



# Internet

Die Welt der Silberscheiben

## Die gute alte CD hat noch längst nicht ausgedient

Die eigene CD mit Ihrer persönlichen Lieblingsmusik – mit einem Multimedia-PC und einem CD-Schreiblaufwerk (auch CD-Recorder oder CD-Brenner) kein Problem. Aber CDs können noch viel mehr, sie sind ideale und versatile Speichermedien. Allen Torpedierungsversuchen und Kopierschutzquerelen zum Trotz sind CD- und DVD-Brenner die Renner der Computerbranche. Bevor wir uns in einer nächsten Nummer mit der aktuellen Topklasse in Sachen Silberscheiben, der DVD, befassen, hier eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Aspekte des «Klassikers».

Thomas Vauthier  
th.vauthier@bluewin.ch

Egal ob Bandlaufwerke wie DAT, die gute alte Diskette oder alternative Speichermedien wie Zip, Jaz u.ä. in den Ring steigen, die Vorteile der CD für das Speichern aller Arten von Daten lassen sich nicht von der Hand weisen. CDs sind ideale und versatile Speichermedien.

- Fast unbegrenzte Kompatibilität, da auf allen CD-ROM-Laufwerken abspielbar (abgesehen von CD-RWs, die auf einigen wenigen, nicht multiread-fähigen Laufwerken den Dienst verweigern).
- Hohe Speicherkapazität (mit mind. 650 MB immerhin 450-mal so viele Daten wie eine traditionelle Floppy und zweieinhalbmal so viel wie die neuesten Zip-Laufwerke).
- Schneller und direkter Zugriff.
- Mittlerweile unschlagbar günstige Preise für die Medien (viele Hersteller trauern schon den Bandlaufwerken nach, an deren Medien wie Cassetten, DAT usw. sich viel mehr verdienen liess).
- Robust durch relative Unempfindlichkeit gegen äussere Einflüsse.

### Die drei wichtigsten Merkmale

Die meisten Computer enthalten heutzutage bereits einen CD-Brenner. Trotzdem lohnt es sich, die technischen Daten genau zu vergleichen, insbesondere

- die Geschwindigkeit, mit der CDs gelesen werden. Hier gilt 32-fach Geschwindigkeit oder mehr als Richtwert,
- die Geschwindigkeit, mit der CD-Rs geschrieben werden. Die meisten Brenner schreiben CD-Rs ab 4facher Geschwindigkeit, die momentane Spitze liegt bei 12fachem Speed und
- die Geschwindigkeit, mit der CD-RWs geschrieben werden. CD-RWs werden zur Zeit fast ausschliesslich mit 4fach Speed beschrieben.

### Einsatz und Anwendungen

CD-Rs sind einmal beschreibbare Medien, CD-RWs dagegen lassen sich wieder löschen und mehrfach beschreiben. Für letztere versprechen die Hersteller mittlerweile eine mindestens tausendfache Wiederbeschreibbarkeit, sie sind allerdings auch erheblich teurer als CD-Rs.

Sichern Sie am besten einmal in der Woche zumindest das Verzeichnis mit den Dateien, an denen Sie arbeiten, auf CD-R oder CD-RW. Die Programme lassen sich ja unter Umständen ab den Original-CDs neu installieren.



Mit jedem CD-Brenner oder CD-RW-Laufwerk können Sie auch Audio-CDs herstellen. Das Bespielen einer CD ist ein Vorgang, der den Computer stark fordert. Denn die Daten werden nicht wie bei der Festplatte päckchenweise übertragen, sondern als ein langer Datenstrom. Bei einer Störung wird dieser Strom unterbrochen, der Schreibvorgang wird dann abgebrochen («buffer underrun»).

Eine CD-Recordable ist dann zerstört und kann nicht noch mal verwendet werden.

Schliessen Sie vor dem Schreibvorgang sämtliche anderen Anwendungen. Achten Sie hierbei auch und vor allem auf Programme, die im Hintergrund arbeiten (zum Beispiel Viren-Checkprogramme). Wenn Sie in einem Netzwerk arbeiten, melden Sie Ihre Arbeitsstation ab, damit der Schreibvorgang nicht zum Beispiel durch Meldungen oder durch den Zugriff anderer auf Ihre Festplatte gestört wird.

### Verschiedene Brenntechniken

**Disc at once:** Brennvorgang, bei dem die CD komplett in einem Stück bespielt wird.

**Track at once:** Brennvorgang, der nach jedem Track unterbrochen wird. Nicht empfehlenswert bei Audio-CDs, da hier Knackser zwischen den einzelnen Tracks hörbar werden können.

**On the fly:** Brennvorgang, bei dem die Quelldatei direkt auf CD gebrannt wird, ohne dass vorher eine Image-Datei angelegt wurde.

**CD-Extra:** CD-R, bei der Audio- und Datentracks zusammen gespeichert werden können. Da die Audiodaten am Anfang stehen, besteht beim Abspielen auf einem Audio-CD-Player nicht die Gefahr, dass die Musikanlage eventuell übersteuert wird und Schaden nimmt.

### Einige Tips

Verwenden Sie nur CD-Rs bzw. CD-RWs, deren Qualität in Tests als «gut» bewertet wurde.

Wenn es die Zeit erlaubt, führen Sie einen Probelauf des Brennvorgangs durch (entsprechende Einstellung ist im Brennprogramm möglich). Dabei wird der Schreibvorgang simuliert, ohne dass die CD tatsächlich gebrannt wird (so dauert das Schreiben der CD natürlich doppelt so lang).

Nachdem Sie eine CD gebrannt haben, testen Sie diese nicht nur im Schreiblaufwerk, sondern auch in anderen CD-Laufwerken.

CD-Rs und CD-RWs haben eine lichtempfindliche Oberfläche. Setzen Sie die Medien deswegen nicht längere Zeit grellem Licht aus. Die bespielten CDs sollten nicht offen herumliegen, sondern in einer CD-Hülle aufbewahrt werden.

Fortsetzung folgt ...

