



CD-ROM-Laufwerke ohne Interface-Karte: Eine Technik der Gegenwart oder der Zukunft?

Testbericht Sanyo PD-1 und NEC CDR-36

Helmut Hoffmann

Bestechendes Konzept

Die Idee erscheint bestechend: Mit einem Laufwerk für CD-ROMs, das ohne Steckkarte auskommt und mit jedem beliebigen PC funktioniert, könnten gleich mehrere Fliegen mit einer Klappe geschlagen werden. Die Werbung ist dementsprechend vollmundig. Die Datenübertragung, so heißt es dort in einer Ankündigung des Sanyo-Laufwerks, funktioniere einfach über die parallele Druckerschnittstelle des Rechners, und der technisch weniger versierte Benutzer habe so auch keine Probleme mehr mit der Installation einer Interface-Karte.

Sanyo PD-1

Entsprechend hoch waren die Erwartungen des Rezensenten, als das Paket mit dem Laufwerk Sanyo PD-1 ankam: Äußerlich ein sehr kompaktes Gerät, etwa in der Größe eines tragbaren CD-Spielers, mit eingelegtem Standard-Akku, wie er in Camcordern üblich ist (Sony NP-55); zusätzlich ein kombiniertes Netz-/Ladegerät sowie ein sehr kurzes Verbindungskabel zum parallelen Druckeranschluß. Eine Diskette mit der Treibersoftware sowie ein ausführliches und übersichtliches deutschsprachiges Handbuch vervollständigten den guten ersten Eindruck. Überraschenderweise wurde ein Notebook MBC 17NB mitgeliefert, der schon für das Laufwerk konfiguriert war.

Bei der Installation der Software für die NJW-Leitsatzkartei auf die 20-MB-Platte des Notebook

gab es keine Schwierigkeiten, bei der juris data disc trat dagegen das erste Problem auf: Sanyo verwendet andere Treiber-Namen als üblich, so daß mangels entsprechender Aufschriebe die Installation abgebrochen, aus der CONFIG.SYS das sicherlich leicht zu merkende Wort „CDPDSAPSYS“ herausgefunden, auf einen Zettel notiert und wieder von vorne begonnen werden mußte. Nach dem zweiten Versuch konnte es dann endlich losgehen.

Das Testprogramm

Vorgesehen für den Test waren die NJW-Leitsatzkartei, die juris data disc 2 und die CD-ROM zur FamRZ. Geprüft werden sollte einerseits, ob tatsächlich mit einem problemlosen Lauf zu rechnen ist. Andererseits sollte das Geschwindigkeitsverhalten im Vergleich zu einem herkömmlichen Laufwerk festgestellt werden, nämlich dem Sanyo 3000GS des Verfassers. Nach Möglichkeit sollte auch das Verhalten des Laufwerks an unterschiedlich ausgestatteten Rechnern untersucht werden.

Instabiler Betrieb und Anschlußschwierigkeiten

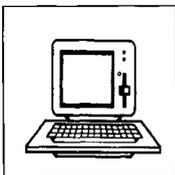
Das Laufwerk PD-1 erwies sich am mitgelieferten Notebook-Rechner als instabil; manchmal ließ es sich starten, manchmal nicht. Sämtliche Versuche, an einem der PCs des Rezensenten Vergleichsmessungen des Laufwerks vorzunehmen, schlugen fehl. Der Test mußte deshalb

vorzeitig abgebrochen werden. Die Fa. Sanyo hat zwischenzeitlich die Probleme eingeräumt. Soweit der Test durchgeführt werden konnte, ergab sich in Verbindung mit dem Notebook, daß das Vergleichslaufwerk, installiert am Dienst-PC des Rezensenten (SNI PCD-3Msx, Prozessor 386SX, 16 MHz, 2 MB RAM), ca. 50 % schneller ist als das Testlaufwerk. Dieses Geschwindigkeitsverhalten ist laut Sanyo aber nur bei einigen tragbaren Rechnern erreichbar, die eine bidirektionale Druckerschnittstelle eingebaut haben. Bei der Treiberinstallation wird ausdrücklich danach gefragt, ob dies der Fall ist. Bei stationären PCs kann damit nicht gerechnet werden. Falls lediglich eine gängige unidirektionale Druckerschnittstelle eingebaut ist, muß mit sehr viel schlechteren und nicht mehr akzeptablen Zugriffszeiten gerechnet werden. Sanyo wird deshalb eine spezielle Interface-Karte für dieses Laufwerk zum Anschluß an stationäre PCs anbieten.

NEC CDR-36

Mit Spannung erwartete der Rezensent das zweite Laufwerk, nämlich das NEC CDR-36. Es wirkt auf den ersten Blick etwas weniger kompakt und elegant. Es läßt sich ebenfalls mit einem Akku oder einem Netzteil betreiben, jedoch kann kein Standard-Akku angeschlossen werden, sondern nur ein spezieller Akkuzusatz in einem auf der linken Seite anzuschraubenden eigenen Gehäuse. Im Paket lag zusätzlich ein sehr kurzes Kabel. Hinzu kamen zwei Adapterstecker sowie eine SCSI-Interface-Karte zum

Dr. Helmut Hoffmann ist Richter am Amtsgericht Ulm und Autor des bekannten Buches „PC-Praxis für Juristen“.



Einbau in einen Erweiterungslot des Computers für stationären Betrieb. (Gegenstand des Tests war jedoch nur der Anschluß des Laufwerks über den SCSI-Schnittstellenadapter an der parallelen Schnittstelle.) Der erste stellt die Verbindung zwischen dem Kabel und dem Laufwerk her, der andere ist ein SCSI-Schnittstellenadapter in einem länglichen Gehäuse mit drei Anschlüssen und muß zwischen Kabel und Druckerschnittstelle gesteckt werden. Der Käufer kann gleichzeitig mit dem Laufwerk weiterhin einen Drucker an der gleichen Schnittstelle betreiben. Zu beachten ist dabei, daß das CD-ROM-Laufwerk eingeschaltet sein muß. Für das Laufwerk wurde eine deutschsprachige Betriebsanleitung mitgeliefert, für die SCSI-Schnittstelle eine sehr technisch aufgemachte englischsprachige Anleitung. Hinzu kam die Installationssoftware.

Die Adapterkonstruktion

Der Eindruck der Kabel- und Adapterkonstruktion ist zwiespältig: Der Anschluß ist – wohl wegen der Zwischenstecker – mechanisch instabil.¹ Die Konstruktion mit zwei voluminösen Zwischensteckern führt zu einer erheblichen Belastung der jeweiligen geräteseitigen Anschlüsse. Beim Rechnerstart kommt die Verbindung manchmal zustande, manchmal nicht, selbst wenn die Geräte zwischenzeitlich überhaupt nicht bewegt worden sind.

Ungeklärtes Phänomen

Ein Phänomen, dessen Ursache ungeklärt blieb, trat bei allen Rechnern auf: Sowohl die jurisdisc als auch die CD-ROM zur FamRZ liefen problemlos. Dagegen gelang es nicht, die NJW-Leitsatzkartei zu starten. Bekanntlich kann man nach Einbindung der Microsoft-Extension CD-ROM-Laufwerke mit Betriebssystem-Befehlen ansprechen. Aber bereits der Befehl „DIR G:“ (das Laufwerk war mit G: angemeldet) führte erbarungslos zum Stillstand des PC, während bei allen anderen CD-ROMs erwartungsgemäß die übliche Betriebssysteminformation erschien.

Rascher Zugriff

Als positive Überraschung des Tests stellte sich die erfreulich große Schnelligkeit des Laufwerks heraus. Im Handbuch werden die Datenübertragungsgeschwindigkeit mit 150 KB/Sekunde für den Dauerbetrieb und die mittlere Suchzeit mit 0,5 Sekunden angegeben. Der Praxistest anhand der jurisdisc und der CD-ROM zur FamRZ ergab, daß das Laufwerk in der Regel gleich schnell oder geringfügig schneller ist als das Vergleichsgerät Sanyo 3000GS am gleichen Rechner. In Einzelfällen ergaben sich jedoch gegenteilige Meßwerte, so daß eine verlässli-

che für alle Anwendungsfälle gleichermaßen gültige Aussage über das Laufzeitverhalten nicht möglich ist. Dieser zwiespältige Eindruck ist leicht zu erklären, da die resultierenden Suchzeiten von vielen verschiedenen Parametern beeinflusst werden. Man sollte also nicht nur die Datenübertragungsrate und die mittlere Zugriffsgeschwindigkeit beim Geschwindigkeitsvergleich von Laufwerken berücksichtigen.

Fazit

Insgesamt läßt sich für die beiden getesteten portablen Laufwerke nicht bestätigen, daß der Anschluß und die Benutzung problemlos seien. Das Sanyo PD-1 kann man nach Behebung der oben aufgeführten Probleme angesichts des günstigen Preises für den Anschluß an tragbare Rechner mit bidirektionaler Schnittstelle empfehlen. Die angekündigte Schnittstellenkarte für den Betrieb an stationären PCs konnte allerdings noch nicht zum Test zur Verfügung gestellt werden. Das Konkurrenzprodukt – NEC CDR-36 – gefiel durch seine Schnelligkeit. Da vor Beendigung des Tests nicht mehr abschließend geklärt werden konnte, ob die Ursache der Inkompatibilität von CDR-36 und NJW-LSK bei dem speziellen Testgerät oder bei der dem Rezensenten zur Verfügung stehenden LSK-CD-ROM lag, kann dies nicht zur Abwertung des schnellen NEC-Laufwerks führen.

¹ Vgl. hierzu auch Sommer, WettbewerbsR-Volltext CD-ROM der Beck'schen Verlagsbuchhandlung – unentbehrlich für den Richterarbeitsplatz?, jur-pc 1/92, S.1422 (in diesem Heft).