

## Ein Backup gibt Sicherheit und hilft bei ...

- **Festplatten- oder Computerpanne, auch als Folge von ...**
  - Herunterfallen
  - Wasser, Kaffee, Tee, Cola
  - Feuer
- **Diebstahl / Liegenlassen**
- **Virenbefall**

**«Es gibt nur ein Backup, das du  
jemals wirklich brauchst ...**

**... nämlich dasjenige, das du  
gestern machen wolltest, aber  
dann doch nicht gemacht hast!»**



## «Macrium Reflect»

Macrium Software

**Backup = Image**

**(1:1-Kopie / Replika)**



## «Carbon Copy Cloner»

Bombich Software

**Backup = Klon**

**startfähiges,  
inkrementelles Backup**

# Wie wird ein Mac von einem externen Laufwerk gestartet?

Wird beim Start die Wahltaste  gedrückt bis der Startup-Manager erscheint, ...



... kann mit diesem das Laufwerk gewählt werden, von dem gestartet werden soll.

**Das technisch beste Backup nützt nichts,  
wenn es im Schadenfall samt dem Original  
verschwindet oder vernichtet wird!**

**Das sichere Backup sollte**

- örtlich getrennt aufbewahrt werden**
- möglichst aktuell sein!**

**Das erfordert strengste Disziplin!**

**Hand aufs Herz: Wer ist so diszipliniert?**

**Was für ein Backup brauche ich?**

**Wie rasch muss ich wieder arbeiten können?**

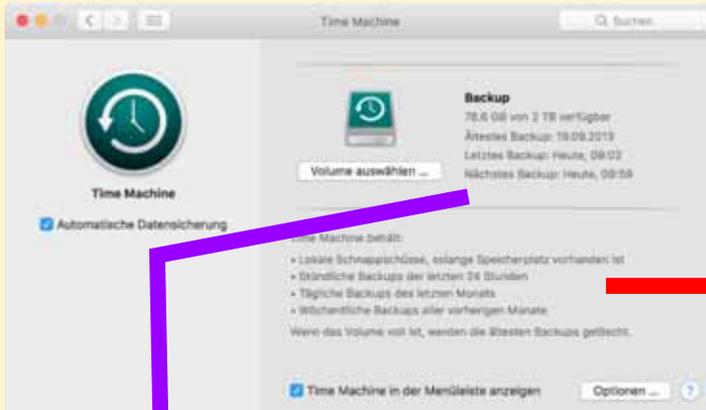
- innert Stunden?**
- reicht 1 Woche?**

# Welche Daten sind unersetzbar und wichtig?

ändern häufig	ändern selten
Vereinsmitgliederliste Vereinbuchhaltung eigene Buchhaltung ...	Steuererklärung Ferien-/Familienfotos & -videos ...
Daten in der Cloud ablegen / bearbeiten	Backup z.B. auf CD Örtlich trennen

Mit einem IMAP-Account ist der Mailverkehr auf dem Server des Providers gesichert.

# Das Universal-Backup in der Mac-Welt: Time Machine – (die «Zeitmaschine»)



## Backup

78.6 GB von 2 TB verfügbar  
 Ältestes Backup: 19.09.2013  
 Letztes Backup: Heute, 09:02  
 Nächstes Backup: Heute, 09:59

## Die Time Machine behält:

- stündliche Backups der letzten 24 Stunden
- tägliche Backups des letzten Monats
- wöchentliche Backups aller vorangehenden Monate

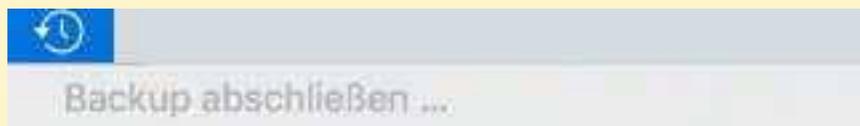
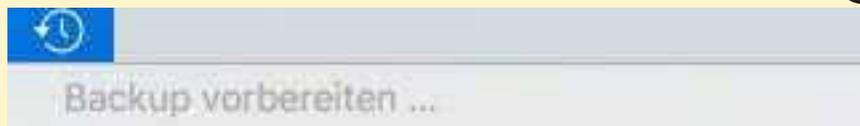
**Wenn das Volume voll ist, werden die ältesten Backups gelöscht.**

**Jede Stunde  
(sofern auf dem Mac gearbeitet wurde)  
wird das Backup automatisch aktualisiert:**

**Ruhezustand:**



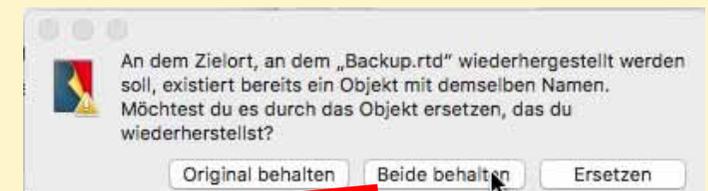
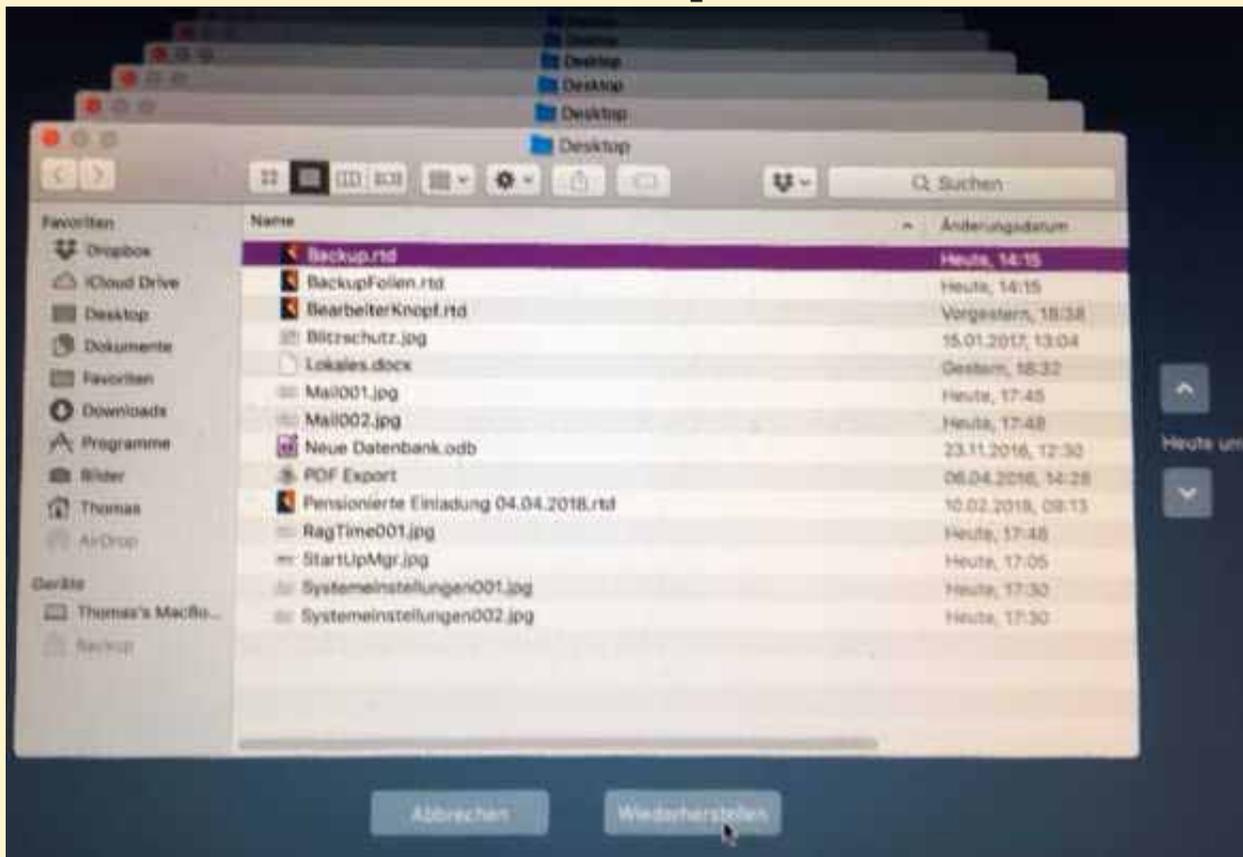
**Los geht's:**



# Die bekannteste Anwendung der Time Machine: Daten wiederherstellen: (Windows: mit Dateiversionsverlauf)



# Alle Dateien, können im Zustand zu einem wählbaren Zeitpunkt wiedererstellt werden:



**Mit dem Time-Machine-Backup kann auch ein ganzer Mac wiederhergestellt werden.**

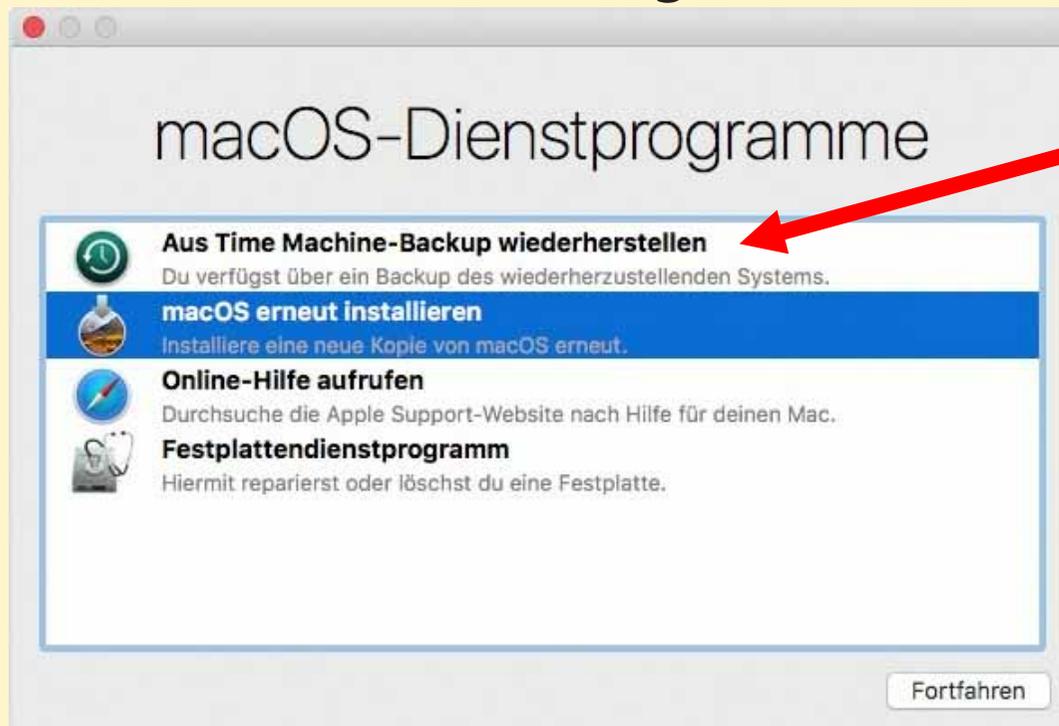
**Voraussetzung: Hardwarekompatibilität  
(alte Versionen von macOS laufen nicht auf  
Macs der neusten Generation)**

**Anwendungsmöglichkeit insbesondere nach:**

- Ersatz der internen Festplatte**
- Ersatz des Mac durch kompatibles Modell**

Beim Starten des Macs:  
Tasten   gedrückt halten ...

→ Mac startet im **Recovery-Modus**  
(Recovery = Wiederherstellung)



**Die wiederherzustellende Festplatte wird gelöscht, bevor macOS und andere Inhalte vom Backup übertragen werden.**

**Nach der Wiederherstellung sieht der Mac genau gleich aus wie derjenige, für den das Backup erstellt wurde (einige Passwörter müssen neu eingegeben werden).**

**Das ideale «Super-Backup»:**

**Eine 1:1-Kopie der Time-Machine-Festplatte räumlich getrennt aufbewahren!**

Was aber, wenn ein neuer Mac beschafft wurde und keine Kompatibilität besteht?

Hier hilft der **Migrationsassistent**.

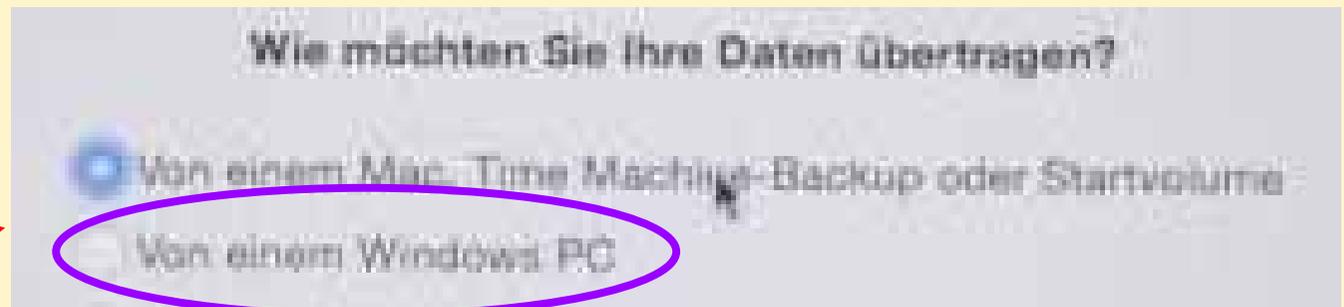
Dieser startet automatisch, wenn ein neuer Mac aufgestartet wird oder er kann aus dem Dienstprogramm-Ordner manuell gestartet werden ...



... und es können die Daten sowohl **vom Time-Machine-Backup** als auch vom noch vorhandenen alten Mac übernommen werden.

# Aber nicht nur das!

## Der Migrationsassistent hilft auch beim Umsteigen von auf



Anleitung siehe z.B.:

<http://www.giga.de/downloads/os-x-10-8-mountain-lion/umzug-vom-pc-auf-den-mac-mit-dem-migrationsassistenten/>

# Bei allen Datenübernahmen mit dem Migrationsassistenten kann ausgewählt werden, welche Daten zu übernehmen sind:

