

Lernzusammenfassung

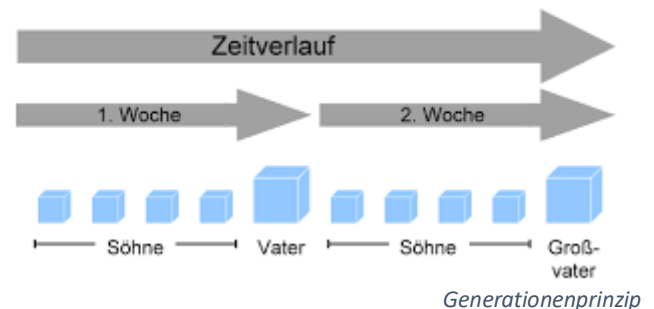
Datensicherung - Backup

Vollsicherung

Bei einer Vollsicherung werden **jedes Mal alle** zu sichernden Daten in einer Sicherungsdatei auf dem Zieldatenträger gespeichert. Dadurch sind alle gesicherten Daten in nur einer Datei enthalten, was die Verwaltung der Backups vereinfacht.

Vorteile: Die Erstellung bzw. Wiederherstellung der Sicherung ist schneller als eine differentielle oder inkrementelle Sicherung. Die Handhabung ist einfacher, da nur eine Datei für eine Wiederherstellung benötigt wird.

Nachteile: Eine regelmäßig durchgeführte Vollsicherung benötigt mehr Speicherkapazität und mehr Zeit, als eine differentielle oder inkrementelle Sicherung



Differentielle Datensicherung

Bei einer differentiellen Sicherung werden **nur die seit dem letzten Vollbackup veränderten oder neu hinzugekommenen Daten gesichert**. Ein solches Backup setzt deshalb eine zuvor erstellte Vollsicherung voraus. **Für eine Wiederherstellung werden beide Dateien**, also die Basis-Vollsicherung und die differentielle Sicherungsdatei **benötigt**. Das **Archivbit bleibt gesetzt**, so dass die Dateien beim nächsten differenziellen Backup erneut mitgesichert werden.

Vorteile: Eine regelmäßig durchgeführte differentielle Sicherung benötigt weniger Speicherkapazität, als eine Vollsicherung.

Nachteile: Eine Wiederherstellung der Sicherung ist langsamer als die der Vollsicherung. Die Handhabung ist komplizierter, da zwei oder mehr Dateien für eine Wiederherstellung benötigt werden.

Inkrementelle Datensicherung (Zuwachssicherung)

Bei einer inkrementellen Sicherung werden ebenfalls nur die seit dem letzten Backup veränderten und neu hinzugekommenen Daten gesichert. Auch diese Backup-Methode setzt eine zuvor erstellte Vollsicherung voraus. Im Unterschied zum differentiellen Backup basiert das inkrementelle Backup aber immer auf dem zuvor erstellten Backup und nur beim ersten Durchlauf auf dem Vollbackup. Sie schreibt wie das differenzielle Backup alle Files mit gesetztem Archivbit auf Band, setzt anschließend aber das Archivbit zurück.

Vorteile: Eine regelmäßig durchgeführte inkrementelle Sicherung benötigt weniger Speicherkapazität, als eine Vollsicherung oder differentielle Sicherung.

Nachteile: Eine Wiederherstellung der Sicherung ist langsamer, als die der Voll- oder differentiellen Sicherung.

Die Handhabung ist komplizierter, da alle Dateien der „Sicherungskette“ für eine Wiederherstellung benötigt werden.

Beispiel:

Lernzusammenfassung

Datensicherung - Backup

Die Medien könnten folgendermaßen beschriftet sein:

Nr	Typ	Beschriftung	
1	Voll	Vollsicherung vom 1.1.2010	Angenommen, am 3.10.2010 geht die Festplatte kaputt. Auf die neue Festplatte müssten Sie die Daten in folgender Reihenfolge aufspielen: 1, 3, 5, 7, 8.
2	Diff	Änderungen seit 1.1.2010 (bis tt.mm.jjjj)	Angenommen, am 3.1.2011 geht die Festplatte kaputt. Auf die neue Festplatte müssten Sie die Daten in folgender Reihenfolge aufspielen: 10, 11.
3	Ink	Änderungen vom 1.1.2010 bis 1.4.2010	Falls das Medium mit der Vollsicherung vom 1.1.2011 defekt ist, könnten Sie notfalls 1, 3, 5, 7, 9, 11 aufspielen. Das dauert zwar länger, doch das Resultat ist das gleiche
4	Diff	Änderungen seit 1.4.2010 (bis tt.mm.jjjj)	
5	Ink	Änderungen vom 1.4.2010 bis 1.7.2010	
6	Diff	Änderungen seit 1.7.2010 (bis tt.mm.jjjj)	
7	Ink	Änderungen vom 1.7.2010 bis 1.10.2010	
8	Diff	Änderungen seit 1.10.2010 (bis tt.mm.jjjj)	
9	Ink	Änderungen vom 1.10.2010 bis 1.1.2011	
10	Voll	Vollsicherung vom 1.1.2011	
11	Diff	Änderungen seit 1.1.2011 (bis tt.mm.jjjj)	