

## Grundsätzliches zum Sichern von Daten

### **Sinn der Datensicherung**

Die Datensicherung dient dem Schutz vor Datenverlust durch:

- Hardware-Schäden (z. B. durch Überspannung, Materialermüdung, Verschleiss oder Naturgewalten wie Feuer, Wasser, etc.)
- Diebstahl oder absichtliches Löschen der Daten
- Computerviren, -würmer und Trojanische Pferde
- versehentliches Überschreiben oder Löschen der Daten
- logische Fehler innerhalb der Daten

Denn eine Tatsache darf man nie vergessen: kein Datenträger hält ewig. CDs und DVDs verlieren ihre Daten teilweise schon nach wenigen Jahren. Auch Festplatten können innerhalb dieser Zeit Sektorfehler aufweisen. Aufgrund beweglicher Teile im Inneren haben Festplatten ohnehin nur eine begrenzte Lebensdauer.

### **Speichermedien**

Regelmässige Kontrolle der Speichermedien ist nötig und ggf. müssen die Daten von einem alten auf ein neues Speichermedium überspielt werden.

DVD (evtl. CD)	Mehrere GB sicherbar, ggf. wiederbeschreibbare Medien. Für vereinzelte Sicherungen geeignet.
USB-Stick	Ein USB-Stick (mehrere GB möglich) ist klein, handlich und schnell an einen Rechner angeschlossen. Daher ist besondere Sorgfalt gefragt bei der Aufbewahrung (sicher lagern) und Absicherung (Passwort- und Fingerabdruckschutz möglich).
Externe Festplatten	Am USB-Anschluss sind externe Festplatten mit einigen hundert GB anschliessbar (Preis wenige 100 Euro). Die Lagerung und die Sicherung der Festplatte ist hier besonders wichtig.
Bandlaufwerke	Daten werden auf Kassetten gesichert, die mehrere hundert GB schnell aufnehmen können. Allerdings sind Bandlaufwerke teuer und die Suchzeit für Dateien relativ lange.

Empfehlung: Mit einer externen Festplatte erhalten Sie für relativ wenig Geld ein einfach zu bedienendes Speichermedium. Kennzeichnen und beschriften Sie das Speichermedium. Ebenso empfiehlt es sich, das Speichermedium hin und wieder zu testen, ob es noch lesbar ist.

### **Daten auf der Festplatte**

Es gibt unterschiedlich wichtige Daten auf einem Rechner:

#### *Persönlich Daten:*

Die von Ihnen eingegebenen und gesammelten Daten sind die wichtigsten Daten auf einem Rechner und unbedingt regelmässig zu sichern. Wobei Sie auch hier zwischen wichtigen und unwichtigen, aktuellen und veralteten Daten unterscheiden können.

Wichtig ist, dass Sie Ihre persönlichen, wichtigen Daten im Verzeichnisbaum des PCs von den Daten für Betriebssystem und Anwendungsprogramme trennen.

### *Betriebssystem und Anwendungsprogramme:*

Betriebssystem und Anwendungsprogramme sind im Allgemeinen über die beim Kauf mitgelieferten CDs oder DVDs wieder installierbar oder reparierbar. Ebenso Treiber für Geräte wie Drucker, Kameras etc.

### *Aber:*

- Aus dem Internet geladene Anwendungsprogramme müssen ggf. erneut geladen werden. Legen Sie für solche Programme einen eigenen Ordner an (z.B. „downloads“), den Sie wie Ihre eigenen Dateien sichern.
- Falls Sie Software direkt aus dem Internet gekauft haben und die Seriennummer per E-Mail erhalten haben: Kopieren Sie den Inhalt dieser E-Mails in eine Datei und sichern auch diese Datei so wie Ihre eigenen Dateien.
- Anwendungsprogramme können für Ihre Bedürfnisse eingestellt werden. Bzw. fügen Sie den Programmen oft Informationen hinzu (z.B. Lesezeichen bei Browsern). Auch diese Informationen sind so wie Ihre eigenen Dateien. Wo die Anwendungsprogramme diese Informationen sichern, ist sehr unterschiedlich und im Einzelfall zu recherchieren: Manche Programme bieten in den Menüs die Optionen wie „Exportieren“ an (z.B. Lesezeichen-Manager des Firefox-Browsers).

## **Vorbereitung**

Aktivieren Sie zuerst die Option **Alle Dateien und Ordner anzeigen**, damit die versteckten Verzeichnisse im Arbeitsplatz/Explorer angezeigt werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor: Öffnen Sie den Arbeitsplatz oder Windows Explorer und klicken in der Symbolleiste auf **Extras** und wählen im Kontextmenü den Eintrag **Ordneroptionen...** Wechseln Sie ins Register **Ansicht** und aktivieren die Option **Alle Dateien und Ordner anzeigen**. Schliessen Sie das Fenster mit **OK**. Nach der Datensicherung können Sie diese Option ggf. wieder rückgängig machen.

Erstellen Sie auf dem externen Speichermedium ein Backupverzeichnis in welches Sie die zu sichernden Daten reinkopieren.

## **Vorgehen**

Öffnen Sie das Verzeichnis mit Ihrem **Benutzernamen** unter **C:\Dokumente und Einstellungen**  
Kopieren Sie folgende Verzeichnisse auf das externe Speichermedium

- Eigene Dateien
- Desktop
- Favoriten (Internet Explorer)

Öffnen Sie das Verzeichnis **Microsoft** unter

**C:\Dokumente und Einstellungen\%Benutzernamen%\Anwendungsdaten**

Kopieren Sie folgende Verzeichnisse auf das externe Speichermedium

- Proof (Benutzer-Wörterbuch)
- Signatures (Outlook-Unterschriften)
- Vorlagen (in diesem Verzeichnis nur die selber erstellten Vorlagen sichern, nicht die Datei normal.dot)
- Outlook (in diesem Verzeichnis nur die Datei **Dateinamen.NK2** sichern)

Öffnen Sie das Verzeichnis **Outlook** unter **C:\Dokumente und Einstellun-**

**gen\%Benutzernamen%\Lokale Einstellungen\Anwendungsdaten\Microsoft**

Kopieren Sie alle PST-Dateien auf das externe Speichermedium

**TIPP** Beim Erstellen von persönlichen Ordnern in Outlook 2003 werden diese auf dem System in einem versteckten Verzeichnis angelegt (wie oben beschrieben). Damit solche persönliche Ordner mitgesichert werden, empfiehlt der ICT-Support unter **Eigene Dateien** ein Verzeichnis z.B. mit dem Namen **Outlook Archiv** anzulegen und diese persönlichen Ordner in dieses Verzeichnis zu kopieren oder beim Neuanlegen dort zu erstellen.

Öffnen Sie das Verzeichnis **OpenVPN** unter **C:\Programme\**  
Kopieren Sie das Verzeichnis **config** auf das externe Speichermedium.

Überprüfen Sie das System nochmals auf weitere Daten, welche eventuell in anderen Verzeichnissen abgelegt sind.

Sind mehrere Benutzerkonten eingerichtet, muss eine Sicherung für **jedes Profil** durchgeführt werden.

## **Kontrolle**

Kontrollieren Sie das externe Speichermedium auf Vollständigkeit der gesicherten Daten.

## **Wie häufig sollte man eine Datensicherung vornehmen?**

Grundsätzlich sollte man die Häufigkeit der Datensicherung daran orientieren, wie wichtig, bzw. wie geschäftskritisch (wertvoll) die zu sichernden Daten sind.

**Gelegenheits-Nutzung:** Wer seinen Rechner nur selten nutzt und ein kleines Datenaufkommen oder seltene Daten-Änderungen hat, ist meist mit einer monatlichen manuellen Datensicherung auf ein externes Sicherungsmedium ausreichend abgesichert.

**Normal-Nutzung:** bei regelmässiger Computer-Nutzung und sich häufig ändernden und/oder wichtigen Daten ist mindestens eine wöchentliche Datensicherung auf ein externes Backup-Medium wie eine externe Festplatte ratsam.

**Power-Nutzung:** auf dem Computer eines Power-Anwenders ändern sich ständig grosse Datenmengen, bzw. es kommen fortlaufend neue Daten hinzu. Oft sind die Daten geschäftskritisch und gleichzeitig das Kapital eines Unternehmens. Hier sollte mindestens einmal täglich eine Datensicherung durchgeführt werden.

## **Datensicherung automatisieren**

Wenn Sie Ihre Datensicherung automatisieren wollen, brauchen Sie zusätzliche Software. Im Lieferumfang einiger Betriebssysteme, wie z. B. Windows Vista und XP, befindet sich ein Datensicherungstool. Daneben gibt es auch eine Reihe von Sicherungsprogrammen, Free- und Shareware-Produkten. Beim Kauf von externen Harddiskn besteht die Möglichkeit eine Backupsoftware mitzuerwerben.

## **Wichtig**

Diese Anleitung gilt nur für Installationen und Microsoft-Produkten die durch den ICT-Support vorgenommen wurden. Sind zusätzliche Programme, Tools usw. installiert, entnehmen Sie mögliche Exportoptionen aus der Programmhilfe, Handbuch, Webseite des Herstellers oder einer Suchmaschine, z.B. Google.