	
Mode 2	MITTO	
Mode 2 Form 1	MITTO	
Mode 2 Form 2	MITTO	
Mounten, Block-Medium	MFD00	
Mounten, ISO-Image	MFD00	
MS-DOS Boot Optionen	MIBDS	
MUI	MFG00	
Multisession <1>	MIISR	
Multisession <2>	MIMUS	
Multisession <3>	MGLOS	
Multisession	MFV00	
Multisession <-> Multivolume	MIMVC	
Multisession-CDs	MFV00	
Multisession-Verwirrung	MFV00	
Multivolume <1>	MFV00	
Multivolume	MGLOS	
Multivolume CDs	MIMVC	
Multivolume Dateisystem	MIMVC	
Multivolume-Verwirrung	MFV00	
Musik-Ausgabe	MISAD	
Nach Beenden des Anlegens der Image-Dateien	MISEI	
Nach Beenden des Schreibens der CD-R	MISEW	
Nach Indices Scannen	MIC00	
Namenskollisionen	MIIPA	
Netzteilprobleme	MFV00	
Neu <1>	MIPNW	
Neu <2>	MIRNW	
Neu	MIINW	
Neuer Index jetzt	MIWNI	
Nichts als Probleme	MFV00	
Normale Schreibgeschwindigkeit	MISSN	
Oktagon hängt	MFH00	
On-the-Fly	MGLOS	
On-the-fly-Brennen zu langsam	MFV00	
Online-Hilfe	MFG00	
OPC Area	MGLOS	
Optimum Calibration Area	MGLOS	
Optionen-Menü	MIMO0	
Orange Book	MGLOS	

---

---

Packet Writing	MGLOS
paralleles Lesen/Schreiben	MFH00
Paralleles Lesen/Schreiben <1>	MFP00
Paralleles Lesen/Schreiben	MISHP
Pause <1>	MITTO
Pause	MIWPS
Pause zwischen Tracks	MFA00
Pausen zwischen Tracks <1>	MIDAO
Pausen zwischen Tracks	MITAO
PCA	MGLOS
Phase 5 Hostadapter	MFW00
Phase5 PPC-SCSI-Modul	MFV00
Philips	MFW00
Philips Audio-Probleme	MFA00
Philips CDD 2000	MFW00
Philips CDD 2600	MFW00
PhotoCD	MGLOS
Platzanzeige inkonsistent	MFV00
Platzbedarf für Tracks und Sessions	MITUS
Platzfrage	MFV00
PMA <1>	MGLOS
PMA	MITUS
Postanweisung	MFR00
PostGap	MGLOS
Power Calibration Area	MGLOS
PPC-SCSI-Modul	MFV00
Prüfen von Daten-CDs	MFD00
PreGap	MGLOS
Probleme	MFW00
Probleme außer bei Daten-Tracks	MFV00
Probleme mit CD-Brennern	MFW00
Program Memory Area	MGLOS
Programm-Piktogramm	MGLOS
Programmabsturz, Geräteauswahlfenster	MFP00
Projekt-Menü	MIMP0
Public Screen	MFG00
Puffer	MIWBU
Puffer...	MISB0
Puffergröße <1>	MISBT
Puffergröße	MISBA
Pufferunterlauf <1>	MISBT
Pufferunterlauf	MFB00
Pufferverhalten	MIBUF
Quelle <1>	MIWSR
Quelle	MITSR
Quelle auswerfen	MIMTE
Quellen	MIISR
Quickhelp	MIMOQ
Rauchen	MFW00
Raucher	MFV00
Rechtliches	MLEGL
Red Book	MGLOS
Registrieren...	MIMPR
Registrierung <1>	MFR00
Registrierung	LREGI
Registrierung, EMail	MFR00
Reine Audio-Daten	MISFA

---

---

Reparieren von CD-Rs	MFV00
Reselection <1>	MFH00
Reselection <2>	MFV00
Reselection	MIBUF
Retries	MIB32
Rhythmisches Knacken bei Audio-CDs	MFA00
Ricoh Audio-Probleme	MFA00
Ricoh verschluckt Tracks	MFW00
Rock Ridge <1>	MIRRA
Rock Ridge	MIRRR
Rock Ridge Dateisysteme	MIRRA
Rock Ridge Erweiterungen	MGLOS
Rock Ridge Platzbedarf	MIRRA
Rock Ridge Vorteile	MIRRA
Roher Blockinhalt	MITFD
Rohling	MGLOS
Rohlinge	MICDR
Romeo <1>	MIROM
Romeo	MGLOS
Run-In-Böcke	MGLOS
Run-Out-Böcke	MGLOS
Runter <1>	MIIDW
Runter	MIPDW
Scheck	MFR00
Schlechte Medien	MFW00
Schnell Suchen	MIB32
Schreibdauer	MIWWD
Schreibfenster	MIW00
Schreibfenster, Übertragungsrate	MIWTR
Schreibfenster, Übrige Daten	MIWRD
Schreibfenster, Abbruch	MIWCL
Schreibfenster, Abspielzeit	MIWPT
Schreibfenster, Aktualisieren	MIWAC
Schreibfenster, Aktueller Index	MIWAI
Schreibfenster, Aktueller Track	MIWAT
Schreibfenster, CD-R-Inhalt	MIWCC
Schreibfenster, Fixieren	MIWFX
Schreibfenster, Kein Lowpass Filter	MIWLF
Schreibfenster, Lautstärke	MIWVL
Schreibfenster, Neuer Index jetzt	MIWNI
Schreibfenster, Pause	MIWPS
Schreibfenster, Puffer	MIWBU
Schreibfenster, Quelle	MIWSR
Schreibfenster, Schreibdauer	MIWWD
Schreibfenster, Schreibmodus	MIWWM
Schreibfenster, Start	MIWST
Schreibfenster, Status-Anzeige	MIWSL
Schreibfenster, Ziel	MIWTG
Schreibgerät	MISWR
Schreibgeschwindigkeit für Audio	MISSW
Schreibmodus <1>	MITFW
Schreibmodus <2>	MIC00
Schreibmodus	MIWWM
Screen-Snapshots als Bugreport	MFV00
SCSI Hänger	MFH00
SCSI ID Nummer	MGLOS
SCSI-Hänger	MFV00

---

---

SCSI-Probleme	MFH00
SCSI-Verkabelung	MFW00
Sektor	MGLOS
Seriennummer	MIMPX
Session	MGLOS
Session fixieren <1>	MIWFX
Session fixieren	MIMTS
Session Fixieren	MIZSF
Session fixieren	MISCF
Session-At-Once	MITFW
Session-Fixierung	MIZEC
Sessions	MITUS
Sicherheitskopie von CD	MFC00
Sicherheitsmaßnahmen	MFV00
Sortier-Reihenfolge	MIRSO
Speichern	MIMPS
Speichern als...	MIMPW
Speichern der Registriernummer	MFS00
Squirrel	MFH00
Start	MIWST
Startblock	MITFS
Startposition anpassen	MISHA
Status-Anzeige	MIWSL
Support	MFS00
System-Hacks	MFW00
System-ID	MIISI
Table of Contents	MGLOS
TAO <1>	MITAO
TAO	MGLOS
TEAC CD516S	MFV00
Temporäre Images	MIC00
Testmodus <1>	MIWWM
Testmodus <2>	MITST
Testmodus	MISFT
TOC <1>	MITUS
TOC	MGLOS
Tools-Menü	MIMT0
Tooltype DEBUG.	MFV00
Toshiba Audio-Probleme	MFA00
Toshiba-Laufwerke	MICDR
Track	MGLOS
Track Optionen...	MIPTO
Track von CD	MITSR
Track, Abspielen...	MIPPL
Track, Entfernen	MIPRM
Track, Hoch	MIPUP
Track, Image-Datei Anlegen...	MIPC1
Track, Neu	MIPNW
Track, Runter	MIPDW
Track-At-Once <1>	MITAO
Track-At-Once <2>	MIC00
Track-At-Once <3>	MGLOS
Track-At-Once	MITFW
Track-Editor	MBMCD
Track-Optionen-Fenster	MIT00
Track-Symbol	MITTR
Tracks	MITUS

---

Tracks schreiben...	MIPWT
Tracks/CDs schreiben	MISBT
Tracktyp	MITTO
Trademark-Datei	MIB32
Treiberauswahl	MICMP
Triton-Prefs	MIMOT
Typ	MIITY
Unit	MGLOS
Untersetzer	MGLOS
Unterstützung des CD-Brenners XYZ	MFV00
UPC	MGLOS
Update	MFS00
Veränderungen	LALTR
Verkabelung	MFW00
Verschmutzter CD-Brenner	MFW00
Vertrieb	MIIPB
Verzeichnis Cache	MIB32
Video-CD	MGLOS
VISA-Karte	MFR00
Volume Name	MGLOS
Volume-Name	MIIVN
Vor dem Fixieren/Reparieren/Formatieren	MISEF
Vor dem Schreiben von Tracks auf CD-R	MISBT
Wärmeprobleme	MFW00
Warenzeichen	LTRAD
Weitere Einstellungen...	MISF0
Weitere Optionen	MIF00
Weitere Optionen...	MIPFO
Weitergehende Optionen	MITTO
Wenn CD(-R) verlangt wird	MISEC
Wenn Fehlermeldung angezeigt wird	MISEE
Windows 95 Crash-CD	MFD00
World Access	MIRWA
Write append error	MFW00
XA	MGLOS
XA-Tracks, Probleme	MFV00
Yellow Book	MGLOS
Ziel <1>	MIWTG
Ziel	MITTG
Ziel auswerfen	MIMTE
Ziel-CD-R-Fenster	MIZ00
Ziel-CD-R: inkonsistente Platzanzeige	MFV00
Ziel-CD-R...	MIMTT
Zugriffszeit	MGLOS

---