

Datensicherung in Öffentlichen Bibliotheken

Welche Speichermedien kommen für Ihre Bibliothek in Frage?

Autor: Nicolas Koupsky



Datensicherung bedeutet das Kopieren von Daten auf ein Sicherungsmedium. Dabei müssen einige wichtige Punkte beachtet werden, die ich unter Berücksichtigung der Erfordernisse für kleine und mittlere Bibliotheken in Österreich im Folgenden beschreiben werde.

Art der Datensicherung

Die Datenmenge entscheidet darüber, welche Sicherungsmedien für die Datensicherung in Frage kommen. Bis zu einem Bestand von 300 bis 400 Medien kann beispielsweise eine Sicherung auf Diskette erfolgen. Weiter unten im Text finden Sie eine Übersicht über die verschiedenen Sicherungsmedien, die für Ihre Bibliothek in Frage kommen.

Häufigkeit und Zeitpunkt einer Datensicherung

Grundsätzlich sollte jeden Tag nach der Arbeit am Datenstand eine Sicherung durchgeführt werden. Bei automatischen Sicherungen kann die Sicherungssoftware so eingestellt werden, dass der Backup-Auftrag täglich zu einer gewissen Uhrzeit durchgeführt wird.

Anzahl der Sicherungen

Es ist wichtig, immer über eine gewisse Anzahl an älteren Sicherungen zu verfügen. Wenn ein Fehler im Datenstand nicht sofort auffällt, kann man nur so auf eine noch funktionierende Datenbank zurückgreifen. Beispiel: Am Montag löschen Sie Bücher irrtümlich, anstatt sie zu makulieren. Der Fehler fällt erst am Mittwoch auf. In diesem Falle nützt Ihnen die Sicherung vom Vortag nichts!

Verantwortlichkeit

Legen Sie fest, wer für die Sicherung verantwortlich ist. Das sollte immer nur eine Person sein. Im Falle der Abwesenheit schulen Sie einen Vertreter für diese Aufgabe ein und dokumentieren Sie eventuell den Sicherungsablauf. Machen Sie vor einer geplanten Abwesenheit eine zusätzliche Sicherung und bewahren Sie den Datenträger an einem gesonderten Ort auf.

Speichermedien

Um regelmäßig Datensicherungen durchführen zu können, benötigt man geeignete Speichermedien.

Im Folgenden finden Sie eine Aufstellung der verschiedenen Sicherungsmedien für den PC mit den wichtigsten Vor- und Nachteilen der einzelnen Datenträger.

▶ **Diskette**

Die Diskette ist klein, sehr weit verbreitet und kann mehrmals wiederbeschrieben werden. Fast jeder PC verfügt über ein Diskettenlaufwerk, man braucht sich keinerlei Gedanken um Treiberinstallationen, Versionen etc. zu machen. Die Diskette ist durch ihre

Schutzhülle bestens gegen Kratzer und Staub geschützt. Der Nachteil der Diskette: Sie ist sehr empfindlich gegenüber normalen Witterungseinflüssen (Feuchtigkeit, Magnetismus, Licht, Temperaturschwankungen).

Öffnen Sie außerdem niemals eine Datei direkt auf der Diskette, da durch die vielen Lese- und Schreibversuche die rotierende Plasticscheibe zu sehr beansprucht wird. Kopieren Sie beispielsweise Ihre Word-Datei zuerst auf Festplatte.

► ZIP-Disketten

ZIP-Disketten sind spezielle Datenträger, die von der Firma IO-Mega eigens für die Datensicherung entwickelt wurden. Diese Disketten sind nur in speziellen Laufwerken, die an die Drucker-schnittstelle oder den USB-Port angeschlossen werden, lesbar. Es gibt sie in den Größen 100 MB, 250 MB und 1 GB. Untereinander sind diese Größen meistens nicht kompatibel.

Genau wie bei der Diskette kann man davon ausgehen, dass diese Form des Speichermediums bald vom Markt verschwinden wird.

► Festplatte

Festplatten sind sehr günstige, rasche Speichermedien, die in jedem PC vorhanden sind. Ihre Speicherkapazitäten verdoppeln sich sehr rasch (d.h. es kommen immer wieder neue Modelle auf den Markt). Auf ihr befinden sich alle wichtigen Daten, mit denen wir täglich arbeiten. Die Hersteller haben diese Geräte allerdings nicht für den Dauerbetrieb ausgelegt. Sie empfehlen eine Benutzung von einigen Stunden pro Tag. Oft wird aber das Risiko in Kauf genommen, die Festplatte länger zu betreiben. Umso wichtiger ist ein Backup der Daten! Ein Virus kann in einem Bruchteil einer Sekunde das Inhaltsverzeichnis einer Festplatte löschen, sie ist dann unbrauchbar.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen: Es ist möglich, Daten von beschädigten oder geschützten Festplatten zurück zu gewinnen. Allerdings ist das eine Aufgabe für Experten. Die Kosten stehen nie in Relation mit dem tatsächlichen Wert der Daten. Server verfügen über eigene, teure Festplattensysteme.

► CD/CD-ROM/DVD

Diese Medien sind Datenträger, die sich nicht für Sicherungszwecke eignen, da sie nicht beschrieben werden können. Etwas weiter unten beschreibe ich die Derivate dieser Entwicklung, die sich bestens für die Sicherung eignen.

Daten werden bei der Produktion in spiralförmiger Form auf eine CD oder DVD gepresst. Ein Laserstrahl kann dann die Daten wieder auslesen. Damit das reibungslos funktioniert, darf die Oberseite einer CD nicht beschädigt werden (Reflexionsschicht!) und

die Unterseite darf keine Kratzer aufweisen. Kleinere Kratzer werden von der Fehlerkorrektur im Laufwerk wieder ausgebessert. Größere Kratzer oder Fingerabdrücke werfen den Laser aus seiner Bahn. Gerade Kratzer sind weniger kritisch als kreisförmige, deshalb soll eine CD immer von innen nach außen abgewischt werden und niemals kreisförmig! Daten-CDs (CD-ROMs) unterscheiden sich von Musik-CDs nur dadurch, dass sie mehr Informationen zur Fehlerkorrektur enthalten. DVDs wiederum sind viel enger mit Daten bepackt, dadurch reagieren sie auf kleine Verunreinigungen und Beschädigungen wesentlich empfindlicher als CDs. Ansonsten sind diese Scheiben aber Meisterleistungen der Technik, äußerst unempfindlich gegen normale Witterungseinflüsse (Feuchtigkeit, Magnetismus, Licht, Temperaturschwankungen), relativ lange haltbar und sehr günstig (in der Produktion!). Leider wurde bei der Produktion die anfänglich vorgesehene Plastikhülle (so wie bei der Diskette) weggelassen.

Beschreibbare Formen der CD gibt es mittlerweile in mannigfaltigen Formen. Verbreitet sind die CD-R, CD-RW, DVD+R, DVD+RW, DVD-R und DVD-RW.

Diese CDs können anhand eines Rekorders, sprich „Brenner“, auf dem eigenen PC selbst erstellt werden. Man kann also damit eine Datensicherung des Bibliotheksprogramms genauso durchführen wie das Kopieren einer Musik-CD oder einer DVD. Es gibt noch andere Normen, die aber praktisch keine Bedeutung haben. Abhängig vom verwendeten „Rohling“ (= leere CD oder DVD der betreffenden Norm) kann dann die beschriebene Scheibe in unterschiedlichen Geräten wiedergegeben werden.

Am weitesten verbreitet ist die CD-R. Man kann sie als Audio-CD beschreiben oder wie eine CD-ROM verwenden.

► USB-Stick

Der USB-Stick ist ein kleiner Speicher in Schlüsselanhänger-Form. Er ist weit verbreitet, überall erhältlich und kostengünstig. Wenn der PC über einen USB-Stecker verfügt, steckt man diesen Speicherstift an und erhält ein zusätzliches Laufwerk auf seinem Arbeitsplatz. Er ist leicht zu handhaben und ideal für die tägliche Datensicherung der Bibliotheksprogramme. Nachteil: Wenn Sie den Stift länger liegen lassen, ohne ihn zu verwenden, ist es möglich, dass die Daten nicht mehr korrekt lesbar sein werden.

Ähnlich verhält es sich übrigens auch mit Speichermedien von Digital-Kameras.



▶ **Band**

Eine Bandsicherung ist für Serveranlagen vorgesehen. Dafür verwendet man spezielle Bänder, die einer kleinen Videokassette gleichen. Diese werden im Rotationsprinzip für die tägliche Datensicherung von Netzwerkdaten (inkl. Bibliotheksdaten) verwendet. Der Vorteil liegt darin, dass Bänder schnell (hoher Datendurchsatz), kostengünstig, zuverlässig, automatisiert und sehr gut haltbar sind. Nachteil: Sie benötigen einen Administrator, um an Ihre Daten zu gelangen.

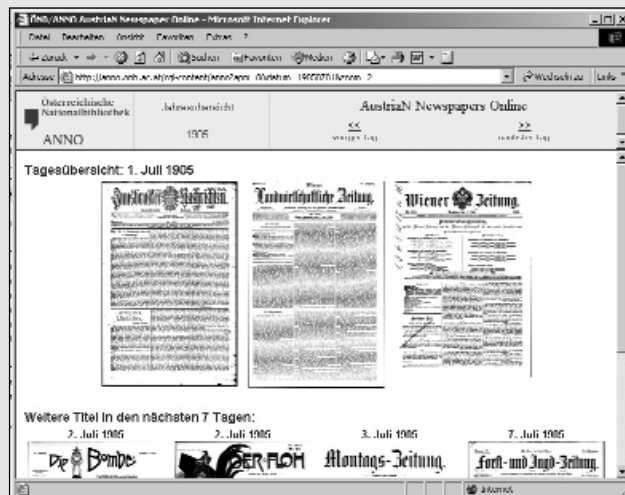
▶ **Andere Datenträger**

Darüber hinaus gibt es eine Fülle von anderen Datenträgern und Normen, die bei uns nicht bekannt sind. In Asien ist die Video-CD das, was bei uns die Videokassette ist, in den USA und Japan ist die LD (LaserDisc) weit verbreitet. Auf MO-Disketten (Magneto-Optical) werden Sicherheitskopien gemacht und mit NT-Bändern (New Technology) kann man Musik hören. Die MD (MiniDisc) und DDC (Digital Compact Cassette) stritten sich um die Nachfolge der MC (Music Cassette). Sie wurden mittlerweile von MP3 (Internet) überholt.

▶ **Haben Sie noch Fragen zum Thema?**

Am besten stellen Sie Ihre Frage auf BibMail – der Mailingliste für bibliothekarisches Fachwissen. Kostenlose Anmeldung über die BVÖ-Homepage unter www.bvoe.at.

Digitalisierung

▶ **Gelungenes Digitalisierungsprojekt: Austrian Newspapers Online**

Im Bibliothekswesen gilt das Digitalisieren als wichtiges Instrument der Bestandserhaltung bzw. der Zugänglichkeit von Büchern und AV-Medien.

Unter Digitalisierung versteht man die Speicherung eines Werks auf Computersystemen. Einige Medienarten werden durch das Digitalisieren überhaupt erst nutzbar gemacht (z.B. Negativplatte einer alten Fotografie, riesige Landkarte aus dem Mittelalter ...). Andere Dokumente können durch ihre Online-Präsentation neuen Nutzerkreisen zur Verfügung gestellt werden (z.B. Austrian Literature Online: www.literature.at; Austrian Newspapers Online: <http://anno.onb.ac.at/>).

Der große Vorteil der Digitalisierung liegt darin, dass man von den erstellten Dokument-Kopien wiederum idente Kopien machen kann. Umgekehrt wirft die rasante technologische Entwicklung aber auch die Frage nach der Haltbarkeit von digitalen Medien auf. Neben den technischen Hürden bei der Digitalisierung treten außerdem (urheber-)rechtliche Hürden auf, mit denen Bibliothekare und Bibliothekarinnen konfrontiert werden.

Für Öffentliche Bibliotheken ist das Digitalisieren allerdings eher nebensächlich. Hier spielt vor allem der Umgang mit digitalen Medien die zentrale Rolle. Dennoch kann es auch für kleinere Bibliotheken von Bedeutung sein, über die grundlegenden Schritte beim Digitalisieren Bescheid zu wissen.