

Vorwort

Spricht man von einer CD, meint man normalerweise ein rundes, flaches, glänzendes Stück Plastik, die Daten oder Musik enthält. Das ist aber nur das Endprodukt eines Prozesses. Die Entstehung dieser Scheibe beginnt mit dem Sammeln von Daten, deren Aufbereitung und zum Schluß dem Brennen der Sammlung auf eben diese Plasticscheibe. Der Fachmann nennt das Aufbereiten der Daten für eine spätere CD »Mastern«. Aus diesem Mastern resultiert ein sogenanntes ISO-Image. Das ist eine Datei, die 1:1 den Inhalt der späteren CD darstellt. Sie wird dann auf die Scheibe gebrannt.

Sicherlich sind Sie im Internet schon über ein ISO-Image gestolpert und haben es heruntergeladen und vielleicht sogar mit einer Brennsoftware auf einem Rohling verewigt, um später festzustellen, daß es das gar nicht wert war. Eine Vorabprüfung wäre hier sehr hilfreich gewesen.

Dieses Buch widmet sich diesen drei genannten Vorgängen: Mastern, Brennen und Prüfen. Dabei inbegriffen ist auch das Rippen und Umwandeln von Audiotracks. Geschrieben ist es für Anwender von Windows, Linux, BSD und auch OS/2 beziehungsweise eComStation.

Dafür braucht man nicht nur einen CD-Brenner, sondern auch leistungsfähige Software. Ideal ist es, wenn es sich dabei um Open Source und Freeware handelt. Die bekannte kommerzielle Brennsoftware für Windows mit dem Namen eines römischen Despoten ist zwar nicht schlecht, will man aber Extras wie Rockridge-Format: Fehlanzeige! ISO-Erweiterungen: in Maßen. Standard-ISO-Images schreiben: Fehlanzeige. Warum also nicht das Geld gleich sparen und vernünftige, kostenlose, ständig aktualisierte, auf allen Plattformen verfügbare Programme einsetzen. Ohne Update-Risiko und -Kosten, ohne Migrationsrisiko. Oder wissen Sie heute schon sicher, mit welchem Betriebssystem Sie nächstes Jahr arbeiten werden/müssen?

Unix-Anwender kennen sie schon lange und schätzen deren Leistungsfähigkeit: die kommandozeilenorientierten Werkzeuge *mkisofs*, *cdrecord*, *cdda2wav* und *readcd* zum Mastern und Brennen von CDs. Diese vier Programme werden (und ein paar kleinere mehr) werden unter dem Paket *CDRTools* zusammengefaßt. Sie gibt es auch für Windows! Besitzer dieses Betriebssystems müssen sich also nicht mit teurerer oder unzulänglicher Software herumplagen, sondern müssen nur diese genialen Programme installieren, eine Bedienoberfläche dazu und im Handumdrehen erschließt sich die Welt der Profis auch dem Heimanwender!

Sie befinden sich, wenn Sie die *CDRTools* verwenden, im Einklang mit vielen anderen Computernutzern. Jörg Schilling, deren Autor, schätzt die Anwenderzahl seiner Programme weltweit auf weit über eine Million – Sie sind also in guter und zahlreicher Gesellschaft.

Der Windows-User muß sich nur in einem Punkt umgewöhnen: Er hat nicht ein einziges Programm zur Verfügung, mit dem er alle Aufgaben zu lösen versucht, sondern es gibt mehrere Programme, die jeweils eine bestimmte Aufgabe bearbeiten. Das ist die Philosophie von Unix: Jedes Programm erfüllt eine Aufgabe, und dies so gut wie möglich.

Sie brauchen unter Windows trotzdem nicht auf Komfort zu verzichten. Mit dem *CDRTools FrontEnd* steht ein grafisches Werkzeug für die meisten Arbeiten zur Verfügung. Linux- und Unix-Anwendern wird der Umgang mit *XCDROast* gezeigt.

Die *CDRTools* des deutschen Autors Jörg Schilling sind das zentrale Thema dieses Buchs, aber nicht das einzige. Sie werden ergänzt durch eine vereinfachende Oberfläche, zusätzliche Software dient der Prüfung von ISO-Images oder dem Rippen von Audiotracks, manche Aufgabe läßt sich auch ganz einfach mit den Werkzeugen des Betriebssystems lösen.

Dieses Buch, das Sie als Referenz überall hin begleiten sollte, hilft Ihnen dabei, mit den *CDRTools* auch anspruchsvolle Aufgaben wie das Erstellen von bootbaren CDs und zeitgesteuerte Backups zu lösen. Es erläutert auch, wie man solche Datenträger produziert, die nicht nur unter Windows, sondern genauso auf dem Apple und anderen beliebigen Computerplattformen, egal, ob alt oder neu, ohne Einschränkungen gelesen werden können. Verkürzte und verstümmelte Dateinamen gehören somit endlich der Vergangenheit an.

Aufgeteilt ist das Buch in zwei Teile. Im Praxisteil lernen Sie, mit Open-Source-Programmen bestimmte Aufgaben optimal zu lösen. Außer den CDRTools wird das Rippen mit CDex und das Lesen von ISO-Images mit verschiedenen Share- und Freeware-Programmen. Damit man nicht jedesmal einen CD-Rohling verheizen muß, wenn man eine frisch gemasterte CD testen möchte, wird vorgestellt, wie die Daemon-Tools ein virtuelles CD-Laufwerk für Windows-ISO-Dateien anlegen. Unter Linux und BSD ist das einfacher, hier im Buch natürlich auch beschrieben. Um diese Hauptprogramme gruppiert sammelt sich eine Vielzahl kleinerer Hilfsprogramme, deren Downloadadressen beschrieben und deren Funktion erläutert wird. Auf eine CD als Buchbeilage haben wir bewußt und guten Gewissens verzichtet, denn nichts ist älter als der Open Source der letzten Woche. Im Anhang finden Sie alle Downloadadressen noch einmal gesammelt. Wenn Sie die wichtigsten Programme herunterladen, sind es nicht einmal zehn Megabyte! Beispielsweise ist Front End inklusive der kompletten CDRTools zwei MByte groß, die Daemon-Tools sind 490 KByte klein, CDex hat knapp zwei MByte.

Wer ernsthaft und mit allen Optionen von mkisofs, cdrecord & Co. arbeitet, plagt sich durch eine ungeheuere Vielfalt von Optionen und Schaltern. Man braucht sie im Regelfall nicht, oder was noch schlimmer ist, sehr selten. Sie dienen aber dem Aufbau des idealen Zielmediums. Im zweiten Teil des Buchs finden Sie deshalb die Komplettreferenz der Kommandozeilenschalter der CDRTools. Sie wird ergänzt durch Beispiele, Know-how zum Thema Diskettenimages und CD booten. Sie sollten sich also nicht scheuen, einen Blick hineinzuwerfen:

- *mkisofs*
Hiermit liest man Daten von der Festplatte und schreibt sie in eine ISO-Datei. Der Name ist eine Zusammenfassung von Make Image Of File System.
- *cdrecord*
Hiermit schreibt man ISO-Images, entweder solche, die man mit *mkisofs* selbst erzeugt hat oder solche, die man sich aus dem Internet geladen hat oder die man mit *readcd* aus vorhandenen CDs generiert hat.

- *cdda2wav*
Hiermit liest man Audio-Spuren von einer CD und schreibt sie in Wave-Dateien.
- *readcd*
Ein kleines Programm, um CDs zu lesen und die Daten als ISO-Images auf die Festplatte zu schreiben.

Es geht in diesem Buch nicht um das Duplizieren kopiergeschützter Audio- und Daten-CDs. Wer das tun möchte, sollte nicht nur die Rechtslage bedenken, sondern auch in Erwägung ziehen, daß eine Software, die man zwar gern verwendet, für die man aber nicht bereit ist, zu zahlen, auf Dauer nicht weiterentwickelt werden kann. Die geänderte Rechtslage im Audiobereich hat inzwischen auch dazu geführt, daß die Kopiersoftware CloneCD nicht mehr im Handel, sondern nur noch illegal erhältlich ist. Andere Programme mit ähnlichem Ansatz betrifft das Verbot des legalen Kopierens genauso. Ob man als Kunde den Kopierschutz der Musik-Industrie akzeptiert, ist eine andere Sache. Wenn sich kopiergeschützte Musik (die als solche gekennzeichnet sein muß) nicht verkauft, hört der Unsinn ganz schnell wieder auf. Ich jedenfalls besitze keine einzige kopiergeschützte Musik-CD und das wird sich in Zukunft auch nicht ändern.

Dieses Buch ist aus der Praxis entstanden. Vielfältige Erfahrungen sowohl im Backup-Bereich als auch in der Vorbereitung für das professionelle Erstellen von CDs im Preßwerk sind eingeflossen, auch die Erfahrungen aus der Mastern von CDs für zahlreiche Buch-Begleit-CDs dieses Verlags sowie die Cover-CDs der Zeitschriften freeX und Toolbox..

Jörg Braun