

TestDisk DE

From CGSecurity



TestDisk (<http://www.cgsecurity.org>) ist OpenSource-Software und lizenziert unter der GNU Public License (<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>) (GPL).

TestDisk ist ein *leistungsstarkes* freies Daten-Wiederherstellungs-Utility! Es wurde in erster Linie erstellt um **verlorene Partitionen wiederherzustellen** und/oder **nicht bootende Festplatten wieder bootfähig zu machen**, wenn das Problem durch *fehlerhafte Software*, bestimmte Arten von *Viren* oder *menschliche Fehler* (wie *versehentliches Löschen* der Partitionstabelle) verursacht wird. Partitionstabellen wiederherstellen mit TestDisk ist wirklich einfach.

TestDisk kann

- Die Partitionstabelle reparieren, gelöschte Partitionen wiederherstellen
- Einen FAT32-Bootsektor von sein Backup wiederherstellen
- Einen FAT12/FAT16/FAT32 Bootsektor wieder aufbauen (Rebuild)
Bei FAT die Dateizuordnungstabelle reparieren
-
- Einen ext2/ext3 Backup SuperBlock lokalisieren

TestDisk hat Charakteristiken für Anfänger und Fortgeschrittene. Für Anwender die nur wenig oder nichts

Analyse zu schicken. Diejenigen die sich mit diesen Prozeduren besser auskennen, werden in TestDisk ein praktisches Tool für eine Vor-Ort-Wiederherstellung finden.

Betriebssysteme

TestDisk läuft unter

- DOS (entweder im *realen Dos-Modus* oder in einer Windows 9x-DOS-Box),
- Windows (NT4, 2000, XP, 2003),
- Linux,
- FreeBSD, NetBSD, OpenBSD,
- SunOS und
- MacOS

Quelldateien und vorkompilierte ausführbare Dateien sind verfügbar für DOS, Win32, MacOSX und Linux auf der Herunterladen Seite

Dateisysteme

Testdisk **findet verlorene Partitionen** für folgende Dateisysteme:

- BeFS (BeOS)
- BSD disklabel (FreeBSD/OpenBSD/NetBSD)
- CramFS, Compressed File System
- DOS/Windows FAT12, FAT16 und FAT32
- HFS and HFS+, Hierarchical File System
- JFS, IBM's Journaled File System
- - RAID 6: striped array with distributed dual redundancy information
- Linux Swap (versions 1 und 2)
- LVM and LVM2, Linux Logical Volume Manager
- Mac partition map
- Novell Storage Services NSS
- NTFS (Windows NT/2K/XP/2003)
- ReiserFS 3.5, 3.6 und 4

Dokumentation

 English TestDisk documentation.

 Documentation de TestDisk en Français.

 Spanish TestDisk documentation.

- Wie bekomme ich TestDisk
 - Herunterladen - Ausführbare Dateien und Quelldateien sind verfügbar für DOS, Win32, MacOSX und Linux.
 - TestDisk kompilieren
 - TestDisk und Live rescue cd
- Arbeiten mit speziellen Medien
 - Beschädigte Festplatte (defekte Sektoren)
 - Datenträger-Abbildungen
 - CD-R/CR-RW/DVD...

Anwenden von TestDisk

- Spezifische Merkmale von Betriebssystemen
 - Schritt für Schritt Wiederherstellungsbeispiel
-
- Nach dem Gebrauch von TestDisk
 - Hinweise und Tips für den Umgang mit TestDisk

- Norton GoBack
- SMART monitoring
- Gegenwärtige Einschränkungen
- Wie kann ich Helfen
- TestDisk & PhotoRec in den Nachrichten
- Das TestDisk Team

Um verlorene Bilder oder Dateien von einer digitalen Kamera oder Festplatte wiederherzustellen, führe

<mailto:grenier@cgsecurity.org>)

Category: Data Recovery

- This page was last modified 08:27, 14 January 2008.
- Content is available under GNU Free Documentation License 1.2.

TestDisk Lived DE

From CGSecurity

TestDisk && Live rescue cd

TestDisk (nicht immer die neueste Version) ist enthalten in

- GParted LiveCD (<http://gparted-livedcd.tuxfamily.org/>)
- Knoppix (<http://www.knopper.net/knoppix/index-en.html>)
- Parted Magic (<http://www.partedmagic.com/>)
- PLD RescueCD (<http://rescuecd.pld-linux.org/>)
- Recovery Is Possible (<http://www.tux.org/pub/people/kent-robotti/looplinux/rip/>) Linux rescue system
- Slax-LFI (<http://slaxlfi.free.fr/>)
- System Rescue CD (http://www.sysresccd.org/Main_Page)
- Ultimate Boot CD (<http://www.ultimatebootcd.com/>)

Anmerkung, TestDisk ist auch verfügbar in den folgenden Distributionen

- ALT Linux (<http://backports.altlinux.ru/srpm/testdisk>) backports
- Debian (<http://ftp.debian.org/debian/pool/main/t/testdisk/>) contrib
- Fedora Extras (<http://download.fedora.redhat.com/pub/fedora/linux/extras/>)
- FreeBSD (<http://www.freshports.org/sysutils/testdisk/>) ports
- Gentoo (<http://packages.gentoo.org/search/?sstring=testdisk>)
- Gentoo Portage (<http://www.gentoo-portage.com/app-admin/testdisk>)
- Mandriva (<http://rpms.mandrivaclub.com/search.php?query=testdisk&submit=Search+...>)
- [Mandriva Linux](#) distribution
- Source Mage GNU/Linux (<http://distro.ibiblio.org/pub/linux/distributions/sourcemage/codex/test/disk/testdisk/>)
- Ubuntu (<http://packages.ubuntulinux.org/edgy/source/testdisk>)

Einige Distributionen haben einen Konsolen/Rettungs-Modus, der benutzt werden kann, um TestDisk oder

Herunterladen

Die neueste Version von TestDisk ist verfügbar auf der Herunterladen-Seite

TestDisk && Bootdiskette

- DOS -Bootdiskette
- GNU/Linux -Bootdiskette

Zurück zur TestDisk Seite

Category: Data Recovery

-
- This page was last modified 10:51, 17 January 2008.
Content is available under

Beschädigte Festplatte

From CGSecurity

Unbrauchbare Sektoren sind die am weitesten verbreitete Form eines physikalischen Schadens einer Festplatte. Sie sind frühe Anzeichen eines Plattenabsturzes, der sich über die Zeit verschlechtert. Ein unbrauchbarer Sektor ist ein Sektor auf der Platte, auf dem Daten aufgrund eines physikalischen Schadens oder Inkonsistenzen des Paritätsüberprüfungsbits (CRC oder Cyclic Redundancy error) weder geschrieben noch gelesen werden kann. Wenn sich beschädigte Sektoren auf einer Festplatte befinden, sollten die Daten zuerst auf einer anderen Festplatte kopiert werden bevor eine Wiederherstellung der Daten versucht wird.

Die neue Festplatte muß mindestens genau dieselbe Größe haben (überprüfe die Nummer der LBA-Sektoren) oder größer sein.

Wenn die Festplatte größer ist, sollte es in der Regel kein Problem sein, weil die Nummer von Köpfe pro Cylinder und Sektoren pro Kopf gleich sein sollte, wenn beide Festplatten den LBA-Modus benutzen. Windows könnte einige Probleme haben um mit fehlerhafte Sektoren/beschädigten Festplatten umzugehen, daher ist die beste Lösung die ich habe, Linux zu benutzen um die Daten zu duplizieren.

TestDisk kann auch als Hilfe verwendet werden, um Sektoren zu analysieren, die von einer Festplatte mit physikalischen Problemen auf einer intakten kopiert wurden.

Contents

- 1 Booten von Knoppix, einer Linux-LiveCD
- 2 Identifizieren von Linux-Geräten
- 3 Festplatte duplizieren
 - 3.1 Ausführen der alten und langsamen Methode über dd
 - 3.2 Kurt Garloff's 'dd_rescue'
 - 3.3 Die beste Methode: Antonio Diaz's 'ddrescue'
- 4 Frühe Entdeckung von unbrauchbaren Sektoren

Booten von Knoppix, einer Linux-LiveCD

Wenn kein Linux-Betriebssystem installiert ist, kannst du eine Knoppix LiveCD (<http://www.knopper.net/knoppix/index-en.html>) , als eine freie bootfähige CD mit einem vollständig funktionellen Linux-Betriebssystem, das nur im Speicher läuft, herunterladen!

- Brenne die .iso-Datei auf eine CD
- Boote von der CD-ROM
- `knoppix lang=de` für eine deutsche Tastatur/Sprache (bei der deutschen Version nicht erforderlich).
- Du wirst automatisch als der Benutzer 'knoppix' bei der grafischen Benutzeroberfläche angemeldet.
- Starte eine Konsole (Eingabeaufforderung) oder Terminal.

Knoppix kommt mit TestDisk, PhotoRec, dd und dd_rescue. Um auf Festplatten zuzugreifen, müssen diese Hilfsprogramme mit root (Administrator)-Berechtigungen ausgeführt werden.

- Um root vom Knoppix-Benutzerkonto zu werden, wähle die Konsole aus und gib `sudo -s` ein und

drücke die Eingabetaste.

- Jetzt kannst du von der Konsole alle Befehle ausführen, die einen vollständigen Zugriff auf die Platte erfordern.

Hinweis für Benutzer von Knoppix Version 4.0.2 CD:

Um TestDisk unter Knoppix 4.0.2 zu verwenden, musst du zuerst ein Bibliotheksproblem durch Ausführen von

```
cp /usr/lib/libntfs.so.7 /usr/lib/libntfs.so.5
```

lösen, bevor testdisk ausgeführt wird. Dieses Problem sollte nicht unter anderen Knoppix-Versionen oder mit der verfügbaren Linux-Version aus unserem Herunterladen-Bereich auftreten.

Hinweis für Benutzer der Knoppix-Version 5.1 CD:

Um TestDisk unter Knoppix 5.1 zu benutzen, sollte zuerst ein Bibliotheksproblem durch ausführen von:

```
ln -s /usr/lib/libntfs.so.10.0.0 /usr/lib/libntfs.so.9
```

gelöst werden, bevor TestDisk gestartet wird. Dieses Problem sollte nicht unter anderen Knoppix-Versionen oder mit der verfügbaren Linux-Version aus unserem Herunterladen-Bereich auftreten.

Identifizieren von Linux-Geräten

Unter Linux, das Primäre Master-**IDE**-Laufwerk ist **/dev/hda**

Das Primäre Slave-IDE-Laufwerk ist **/dev/hdb**

Das Sekundäre Master-IDE-Laufwerk ist **/dev/hdc** und so weiter.

SATA-Festplatten-Dateinamen beginnen in der Regel mit **/dev/sda** oder **/dev/hde**

SCSI-Laufwerke-Dateinamen beginnen immer mit **/dev/sda**

USB-Laufwerke benutzen oft den Namen von SCSI-Laufwerken **/dev/sda**

Um die Partitionen einer Festplatte aufzulisten, logge dich ein als root und führe **fdisk -l device** aus.

Festplatte duplizieren

Wenn die Gerätenamen der beschädigten und der neuen Festplatte einmal geprüft sind, kann in einer Kommandozeile oder Terminal (im Startmenü als Konsole oder Terminal bezeichnet), das Duplizieren der Daten gestartet werden.

Das Duplizieren darf **nicht** von einem Betriebssystem auf der beschädigten Festplatte ausgeführt werden!

Ausführen der alten und langsamen Methode über dd

Auszuführen über `dd if=/dev/old_disk of=/dev/new_disk conv=noerror,sync`

oder eine Image-Datei erzeugen über:

```
dd if=/dev/old_disk of=image_file conv=noerror
```

um die Daten zu kopieren.

Um das kopieren der Daten zu beschleunigen, kann `bs=8k` zugefügt werden. Dadurch liest und schreibt die Festplatte 16 Sektoren gleichzeitig.

Kurt Garloff's 'dd_rescue'

Wenn davon ausgegangen wird, dass sich auf der Festplatte viele beschädigte Sektoren befinden, kannst du versuchen Kurt Garloff's 'dd_rescue' (

Die beste Methode: Antonio Diaz's 'ddrescue'

Die beste Lösung, schneller und effizienter, scheint Antonio Diaz's 'ddrescue' (ddrescue (<http://savannah.gnu.org/projects/ddrescue/>)) zu sein.

```
#Erfasse zuerst die meisten fehlerfreien Bereiche auf die Schnelle:
ddrescue -B -n /dev/old_disk /dev/new_disk rescued.log
#Versuche dann soviel wie möglich von den heiklen Bereichen wiederherzustellen:
ddrescue -B -r 1 /dev/old_disk /dev/new_disk rescued.log
```

Frühe Entdeckung von unbrauchbaren Sektoren

Moderne Festplatten können physikalische Probleme mit Hilfe von SMART Monitoring aufspüren.

Zurück zu TestDisk

Category: Data Recovery

-
- This page was last modified 08:11, 5 September 2007.
 - Content is available under GNU Free Documentation License 1.2.

Datenträger Abbildungen

From CGSecurity

Arbeiten mit Abbilddateien von Festplatten

TestDisk kann auch mit Festplattenabbildungen arbeiten. Die Plattenabbildung muss unter ihrem Abbildungsdateinamen im Arbeitsverzeichnis verfügbar sein, oder es kann einer TestDisk-Befehlszeile der Pfad und Dateinamen hinzugefügt werden. Zum Beispiel:

```
testdisk_win.exe C:\BOCHS\DOS\c.img
```

schließt den Pfad und die Abbilddatei, `c.img`, in der Liste von Laufwerken auf der TestDisk Anfangsanzeige ein. Öffne die Abbilddatei einfach wie jedes physikalische Laufwerk.

Abbilddateien werden in der Größe vom Betriebssystem und Dateisystem eingegrenzt:

2 GiB (FAT16), 4 GiB (FAT32), 16 GiB (EXT2/3 with 1kb block), 256 GiB (EXT2/3 with 2kb block), 2048 GiB (EXT2/EXT3 with 4kb block)

[Zurück zu TestDisk](#)

Category: Data Recovery

-
- This page was last modified 08:31, 20 June 2006.
 - Content is available under GNU Free Documentation License 1.2.

CDRW DE

From CGSecurity

Contents

- 1 CD Layout
- 2 Wiederherstellung von zerkratzten CD-R/CD-RW/DVD
- 3 Wiederherstellung einer schnell gelöschten CD-RW
- 4 Lesen einer vorherigen CD-ROM-Sitzung (session)

CD Layout

Eine CD ist aus mehreren Zonen zusammengesetzt

- PCA (Power Calibration Area -> Stromkalibrierungsbereich)
- PMA (Program Memory Area -> Programmspeicherbereich)
- eine oder mehrere Sitzungen (sessions)

Der SUA (System User Area -> Systembenutzerbereich) ist aus PCA und PMA zusammengesetzt.

Jede Sitzung (session) besteht aus

- dem Einleitungsbereich (Lead-In Area), der das Inhaltsverzeichnis (Table of Contents -> TOC) der Sitzung enthält,
- den Programmbereich (Program Area) in welchen sich die individuellen Aufnahmen (Tracks) befinden,
- und dem Ausleitungsbereich (Lead-Out Area).

Jede Sitzung besteht aus

- die pre-gap zone (führende Pause vor der Aufnahme)
- audio/user data area (Audio-/Benutzerdatenbereich)
- die pad zone

Jeder Block oder Sektor hat eine Kopfzeile (Header), die Blockadresse ist in jeder Kopfzeile gespeichert.

Wiederherstellung von zerkratzten CD-R/CD-RW/DVD

Photorec funktioniert gut, aber unbrauchbare Sektoren verlangsamen den Wiederherstellungsprozess.

Wiederherstellung einer schnell gelöschten CD-RW

Es ist möglich, Daten von einer schnell gelöschten CD-RW Scheibe wiederherzustellen, ohne sie zu modifizieren!

Wenn eine CD-RW schnell gelöscht ist, sind auch PMA, TOC, pregap und die ersten Sektoren der CD-RW gelöscht. Wenn das TOC gelöscht ist, erscheint die CD-RW leer.

Da auch die ersten Sektoren, eingeschlossen der Kopfzeilen gelöscht worden sind, können die Sektoren 0, 1, 2... nicht mehr ausfindig gemacht werden, aber anschließende Sektoren können immer noch gefunden

Start der Wiederherstellung ist wirklich langsam, weil die ersten Sektoren unlesbar sind. Aber normalerweise nach dem Sektor 300 können die Daten wiederhergestellt werden. Daher bitte geduldig sein.

Lesen einer vorherigen CD-ROM-Sitzung (session)

Bei einer Multisession-CD-ROM ist es möglich, Dateien einer vorherigen Sitzung zu löschen.. Da die Dateien nicht wirklich gelöscht werden, ist es möglich sie wiederherzustellen. Um Dateien von der ersten Sitzung (session) zu lesen, führe unter Linux folgendes aus

```
mount /dev/cdrom /mnt/cdrom -t iso9660 -o session=0
```

[Zurück zu TestDisk](#)

Category: Data Recovery

- This page was last modified 19:23, 16 February 2007.
- Content is available under GNU Free Documentation License 1.2.

Merkmale von Betriebssystemen

From CGSecurity

Vorkompilierte ausführbare Dateien sind für DOS, Win32, Linux und MacOS X verfügbar auf der Herunterladen-Seite.

Contents

- 1 DOS
 - 1.1 Windows 95
 - 1.2 Windows 98
- 2 Windows
 - 2.1 Festplattenbenennung
 - 2.2 Fehlende Platte
 - 2.3 Windows 2000 und 48-bit LBA
 - 2.4 Windows XP und 48-bit LBA
- 3 Linux
 - 3.1 Linux und 48-bit LBA
 - 3.2 Vorkompilierte binäre Dateien (binaries)
 - 3.3 Plattengeometrie
- 4 FreeBSD
- 5 MacOS
 - 5.1 TestDisk starten
 - 5.2 Anwenden von TestDisk
 - 5.3 Reparieren/Neuschreiben der Partition Map auf dein Laufwerk
 - 5.4 Ändern der Besitzrechte von Dateien

DOS

Die DOS-Version von TestDisk kann verwendet werden unter

- MSDOS/FreeDOS (<http://www.freedos.org/>)
- Windows 95
- Windows 98

Die Festplatte muss vom BIOS des Computers erkannt werden.

Beachte: In einigen seltenen Fällen kann es sein, dass die Festplatte direkt an einen der IDE-Anschlüssen der Hauptplatine (Motherboard) angeschlossen werden muß, da einige IDE -Einbaukarten kaputt sind. Sie folgen nicht denselben Standardspezifikationen, die von TestDisk verwendet werden, um das Laufwerk zu finden.

Windows 95

Es muss die DOS-Version verwendet werden. Festplatten und andere Datenträger, die größer als 32 Gigabyte (GB) in der Größe sind, werden unter keiner Version von Windows 95 unterstützt.

<http://support.microsoft.com/?id=246818>

Windows 98

Es muss die DOS-Version verwendet werden. Windows 98 (mit den richtigen Programmkorrekturen -> patches) kann mit Festplatten größer als 32 GB umgehen; siehe: <http://support.microsoft.com/?id=243450> für etwaige Information die deine Version von Windows 98 betreffen. Um mit Festplatten größer als 137 GB umzugehen, muss die Unterstützung für 48-Bit Logical Block Addressing (LBA) vorhanden sein.

Windows

Die 'Windows'-Version von TestDisk bezieht sich nur auf NT 4/2000/XP/2003; für Win 9x siehe DOS version von TestDisk.

Festplattenbenennung

Die Windows-Versionen von TestDisk benutzen `/dev/sdX` als Plattenname (wobei 'X' wäre `a`, `b`, `c`... etc. für die erste, zweite, etc. Plattenposition) anstatt `'hdx'` (die übliche IDE-Kennzeichnung). Der Linux-Gerätename für SCSI-Festplatten ist `'sdX'`, aber TestDisk weiß nicht, das es eine IDE, SCSI oder USB-Platte ist, da dieser Name vom **cygwin** compiler kommt, der benutzt wird um die Windows-Version von TestDisk zu erstellen. Dieser Compiler hat interne Zuordnungen (mappings) zu Windows-Laufwerke, die nur die Namen `sdX` verwenden.

Fehlende Platte

Wenn eine digitale Kamera oder Smart-Card von TestDisk oder PhotoRec nicht erkannt wird, dann stecke die Speicherkarte in einen USB-Kartenleser.

Windows 2000 und 48-bit LBA

Windows 2000 SP3 fügt Unterstützung für 48-bit Logical Block Addressing (LBA) hinzu, welches dem Betriebssystem einen Zugriff auf Festplatten größer als 137 GB ermöglicht. Aber, 48-Bit LBA-Unterstützung muss in Windows 2000 SP3 oder höher 'aktiviert' werden! Um dies zu tun, muss der Wert `EnableBigLba` in der Windows-Registrierung durch das Ausführen der folgenden Schritte definiert und richtig gesetzt werden:

1. Starte den Registrierungs-Editor (e.g., `regedit.exe`). In Windows, klicke auf Start -> Ausführen, und gib `regedit` ein.
2. Navigiere zu dem Registrierung-Unterschlüssel
`HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\atapi\Parameters.`
3. Vom Edit-Menü, wähle Neu, DWORD-Wert.
4. Schreibe den Name `EnableBigLba`, und bestätige mit Eingabe.
5. Doppelklicke auf den neuen Wert, setze ihn auf 1 und klick OK.
6. Schliesse den Registrierungseditor.
7. Der Computer muß neu gestartet werden, damit die Änderung sich auswirkt.

Wer mit Regedit nicht vertraut ist, kann versuchen dieses Tool (Hilfsprogramm) stattdessen zu verwenden: <http://www.48bitlba.com/enablebiglbatool.htm>

Windows XP und 48-bit LBA

Windows XP Service Pack 1 (SP1) fügt Unterstützung für 48-bit Logical Block Addressing (LBA) hinzu, welches erlaubt, um auf Festplatten größer als 137 GB zuzugreifen. <http://support.microsoft.com/?id=303013>

Linux

Linux und 48-bit LBA

Linux-Kernels sind mindestens seit 2.4.19 bereits in der Lage gewesen, auf große Platten (Festplatten über 137 GB, die 48-Bit LBA verwenden) zuzugreifen; und einige frühere Kernel wie Red Hat 7,3 's 2.4.18 x, wurden korrigiert (gepatched), so überprüfe die bestimmten Merkmale deiner Installation um es sicher zu wissen. Linux-Kernel 2.2. x und älter sind auf nur 65.535 Zylinder beschränkt.

Vorkompilierte binäre Dateien (binaries)

Das TestDisk-Programm ist mit **UPX** komprimiert, welches im `/tmp` -Verzeichnis dekomprimiert und ausgeführt wird. Freier Speicherplatz muss verfügbar sein, und das Ausführen von Dateien (binaries) auf dem eingebundenen (mounted) Dateisystem muss erlaubt sein (wenn notwendig, gebe ein: `mount -o remount,exec /tmp`).

Plattengeometrie

Es kann sein, dass das Geometriemenü verwendet werden muss, um die richtige Plattengeometrie einzugeben.

FreeBSD

Unter FreeBSD 5.2-RC1 und möglicherweise anderen Versionen kann es sein, dass das Geometriemenü verwendet werden muss, um die richtige Plattengeometrie einzugeben.

MacOS

TestDisk starten

1. Öffne das Terminal-Programm, welches sich im Ordner `/Programme/Dienstprogramme` befindet.
2. Verwende Terminal-Befehle wie `cd` (change directory), navigiere zum Ordner, in dem TestDisk heruntergeladen oder installiert ist.
 - Eine zuverlässige Art, dieses zu tun ist, gib `cd` (Leertaste) ein und ziehe den Ordner der TestDisk enthält ins Terminal-Fenster. Dies kopiert den Pfad des TestDisk-Verzeichnisses nach dem aktuellen Befehl auf die Terminal-Befehlszeile.
 - Wenn sich der TestDisk-Ordner auf den Desktop befindet, würde der Befehl etwa so aussehen, wie: `cd ~/Desktop/testdisk-6.4`
3. Gehe im TestDisk-Ordner in den Ordner , wo die ausführbaren Dateien gespeichert sind (in darwin/ bei MacOS ports). Der Befehl dafür würde in etwa aussehen wie: `cd darwin`.
4. Jetzt ist es Zeit TestDisk (oder PhotoRec) auszuführen. Um dieses zu tun, gib ein `sudo ./testdisk` (oder `sudo ./photorec`). Der `sudo` Befehl teilt dem System mit, testdisk als root ("Administrator", oder "Superuser") auszuführen. Es wird verlangt, dass du dein Kennwort eingibst.

Anwenden von TestDisk

- Beim Start erscheint Folgendes. Markiere (Highlight) die betreffende Platte und drücke die Eingabetaste, um sie auszuwählen.

```
Select a media (use Arrow keys, then press Enter):
Disk /dev/disk0 - 80 GB / 74 GiB - CHS 156301488 1 1 (RO), sector size=512
Disk /dev/disk1 - 250 GB / 232 GiB - CHS 488397168 1 1, sector size=512
Disk /dev/rdisk0 - 80 GB / 74 GiB - CHS 156301488 1 1 (RO), sector size=512
Disk /dev/rdisk1 - 250 GB / 232 GiB - CHS 488397168 1 1, sector size=512
```

- Sobald die betroffene Platte ausgewählt ist, musst du TestDisk mitteilen, was für ein Typ der Partitionstabelle erwartet wird. Für MacOS-Benutzer ist es wahrscheinlich die [Mac]-Option.

```
Disk /dev/rdisk1 - 250 GB / 232 GiB - CHS 488397168 1 1
Please select the partition table type, press Enter when done.
[Intel  ] Intel/PC partition
[Mac    ] Apple partition map
[None   ] Non partitioned media
[Sun    ] Sun Solaris partition
[XBox   ] XBox partition
[Return] Return to disk selection
```

An dieser Stelle solltest du die Platte analysieren, um zu sehen, ob TestDisk bestimmen kann, dass die

```
Disk /dev/rdisk1 - 250 GB / 232 GiB - CHS 488397168 1 1
[Analyse ] Analyse current partition structure and search for lost partition
[Advanced] Filesystem Utils
[Geometry] Change disk geometry
[Options ] Modify options
[Quit    ] Return to disk selection
```

- Die folgende Anzeige erscheint und erlaubt dir, TestDisk mitzuteilen, ob die Partitionen "Primary" (primäre) oder "Deleted" (gelöschte) Partitionen sind. Ich bin nicht sicher, ob es äußerst wichtig ist, irgendwelche als "D" zu kennzeichnen --ich glaube, dass sie standardmäßig zu "P" werden. Wähle Proceed, und bestätige mit Eingabe.

```
Current partition structure:
 1 P partition_map          1          63          63
 2 P Free                   64         262207        262144
 3 P HFS                    262208    162267199    162004992
 4 P Free                   162267200    162529343        262144
 5 P HFS                    162529344    324534335    162004992
 6 P Free                   324534336    324796479        262144
 7 P HFS                    324796480    488397151    163600672

      P=Primary  D=Deleted
[Proceed] [ Save ]
```

- Nach dem Analysieren erscheint eine Anzeige, die dich über die gefundenen Partitionen informiert (die Partitionen werden grün gefärbt sein). Bestätige mit Eingabe, um zur Anzeige aller gefundenen Partitionen zurückzukehren, welche in etwa wie die Anzeige unten aussieht. Diese Informationen sollten dringend für später kopiert oder gedruckt werden, sie wird dafür benötigt um die Partitionstabelle neu mit Hilfe von `pdisk` zu schreiben. **In eine Textdatei zu kopieren, wird empfohlen, da eine unsachgemäße Partitionierung des Laufwerks weitere Probleme verursachen könnte.** Sobald kopiert wurde, wähle [Quit] und beende TestDisk.

```
Current partition structure:
  Partition      Start      End      Size in sectors
1 P partition_map      1        63         63
2 P Free            64      262207      262144
3 P HFS            262208    162267199    162004992
4 P Free          162267200    162529343      262144
5 P HFS            162529344    324534335    162004992
6 P Free            324534336    324796479      262144
7 P HFS            324796480    488397151    163600672

[ Quit ] [ Write ]
```

Jetzt kannst du diese Information mit `pdisk` verwenden, um deine Partition Map neu zu schreiben.

Reparieren/Neuschreiben der Partition Map auf dein Laufwerk

Um die von TestDisk gegebene Partition Map neu zu schreiben, verwende den Befehl `pdisk`. Wenn `pdisk` "No partition map exists," ausgibt, kann es notwendig sein, die Platte zu initialisieren. Sobald die Platte initialisiert ist, können die numerischen Einträge, die die Partition definieren, vervollständigt, und ein Name kann der Partition ("rec_part" im Beispiel unten) zugewiesen werden. Die folgende Information sind von TestDisk gegeben,

```
Disk /dev/rdisk1 - 160 GB / 149 GiB - CHS 312581808 1 1
  Partition      Start      End      Size in sectors
P HFS            262208    312581791    312319584
```

die erforderlichen `pdisk`-Befehle sind:

```
pdisk: No valid block 1 on '/dev/rdisk1'
Edit /dev/rdisk1 -
Command (? for help): c
No partition map exists
Command (? for help): i
Command (? for help): c
First block: 262208
Length in blocks: 312319584
Name of partition: rec_part
Command (? for help): w
Command (? for help): q
```

Ändern der Besitzrechte von Dateien

Da PhotoRec als Root ausgeführt ist, gehören die von PhotoRec wiederhergestellte Dateien auch dem Root-Benutzer. Benutze den `id`-Befehl, um deinen Benutzernamen und Gruppennamen zu erhalten. Um den Besitz von Dateien und Verzeichnisse zu ändern, verwende `sudo chown -R username:groupname recup_dir.*`

Zurück zu TestDisk

Category: Data Recovery

- This page was last modified 14:18, 18 February 2007.
- Content is available under GNU Free Documentation License 1.2.

Schritt für Schritt Wiederherstellungsbeispiel

From CGSecurity

Schritt für Schritt Wiederherstellungsbeispiel

TestDisk Step By Step

TestDisk Etape par Etape

- Dieses **Wiederherstellungsbeispiel** führt in TestDisk Schritt für Schritt durch die Wiederherstellung einer verlorenen und der Reparatur einer korrupten Partition.

Contents

- 1 Problembeispiel
- 2 Symptome
- 3 Das TestDisk-Programm ausführen
- 4 Log-Datei erstellen
- 5 Festplatten-Auswahl
- 6 Auswahl des Partitionstabellen-Typs
- 7 Gegenwärtige Partitionstabellen-Status
- 8 Die schnelle Suche "Quick Search" für Partitionen
- 9 Die Partitionstabelle abspeichern oder für mehr Partitionen suchen ?
- 10 Eine Partition fehlt immer noch: Deeper Search (Die Tiefere Suche)
- 11 Partitionstabellen-Wiederherstellung
- 12 Wiederherstellung des NTFS-Bootsektors

Problembeispiel

Wir haben eine Festplatte mit 36 GB und 3 Partitionen. Unglücklicherweise:

- Der Bootsektor der primären Partition wurde beschädigt und
- eine logische NTFS-Partition wurde versehentlich gelöscht.

Dieses **Wiederherstellungsbeispiel** führt in TestDisk, Schritt für Schritt, durch die Wiederherstellung der 'verlorenen' Partitionen mit:

- Neuschreiben eines korrupten NTFS-Bootsektors, und die
- Wiederherstellung einer versehentlich gelöschten logischen NTFS-Partition.

Die Wiederherstellung einer FAT32-Partition kann durch das Ausführen mit genau den gleichen Schritten wie bei einer NTFS-Partition erfolgen. Beachte bitte auch die anderen Wiederherstellungs-Beispiele . Für Informationen zu FAT12, FAT16, EXT2/EXT3, HFS+, ReiserFS und andere Partitionstypen benutze bitte den Link zu Ausführen von TestDisk .

Bedingung:

- TestDisk muß mit "Administratorberechtigungen" ausgeführt werden

Wichtige Hinweise für das Verwenden von TestDisk:

- Navigieren in TestDisk erfolgt ausschließlich über die `pfeil` und `Bildlauf` Tasten!
- Um fortzufahren bestätige deine Auswahl mit der `Eingabetaste`.
- Um zum vorigen Screen zurückzukommen oder TestDisk zu beenden, benutze die `q` (Quit)-Taste.
- Um Änderungen unter TestDisk zu speichern, mußt du sie mit `y` für (Ja) und/oder der `Eingabetaste` bestätigen, und
- Um tatsächlich Partitionsdaten in den MBR zu schreiben, mußt du das Menü "Write" `Eingabetaste` bestätigen

Symptome






Wenn die Festplatte eine primäre Partition mit Betriebssystem beinhaltet, würde diese sehr wahrscheinlich nicht mehr booten, da der Bootsektor korrupt ist. Wenn die Festplatte eine primäre Partition mit Betriebssystem beinhaltet, würde diese sehr wahrscheinlich nicht mehr booten, da der Bootsektor korrupt ist. Wenn die Festplatte aber ein zweites (Daten)-Laufwerk war, oder die bootfähige Festplatte kann an einen anderen Computer zum Beispiel an einem secondary IDE-Anschluß (an dem normalerweise CD/DVD-Laufwerke angeschlossen sind, können folgende Symptome beobachtet werden:

1. Der Windows Explorer oder die Datenträgerverwaltung zeigt die erste Partition als *RAW* oder unformatiert an und Windows fragt: Das Laufwerk ist nicht formatiert, möchten Sie es jetzt formatieren? [Dieses sollte *nie* gemacht werden, ohne genau zu wissen warum]
2. Eine logische Partition fehlt. In Windows-Explorer ist dieses logische Laufwerk nicht mehr vorhanden. Die Windows Datenträgerverwaltung zeigt jetzt nur noch einen "nicht zugeordneten Speicher" an, auf dem sich die logische Partition vorher befunden hatte.

Das TestDisk-Programm ausführen



Wenn TestDisk noch nicht installiert ist, kann es hier heruntergeladen werden. Extrahiere die Dateien vom Archiv, einschließlich der Unterverzeichnisse.

Um Dateien von einer Festplatte, USB-Stick oder Smartcard ... wiederherzustellen, werden entsprechende Rechte um auf die Datenträger zuzugreifen vorausgesetzt.

-  Unter Dos, führe TestDisk.exe aus
-  Unter Windows, starte TestDisk (ie `testdisk-6.9/win/testdisk_win.exe`) von einem Konto in der Administrator-Gruppe. Unter Vista, führe Rechtsklick und "als Administrator ausführen" aus, um TestDisk zu starten.
-  Unter Unix/Linux/BSD, muß TestDisk als root ausgeführt werden (ie. `sudo testdisk-6.9/linux/testdisk_static`)
-  Unter MacOSX, wenn du nicht root bist, TestDisk (ie `testdisk-6.9/darwin/TestDisk`) wird sich selber mit `sudo` neu starten, wenn du es von deiner Seite aus bestätigst.
-  Unter OS/2, TestDisk kann nicht mit physikalische Festplatten umgehen, leider nur mit Disk-Images, sorry.

Um eine Partition von einem Datenträger wiederherzustellen oder ein Dateisystem-Image zu reparieren, führe folgendes aus:

- `testdisk image.dd` um ein RAW-Laufwerks-Image zu schneiden
- `testdisk image.E01` um Dateien von einem Encase EWF-Image wiederherzustellen.
- `testdisk 'image.E*'` wenn das Encase-Image in mehrere Dateien aufgesplittet ist.

  Um ein Dateisystem das nicht in TestDisk gelistet ist zu reparieren, führe `testdisk device` aus, das heißt

- `testdisk /dev/mapper/truecrypt0` um NTFS oder FAT32 Bootsektor-Dateien von einer TrueCrypt-Partition zu reparieren. Die selbe Methode funktioniert auch mit einem Dateisystem, das mit `cryptsetup/dm-crypt/LUKS` verschlüsselt wurde.
- `testdisk /dev/md0` um ein Dateisystem zu reparieren, das auf einem Linux Raid-Laufwerk liegt.

Log-Datei erstellen

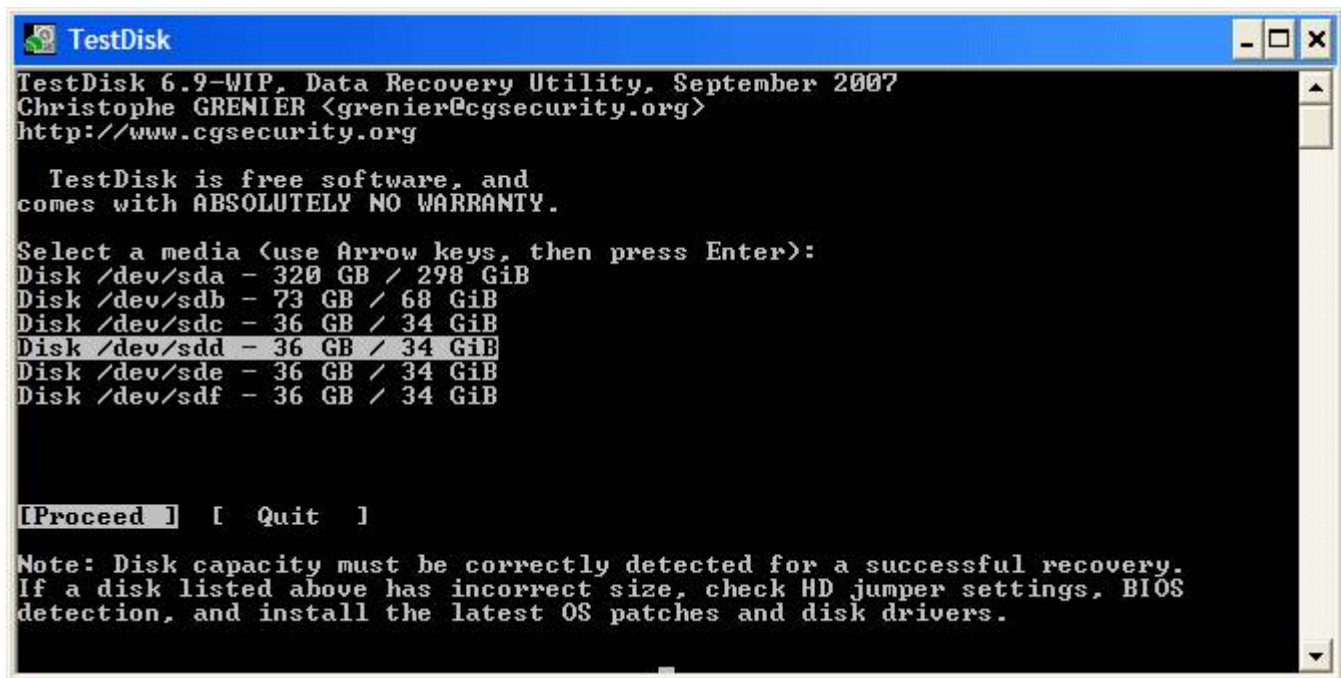


Auf dieser Anzeige kann gewählt werden, ob eine `testdisk.log`-Datei erstellt wird, an einer existierenden Log-Datei die Daten angehängt werden oder ob keine Log erstellt wird.

- Wähle Create, es sei denn es gibt einen Grund um Daten an einer existierenden Log-Datei anzuhängen, oder wenn TestDisk von einem Read Only (nur-lesen)-Datenträger ausgeführt wird und nicht gespeichert werden kann.
- Bestätige mit der Eingabetaste.

Festplatten-Auswahl

Alle Festplatten sollten entdeckt und in TestDisk mit der korrekten Größe gelistet sein:



```
TestDisk
TestDisk 6.9-WIP, Data Recovery Utility, September 2007
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

TestDisk is free software, and
comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.

Select a media (use Arrow keys, then press Enter):
Disk /dev/sda - 320 GB / 298 GiB
Disk /dev/sdb - 73 GB / 68 GiB
Disk /dev/sdc - 36 GB / 34 GiB
Disk /dev/sdd - 36 GB / 34 GiB
Disk /dev/sde - 36 GB / 34 GiB
Disk /dev/sdf - 36 GB / 34 GiB

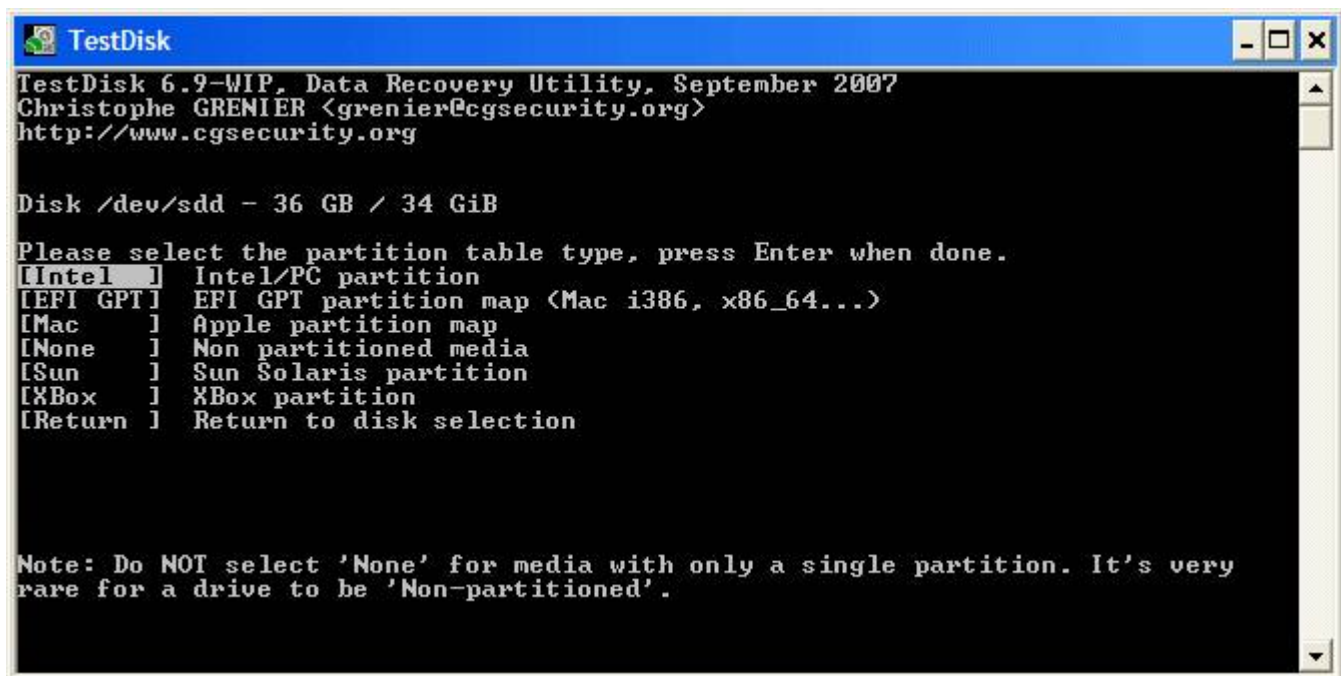
[Proceed] [Quit]

Note: Disk capacity must be correctly detected for a successful recovery.
If a disk listed above has incorrect size, check HD jumper settings, BIOS
detection, and install the latest OS patches and disk drivers.
```

- Benutze die Pfeil nach oben/unten-Tasten um die Festplatte mit der/n verlorenen Partiton/en auszuwählen.
- Bestätige mit der Eingabetaste.

Auswahl des Partitionstabellen-Typs

TestDisk zeigt die Partitionstabellen-Typen an.



```
TestDisk
TestDisk 6.9-WIP, Data Recovery Utility, September 2007
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sdd - 36 GB / 34 GiB

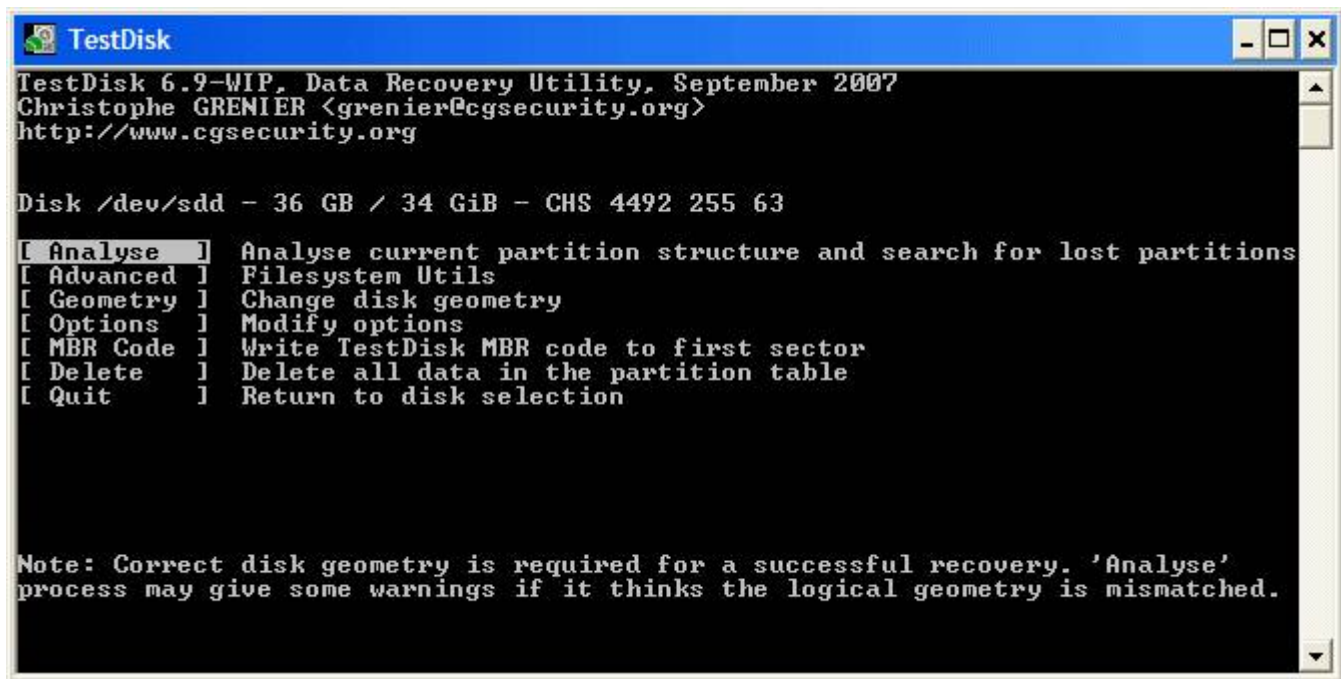
Please select the partition table type, press Enter when done.
[Intel] Intel/PC partition
[EFI GPT] EFI GPT partition map (Mac i386, x86_64...)
[Mac] Apple partition map
[None] Non partitioned media
[Sun] Sun Solaris partition
[XBox] XBox partition
[Return] Return to disk selection

Note: Do NOT select 'None' for media with only a single partition. It's very
rare for a drive to be 'Non-partitioned'.
```

- Wähle bitte den entsprechenden Partitionstabellen-Typ aus, normalerweise ist der Standard-Wert der richtige, da TestDisk den Partitionstabellen-Typ automatisch entdeckt.
- Bestätige mit der Eingabetaste.

Gegenwärtige Partitionstabellen-Status

TestDisk zeigt die Menüs an (siehe auch TestDisk Menüpunkte).



```

TestDisk
TestDisk 6.9-WIP, Data Recovery Utility, September 2007
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sdd - 36 GB / 34 GiB - CHS 4492 255 63

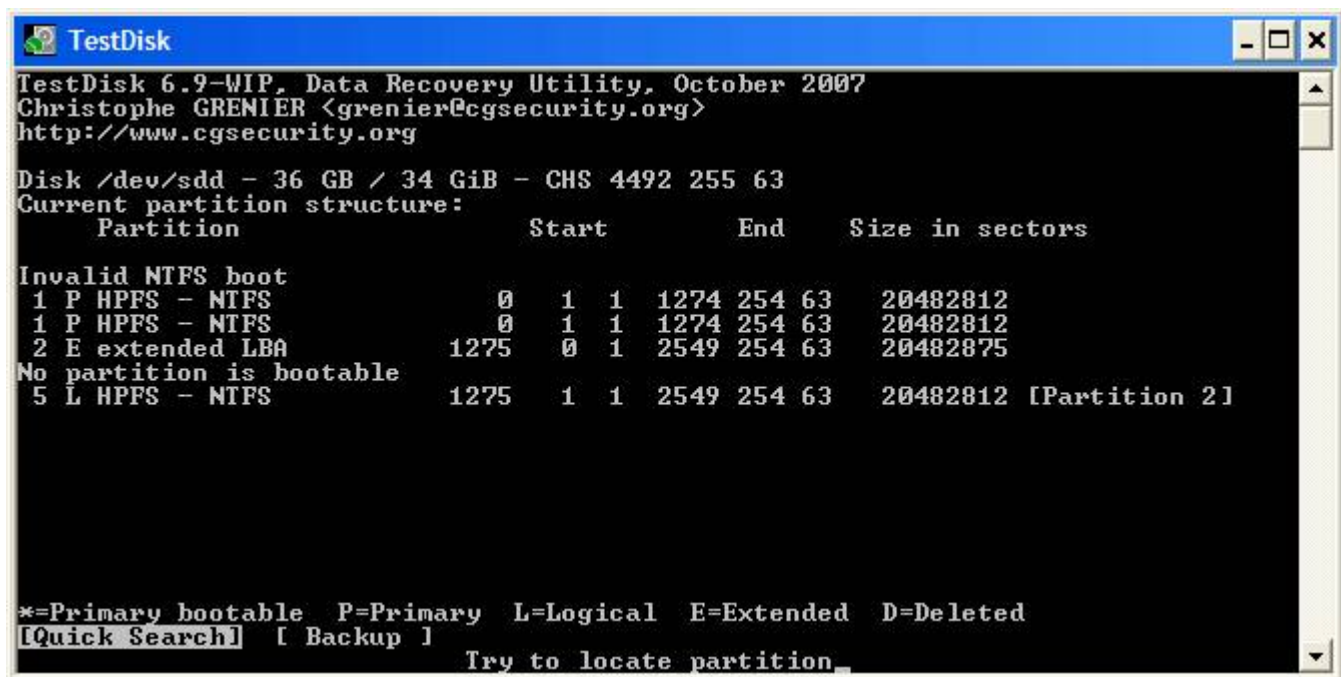
[ Analyse ]  Analyse current partition structure and search for lost partitions
[ Advanced ]  Filesystem Utils
[ Geometry ]  Change disk geometry
[ Options ]   Modify options
[ MBR Code ]  Write TestDisk MBR code to first sector
[ Delete ]    Delete all data in the partition table
[ Quit ]      Return to disk selection

Note: Correct disk geometry is required for a successful recovery. 'Analyse'
process may give some warnings if it thinks the logical geometry is mismatched.

```

- Verwende das Standardmenü "Analyse", um deine gegenwärtige Partitionsstruktur zu untersuchen und um nach verlorenen Partitionen zu suchen.
- Bestätige bei Analyse mit der Eingabetaste um fortzufahren.
- Jetzt wird die gegenwärtige Partitionsstruktur gelistet.

Überprüfe deine jetzige Partitionsstruktur auf verlorene Partitionen und Fehler.



```

TestDisk
TestDisk 6.9-WIP, Data Recovery Utility, October 2007
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sdd - 36 GB / 34 GiB - CHS 4492 255 63
Current partition structure:
    Partition                Start      End      Size in sectors
Invalid NTFS boot
1 P HPFS - NTFS              0 1 1 1274 254 63 20482812
1 P HPFS - NTFS              0 1 1 1274 254 63 20482812
2 E extended LBA            1275 0 1 2549 254 63 20482875
No partition is bootable
5 L HPFS - NTFS              1275 1 1 2549 254 63 20482812 [Partition 2]

* = Primary bootable P = Primary L = Logical E = Extended D = Deleted
[Quick Search] [ Backup ]
Try to locate partition

```

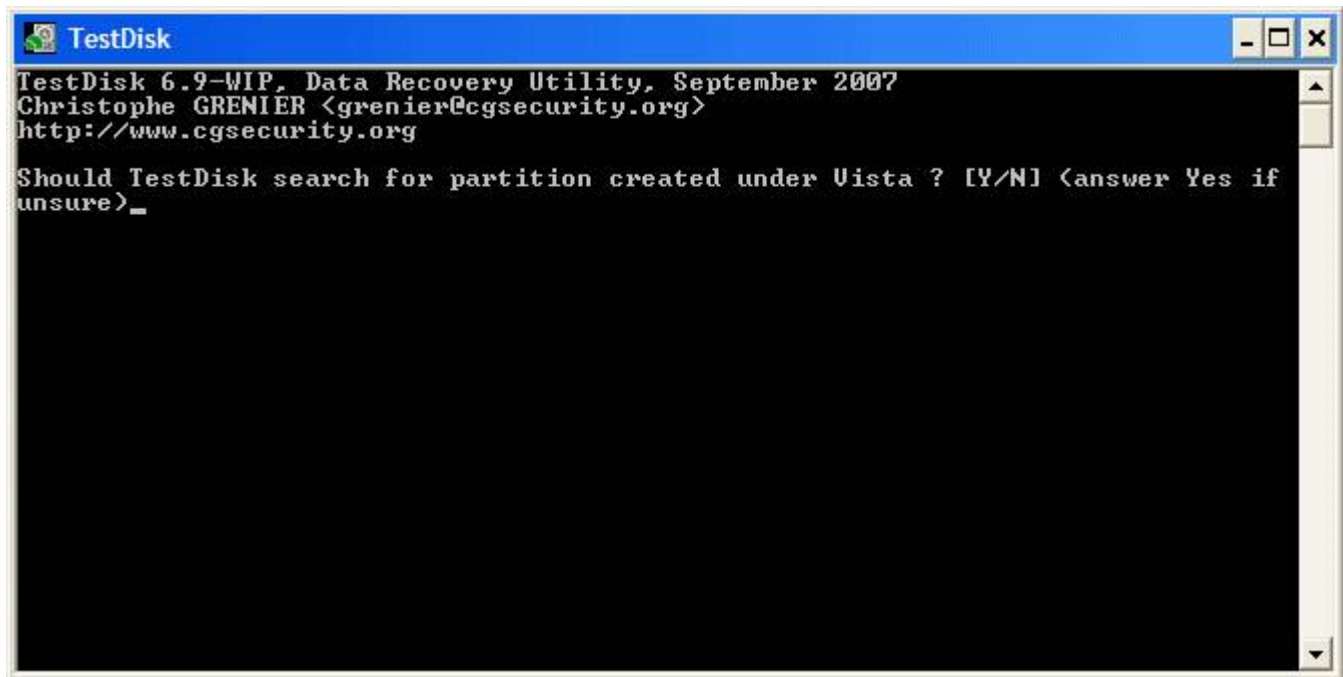
Die erste Partition ist zweimal gelistet, das auf eine korrupte Partition oder einen ungültigen Partitionstabelleneintrag hinweist.

Invalid NTFS boot (ungültiges NTFS Boot) weist auf einen fehlerhaften Bootsektor und ein korruptes Dateisystem hin.

Nur eine logische Partition (label Partition 2) ist in der erweiterten Partition verfügbar. Eine logische Partition wird vermisst.

- Bestätige bei *Quick Search* um fortzufahren.

Die schnelle Suche "Quick Search" für Partitionen



- Auf dieser Anzeige kannst du mit y für ja oder n für nein bestätigen, ob du nach Partitionen die unter Windows Vista erstellt

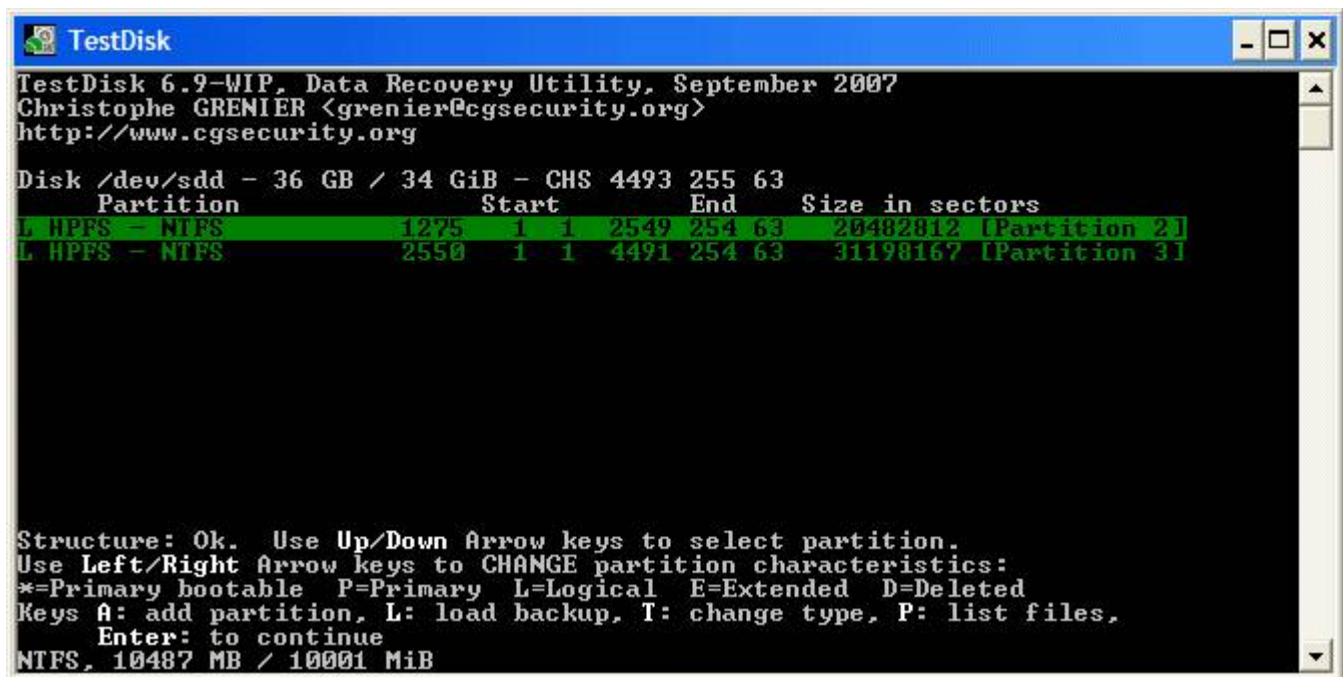
wurden, suchen lassen möchtest. Wenn du unsicher bist, bestätige mit y.

TestDisk zeigt die ersten Ergebnisse in Echtzeit an.



(Klicke auf thumb um das Bild anzuzeigen).

Während der **Quick Search** (schnellen Suche) fand TestDisk zwei Partitionen, einschließlich der vermißten Partition mit der Bezeichnung **Partition 3**.

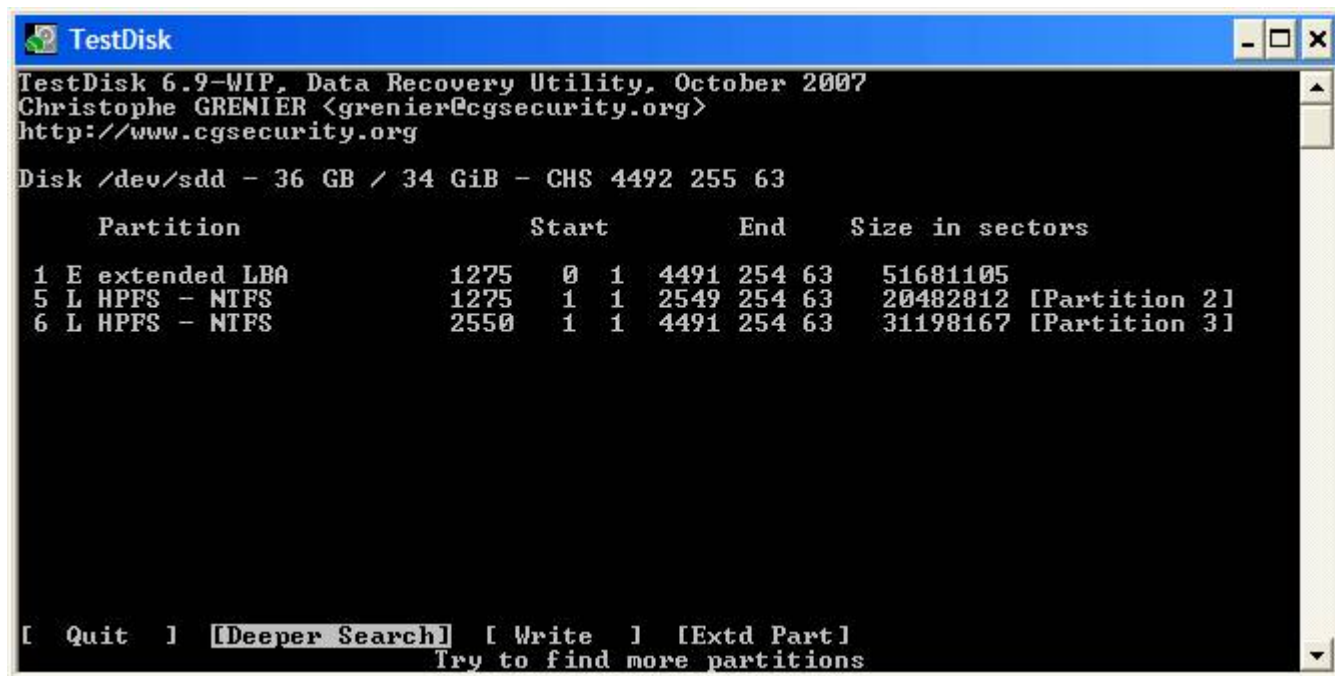


- Markiere die Partition und drücke **p** um die Dateien zu listen (um zur vorigen Anzeige zurückzukommen, drück q für Quit).

Alle Verzeichnisse und Daten werden korrekt angezeigt.

- Drücke die Eingabetaste um fortzufahren.

Die Partitionstabelle abspeichern oder für mehr Partitionen suchen ?



- **Wenn alle Partitionen bereits vorhanden sind** und die Daten korrekt angezeigt wurden, solltest du gleich zum Menü **Write** gehen und die Partitionsstruktur sichern. Das Menü **Extd Part** gibt dir die Möglichkeit zu entscheiden, ob die erweiterte Partition den gesamten verfügbaren oder nur den erforderlichen (minimalen) Speicherplatz benutzt.
- **Da die erste Partition immer noch vermißt wird**, markiere das Menü **Deeper Search** (Tiefere Suche) (wenn nicht bereits schon automatisch geschehen) und drücke die Eingabetaste um fortzusetzen.

Eine Partition fehlt immer noch: Deeper Search (Die Tiefere Suche)

Die tiefere Suche **Deeper Search** sucht um mehr Partitionen zu entdecken, nach jeglichen FAT32-Backup-Bootsektor, NTFS-Backup-Boot-Superblock und EXT2/EXT3-Backup-Superblock,

dabei wird jeder einzelne Cylinder gescannt.



(klicke auf thumb).

Nach der tieferen Suche "Deeper Search", werden die Ergebnisse wie folgt angezeigt:

Dieses wird auch ganz unten auf der Anzeige in der letzten Zeile mit der Meldung **"NTFS found using backup sector!"** -> (NTFS unter Verwendung des Backup vom Bootsektor gefunden) und der Größe der Partition angezeigt.

Die Partition muß dabei markiert sein.

Die "Partition 2" wird zweimal mit unterschiedlicher Größe angezeigt.

Beide Partitionen werden mit dem Status **D** für deleted (gelöscht) dargestellt, da sie sich überlappen.

```

TestDisk 6.9-WIP, Data Recovery Utility, September 2007
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sdd - 36 GB / 34 GiB - CHS 4493 255 63
Partition      Start      End      Size in sectors
* HPFS - NTFS   0         1 1 1274 254 63 20482812 [Partition 1]
D HPFS - NTFS   1275      1 1 2166 254 63 14329917 [Partition 2]
D HPFS - NTFS   1275      1 1 2549 254 63 20482812 [Partition 2]
L HPFS - NTFS   2550      1 1 4491 254 63 31198167 [Partition 3]

Structure: Ok. Use Up/Down Arrow keys to select partition.
Use Left/Right Arrow keys to CHANGE partition characteristics:
*=Primary bootable P=Primary L=Logical E=Extended D=Deleted
Keys A: add partition, L: load backup, T: change type, P: list files,
Enter: to continue
NTFS found using backup sector!, 10487 MB / 10001 MiB

```

- Markiere die erste Partition Partition 2 und drücke **p** um die Daten anzuzeigen.

Das Dateisystem der oberen Partition (Name Partition 2) ist beschädigt



(klicke auf thumb).

- Drücke q für Quit um zur vorigen Anzeige zurück zu gelangen.
- Belasse die Partition Partition 2 mit dem beschädigten Dateisystem als D (für gelöscht) markiert.
- Markiere die zweite Partition Partition 2 darunter und
- Drücke p um die Dateien aufzulisten.

```

TestDisk 6.9-WIP, Data Recovery Utility, September 2007
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

L HPFS - NTFS      1275      1 1 2549 254 63 20482812 [Partition 2]
Use Right arrow to change directory, c to copy, q to quit
Directory /

dr-xr-xr-x  0  0  0  6-Sep-2007 09:43 .
dr-xr-xr-x  0  0  0  6-Sep-2007 09:43 ..
dr-xr-xr-x  0  0  0  6-Sep-2007 09:55 iMaxonkurs
dr-xr-xr-x  0  0  0  6-Sep-2007 09:55 Borland
dr-xr-xr-x  0  0  0  6-Sep-2007 09:56 briefe
dr-xr-xr-x  0  0  0  6-Sep-2007 09:56 cuteftp
dr-xr-xr-x  0  0  0  6-Sep-2007 09:56 neotrace
dr-xr-xr-x  0  0  0  6-Sep-2007 09:56 nova75
dr-xr-xr-x  0  0  0  6-Sep-2007 09:57 Pianoconcert
dr-xr-xr-x  0  0  0  7-Sep-2007 10:16 RECYCLER
dr-xr-xr-x  0  0  0  6-Sep-2007 09:57 squeez4
dr-xr-xr-x  0  0  0  6-Sep-2007 09:53 staroffice8
dr-xr-xr-x  0  0  0  6-Sep-2007 09:55 SvenBilder
dr-xr-xr-x  0  0  0  6-Sep-2007 09:43 System Volume Information

```

Es funktioniert, du hast die korrekte Partition gefunden!

- Benutze den Links/Rechts-Pfeil um in deine Ordner zu navigieren und deine Daten auf Richtigkeit zu überprüfen

Beachte: Bei FAT ist der Verzeichniseintrag auf 10 Cluster beschränkt, einige Dateien werden deshalb nicht

erscheinen, es beeinflusst aber nicht die Wiederherstellung.

- Drücke **q** für Quit um zur vorigen Anzeige zurück zu gelangen.
- Verfügbare Statuse sind **P**rimär, ***** (Stern) bootfähig, **L**ogisch und **D** für deleted -> gelöscht.

Benutze die Links/Rechts-Pfeiltaste, um den Status der ausgewählten Partition auf L(ogical) (für logisches Laufwerk, siehst du ganz links) zu setzen.

The screenshot shows the TestDisk 6.9-WIP interface. At the top, it says 'TestDisk 6.9-WIP, Data Recovery Utility, September 2007' and provides contact information for Christophe GRENIER. Below this, it displays disk information: 'Disk /dev/sdd - 36 GB / 34 GiB - CHS 4493 255 63'. A table of partitions is shown with columns for Partition, Start, End, and Size in sectors. The partitions are:

Partition	Start	End	Size in sectors	Label
* HPFS - NTFS	0	1274	254 63	20482812 [Partition 1]
D HPFS - NTFS	1275	2166	254 63	14329917 [Partition 2]
L HPFS - NTFS	1275	2549	254 63	20482812 [Partition 2]
L HPFS - NTFS	2550	4491	254 63	31198167 [Partition 3]

Below the table, it says 'Structure: Ok. Use Up/Down Arrow keys to select partition. Use Left/Right Arrow keys to CHANGE partition characteristics: *=Primary bootable P=Primary L=Logical E=Extended D=Deleted Keys A: add partition, L: load backup, T: change type, P: list files, Enter: to continue'. At the bottom, it shows 'NTFS, 10487 MB / 10001 MiB'.

Hinweis: *Wie erkenne ich eine primäre Partition oder ein logisches Laufwerk?*

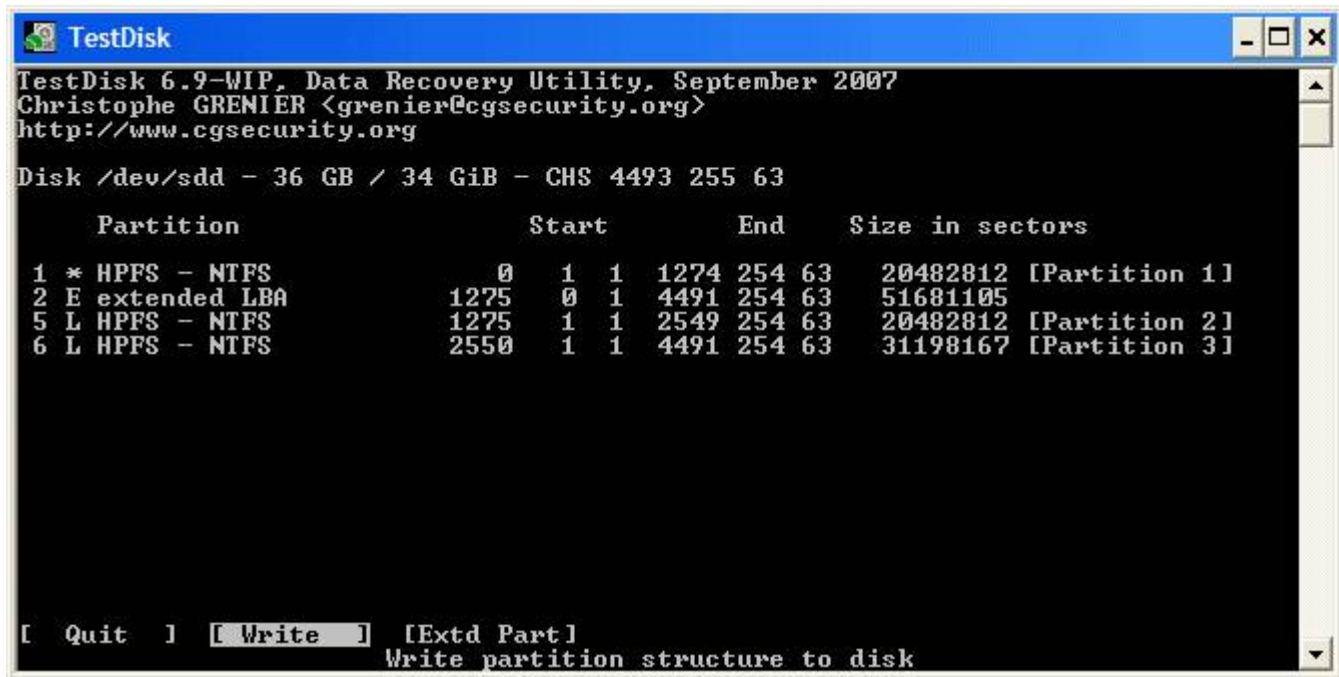
Beachte: Wenn eine Partition als * (Stern für bootfähig) angezeigt wird, und von dieser Partition nicht gebootet wird, kann diese Partition auf **P** für nur primär gesetzt werden.

- Bestätige mit der Eingabetaste um fortzusetzen.

Partitionstabellen-Wiederherstellung

Es ist jetzt möglich, die neue Partitionsstruktur zu schreiben.

Beachte: Die erweiterte Partition (E extended LBA) ist hier automatisch gesetzt. TestDisk erkennt dieses anhand der unterschiedlichen Partitionsstruktur.



```

TestDisk 6.9-WIP, Data Recovery Utility, September 2007
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sdd - 36 GB / 34 GiB - CHS 4493 255 63

    Partition              Start      End      Size in sectors
  1 * HPFS - NTFS           0         1 1274 254 63    20482812 [Partition 1]
  2 E extended LBA         1275      0 1 4491 254 63    51681105
  5 L HPFS - NTFS          1275      1 1 2549 254 63    20482812 [Partition 2]
  6 L HPFS - NTFS          2550      1 1 4491 254 63    31198167 [Partition 3]

[ Quit ] [ Write ] [Extd Part]
                        Write partition structure to disk

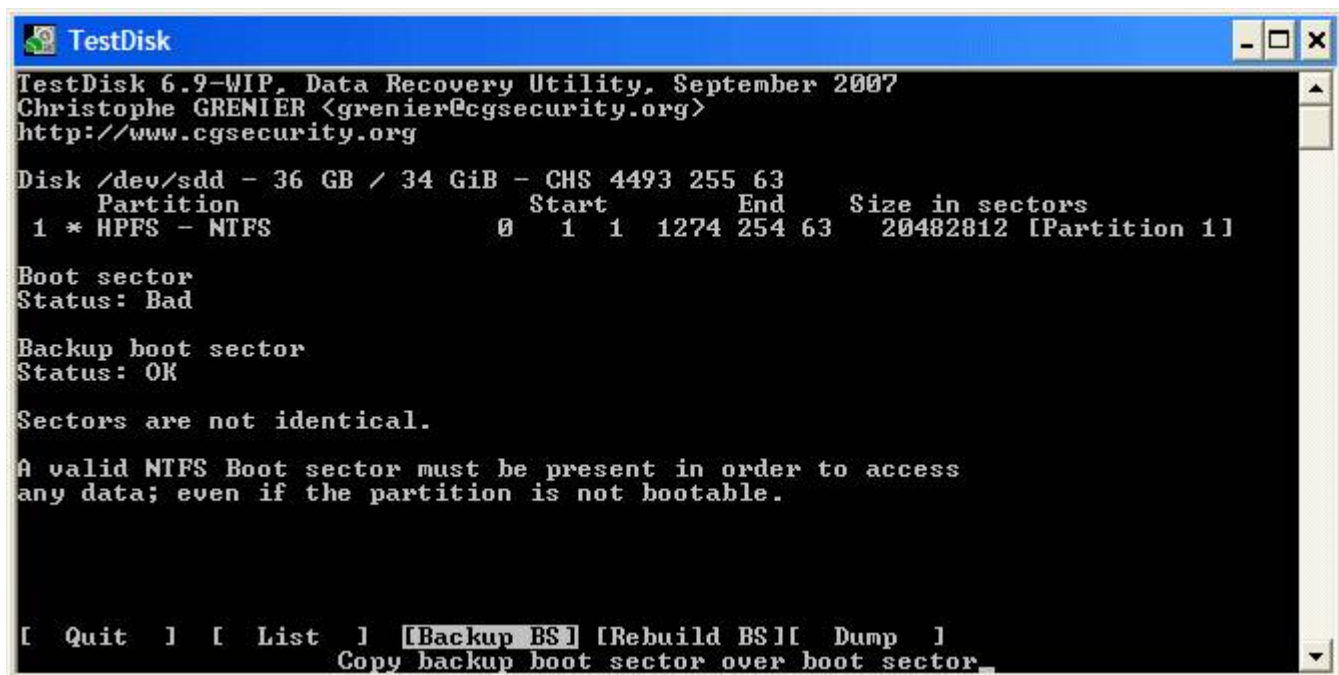
```

- Bestätige bei **Write** mit der Eingabetaste, y und Ok.

Jetzt sind alle Partitionen in der Partitionstabelle registriert.

Wiederherstellung des NTFS-Bootsektors

Der Bootsektor der ersten Partition mit Name `Partition 1` ist noch beschädigt. Es ist Zeit, dieses in Ordnung zu bringen. Der Status des NTFS-Bootsektors ist `bad` (schlecht) und das Backup vom Bootsektor (backup boot sector Ok) wird gültig angezeigt. Auch sind beide Sektoren nicht identisch (sectors are not identical).



```

TestDisk 6.9-WIP, Data Recovery Utility, September 2007
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sdd - 36 GB / 34 GiB - CHS 4493 255 63
    Partition              Start      End      Size in sectors
  1 * HPFS - NTFS           0         1 1274 254 63    20482812 [Partition 1]

Boot sector
Status: Bad

Backup boot sector
Status: OK

Sectors are not identical.

A valid NTFS Boot sector must be present in order to access
any data; even if the partition is not bootable.

[ Quit ] [ List ] [Backup BS] [Rebuild BS] [ Dump ]
                        Copy backup boot sector over boot sector

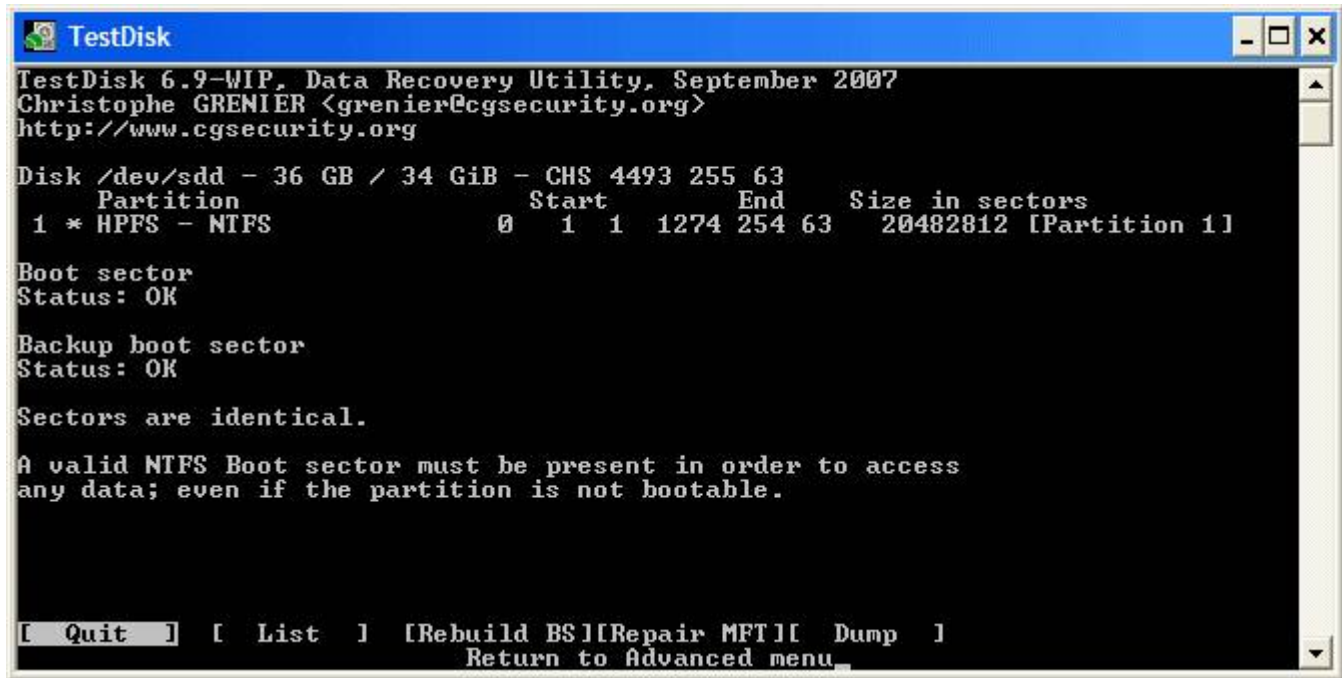
```

- Um das Backup des Bootsektors über den Bootsektor zu kopieren, wähle **Backup BS** aus, bestätige mit der Eingabetaste, bestätige weiter mit y und der Eingabetaste bei Ok.

Mehr Informationen über die Reparatur des Bootsektors unter Ausführen von TestDisk und TestDisk

Menüpunkte).

Die folgende Meldung wird angezeigt:



```
TestDisk 6.9-WIP, Data Recovery Utility, September 2007
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sdd - 36 GB / 34 GiB - CHS 4493 255 63
Partition      Start      End      Size in sectors
1 * HPFS - NTFS    0  1  1 1274 254 63    20482812 [Partition 1]

Boot sector
Status: OK

Backup boot sector
Status: OK

Sectors are identical.

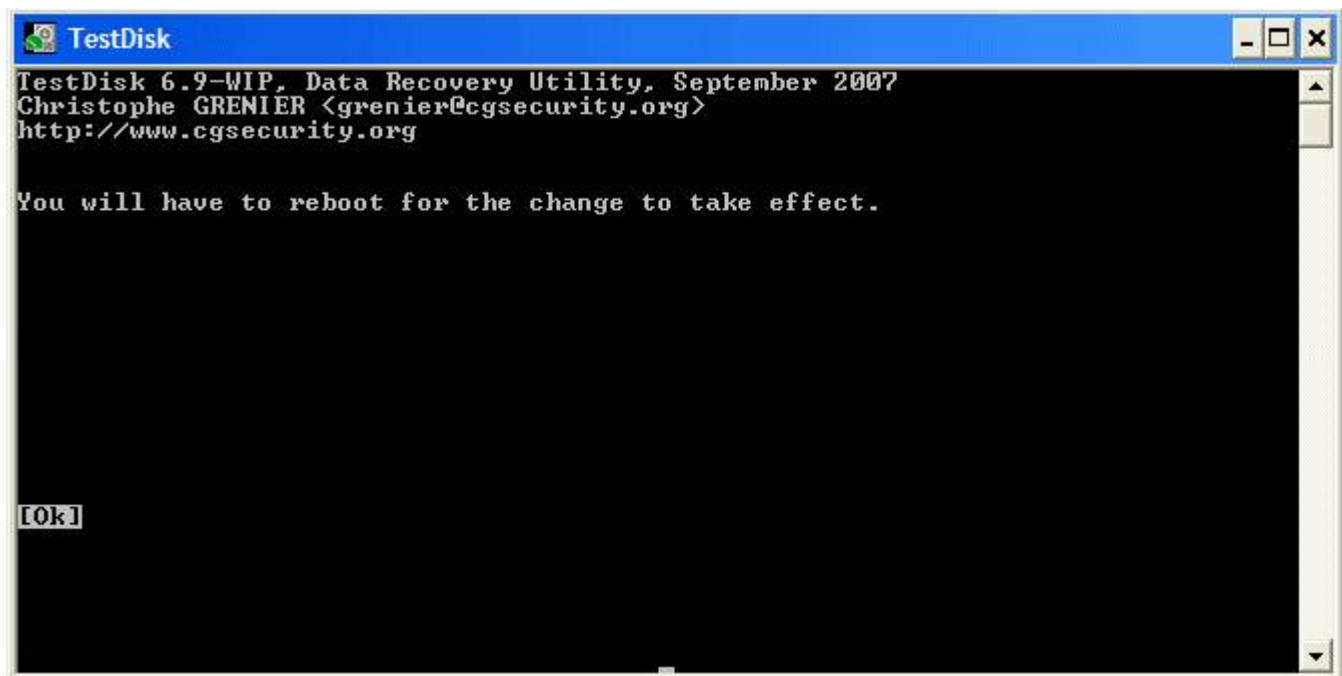
A valid NTFS Boot sector must be present in order to access
any data; even if the partition is not bootable.

[ Quit ] [ List ] [Rebuild BS][Repair MFT][ Dump ]
                        Return to Advanced menu
```

Der Bootsektor und das Backup vom Bootsektor sind nun beide OK und identisch (identical): der NTFS-Bootsektor wurde erfolgreich wiederhergestellt.

- Bestätige bei Quit mit der Eingabetaste.

Du erhältst dann folgende Anzeige.



```
TestDisk 6.9-WIP, Data Recovery Utility, September 2007
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

You will have to reboot for the change to take effect.

[Ok]
```

- Bestätige bei OK mit der Eingabetaste und beende Testdisk jeweils mit Quit.
- *Um auf die Daten wieder zuzugreifen, muß der Computer neu gestartet werden.*

Zurück zur TestDisk Hauptseite

Category: Data Recovery

- This page was last modified 18:16, 8 February 2008.
- Content is available under GNU Free Documentation License 1.2.

Ausführen von TestDisk

From CGSecurity

Siehe auch dieses Schritt für Schritt-Beispiel für die Wiederherstellung von Partitionen

Starten von TestDisk

Wenn TestDisk ausgeführt wird, kann es sein, dass der Ausdruck `Please wait...` (Bitte warten) auf der Anzeige erscheint, bis genug Daten vom BIOS oder Betriebssystem gesammelt wurden, um die Plattenlaufwerke im System aufzuführen.

```
TestDisk 6.9-WIP, Data Recovery Utility, October 2007
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

TestDisk is a data recovery designed to help recover lost partitions
and/or make non-booting disks bootable again when these symptoms
are caused by faulty software, certain types of viruses or human error.
It can also be used to repair some filesystem errors.

Information gathered during TestDisk use can be recorded for later
review. If you choose to create the text file, testdisk.log , it
will contain TestDisk options, technical information and various
outputs; including any folder/file names TestDisk was used to find and
list onscreen.

Use arrow keys to select, then press Enter key:
[ Create ] Create a new log file
[ Append ] Append information to log file
[ No Log ] Don't record anything
```

```
TestDisk 6.9-WIP, Data Recovery Utility, October 2007
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

TestDisk is free software, and
comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.

Select a media (use Arrow keys, then press Enter):
Disk /dev/sda - 120 GB / 111 GiB
Disk /dev/sdb - 120 GB / 111 GiB

[Proceed ] [ Quit ]

Note: Disk capacity must be correctly detected for a successful recovery.
If a disk listed above has incorrect size, check HD jumper settings, BIOS
detection, and install the latest OS patches and disk drivers.
```

Wenn die ausgegebene Größe nicht zur Festplattengröße passt, das heißt, wird eine 120 GB Festplatte als nur eine 32 GB Festplatte erkannt, überprüfe die BIOS-Festplatteneinstellungen und die Jumper auf der Platte. Auf den meisten großen Festplatten sind Jumper, um die Größe auf nur 32 oder 8 GB zu begrenzen. Wenn die Festplatte nur als 130 GB erkannt wird, dürfte LBA48-Unterstützung in deinem Betriebssystem nicht vorhanden sein, lese bitte Merkmale von Betriebssystemen zwecks weiterer Informationen.

Nächster Schritt ist den partition table type (Partitions-Tabellen-Typ) auszuwählen. TestDisk liest die Festplatte und versucht den Partitionstyp zu entdecken. Üblicherweise ist es Intel für PC-Computer, MAC für PowerPC, GPT für MacBook, MacPro, Itanium und einige x86_64, Sun für Sun Solaris, None (Keine) wenn

keine Partitionstabelle vorhanden ist und die ganze Platte als Dateisystem benutzt wird. Ansonsten bestätige mit der vorgegebenen Standardeinstellung, es sei denn du weißt, das es falsch ist.

```
TestDisk 6.9-WIP, Data Recovery Utility, October 2007
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sda - 120 GB / 111 GiB

Please select the partition table type, press ENTER when done.
[Intel    ] Intel/PC partition
[Efi GPT ] EFI GPT partition map (Mac i386, x86_64...)
[Mac     ] Apple partition map
[None    ] Non partitioned media
[Sun     ] Sun Solaris partition
[XBox    ] XBox partition
[Return  ] Return to disk selection

Note: Do NOT select 'None' for media with only a single partition. It's very
rare for a drive to be 'Non-partitioned'.
```

TestDisk Menüpunkte

- Analyse Analyse current partition structure and search for lost partitions -> (Analysiert die aktuelle Partitionsstruktur und sucht nach verlorenen Partitionen)
Advanced Filesystem Utils -> (Erweiterte Dateisystem-Dienstprogramme für fortgeschrittene
- Change disk geometry -> (Plattengeometrie ändern)
- Options Modify options -> (Optionen modifizieren)
- MBR Code Write TestDisk MBR code to first sector -> (Schreibe TestDisk MBR-Code auf den ersten Sektor)
- Delete Delete all data in the partition table -> (Lösche alle Daten in der Partitionstabelle)

[Zurück zur TestDisk Hauptseite](#)

Category: Data Recovery

-
- This page was last modified 07:53, 30 November 2007.
 - Content is available under GNU Free Documentation License 1.2.

Wiederherstellungs-Beispiele

From CGSecurity

Hier werden einige komplexe Wiederherstellungsbeispiele mit TestDisk aufgeführt.

Contents

- 1 Der Typ des Dateisystems ist RAW - Wiederherstellung eines beschädigten FAT-Bootsektors
- 2 Wiederherstellung einer verlorenen und beschädigten NTFS-Partition
- 3 Wiederherstellung eines Dell-Computers
- 4 Problem mit der Platten-Geometrie - Wenn alle Partitionen gelöscht sind
- 5 Verlorene Partition nach Defrag
- 6 Wiederherstellung einer CD-ROM-Sitzung (Session)
- 7 Wiederherstellung einer neu formatierten Partition
- 8 Wiederherstellung einer neu formatierten Partition

Der Typ des Dateisystems ist RAW - Wiederherstellung eines beschädigten FAT-Bootsektors

```

Analyse Disk 80 - CHS 3737 255 63 - 29313 MB (Enh BIOS mode)
1 * FAT32                0   1   1   382 254 63   6152832 [LOKAL DISK]
2 E extended LBA         383   0   1   3736 254 63   53882010
Partition sector doesn't have the endmark 0xAA55
5 L FAT32                383   1   1   3736 254 63   53881947
5 L FAT32                383   1   1   3736 254 63   53881947

```

Der Bootsektor der logischen Fat32-Partition ist beschädigt. (Windows Fehlermeldung ist gewöhnlich Der Typ des Dateisystems ist RAW. oder Der Datenträger in Laufwerk D: ist nicht formatiert. Soll er jetzt formatiert werden?) Im Menü Advanced, wähle die Partition:

```

Interface Advanced
1 * FAT32                0   1   1   382 254 63   6152832 [LOKAL DISK]
2 E extended LBA         383   0   1   3736 254 63   53882010

```

```

5 L FAT32                383   1   1   3736 254 63   53881947
Boot sector
test_FAT :
Partition sector doesn't have the endmark 0xAA55
Backup boot sector
OK
First sectors (Boot code and partition information) are not identical.
Second sectors (cluster information) are not identical.
Third sectors (Second part of boot code) are not identical.

```

Der Backup-Bootsektor ist gültig, wähle daher Backup BS um den Backup-Bootsektor über den Bootsektor zu kopieren. Wenn das Menü Backup BS nicht verfügbar ist, wähle RebuildBS.

Wiederherstellung einer verlorenen und beschädigten NTFS-Partition

```
Analyse Disk 81 - CHS 2434 255 63 - 19092 MB (Enh BIOS mode)
No partition is bootable
```

Keine Partition ist verfügbar.

```
Analyse Disk 81 - CHS 2434 255 63 - 19092 MB (Enh BIOS mode)
L FAT32                1275   1   1  2433 254 63   18619272 [NO NAME]
```

Nur die zweite Partition wurde gefunden. Wähle **Deeper Search** um zu versuchen mehr Partitionen zu finden.

```
Analyse Disk 81 - CHS 2434 255 63 - 19092 MB (Enh BIOS mode)
* HPFS - NTFS                0   1   1  1274 254 63   20482812
L FAT32                1275   1   1  2433 254 63   18619272 [NO NAME]
```

Beide Partitionen wurden gefunden, aber die erste NTFS wurde unter Verwendung des Backups vom Bootsektor gefunden. Daher muß der Bootsektor wiederhergestellt werden. Wähle Write und als nächstes wähle Backup BS um den Backup-Bootsektor über den Bootsektor zu kopieren.

Wiederherstellung eines Dell-Computers

Dell-Computer haben eine spezielle Partition die **DellUtility** heißt. Es ist eine Fat16-Partition, die nicht aus Windows heraus sichtbar ist, da der Partitions-Typ **DE** ist.

```
Disk 80 - CHS 4865 255 63 - 38162 MB (Enh BIOS mode)
* FAT16 >32M                0   1   1    3 254 63    64197 [DellUtility]
P HPFS - NTFS                4   0   1  4864 254 63   78091965
```

Nach Analyse , wähle die DellUtility-Partition, benutze die Taste 'T' um den Partitions-Typ auf **DE** zu ändern. Benutze die Pfeiltasten um von der NTFS-Partition zu booten.

```
Disk 80 - CHS 4865 255 63 - 38162 MB (Enh BIOS mode)
P Dell Utility                0   1   1    3 254 63    64197 [DellUtility]
* HPFS - NTFS                4   0   1  4864 254 63   78091965
```

Problem mit der Platten-Geometrie - Wenn alle Partitionen gelöscht sind

In diesem Fall sind alle Partitionen gelöscht worden. TestDisk zeigt keine Partition! Der Benutzer führte **testdisk /debug /log** aus. Auszug aus testdisk.log

```
Analyse Disk /dev/hdb - CHS 5169 240 63 - 38161 MB
No partition is bootable
search_part()
Disk /dev/hdb - CHS 5169 240 63 - 38161 MB
FAT32 at 0/1/1
heads/cylinder 255 (FAT) != 240 (HD)
```

Eine FAT32-Partition ist gefunden worden, aber es gibt eine Warnung betreffend der Festplattengeometrie. Das BIOS hatte wegen den Inhalt des MBR (in diesem Fall leer) eine andere Festplattengeometrie ausgewählt. Unter TestDisk wähle Geometry, weise der Anzahl von Heads 255 statt 240 zu und führe Analyse wieder aus.

Zwei wiederherzustellende FAT32-Partitionen

Es gab zwei FAT32 Partitionen auf der Festplatte, die gelöscht wurden. Nach dem Ausführen von Analyse und Search! wurde von TestDisk nur die zweite wieder gefunden.

```
Disk 81 - CHS 525 255 63 - 4118 MB
L FAT32                384    1    1    524 254 63    2265102
```

Unter Verwendung von **A**, wird die was wir denken vermisste Partition hinzugefügt, eine neue Partitionstabelle ist mit zwei FAT32 geschrieben worden:

```
1 P FAT32                0    1    1    383 254 63    6168897
2 E extended            384    0    1    524 254 63    2265165
5 L FAT32               384    1    1    524 254 63    2265102
```

Unter Verwendung von Advanced, Boot und RebuildBS müssen wir versuchen, den Bootsektor von der ersten Fat32 Partition wieder aufzubauen. Mit Hilfe von **List** ist es möglich, eine Auflistung von Dateien aus dem Stammverzeichnis zu erhalten, aber es zeigte auch viele Ausschlußdaten... Nichts wurde geschrieben. In der Log-Datei (Expert-Mode kann diese Informationen ausgeben) können wir sehen, das 4 Kopien von Fat32 gefunden wurden:

```
FAT32 at 32(0/1/33), nbr=123
FAT32 at 8221(0/131/32), nbr=123
FAT32 at 16097(1/1/33), nbr=1234
FAT32 at 22100(1/96/51), nbr=1234
```

Normal sollten nur zwei Kopien von Fat gefunden werden. Dort sind noch übrig gebliebene Daten von zwei unterschiedlichen FAT32-Partitionen: eine beginnt ab 0/1/1, die zweite ab 1/1/1. Wir haben eine Fehler gemacht. Dieses mal, fügen wir die korrekte Partition zu, und wählen Write

```
1 E extended                1    0    1    524 254 63    8418060
5 L FAT32                   1    1    1    383 254 63    6152832
6 L FAT32                  384    1    1    524 254 63    2265102
```

Mit RebuildBS (unter Advanced/Boot) waren wir imstande den Bootsektor erfolgreich wiederherzustellen.

Verlorene Partition nach Defrag

Nach dem Ausführen von Defrag gegen die erste Partition, ist das zweite Fat32-Laufwerk verschwunden. Wenn TestDisk die Partitionstabelle überprüft, erkennt es ein Problem mit der ersten Partition und es ist kein logisches Laufwerk vorhanden.

```
Disk 81 - CHS 1245 255 63 - 9766 MB
check_FAT: Incorrect size of partition
1 * FAT32 LBA              0    1    1    746 254 63    12000492
1 * FAT32 LBA              0    1    1    746 254 63    12000492
2 E extended              747    0    1    1244 254 63    8000370
```

TestDisk ist in der Lage gewesen, die erste Partition zu finden, aber diese Partition ist ein Sektor größer als der tatsächliche Partitionseintrag. Defrag hatte den Anfang der erweiterten Partition überschrieben und den logischen Partitionseintrag gelöscht.

```
* FAT32                0    1    1    747 254 63    12016557 [D DRIVE]
D Linux              1023    1    1    1244 254 63    3566367
```


Der Anwender wählte nur die FAT32-Partition wiederherzustellen. Nach einer Sicherung der Daten, hat er das FAT32-Dateisystem verkleinert um einen Sektor weniger zu nutzen. Es ist jetzt Zeit, die zweite Partition

```
1 * FAT32                0 1 1 746 254 63 12000492 [D DRIVE]
2 E extended LBA        747 0 1 1244 254 63 8000370
5 L FAT32                747 1 1 1244 254 63 8000307
```

Dateisystemüberprüfung, waren die Daten wieder verfügbar.

Wiederherstellung einer CD-ROM-Sitzung (Session)

Bei einer Multisitzung-CD-ROM, ist es möglich Dateien einer vorherigen Sitzung zu löschen. Da die Dateien nicht wirklich gelöscht werden, ist es möglich diese wiederherzustellen. Um Dateien aus der ersten Sitzung zu lesen, führe unter Linux aus

```
mount /dev/cdrom /mnt/cdrom -t iso9660 -o session=0
```

Wiederherstellung einer neu formatierten Partition

Wenn eine Partition versehentlich neu zu einem anderen Dateisystem formatiert wurde (FAT32 formatiert als NTFS oder umgekehrt),

- führe TestDisk aus,
- wähle dein Festplatte und deinen Partitionstyp aus
- wähle Advanced
- wähle die Partition aus
- wähle Type,
- gebe den Wert ein, der dem vorherigen Dateisystem entspricht
- wähle Boot
- wähle RebuildBS
- wähle List ob die Daten angezeigt werden
- wenn du deine Dateien sehen kannst, wähle Write und bestätige

Im Menü Analyse, wähle die Partition mit dem korrekten Partitionstyp um die Partition neu zu

-
- This page was last modified 08:39, 13 November 2007.
Content is available under

Ausführen von Skript

From CGSecurity

TestDisk und PhotoRec können mit ihren eigenen *integrierten* Befehlen automatisch ausgeführt werden. Eine Skript-Datei (wie .cmd oder .bat 'Stapel-Dateien (Batch)' unter MS-DOS/Windows, oder einige Shell unter Linux) kann auch hilfreich sein.

Dieses Dokument beschreibt den Befehlszeilensyntax.

Contents

- 1 TestDisk
 - 1.1 Partitions-Typen-Auswahl
 - 1.2 Hauptmenü
 - 1.3 Analyse-Menü (Analyze)
 - 1.4 Erweitertes Menü (Advanced)
 - 1.4.1 FAT1x-Menü
 - 1.4.2 FAT32-Menü
 - 1.4.3 FAT-Wiederherstellungs-Menü (Rebuild)
 - 1.4.4 NTFS-Menü
 - 1.4.5 NTFS-Wiederherstellungs-Menü (Rebuild)
 - 1.5 Geometrie-Menü (Geometry)
 - 1.6 Einige Beispiele
- 2 PhotoRec
 - 2.1 Partitions-Typen-Auswahl
 - 2.2 Hauptmenü
 - 2.3 Optionen-Menü
 - 2.4 Einige Beispiele

TestDisk

Syntax: `testdisk /cmd device cmd`

Partitions-Typen-Auswahl

- `partition_i386`
- `partition_mac`
- `partition_none`
- `partition_sun`
- `partition_xbox`

Hauptmenü

- `advanced`

- analyze
- delete
- geometry
- mbr_code
- options
- list

Analyse-Menü (Analyze)

- backup
- mode_vista
- list
- search
- write

Erweitertes Menü (Advanced)

- type
 - boot
 - superblock
- number: die auszuwählende Partitionsnummer
-

- rebuildbs
- dump
- repairfat
- originalfat
- backupfat

FAT-Wiederherstellungs-Menü (Rebuild)

- list
- dump

NTFS-Menü

- rebuildbs
- dump
- originalntfs
- backupntfs
- repairmft

NTFS-Wiederherstellungs-Menü (Rebuild)

- list
- dump

Geometrie-Menü (Geometry)

- C,Anzahl der Cylinder
- H,Anzahl der Heads (Köpfe)
- S,Anzahl der Sektoren
- N,Sektorengroße

Einige Beispiele

```
testdisk /debug /log /cmd /dev/hda analyze,search  
testdisk /debug /log /cmd partition.dd options,partition_none,geometry,H,32,analyze,list,advanced,boot,rebuild  
list partition.dd
```

PhotoRec

Syntax: photorec /cmd device cmd

Partitions-Typen-Auswahl

- partition_i386
- partition_mac
- partition_none
- partition_sun
- partition_xbox

Hauptmenü

- number: die auszuwählende Partitionsnummer
- search
- options

Optionen-Menü

- mode_ext2

Einige Beispiele

```
photorec /debug /log /cmd /dev/hdb select,search  
photorec /debug /log /cmd /dev/hda options,mode_ext2,5,search
```

Category: Data Recovery

-
- This page was last modified 18:57, 12 August 2007.
 - Content is available under GNU Free Documentation License 1.2.

Unterstützung

From CGSecurity

Spenden sind willkommen.

TestDisk-Unterstützung

Wenn du Unterstützung für TestDisk benötigst,

- führe `testdisk_win.exe` oder `testdisk` aus,
- wähle 'Create a new log file',
- wähle deine Festplatte aus,
- wähle Analyse, Quick Search und Deeper Search,
- für jede Partition, benutze 'p' um die Dateien aufzulisten,
- am Ende, wähle Quit,

Sende zu grenier@cgsecurity.org (<mailto:grenier@cgsecurity.org>)

- die Datei `testdisk.log`,
- eine kurze Beschreibung über das Problem und
- einige Informationen (Größe, Bezeichnung, Dateisystemtyp) über deine vorigen Partitionen.

Standardmäßig werden Dateinamenerweiterungen für bekannte Dateitypen von Windows-Explorer

PhotoRec-Unterstützung

Wenn PhotoRec einen bestimmten Dateityp nicht wiederherstellt, bitte sende zu grenier@cgsecurity.org (<mailto:grenier@cgsecurity.org>)

- eine Datei-Probe die PhotoRec jetzt noch nicht erkennt oder
- einige unmodifizierte Bilder, die mit deiner Kamera und das genaue Modell gemacht wurden.

Category: Data Recovery

-
- This page was last modified 10:07, 3 December 2007.
 - Content is available under GNU Free Documentation License 1.2.

Nach dem Gebrauch von TestDisk

From CGSecurity

After writing a new partition structure, you have to reboot for the change to take effect. Check the filesystems and repair them if necessary.

Contents

- 1 Schreiben der Partitionstabelle
 - 1.1 Mac OS X
- 2 Wie ein Dateisystem überprüft und repariert werden kann
 - 2.1 ReiserFS
 - 2.2 Reparatur eines FAT/NTFS-Dateisystems unter Windows
- 3 Wie ein System wieder bootfähig gemacht werden kann
 - 3.1 Dos - Win9x
 - 3.2 Windows 2000/XP/2003
 - 3.3 Linux/FreeBSD
 - 3.4 Multiboot
- 4 Wie gelöschte Dateien wiederherstellen
 - 4.1 Ext2fs
 - 4.2 ReiserFS
 - 4.3 PhotoRec

Schreiben der Partitionstabelle

Mac OS X

Verwende `pdisk` um die Mac partition map mit Hilfe der von TestDisk gegebenen Werte neu zu erstellen.

Wie ein Dateisystem überprüft und repariert werden kann

ReiserFS

Wenn der Superblock einer Reiserfs-Partition fehlt, kann er wiederhergestellt werden mit **reiserfsck --rebuild-sb device**.

Reparatur eines FAT/NTFS-Dateisystems unter Windows

Um eine NTFS-Partition von Windows zu prüfen, führe **chkdsk /f c:** aus.

Wie ein System wieder bootfähig gemacht werden kann

Dos - Win9x

Wenn das Betriebssystem nicht bootet, können die Systemdateien neu installiert werden mit `sys c:`

Windows 2000/XP/2003

Wenn Windows nicht bootet, versuche fixmbr von der Windows-Wiederherstellungskonsole und fixboot um den NTFS-Bootsektor zu reparieren.

Linux/FreeBSD

Es kann sein das du `/etc/fstab` aktualisieren muß, um die neue Partitions-Anordnung wiederzugeben.

Multiboot

Es kann sein, dass die Multiboot-Konfiguration aktualisiert werden muß und das Multiboot im Master Boot Record (MBR-> Haupstartroutine) neu installiert werden muß.

- Lilo: `/etc/lilo.conf`, lilo to re-install
- Grub: `/boot/grub/grub.conf`, grub-install device
- Windows (NT/2000/XP/2003/...): `c:\boot.ini`, führe fixmbr von der Wiederherstellungskonsole (d.h. fixmbr \Device\HardDisk0) aus.

Wie gelöschte Dateien wiederherstellen

Ext2fs

Um gelöschte Dateien unter Linux wiederherzustellen, kannst du e2undel (<http://e2undel.sourceforge.net/>) (englisch) versuchen.

ReiserFS

Lese dazu die Kurzanleitung für die Wiederherstellung gelöschter Dateien bei ReiserFS

PhotoRec

Versuche es mit PhotoRec , wenn du Dateien wiederherstellen möchtest, und das System zu schwer beschädigt ist, um repariert zu werden.

[Zurück zur TestDisk Hauptseite](#)

Category: Data Recovery

-
- This page was last modified 07:47, 30 June 2007.
Content is available under

Intel-Partitionstabelle

From CGSecurity

Wie ist die Partitionstabelle geschrieben?

CHS (Cylinder, Head, Sector)-Werte sind von einer eingestellten Anzahl von Bits für jeden Wert in der 16-Byte-Partitionstabelle begrenzt auf: 1023,254,63. Also können LBA und CHS-Werte nicht gleich für Festplatten größer als 8 GB sein.

Es gibt zwei Arten, den CHS-Wert zu speichern:

■ erste Weg

```
konvertiere LBA zu CHS,  
speichere (cylinder & 0x3FF, head & 0xFF, sector & 0x3F)
```

Das ist was Partition Magic (Versionen früher als 8.0?) macht.

■ zweite Weg

```
konvertiere LBA zu CHS  
if cylinder <= 1023,  
    speichere (cylinder & 0x3FF, head & 0xFF, sector & 0x3F)  
else  
    speichere (1023, max_head & 0xFF, max_sector & 0x3F)
```

Dies ist, was Linux-fdisk und TestDisk tun.

Wenn TestDisk die Partitionstabelle überprüft, berücksichtigt es das beide Wege richtig sein können. Aber der zweite Weg ist besser, weil der CHS-Anfang ist immer niedriger oder gleich zum CHS-Ende.

Beispiel: Die logische Geometrie einer Festplatte sind 255 Köpfe pro Zylinder und 63 Sektoren pro Kopf. Eine Partition beginnt bei LBA=46781280 oder CHS=2912,0,1. Diese Partition endet bei 3072,254,63.

■ Erste Weg:

```
Start: 864, 0, 1  
Ende: 0, 254, 63
```

■ Zweite Weg:

```
Start: 1023, 254, 63  
Ende: 1023, 254, 63
```

NB: $1023 = 0x3FF$ ($1023 * 255 + 254$) * $63 + 63 - 1 = 16450559$ ($2912 * 255 + 0$) * $63 + 1 - 1 = 46781280$

Partition Magic (vor Version 8,0?) betrachtet den zweiten Weg als ungültig; obwohl es ein vereinbarter

Standard ist. TestDisk bearbeitet beides, ohne sich zu beschweren.

[Zurück zur TestDisk Hauptseite](#)

Category: Data Recovery

- This page was last modified 10:25, 8 January 2007.
- Content is available under GNU Free Documentation License 1.2.

Microsoft Fdisk DE

From CGSecurity

Microsoft Fdisk

Wenn Microsoft FDISK ausgeführt wird, kann es Daten auf dein Laufwerk zerstören. Während "checking disk integrity", FDISK schreibt alle **F6** Hexadezimal-Bytes in den ersten und siebten Sektor von jeder Spur, die für die Verwendung der Fat-Tabelle bestimmt sind. Wenn du zufällig ein Volumen gelöscht hast, **führe kein Microsoft FDISK-Programm auf dem Laufwerk aus!**

Für mehr Informationen, siehe [What does MS-FDISK.EXE do to a Hard Drive?](http://www.cgsecurity.org/wiki/What_does_MS-FDISK.EXE_do_to_a_Hard_Drive?)

(<http://thestarman.pcministry.com/asm/mbr/FDISK.htm>) (englisch)

[Zurück zu TestDisk](#)

Category: Data Recovery

-
- This page was last modified 11:01, 30 August 2007.
Content is available under

GoBack DE

From CGSecurity

Norton GoBack (<http://en.wikipedia.org/wiki/GoBack>) (zuvor als Wildfile GoBack, Adaptec GoBack, Roxio GoBack bekannt) ist ein Microsoft Windows basiertes Festplatten-Dienstprogramm . Wenn die Windows-Version von TestDisk verwendet wird, muss GoBack zuerst deaktiviert oder deinstalliert werden, um in der Lage zu sein, eine neue Partitionstabelle zu schreiben.

[Zurück zu TestDisk Hauptseite](#)

Category: Data Recovery

- This page was last modified 07:36, 4 December 2006.
- Content is available under GNU Free Documentation License 1.2.

SMART Monitoring DE

From CGSecurity

Reporting Technology system), die in den meisten modernen ATA und SCSI-Festplatten eingebaut sind, zu kontrollieren und zu überwachen.

In der Hoffnung um Ausfällen zuvorzukommen, SMART überwacht und meldet über verschiedene Indikatoren die Ausfallsicherheit, einschließlich der Temperatur, Anzahl von wieder zugeordneten Sektoren und Suchfehlern.

Einige Ratschläge:

- Aktiviere SMART monitoring in den BIOS-Einstellungen. Wenn ein Schreibvorgang mit aktiviertem SMART, fehlgeschlagen ist, werden unbrauchbare Sektoren außer Betrieb genommen, und die Daten werden sofort auf einen Ersatzsektor geschrieben. In anderen Wörtern, der unbrauchbare Sektor wurde 'neu zugeordnet'.
 - Benutze eine Software um SMART-Informationen gemeldet zu bekommen, auf diese Weise erhältst du eine früher Erkennung bei physikalischen Problemen.
 - smartmontools (<http://smartmontools.sourceforge.net/>) — Open-Source für Windows, Linux, FreeBSD, NetBSD, OpenBSD, Solaris, Darwin, OS/2.
 - SMARTReporter (<http://homepage.mac.com/julianmayer/>) — Open-Source für Apple Macintosh
- Wenn die Festplatte über USB oder FireWire angeschlossen ist, kann der SMART-Status nicht

Data Recovery

- This page was last modified 13:33, 18 February 2007.
- Content is available under GNU Free Documentation License 1.2.

Gegenwärtige Einschränkungen

From CGSecurity

TestDisk and PhotoRec benutzen eine 64-Bits interne Datenoffsetdarstellung.

IDE LBA28-Adressierung ist beschränkt auf 128GB (Festplatte).

IDE LBA48-Adressierung ist beschränkt auf 131072 TB.

PC/Intel MBR-Partitionstabelle ist beschränkt auf 2TB.

GUID-Partitionstabelle (GPT) kann bis zu 18 Exabytes sein (Noch nicht von TestDisk unterstützt).

Die meist verbreitete Beschränkung ist ein Betriebssystem, das mit keinen IDE-LBA48-Adressierungsmodus umgehen kann.

[Zurück zur TestDisk Hauptseite](#)

Category: Data Recovery

- This page was last modified 16:18, 1 January 2007.
- Content is available under GNU Free Documentation License 1.2.

Wie kann ich Helfen

From CGSecurity

Contents

- 1 Spenden
- 2 TestDisk && Suchmaschinen
- 3 TestDisk && Dokumentation
- 4 Die TestDisk Entwicklungs-Mailing-Liste

Spenden

Wenn du spenden möchtest, hier ist eine Spenden-Webseite.

TestDisk && Suchmaschinen

Um TestDisk zu helfen, eine bessere Rangfolge in Suchmaschinen zu bekommen, erstelle einen Link auf deiner eigenen Website zur TestDisk-URL.

TestDisk && Dokumentation

Deine Hilfe ist willkommen. Du kannst bei der TestDisk-Dokumentation mitwirken.

Die TestDisk Entwicklungs-Mailing-Liste

Wenn du dich zu TestDiskDev anmelden möchtest, sende eine Mail zu sympa@sympa.global-asp.net (mailto:sympa@sympa.global-asp.net?subject=subscribe%20testdisk-dev) mit `subscribe testdisk-dev` im Haupttextteil oder in der Betreffszeile. Unsere Adressenliste ist bezüglich:

- Fehler aufspüren (bugtracking) und Entwickeln von TestDisk
- Entwicklung neuer Funktionen
- verschiedene andere auf Datenwiederherstellung bezogene Themen.

Wir sind an einer Zusammenarbeit mit Leuten interessiert, die:

- sich mit Programmieren auskennen
- mit Datenwiederherstellung vertraut sind, oder
- Interesse haben, um Tests auf Computer durchzuführen, die dafür zugänglich sind.

[Zurück zur TestDisk Hauptseite](#)

Category: Data Recovery

-
- This page was last modified 15:40, 22 February 2007.

- Content is available under GNU Free Documentation License 1.2.

In den Nachrichten

From CGSecurity

TestDisk und PhotoRec erhielten einige Berichte aus dem Netz. Sie wurden auch in verschiedenen Datenwiederherstellungs-Artikel zitiert.

2007

- Easy Flash Drive Data Recovery with PhotoRec (<http://kentbrewster.com/easy-flash-drive-data-recovery-with-photorec/>)
- Data Recovery With TestDisk (http://www.howtoforge.com/data_recovery_with_testdisk) HowTo
- Recover files from a flash memory card (http://www.makezine.com/blog/archive/2007/06/recover_files_from_a_flash.html)
- Data Carving with PhotoRec (<http://www.irongeek.com/i.php?page=videos/data-carving-with-photorec-to-retrieve-deleted-files-from-formatted-drives-for-forensics-and-disaster-recovery>) to retrieve deleted files from formatted drives for forensics and disaster recovery

This video introduces the concept of data carving/file carving for recovering deleted files, even after a drive has been formatted.

- <http://mypkb.wordpress.com/2007/03/28/how-to-non-destructively-convert-dynamic-disks-to-basic-disks/>
How to f**k up your hard disk and how to recover it
- <http://www.cricalix.net/archives/2007/02/22/recovering-lost-partitions/>

How to make the CEO happy by recovering his daughter's desktop.

Anyone who has upgraded their digital camera probably has a few older, incompatible media cards lying around — so why not post them on Ebay? Well, if you do, be sure to properly wipe them because the digital voyeurs are watching. Seth Fogie at InformIT.com purchased a bunch of used cards from Ebay and found recoverable data on most of them (<http://www.informit.com/guides/content.asp?g=security&seqNum=234&rl=1>) . Using the freely available PhotoRec application, he was able to extract pictures, movies, and more from apparently formatted cards. The picture is clear — wipe anything that can store digital data before getting rid of it.

2006

- Stealing Your Family Vacation: Memories of a Media Card (<http://www.informit.com/guides/content.asp?g=security&seqNum=234&rl=1>)
- Photorec - Ultimate file recovery tool (<http://cutecomputer.wordpress.com/2006/12/14/photorec-ultimate-file-recovery-tool/>)
PhotoRec: a free tool to recover data from flash memory
- TestDisk & PhotoRec (Japanese) (<http://opentechpress.jp/developer/article.pl?sid=06/09/09/1417236>)
- How to recover lost files after you accidentally wipe your hard drive (<http://servers.linux.com/article.pl?sid=06/08/21/1558230&tid=119&tid=13>)

By: Shawn Hermans

Recently I wanted to make sure I had enough space to back up my home digital videos and pictures, so I purchased a new hard drive to add to my home Linux server. I moved all the files I wanted to save onto a single hard drive and repartitioned the old hard drive so I could upgrade to a newer version of Linux. After going through the process of reinstalling the operating system, I mounted the backup hard drive and discovered that it was empty. I had somehow mixed up the hard drive I used to back up all the data with a hard drive that I wanted to wipe. Because I had done such a poor job of retaining backups on external media, I did not have any backups of my pictures and videos.

- Your HDD Is Missing a Slice? Try TestDisk for a change (<http://www.softpedia.com/reviews/windows/TestDisk-Review-32579.shtml>)
- Testdisk saved my Ubuntu bacon (<http://ecmarchitect.com/archives/2006/07/27/700>)
- Recovering from file system corruption using TestDisk (<http://www.debian-administration.org/articles/420>)
- FAT Recovery from hell (<http://blogs.srijan.in/viyyer/index.php?archives/38-FAT-Recovery-from-hell.html>)
- TestDisk: Solution which will work in most cases (<http://reviews.cnet.com/5208-7588-0.html?forumID=70&threadID=103929&messageID=1934977>)
- Recuperando partições deletadas e corrigindo sistemas de arquivos corrompidos (<http://www.guiadohardware.net/tutoriais/119/>)
- Install free tools to possibly recover media card files (<http://www.macosxhints.com/article.php?story=20060207071933143>)
- Récupération de données: PhotoRec (<http://www.libellules.ch/dotclear/index.php?2006/05/06/942-photorec>)

2005

- Beginners Guides: Flash Memory Data Recovery and Protection (<http://www.pcstats.com/articleview.cfm?articleid=1869&page=5>)
- TestDisk (<http://lets-go.hp.infoseek.co.jp/testdisk1.html>)
- JPG Recovery using PhotoRec (http://sid.rstack.org/index.php/Digital_photos_recovery#Photorec_improvements)

2004

- Testdisk Réparer une table de partition endommagée (<http://www.hotline-pc.org/partition.htm>)

2003

- TESTDISK, The Holy Grail (<http://www.pcstats.com/articleview.cfm?articleid=1139&page=8>)
- Using the TestDisk Recovery Utility to Recover a FAT32 'Lost' Partition (<http://mirror.href.com/thestarman/testdisk.html>)
- Hard Drive Data Recovery: Freeware Data Recovery Programs (<http://homepage.ntlworld.com/hiren.thanki/harddisk/data-recovery3.html>)

TestDisk home: <http://www.cgsecurity.org>.

Category: Data Recovery

-
- This page was last modified 08:46, 29 November 2007.
 - Content is available under GNU Free Documentation License 1.2.

Das TestDisk Team

From CGSecurity

TestDisk ist eine leistungsstarke freie Daten-Wiederherstellungssoftware, entworfen, um verlorene Partitionen wiederherzustellen und/oder nicht bootende Platten wieder bootfähig zu machen. PhotoRec ist eine Datenrettungssoftware, die dafür entworfen wurde, um verlorene Dateien wiederherzustellen, einschließlich Videos, Dokumente, Archive von Festplatten, CDRom und verlorene Bilder aus digitalem Kameraspeicher.

Viele Leute sind hilfreich gewesen, um aus TestDisk & PhotoRec sehr nützliche (und freie) Programme zu machen! Diese Seite führt einige von jenen auf, die uns durch ihre Beiträge geholfen haben, oder weiterhin helfen:

Contents

- 1 Hauptmitwirkende
 - 1.1 Christophe Grenier
 - 1.2 Juan Ignacio Carniglia
 - 1.3 Fiona Meg Riessler
 - 1.4 Daniel Sedory
- 2 Frühere Mitwirkende
 - 2.1 Gregory Blanc
 - 2.2 Fabien Bouffard
 - 2.3 Simone Brandt
 - 2.4 Marcel Bruins
 - 2.5 Karim El Filali
 - 2.6 Igor Vallee
 - 2.7 Dmitri Zdorov
- 3 Paketverwalter
 - 3.1 Franz Bakan
 - 3.2 Daniel Black
 - 3.3 Ladislav Hagara
 - 3.4 Robin H. Johnson
 - 3.5 Jean-Michel Kelbert
 - 3.6 Vitaly Lipatov
 - 3.7 Arkadiusz Patyk
 - 3.8 Pascal Terjan
 - 3.9 Florent Thoumie
 - 3.10 Ali Erdinç Köroğlu
- 4 frühere Paketverwalter
 - 4.1 Fabian Franz

Hauptmitwirkende

Christophe Grenier

Ort: Paris, Frankreich

URL: <http://www.cgsecurity.org>

Er hat das Projekt 1998 gestartet und ist immer noch der Hauptentwickler.

Er ist auch verantwortlich für das Paketieren von TestDisk & PhotoRec für Dos, Windows(tm), Linux (generische Version) und 'Fedora Extras'distro.

Juan Ignacio Carniglia

Ort: Buenos Aires - Argentinien

Er ist für die Pflege der spanischen Version der TestDisk & PhotoRec-Dokumentation verantwortlich.

Fiona Meg Riessler

Ort: Deutschland

Sie moderiert ComputerBase.de Foren (<http://www.computerbase.de/community/>) , in denen sie deutschen Benutzern hilft. Sie ist verantwortlich für die deutsche TestDisk & PhotoRec-Dokumentation.

Daniel Sedory

Ort: USA

Er hat an der englischen Dokumentation seit 2001 gearbeitet und zahlreiche Verbesserungen vorgeschlagen. Einige seiner Arbeiten können gefunden werden unter: The Starman's Realm (<http://thestarman.dan123.com/>) .

Frühere Mitwirkende

Gregory Blanc

Ort: Frankreich

Im Sommers 2006 arbeitete er an der französischen Version der TestDisk-Dokumentation und das Office-Dateiformat für PhotoRec.

Fabien Bouffard

Ort: Frankreich

Im Sommers 2006 arbeitete er an der französischen Version der TestDisk-Dokumentation und das Office-Dateiformat für PhotoRec.

Simone Brandt

Ort: Deutschland



Sie hat dieses TestDisk-Logo im Jahr 2001 erstellt und arbeitete an der TestDisk-Dokumentation.

Marcel Bruins

Ort: Niederlande



Er hat den PhotoRec Logo-Wettbewerb im Jahr 2006 gewonnen.

Karim El Filali

Ort: Frankreich

Im Sommers 2006 arbeitete er an der französischen Version der TestDisk-Dokumentation.

Igor Vallee

Ort: Frankreich

Im Sommers 2006 arbeitete er an der französischen Version der TestDisk-Dokumentation und das Office-Dateiformat für PhotoRec.

Dmitri Zdorov

Ort: USA



Er hat das erste TestDisk-Logo im Jahr 2001 erstellt.

Paketverwalter

Franz Bakan

Ort: Hamburg, Deutschland

URL: <http://www.fbakan.de/photorec-os2.htm>

Er paketiert PhotoRec für OS/2.

Daniel Black

Ort: Australien

Er ist verantwortlich für die forensischen Pakete unter Gentoo Linux (<http://www.gentoo.org>) und arbeitet auch am TestDisk ebuild script (<http://packages.gentoo.org/packages/?category=app-admin;name=testdisk>) . Wenn es irgendwelche Schwierigkeiten mit dem TestDisk-Paket unter Gentoo gibt, suche bitte zuerst nach existierende Bugs (Fehler) auf english hier (http://bugs.gentoo.org/buglist.cgi?query_format=advanced&short_desc_type=allwordssubstr&short_desc=testdisk&long_desc_type=allwordssubstr&long_desc=&bug_file_loc_type=all) . Wenn keiner gefunden wird, kannst du einen neuen bug report (Fehlerbericht) ausfüllen (https://bugs.gentoo.org/enter_bug.cgi?product=Gentoo%20Linux) .

Ladislav Hagara

Ort: Tschechische Republik

Er arbeitet an einem Script, das TestDisk zu 'Source Mage' GNU/Linux hinzufügt.

Robin H. Johnson

Primäre Gentoo-Unterstützer für das TestDisk ebuild-Script in Gentoo. Mitglied des Gentoo Council 2006-2007. (Zwecks weiterer Informationen bezüglich Gentoo Linux, siehe **Daniel Black's** Eintrag oben.)

Jean-Michel Kelbert

Er ist jetzt für das Paketieren von TestDisk unter Debian verantwortlich.

Vitaly Lipatov

Er paketiert TestDisk & PhotoRec für die 'ALT Linux'-Distribution.

Arkadiusz Patyk

Ort: Lodz, Polen

Er paketiert TestDisk für 'PLD Linux' (seit 2002).

URL: <http://rescuecd.pld-linux.org/>

Pascal Terjan

Ort: Paris, Frankreich

Er paketiert TestDisk für 'Mandriva Linux' (seit 2003).

Florent Thoumie

Ort: Dublin, Irland

URL: <http://www.freshports.org/sysutils/testdisk>

Seit 2004, hat er die neuesten Versionen von TestDisk/PhotoRec zu FreeBSD ports hinzugefügt.

Ali Erdinç Köroğlu

Ort: Istanbul, Türkei

Er paketiert TestDisk für Pardus Linux (<http://www.pardus.org.tr>) .

URL: <http://packages.pardus.org.tr/2007/source/testdisk.html>

frühere Paketverwalter

Fabian Franz


Er war verantwortlich für das TestDisk-Paket für Debian in 2002 und 2003.

-
- This page was last modified 19:31, 3 January 2008.
 - Content is available under GNU Free Documentation License 1.2.

PhotoRec DE

From CGSecurity

 PhotoRec

 Version française

 deutsche Version



PhotoRec (<http://www.cgsecurity.org/>) ist Datenrettungssoftware, entworfen um verlorene Dateien wiederherzustellen, einschließlich Video, Dokumente, Archive von Festplatten, CDROM und verlorene Bilder (Foto-Wiederherstellung) von digitalen Speicher für Kameras. PhotoRec ignoriert das Dateisystem und geht nach den darunter liegenden Daten, so daß es sogar funktioniert, wenn das Dateisystem deines Datenträgers schwer beschädigt oder formatiert ist. PhotoRec ist in der Verwendung sehr sicher, es wird nie versuchen, auf ein Laufwerk oder unterstützten Speicher, von dem du versuchst deine verlorene Daten wiederherzustellen, zu schreiben.

PhotoRec ist umsonst, diese Open Source Multi-Plattform-Anwendung ist im Vertrieb unter GNU Public License (<http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>) . PhotoRec ist ein Kompanion-Programm zu TestDisk, eine Anwendung um verlorene Partitionen von einer breiten Vielfalt von Dateisystemen wiederherzustellen, und nicht bootende Laufwerke wieder bootfähig zu machen. Du kannst diese von diesem Link herunterladen.

Contents

- 1 Betriebssysteme
- 2 Dateisysteme
- 3 Medien
- 4 Bekannte Dateiformate
- 5 Andere Themen
- 6 Probleme ?

Betriebssysteme

PhotoRec läuft unter

- DOS/Win9x
- Windows NT 4/2000/XP/2003
- Linux
- FreeBSD, NetBSD, OpenBSD
- Sun Solaris
- Mac OS X

und kann fast unter jeden Unix-System kompiliert werden.

Dateisysteme

PhotoRec ignoriert das Dateisystem, auf dieser Weise, funktioniert es auch, wenn das Dateisystem schwer beschädigt ist.

Es kann verlorene Dateien mindestens wiederherstellen, von

- FAT,
- NTFS,
- EXT2/EXT3 filesystem
- HFS+

ReiserFS (<http://de.wikipedia.org/wiki/ReiserFS>) beinhaltet einige spezielle Optimierungen, die auf ein Name für Dateien und Endteile von Dateien, die kleiner als ein Dateisystemsblock, als Endstücke (tails) konzentriert sind. Um die Leistung zu steigern, ReiserFS ist imstande, Dateien innerhalb des B*Baum (<http://de.wikipedia.org/wiki/Bayer-Baum>) -Blattknotens selbst zu speichern, anstatt die Daten anderswo auf der Platte zu speichern und um darauf zu zeigen. Bedauerlicherweise kann PhotoRec damit nicht umgehen, weshalb es mit ReiserFS nicht gut funktioniert.

Medien

PhotoRec funktioniert mit Festplatten, Cdrom, Compact Flash, Speicher-Sticks, SecureDigital, SmartMedia, Microdrive, MMC, USB-Laufwerke, DD raw image, EnCase E01 image...

PhotoRec wurde erfolgreich mit folgenden Digital-Kameras getestet.

- Canon EOS300D, 10D
- HP PhotoSmart 620, 850, 935
- Nikon CoolPix 775, 950, 5700
- Olympus C350N, C860L, Mju 400 Digital, Stylus 300
- Sony DSC-P9
- Praktica DCZ-3.4
- Casio Exilim EX-Z 750

Bekannte Dateiformate

PhotoRec sucht nach bekannten Dateiköpfen (Headers). Wenn keine Daten-Fragmentation vorhanden ist (sollte üblicherweise sein), kann es die gesamte Datei wiederherstellen. Photorec erkennt zahlreiche Dateiformate, einschließlich ZIP, Office, PDF, HTML, JPEG und andere verschiedene Grafik-Dateiformate. Die gesamte Liste der wiederherstellbaren Dateiformate unter PhotoRec beinhaltet mehr als 180 Dateierweiterungen (aus ungefähr 100 Dateifamilien).

Andere Themen

Arbeiten mit CD-R/CR-RW/DVD...

Bitte zögere nicht um Kontakt zu Christophe GRENIER aufzunehmen, wenn du

- einige Schwierigkeiten bei der Anwendung von PhotoRec hast,
- einige Ideen, um es zu verbessern,
- oder ein Dateiformat hast, das du mit hinzugefügt haben möchtest.

Category: Data Recovery

- This page was last modified 19:21, 10 February 2008.
- Content is available under GNU Free Documentation License 1.2.