

# Stellen Sie sich vor....

...und dabei wäre Plattenrettung so einfach gewesen!

Stellen Sie sich vor: Sie schalten heute Ihren Rechner ein und es ertönt ein sirrendes Geräusch, ähnlich dem einer Kreissäge

Das wars! **Ihre Festplatte hat sich verabschiedet!**

Oder der Bildschirm bleibt nach einigen DOS-Kommandos stehen. Ein Virus ??

Es reicht auch schon, wenn Sie einfach nur 1 neues, "ganz heißes" Spiel installieren, einen Treiber für eine Grafikkarte oder die neue ISDN-Karte installieren und danach Windows nicht mehr startet.

"Kannst m a l schauen, wenn Du Zeit hast.....? (Meine Zeit! Biergartenzeit!! Frei-Zeit!!!) E I L T nicht! Viel kanns ja nicht sein, gestern ging er ja noch..." höre ich zur Genüge von den unbedarften, *ehemals* guten Freunden)

Und nun? Mit dem Kauf einer neuen Festplatte allein ist's nicht getan. Bei einem modernen Rechner wird jeder der schon mal einen 1-2 Jahre alten Rechner **komplett neu installieren** mußte bestätigen: unter 1-3 Tagen ist nichts mehr wie es war:

Windows ist zu installieren, diverse Anwendungen wie Word, Excel, Corel Draw, diverse Lieblingstools, ein oder 2 Drucker, ein Scanner, eine hochwertige Grafikkarte mit Spezialtreibern, ein Modem oder ISDN-Karte, Soundkartentreiber, Funkmaus, Internetzugänge mit allen möglichen Plugins, Postfächer, Netzwerkkarte, Videokarte mit Schnittsoftware, langwierig gelöste Interrupt / Adressprobleme treten wieder voll auf - und dann die neue Digitalkamera mit ihren Treibern.

Ja aber, wo sind denn inzwischen die ganzen Installationshandbücher, Disketten und CD's geblieben??

Spätestens jetzt können Sie eigentlich nicht mehr richtig schlafen ohne eine entsprechende Komplettsicherung Ihres Rechners.

Die Backup- und RestoreTools von Windows ? Nach einem kompletten Crash?  
Vergessen Sie's!

Dabei geht's seit einiger Zeit so einfach und schnell:

(und sogar ohne den guten Freund, der "das ja sooo gerne macht....")!

Ich stelle Ihnen heute in meinem Vortrag praktisch an einem Rechner die bekanntesten und inzwischen bestens bewährten Lösungen vor:

Vom Hersteller Power Quest:

**Drive Image** - Die einfache Lösung zum Festplatten kopieren und sichern

Tipp: kaufen Sie noch schnell das August Heft der PC-Welt mit kostenloser SW!

**Partition Magic** - Festplatten - Partitionierungs-Software als zusätzliches Hilfsmittel, wenn es kein D: Laufwerk gibt und auch kein CD-Brenner verfügbar ist.

Vom Hersteller Symantec:

**Norton Ghost** - Die alternative Lösung zum Festplatten kopieren und sichern, eher für geübte Anwender

## **Wir werden heute folgendes machen:**

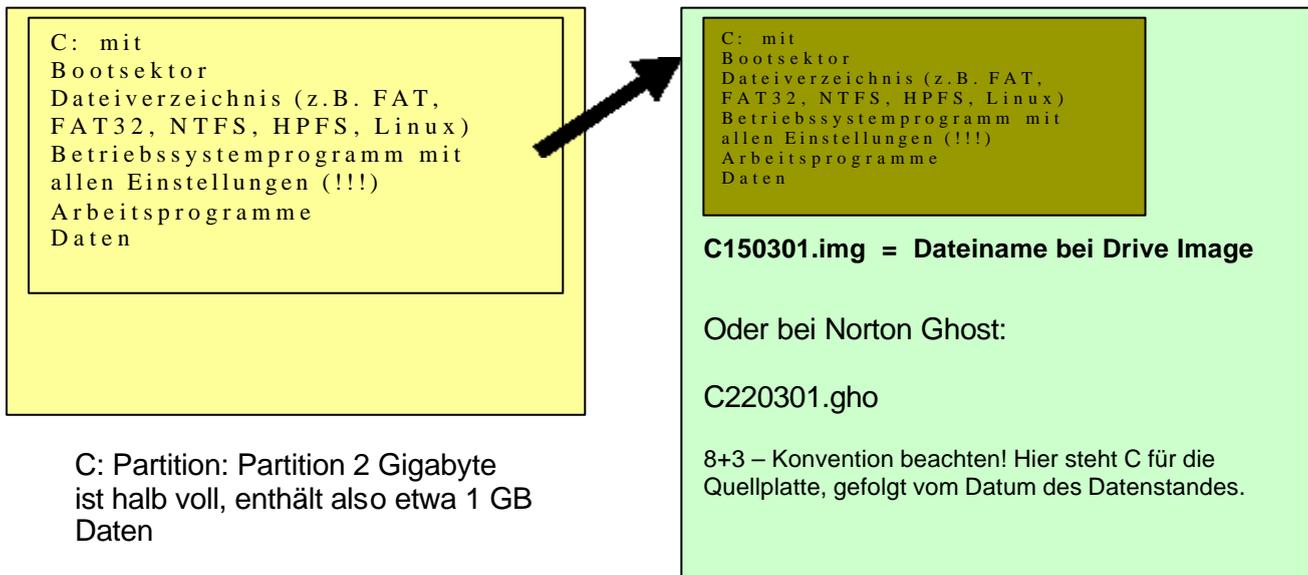
- Kurz die Begriffe „Festplatte, Partition, Image“ erklären
- Mit dem Programm Partition Magic eine zweite Partition auf einer Festplatte erstellen
- Mit dem Programm Drive Image eine Sicherung auf die neue Partition machen
- Mit dem Programm Norton Ghost das gleiche andeuten
- Die gesicherte Partition zerstören
- Den Rechner wieder herstellen
- Fragen beantworten

## Was passiert beim Erstellen eines Images ?

Beispiel:

Festplatte C: wird mit „normaler“ Komprimierung (~ 60%) in eine „Image“-Datei kopiert  
Die am besten auf einem anderen Datenträger, aber auf jeden Fall eine anderen Partition  
liegen muß:

1. Der Rechner wird mit einer Startdiskette gestartet.
2. Das Imageprogramm wird aufgerufen
3. Das Programm fragt **von**
  - a. welcher Festplatte (in der Regel gibt's nur eine)
  - b. welche Partition
4. wohin kopiert werden soll (**nach**)
  - a. auf welche Festplatte (auf die gleiche aber in eine andere Partition, oder vielleicht auf eine neue Festplatte, oder sogar auf eine CD?)
  - b. auf welche Partition
5. Nun noch einen Namen für die Abbild-Datei vergeben und die gewünschte Komprimierung (keine, **mittlere**, hohe). Hohe Komprimierung bringt nicht viel, erfordert aber mehr Zeit beim sichern.
6. Los geht's!



D: Partition: die Image-Datei belegt etwa 60% der  
Orginaldaten, also etwa 600 MB (normale CD fasst 650 MB)  
Die D-Partition hat in diesem Beispiel 3GB, bietet also genug  
Platz für mehrere Abbilder...

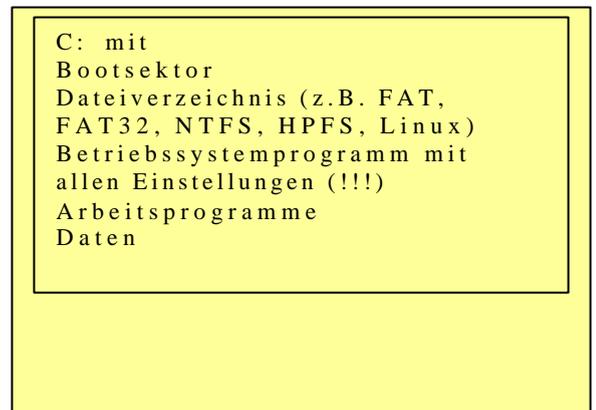
## Was passiert beim Wiederherstellen ?

Beispiel:

Problem: Festplatte C: hat einen Fehler, irgendein Programm oder der Benutzer hat z.B. das Betriebssystem teilweise gelöscht.

Lösung:

1. Der Rechner wird mit der Bootdiskette gestartet, das Image-Programm wird geladen.
2. Das gewünschte funktionierende Image wird ausgewählt
3. Das „wiederherzustellende Ziel (Platte, Partition) wird ausgewählt
4. Zurückspielen beginnt.
5. Nach 10-20 Minuten ist der Rechner wieder in Ordnung.



C: Partition:

### Achtung !

Befinden sich noch wichtige, **neuere Daten auf dieser Partition – vorher auf eine andere Partition sichern!**

Die Platte ist nach dem Wiederherstellen im Zustand der **letzten** Image-Erstellung! Auch nachher installierte Programme sind natürlich nicht mehr da!

D: Partition: die zuletzt angelegte Image-Datei wird vom Programm auf die zerstörte Partition zurückgespielt.

Natürlich bieten die Programme auch die Möglichkeit diese Image-Datei auf eine ganz andere, z.B. eine neue Platte zurückzuspielen.

## Was macht Partition Magic?

Eigentlich das gleiche wie das Betriebssystem bzw. DOS-Programm: FDISK

Aber:

**PM löscht dazu nicht die ganze Festplatte .**

Auf ihrer Platte verstreute Dateien werden sorgfältig aufgeräumt und an den Anfang der Platte verschoben.

Dann wird das „Inhaltsverzeichnis“ der Platte korrigiert und die gewünschten neuen Strukturen angelegt:

Das kann sein:

- Eine Partition soll ungenutzten Platz freigeben. Auf diesem ungenutzten Platz soll eine neue Partition angelegt werden.
- Ungenutzter Platz soll zu einer zu kleinen Partition hinzugefügt werden.
- Mehrere neue Partitionen sollen erstellt werden.

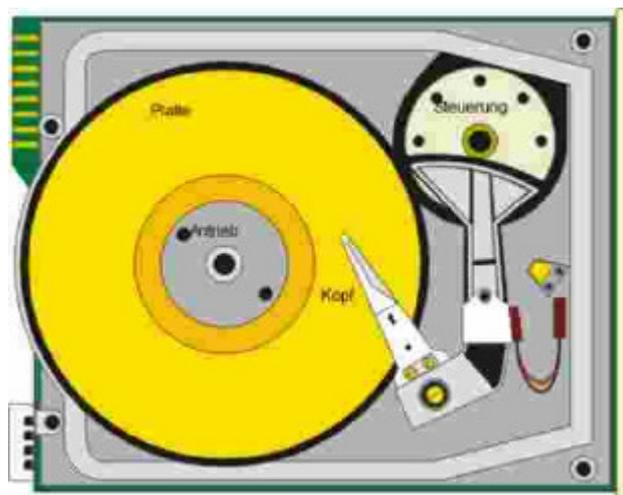
### **Wichtiger Tipp:**

Schritt für Schritt wird nach dem klicken auf „Änderungen durchführen“ alles gewünschte ausgeführt, also auch alle korrigierten Schritte ! (Obwohl das keinen Sinn macht, das Programm erkennt keine Un-Logik dahinter)

In diesem Fall also auf „Verwerfen“ klicken und neu einstellen

# Erklärungen

**Festplatte** (Drive, Harddisk...)



**Partition** = Teil der beschreibbaren Fläche einer Festplatte

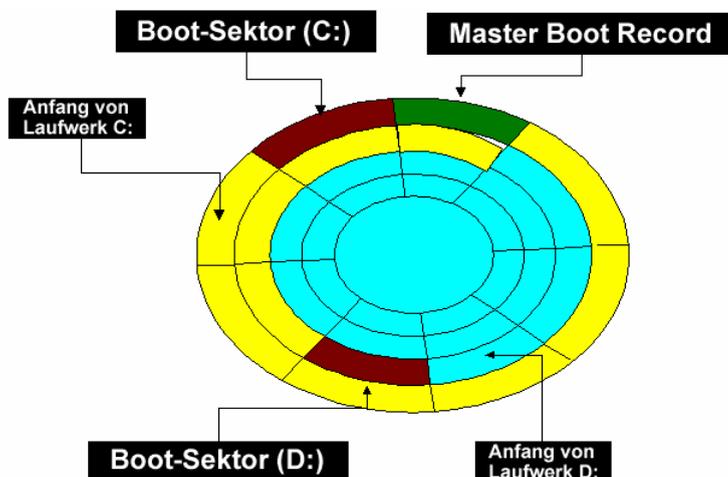
Beim Partitionieren unterteilen spezielle Programme wie FDISK (DOS, Windows 95/98) die Festplatte in mehrere Bereiche / Laufwerke (C:, D:, E:,...) - sogenannte Partitionen. (Das ist beim DOS-Standard Dateisystem *FAT16* auf großen Festplatten sogar ein Muß, da *FAT16* nur bis zu 2 GB verwalten kann.)

## Primäre Partition - Erweiterte Partition

Es gibt zwei Typen: die primäre und die erweiterte Partition. Pro Festplatte sind maximal vier Partitionen möglich. Um eine Festplatte nutzen zu können, muß zumindest eine Partition angelegt und formatiert werden:

- Von der **aktiven Partition** startet das Betriebssystem oder der Bootmanager. Es darf / kann nur eine primäre Partition aktiv sein.
- Nur die **primäre Partition** läßt sich aktivieren und ist dann die aktive Partition. DOS und Win 95/98 benötigen eine primäre Partition zum *Booten*.
- In einer **erweiterten Partition** lassen sich mehrere *logische* Laufwerke anlegen. Maximal sind 23 logische Laufwerke möglich.

**Achtung:** Wird nachträglich die Partitionsgröße geändert wird, gehen üblicherweise alle zuvor gespeicherten Daten verloren! Partition Magic verspricht, in Benutzung befindliche Festplatten auch nachträglich ohne Datenverlust umpartitionieren zu können.



## Im Vortrag gezeigte Programme

Zum Teilen oder zusammenführen von Festplatten (Sicherheitskopie wird empfohlen)

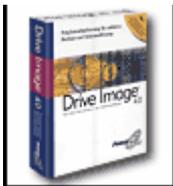
PowerQuest PartitionMagic Version 6



Zum Sichern / Wiederherstellen einer Festplatte oder Partition

PowerQuest Drive Image Version 4.1

Symantec Norton Ghost Version 2001



Preise der Programme 69.- - 99.- DM

Demoversionen teilw. In Zeitschriften oder im Internet kostenlos