

Datensicherung und -archivierung

Ob es sich um sensible Forschungsergebnisse, Textdokumente, digitale Fotos und Videos oder die E-Mail-Korrespondenz handelt, prinzipiell sind alle Arten von Daten, die sich auf der Festplatte des Rechners befinden, durch Hardware -Defekte, Software -Probleme und Virenangriffe, aber auch durch Diebstahl, Feuer oder Naturkatastrophen bedroht und können unter Umständen unwiederbringlich verloren gehen. Die regelmäßige Datensicherung aller für wichtig erachteten Daten sollte daher jeder Nutzerin und jedem Nutzer zur Gewohnheit werden. Neben verschiedenen Speichermedien besteht auch die Möglichkeit, Daten mittels eines Netzwerks auf der Infrastruktur eines Cloud-Dienstleisters zu speichern. Hier erfahren Sie mehr zum Thema Cloud Computing.

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen zwei Arten der Datensicherung. Zum einen können alle Daten, die sich auf der Festplatte oder auf einem Netzlaufwerk befinden, komplett abgespeichert werden (vollständige Datensicherung oder Volldatensicherung). Zum anderen können nur die Daten gesichert werden, die sich seit der letzten Datensicherung geändert haben. Beziehen sich nachfolgende Backups immer auf die letzte Volldatensicherung, so nennt man dies differenzielle Datensicherung und es werden jedes Mal sämtliche Veränderungen seit der letzten Volldatensicherung erfasst. Bei der inkrementellen Datensicherung werden immer nur diejenigen Daten gesichert, die sich seit dem Zeitpunkt der letzten Sicherung (Volldatensicherung oder letztes Inkrement) verändert haben. Nachteile der Volldatensicherung sind der benötigte Zeitaufwand und Speicherplatz. Dafür reduziert sich die Komplexität des Wiederherstellungsvorgangs im Vergleich zur differenziellen und erst Recht zur inkrementellen Sicherung auf ein Minimum.

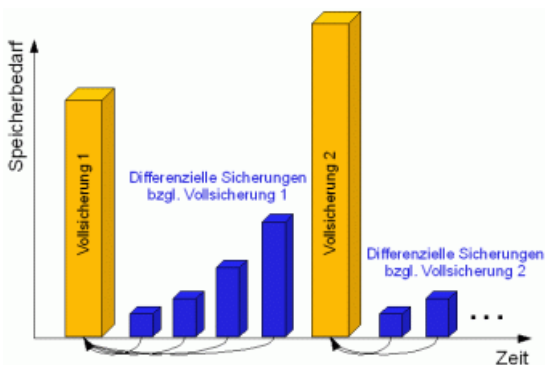


Abbildung 1: Beim differenziellen Backup werden stets alle Veränderungen seit der letzten Volldatensicherung erfasst.

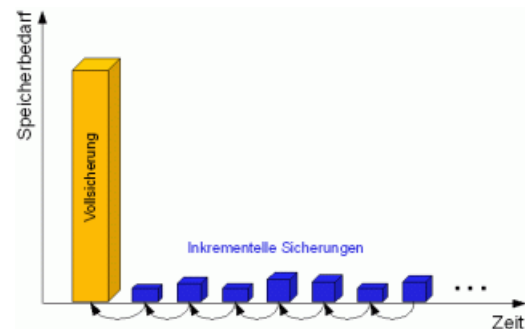


Abbildung 2: Beim inkrementellen Backup werden immer nur die Änderungen seit dem Zeitpunkt der letzten Sicherung erfasst.

Zur Erstellung von Datensicherungen können Sie entweder auf in das Betriebssystem integrierte Backup-Programme oder auf spezielle kostenlose oder kommerzielle Software zurückgreifen. Wir haben für Sie im Artikel Backup-Software die wichtigsten Aspekte, die es bei der Datensicherung zu beachten gilt sowie eine Auswahl an Sicherungsmöglichkeiten unter den gängigen Betriebssystemen zusammengestellt.

Neben Fragen der Archivierung, in Frage kommender Speichermedien, der Wiederherstellung von Daten und der Konvertierung, sind in diesem Kontext insbesondere auch Fragen des Datenschutzes relevant.

Letzte Änderung: 11.06.2015

Zitation

e-teaching.org (2015). Datensicherung und -archivierung. Zuletzt geändert am 11.06.2015. Leibniz-Institut für Wissensmedien: https://www.e-teaching.org/technik/datenhaltung/datensicherung/index_html. Zugriff am 06.06.2020

[Barrierefreiheit](#) [Direkt zum Inhalt](#) [Übersicht](#) [Erweiterte Suche](#) [Direkt zur Navigation](#) [Kontakt](#)