

Datensicherung – Allgemeine Infos

Weshalb ist es wichtig, Daten zu sichern?

Jederzeit kann es passieren: Ein Crash auf der Festplatte und nichts existiert mehr was vorher da war. Für den Fall, dass dies passiert sollten Sie entsprechende Schutzmassnahmen einleiten. Dieser Artikel zeigt Ihnen Gründe auf, weshalb es so wichtig ist, Sicherheitskopien von Ihren Daten anzulegen, und zeigt Ihnen ausserdem auf, wie Sie Ihren Computer vor Datenverlust schützen können.



Jeder hofft, dass es nicht passiert, doch im Grunde genommen kann es jeden treffen: die Festplatte steigt aus. Jeden Sommer in den heissen Monaten trifft es einige ärmste, denn bei Hitze sind die Festplatten besonders anfällig. Wer sich nicht davor schützt, muss mit einem Verlust sämtlicher Daten rechnen. Datenrettungsfirmen, welche die unbeschädigten Daten noch von der Platte retten könnten, bieten sich in der Regel nicht an, da niemand sich gleich einige Tausend Moneten aus dem Ärmel schütteln kann. Und selbst wenn, ist es nicht garantiert, dass alle Daten wiederhergestellt werden können. Aber auch in den kühleren Jahreszeiten ist man nicht vor dem Risiko gefeit: Es gibt viele Gründe, wie es zu Datenverlust kommen kann.

Gründe, wie es zu Datenverlust kommen kann

Bösartige Computer-Viren können zu Datenverlust führen, indem sie Dateien auf Ihrem Computer löschen oder verändern. Auch eindringende Hacker löschen oft Ihre Daten.

Auch menschliches Fehlverhalten des Computeranwenders führt oft zu Datenverlust: Eine Datei, die eigentlich noch benötigt würde, wird gelöscht. Nicht zu unterschätzen sind auch Fehler, die in täglich verwendeter Software auftreten können: Durch Software-Fehler werden Dokumente zunichte gemacht.

Bei Hardwarefehlern handelt es sich oft um eine altersbedingte Schädigung an der Schreib- und Lesevorrichtung der Platte. Enorme Hitze oder Kälte kann zudem dazu führen, dass sich das Material verbiegt und nun der Schreib-/Lesekopf auf die Platte aufschlägt - der gefürchtete Festplattencrash. Bei einem örtlichen Gewitter könnte ein Stromstoss die Daten auf der Festplatte zunichte machen. Auch das Bewegen der Festplatte während dem Betrieb kann einen Festplattencrash hervorrufen.

Wie Sie sich davor schützen können

Machen Sie heute den ersten Schritt, und schützen Sie sich vor einem potentiellen Datenverlust. Langmeier Software gibt Ihnen hier einige Tipps, wie Sie sich als Computeranwender am besten absichern, damit es bei



einem Datenverlust nicht auch zu Tränen und Wutanfällen kommt.

Als wichtigste Massnahme gilt, regelmässig Datensicherungen durchzuführen. Andere Schutzmassnahmen sind physische Massnahmen, die ebenfalls getroffen werden sollten.

Das Speichermedium

Als erstes müssen Sie sich Gedanken darüber machen, wohin Sie Daten sichern möchten. Einige sichern auf CD oder DVD. Der Nachteil daran ist die ziemliche Knappheit der Speicher-Kapazität im Gegensatz zur lokalen Festplatte. Auch der Archivierungsaufwand ist ziemlich hoch, da die Disc's jeweils von Hand angeschrieben und so versorgt werden müssen, dass man sie bei Bedarf wieder finden kann. Eine immer beliebter werdende Sicherungsmethode ist die Sicherung auf eine externe Festplatte. Der grosse Vorteil liegt auf der Hand: Die Speicherkapazität kann gleich hoch, oder sogar noch höher sein, als die der lokalen Festplatte. Auch können Datensicherungen automatisch ausgelöst werden, ohne dass der Anwender etwas tun muss.

Weitere Schutzmassnahmen

Sie sollten bei Gewitter jeweils den Netzstecker herausziehen, und bei lokalem Gewitter den Computer nicht benutzen, da ein Blitzschlag in eine Stromleitung zu einer Überdosis an Strom für den Computer führen könnte und so Datenverlust entstehen könnte. Ausserdem sollten Sie den Computer nicht der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen. Im Sommer empfiehlt es sich, den Computer in einem gekühlten Raum zu gebrauchen, oder neben einem Ventilator zu betreiben. Wenn Sie den Computer im Keller oder im Parterre betreiben, stellen Sie den Computer auf jeden Fall auf den Tisch anstatt auf den Boden. Wasser würde bei einer Überschwemmung in der Ortschaft den ganzen Computer zerstören.

Das Backup-Konzept

Bevor Sie Daten sichern, sollten Sie wissen, welche Daten Sie sichern möchten, wohin und wie oft. Zu einem professionellen Backup-Konzept gehören noch mehr Dinge. Erfahren Sie in diesem Artikel wertvolles hierüber.



Das Backup-Ziel

Entscheiden Sie sich zuerst, wohin Sie die Daten sichern, also was für ein Backup-Medium Sie verwenden möchten. Je nach dem, wie gross Ihre zu sichernden Datenbestände sind, ist auch eine Sicherung auf ein Zip-Laufwerk möglich, auf USB-Sticks, oder auf kleine Massenspeicherkarten, wie zum Beispiel auf Compact-Flash Karten. Oder wie wärs mit CD, DVD oder Blue-Ray-Disc?

Wenn Sie oft Daten sichern möchten, dann ist die Verwendung einer externen Festplatte am einfachsten. Bei einer externen Festplatte haben Sie praktisch null Aufwand beim Durchführen einer Datensicherung: Festplatte anschliessen, Backup durchführen. Ausserdem können Sie bei einer permanent angeschlossener Festplatte automatisch Datensicherungen durchführen lassen. Eine CD oder DVD müssen Sie anschreiben und an einem guten Ort lagern, damit Sie sie wieder finden werden. Eine CD geht schnell verloren.

Einige Kunden haben das Backup-Programm so eingerichtet, dass der Mitarbeiter ein USB-Stick einführt, das Backup sichert dann alle Daten. Dann braucht's nur noch eine firmeninterne Weisung, dass alle Mitarbeiter einmal täglich den USB-Stick anschliessen müssen, und gut ist.

Ich persönlich habe das Backup so eingerichtet, dass ich eine USB-Festplatte mit dem Namen "Backup" anschliessen kann, dann startet das Backup meiner Daten startet automatisch auf diese Platte. Dann lege ich die Platte zurück und nehme sie nach Hause. Wenn ich das Mobiltelefon per USB anschliesse, dann startet automatisch das Backupprogramm und sichert die Fotos vom Handy auf meinen Computer.

Daten können auch über ein lokales Netzwerk oder ein VPN-Netzwerk auf einen Speicherplatzserver, oder sogar auf einen anderen Computer gesichert werden. Dazu können Sie jeweils für Quelle und Ziel UNC-Pfade in der Form `\\Server\Freigabename` verwenden. Wireless-LAN wird ebenfalls unterstützt. Anstatt UNC-Pfade zu verwenden, können Sie auch direkt ein Netzwerklaufwerk verwenden. Als Besonderheit kann auch auf einen entfernten Remote Backup Server gesichert werden. Unterstützt werden die meisten FTP-Server.

Geräte wie Bandlaufwerke und Streamer werden von Langmeier Backup *nicht* unterstützt.

Das Generationenprinzip

Was tun Sie, wenn ein Kollege kommt und sagt: "Ich brauche ein Backup von vorgestern!". Gestern, und heute Mittag wurde auch bereits ein Backup gemacht, der Kollege braucht aber eines von vorgestern. Vergessen Sie nicht, daran zu denken, wenn Sie das Backup einrichten! Dieser Fall kann eintreten, und deshalb genügt es nicht, ein tägliches Backup einzurichten, das jeweils die Sicherung vom Vortag überschreibt.

In der Praxis verlangen aber nicht alle Dateitypen und nicht alle Verzeichnisse die Möglichkeit einer solch historischen Wiederherstellung. Befinden sich in einem Verzeichnis nur Dateien, die einmal erstellt, nie mehr geändert werden, dann ist eine Sicherung im Generationenprinzip eigentlich nicht nötig. Deshalb hat Langmeier Backup eine einfache Möglichkeit eingebaut, die als Ersatz für das Generationenprinzip gelten kann. Vor allem kleinere Unternehmen, sowie Private, verwenden gerne diese Funktion, weil die Erstellung eines "richtigen" Generationenprinzips beim Backup für sie viel zu kompliziert wäre. In Langmeier Backup gilt es, alle diejenigen Verzeichnisse und Dateitypen zu erfassen, die historisiert gesichert werden sollen - das Backup tut dann sein selbiges, damit frühere Versionen dieser Dateien wiederhergestellt werden können.

Wer ein richtiges Generationenprinzip anwenden möchte, wie man es in der IT-Schule gelernt hat, der muss wissen, dass man verschiedene Verzeichnisse für das Backup verwenden kann, aber besser verschiedene Datenträger für das Backup verwenden sollte. So kann man dann beispielsweise am Montag Platte 1 einlegen, Dienstag Platte 2, usw. Am Freitag wird eine Sicherung gemacht, die vier Wochen lang aufbewahrt wird, und am Monatsende wird eine Sicherung auf eine Platte gemacht, die ein Jahr lang nicht mehr angerührt wird. Die nächste Woche wird Platte 1 von Montag wieder überschrieben. In vier Wochen wird die erste Freitags-Sicherung wieder überschrieben. In einem Jahr wird wieder die erste Monatssicherung überschrieben.

Sicherungstypen

Inkrementelles Backup

Standardmässig läuft Langmeier Backup im inkrementellen Backup-Modus. Das heisst, es werden erstmal alle Dateien gesichert, aber dann werden nur noch die geänderten oder neu hinzugekommenen Daten gesichert. Um diesen Modus zu verwenden, braucht man demnach nichts einzustellen.

Vollbackup

Will man ein Vollbackup machen, das heisst, alle Dateien sollen vollständig gesichert werden, so muss man im Auftrag den Haken bei "Nur geänderte Dateien sichern" wegnehmen.

Differenzielles Backup

Für eine differenzielle Datensicherung verwenden Sie mehrere Backup-Datenträger. Auf den ersten Datenträger machen Sie erstmal eine Vollsicherung. Am nächsten Tag sichern Sie auf den nächsten Datenträger aber nur noch diejenigen Dateien, die seit der letzten Vollsicherung geändert haben. Am zweiten Tag wiederholen Sie das, Sie sichern nochmals alle Dateien, die seit der letzten Vollsicherung geändert haben. Dies wiederholen Sie, so oft es Ihnen ins Konzept passt. Ganz leicht können Sie das in Langmeier Backup einstellen: definieren Sie

zwei Backup-Aufträge. Den ersten Auftrag definieren Sie als Vollbackup, indem Sie den Haken bei "Nur geänderte Dateien sichern" entfernen. Den anderen Auftrag definieren Sie so, dass nur die geänderten Dateien gesichert werden. Zusätzlich nehmen Sie bei letzterem Auftrag die Einstellung "Archivbit nicht zurücksetzen" vor.

Datenträger vor dem Backup löschen, oder formatieren?

Wollen Sie einen Datenträger vor dem Backup formatieren, beispielsweise vor dem Vollbackup, so erstellen Sie eine Batch-Datei, die das tut. Nehmen Sie diese Batch-Datei dann als Script auf, das vor dem Backup ausgeführt werden soll. Da die Formatieren-Funktion etwas rigoros ist, habe ich nicht einfach ein Häkchen im Programm eingebaut. Nur, wer weiss, was er tut, soll das machen. Für die anderen gibt es noch die Einstellung "CD/DVD oder Zielverzeichnis löschen". Hier wird jedes Verzeichnis, in das Dateien gesichert werden, erstmal gelöscht.

Erstellung eines professionellen Backup-Konzeptes

Wenn Sie ein professionelles Backup-Konzept verwenden wollen, dann erfordert dies eine gewisse Planung. Schreiben Sie deshalb die wesentlichen Punkte Ihres Backup-Konzeptes auf, und informieren Sie Ihre Mitarbeiter, was zu tun ist. Bestimmen Sie ein Datensicherungsverantwortlicher in der Firma, und einen Stellvertreter. Definieren Sie folgende Punkte:

- Die Datensicherung ist ausser Haus aufzubewahren (Verschlüsselung nicht vergessen; jemand könnte die Daten unterwegs entwenden!): **wer nimmt das Backup wohin?**
- die Datensicherung muss regelmässig überprüft werden: **wer und wie oft wird das gemacht?**
- eine Wiederherstellung soll ab und zu simuliert werden.
- Daten sollen täglich mindestens einmal gesichert werden.

In kleineren Unternehmen nimmt die Datensicherung oft der Chef täglich mit nach Hause. In grösseren Unternehmen wird diese Aufgabe oftmals ausgelagert, bzw. die Datensicherungen lagern in speziell gesicherten Kellern und Bunkern.

Fazit: Wie Sie sehen, ist eine professionelle Datensicherung nach alter Schule nicht so einfach. Aber, deshalb habe ich in Langmeier Backup ja extra einen einfachen Modus eingebaut. **Eine gute Daten-Sicherheit erreicht in Langmeier Backup nämlich auch, wer alles bei den Standard-Einstellungen belässt**, und einfach zwischen zwei bis drei Backupmedien abwechselt. Wenn möglich noch die Historisierung für ausgewählte Dateitypen einschalten, und gut ist. Das ist viel einfacher, als die professionelle Datensicherung nach alter Schule. Allerdings wird natürlich beides unterstützt, damit auch Profis etwas mit dem Programm anfangen können.

Wie oft sichern Sie Ihre Daten?

Zu Ihrem Backup-Konzept gehört auch, dass Sie sich im Klaren sind, wie oft Sie Daten sichern möchten. Viele Anwender möchten dies selber unter Kontrolle haben und führen nur dann ein Backup durch, wenn sie es als sinnvoll erachten. Andere Anwender möchten lieber überhaupt nicht an das Backup denken, und überlassen diese Aufgabe der Automatik-Funktion, die im Backup-Programm zur Verfügung steht. Beide Wege sind richtig und sinnvoll. Bei Langmeier Backup steht Ihnen eine vielfältige Auswahl an automatischen Backup-Möglichkeiten zur Verfügung. Ebenso lassen sich auch mehrere Aufträge zu unterschiedlichen Zeiten und in unterschiedlichen Zyklen einrichten.

Welche Daten sind sicherungswürdig?

Welche Daten sollen gesichert werden? Welche Daten soll ich sichern? Machen Sie sich darüber Gedanken, welche Daten für Sie wichtig sind. Daten, die Sie nie verlieren wollen, sollten Sie unbedingt sichern.

Welche Daten Sie als sicherungswürdig empfinden, liegt natürlich allein in Ihrem eigenen Ermessen. Jedoch können Sie diese Tipps beherzigen, welche Verzeichnisse in aller Regel in das Backup mitaufgenommen werden sollten:



- "Eigene Dateien"
- Projekt-Verzeichnisse
- Verzeichnisse mit Buchhaltungsdaten
- Verzeichnisse mit Datenbanken
- Verzeichnisse mit Quellcodes oder Manuskripten
- "C:\Dokumente und Einstellungen"

In den "*Eigenen Dateien*" sind Dokumente angelegt, die Sie sich selbst in stundenlanger Arbeit erarbeitet haben. Diese Dateien gehören in jedes Backup. Auch Verzeichnisse mit Grafiken eines Grafikers, Noten eines Musikers, Quellcodes eines Programmierers, oder mit Manuskripten eines Autors gehören in jedes Backup. Überlegen Sie sich auch, ob es sich lohnen könnte, diese Verzeichnisse im allgemeinen historisiert zu sichern, sodass Sie später auch auf frühere Versionen der Dateien zurückgreifen können. Das Verzeichnis "C:\Dokumente und Einstellungen" enthält programmspezifische Daten, wie zum Beispiel Emails von Outlook Express. Tipp: Vergessen Sie auch nicht, Bilder Ihrer Familie zu sichern.

Sollen Programme auch gesichert werden?

Beachten Sie folgendes, wenn Sie gedenken, Programme, oder sogar ein komplettes System (inklusive Windows Betriebssystem und allen installierten Programmen) zu sichern:

Viele Viren sind so konzipiert, dass Sie erstmal auf dem ganzen Computer nach lauffähigen Programmen (*.Exe- und *.DLL-Dateien) suchen und diese als Versteck verwenden, um von dort aus weiteres Unheil anzurichten. Da Programme also allgemein auch Viren enthalten können, könnten nach einer Viren-Infektion des Computers die Viren ebenfalls auf dem Backup-Datenträger gelandet sein. Wenn Sie dann das Backup zurückspielen wollten, dann würde das Virenproblem von vorne beginnen. Gerade, weil Viren in der Regel erst nach einer gewissen Zeit sichtbare Auswirkungen zeigen, ist das Risiko gross, dass das Virus bereits auf den Programmen des Backup-Datenträgers landet, ohne dass man das Virus bemerkt. Auch vom Sichern des Windows System-Verzeichnisses ist aus diesem Grunde abzuraten.

Nach einem Verlust können Programme jederzeit wieder vom Internet heruntergeladen werden, oder von CD frisch installiert werden. Diese aus *originaler Quelle* installierten Programme sind garantiert Virenfrei.

Beachten Sie, dass die Entscheidung, welche Daten Sie sichern möchten, trotz allem allein in Ihrem eigenen Ermessen liegt: Wenn der Aufwand, die Daten nach einem Datenverlust wiederherzustellen grösser ist, als Ihnen lieb ist, so überlegen Sie, ob Sie diese Daten ins Backup aufnehmen wollen.

Backup-Software FAQ

Das kleine Backup-Software-ABC beantwortet Fragen rund um das Thema Backup-Software.

Was ist der Unterschied zwischen Datei-Backup und Imaging-Backup?

Ein Datei-Backup macht eine Sicherung von Dateien und Ordnern, oder auch kompletten Laufwerken mit den beinhalteten Dateien. Ein Image-Backup jedoch kopiert eine komplette Partition und damit alle Bits und Bytes, die auf einer Festplatten-Partition liegen. Hier werden auch Bits auf das Backup geschrieben, die gar nicht verwendet werden. Somit ist ein Image-Backup grösser und wenn Daten wiederhergestellt werden, muss die komplette Partition wiederhergestellt werden. Ein Image-Backup kann dazu verwendet werden, um nach einem System-Absturz das System wieder erneut aufzuspielen. Dies geht aber nur zuverlässig, wenn die Hardware gleich geblieben ist. Versucht man, das Image auf einem anderen Computer wiederherzustellen, treten in aller Regel Probleme bereits beim Start des Betriebssystems auf, selbst, wenn die Hersteller manchmal anderes versprechen! Wenn man einen neuen Computer gekauft hat, so ist es besser, das Betriebssystem und die verwendete Software von Original-CD erneut zu installieren, anstatt sie von einem zuvor gesicherten Image erneut einzuspielen. Allenfalls vom Internet heruntergeladene Software kann erneut vom Hersteller heruntergeladen und so frisch installiert werden. Als Vorteil erhalten Sie ein unfragmentiertes, frisches System, das schneller läuft und frei von Viren und Schadsoftware ist. Die selbsterstellten und gesammelten Daten sollen jedoch in allen Fällen mit einer Datei-Backup-Software gesichert werden.



Empfiehlt sich eher die Verwendung einer Datei-Backup-Software, oder die Verwendung einer Imaging-Software?

Eine Datei-Backup-Software sollte in jedem Fall verwendet werden. Damit sichern Sie Ihre persönlichen oder firmenbezogenen Dateien, die Sie auf dem Computer erstellt und gesammelt haben. Je mehr Sie am Computer arbeiten, desto wichtiger wird ein Datei-Backup! Als Firma sind Sie darüber hinaus in einigen Ländern dazu gesetzlich verpflichtet, mindestens die kundenbezogenen Daten zu sichern.

Ein zusätzliches Imaging-Backup macht dann Sinn, wenn man viel an der Registry und am System herumwerkelt und man weiss, dass man mit seinen exzessiven Eingriffen häufig das System dermassen kaputt macht, sodass auch die Systemwiederherstellung nicht mehr weiter hilft.

Langmeier Backup unterstützt beides. Sie können damit Festplatten-Abbilder (Images) und Datei-Sicherungen gleichermassen erstellen. Ursprünglich war Langmeier Backup jedoch eine reine Datei-Backup-Software, seit Version 7 wird Image-Backup unterstützt.

Ich habe einen neuen Computer gekauft. Kann ich mein Image-Backup auf dem neuen Computer einspielen, um so eine exakte Kopie meines alten Computers zu erhalten?

Nein, das geht nicht. Sie müssen das Betriebssystem auf dem neuen Computer anhand der Original-CD installieren. Denn zum Einen werden Sie Mühe haben, den Computer mit einer so eingespielten Image-Kopie zum Aufstarten zu bringen, weil zum Beispiel der Bootsektor der beiden Computern nicht kompatibel ist. Zum Zweiten hat jeder Computer unterschiedliche Hardware und somit sind auch unterschiedliche Treiber nötig. Sie würden damit versuchen, den neuen Computer mit Treibern zu betreiben, die nicht auf das System abgestimmt sind. Das kann nicht funktionieren. Auch nicht mit der Backup-Software der Konkurrenz, selbst wenn deren ausgefeilten Marketing-Tricks dieses Versprechen machen mögen.

Kann Ihr Backup-Programm Dateien, die ich bereits gelöscht habe, automatisch auf dem Backup löschen?

Ja, dies ist seit Langmeier Backup Version 5.1 möglich. Stichwort: Synchronisierung. Sie können alternativ auch den Aufräum-Assistenten dazu benutzen., den Sie von Zeit zu Zeit aufrufen können, um die gelöschten Dateien auch auf der Sicherung zu entfernen. Beachten Sie, dass eine richtige Datensicherung auch diejenigen Dateien enthalten muss, die Sie auf dem Original gelöscht haben. Wenn Sie dereinst eine Datei löschen, die Sie noch gebraucht hätten, dann werden Sie froh sein, wenn sich diese Datei noch auf der Datensicherung befindet. Von Zeit zu Zeit können die gelöschten Dateien aber von der Datensicherung entfernt werden.

Soll ich ein Passwort für die Sicherung verwenden und die Daten verschlüsseln lassen?

Sie sollten die Daten-Sicherung immer dann verschlüsseln, wenn Sie sensible Daten auf einen externen Datenträger sichern. Ich mache ein kleines Beispiel: Herr Müller betreibt einen Pizza-Lieferdienst. Jeden Montag sichert er seine Kundendatenbank auf einen USB-Stick, und nimmt diesen USB-Stick nach Hause. Ein Stammkunde, der auch mit der Konkurrenz guten Kontakt pflegt, denkt, er könnte diesen USB-Stick doch mitnehmen und schauen, was drauf ist, als er ihn auf dem Tisch liegen sieht. Da Herr Müller die Daten nicht verschlüsselt hat, kann der Dieb alle Telefonnummern und Adressen der Kunden lesen. Jetzt bringt er den Stick zur Konkurrenz. Dies wäre nicht passiert, wenn Herr Müller die Daten verschlüsselt auf den USB-Stick gesichert hätte.

Überprüfen Sie die Datensicherung, bevor Sie eine Wiederherstellung benötigen! Langmeier Backup bietet einen Assistenten an, mit dem Sie prüfen lassen können, ob Sie das Passwort noch wissen, und ob Sie demnach alle Daten ordentlich wiederherstellen könnten. Der Assistent simuliert eine richtige Wiederherstellung, und prüft deshalb im gleichen Zug auch bit für bit, ob alles ordentlich wiederhergestellt werden könnte.

Was ist ein starkes Passwort?

Denken Sie dran: je mehr Wert Ihre Daten haben, desto mehr Aufwand betreibt ein Datendieb, um an Ihre Daten zu kommen. Umso wichtiger wird es auch, dass Sie für die Verschlüsselung ein starkes Passwort verwenden. Denn das Passwort ist der Schlüssel zu den Daten. Wenn das Passwort zu leicht ist, ist es für einen Hacker ein leichtes, die Daten zu entschlüsseln. Am wichtigsten ist es zu wissen, dass ein Passwort kein bekanntes Wort und kein Name sein darf. Ein gutes Passwort merken Sie sich am besten so: Erfinden Sie sich ein kleines Merk-Sprüchchen und verwenden Sie die Anfangsbuchstaben für das Passwort. Zum Beispiel "**M**eine **F**rau ist eine **g**ute und starke **G**efährtin ", ergibt das sichere Passwort "**MFiegusG**". Verwenden Sie die Gross- und Kleinbuchstaben im Passwort!

Welches Backup-Medium soll ich verwenden?

Private verwenden für die Datensicherung meistens externe Festplatten. Diese bieten einen guten Schutz, der für Private meistens ausreichend ist. Firmen verwenden häufig Tape-Bandlaufwerke. Gemäss einer hauseigenen Studie verwenden Private immer noch häufig die CD oder DVD als Sicherungsmedium. Auch die Blue-Ray-Disc kann für die Datensicherung verwendet werden. Bei all diesen Scheiben-Medien sollten Sie aber einiges beachten. Scheiben haben nämlich in der Regel nicht dieselbe Haltbarkeit wie Festplatten. Denn für Langzeit-Aufbewahrung ist es erforderlich, dass Sie die CD- und DVD-Discs von Zeit zu Zeit erneut sichern, um keine Daten zu verlieren. Daneben fällt auch Mehrarbeit an, die gerne vergessen geht: die Scheibe muss eingelegt werden, angeschrieben und sicher aufbewahrt werden. Und zwar da, wo man sie auch wieder findet. Wer das nicht pflichtbewusst gemacht, für den kann das Wiederherstellen der Daten zum Problem werden. Sehr leicht können beim Schreiben auf die Disc Fehler auftreten - und die Disc unbrauchbar machen, speziell langsamere Computer haben das Problem, dass sie beim Schreiben der Disc plötzlich nicht mehr nachkommen und dann "stolpern". Deshalb sollte der Computer am besten in Ruhe gelassen werden, sobald er mit dem Schreibvorgang auf CD/DVD/Blueray-Disc beginnt. Und auch lege ich Ihnen nahe, nach dem Backup eine Integritäts-Prüfung zu starten, damit Sie sicher sein können, dass alle Daten wie gewünscht auf der Scheibe ihren Platz eingenommen haben - und nach dem Schreiben noch lesbar sind.

Firmen mit mehreren Benutzern verwenden häufig Netzwerk-Festplatten oder ans Netzwerk angeschlossene Speicherplatz-Server. Das sind Computer, die dazu da sind, Speicherplatz für andere zur Verfügung zu stellen. Durch die Fähigkeit von Langmeier Backup, auf Netzwerk-Ordner zu sichern (Beispiel: \\Servername\Freigabename), ist es ein Leichtes, auch solche Datenträger für das Backup zu verwenden.

Über diesen Link hier, kann man alle diese [Backup-Medien bei Amazon kaufen](#).

Datensicherung auf Tape - ist das noch aktuell?

Datensicherung auf Band hat sich bereits jahrzentlang bewährt. Einerseits ist das Band für grosse Mengen noch immer das günstigste Medium, andererseits ist das Band auch dasjenige Datensicherungs-Medium, auf das der Grossteil der Firmen heute noch setzt. Dem Tape wird grosses Vertrauen geschenkt, und es ist durch das Alter des Mediums bereits klar, dass es für die Langzeit-Archivierung ein starkes Medium ist. Es kann jahrelang gelagert werden, ohne grössere Schäden zu nehmen. Datensicherung auf Tape hat noch lange nicht ausgedient und wird von [Langmeier Backup Server](#) seit Version 5.1 unterstützt.