

Datenwiederherstellung von Festplatten des DNS-323



Inhalt

DNS-323 – DATENWIEDERHERSTELLUNG MIT KNOPPIX 5.1.1	2
ALLGEMEINE INFORMATIONEN	2
VORGEHENSWEISE IN ALLER KÜRZE.....	3
AUSFÜHRLICHE VORGEHENSWEISE.....	3
1.) <i>Voreinstellungen des BIOS</i>	3
2.) <i>Einbau der Festplatten</i>	4
3.) <i>Neustart des Computers</i>	4
4.) <i>Knoppix-Start</i>	4
5.) <i>Zugriff auf die Daten</i>	4
7.) <i>Kopieren der Daten</i>	5
DNS-323 – DATENWIEDERHERSTELLUNG MIT EXPLORE2FS UNTER WINDOWS XP/VISTA	6
VORGEHENSWEISE IN ALLER KÜRZE.....	6
AUSFÜHRLICHE VORGEHENSWEISE.....	6
1.) <i>Einbau der Festplatten</i>	6
2.) <i>Installation von Explore2fs</i>	7
3.) <i>Zugriff auf die Festplatte</i>	8
4.) <i>Wiederherstellen von Dateien</i>	9



DNS-323 – Datenwiederherstellung mit Knoppix 5.1.1

Allgemeine Informationen

Datenquelle: aus dem DNS-323 entnommene Festplatten mit 'RAID-1' oder 'Non-RAID' (1 oder 2 unabhängige Volumes)

Zielfestplatte: Festplatte oder Flash Speicher mit FAT32-Dateisystem (z.B. unter Microsoft® Windows verwendete Datenträger)

Mit dieser Anleitung wird beschrieben, wie Sie Ihre Daten von einer aus dem DNS-323 ausgebauten Festplatte (ext2-Dateisystem) außerhalb des DNS-323 mit Knoppix wieder herstellen können.

Dies kann dann notwendig sein, wenn ein Festplattenfehler aufgetreten ist und der DNS-323 mit seinen integrierten Tools nur noch die Formatierung der Festplatte anbietet. In diesem Fall wird die Datensicherung außerhalb des DNS-323 empfohlen.

Sie können mit jeder gängigen Linux-Distribution auf die ext2-Partitionen der Festplatte zugreifen. In dieser Anleitung verwenden wir das Knoppix Live Linux System auf DVD (Version 5.1.1.). Wir empfehlen Ihnen, diese Live DVD jederzeit griffbereit zu haben, da Sie mit Knoppix ganz allgemein Daten retten oder Ihren Windows-PC reparieren können. Knoppix ist kostenlos. Es ist oftmals auf DVDs von Computer-Fachzeitschriften enthalten. Sie können Knoppix jedoch auch unter dieser Adresse herunterladen:

<http://www.knoppix.org/>

Das DVD-Image ist ca. 4 GByte groß. Sie können es per http (Webbrowser, z.B. Internet Explorer), FTP (FTP-Client) oder Bittorrent (Torrent-Client, z.B. Azureus, µtorrent) von sehr vielen verschiedenen Quellen herunterladen. Wir empfehlen die Verwendung eines FTP-Downloadmanagers oder per Torrent.

Brennen Sie das DVD-Image mit Ihrer bevorzugten Brennsoftware als Image. Die DVD ist damit Boot-fähig, d.h. von dieser DVD wird das Knoppix-Betriebssystem gestartet. Ihre im Computer eingebauten Festplatten werden dabei ohne Ihren Eingriff und Ihre explizite Freigabe nicht verändert.



Vorgehensweise in aller Kürze

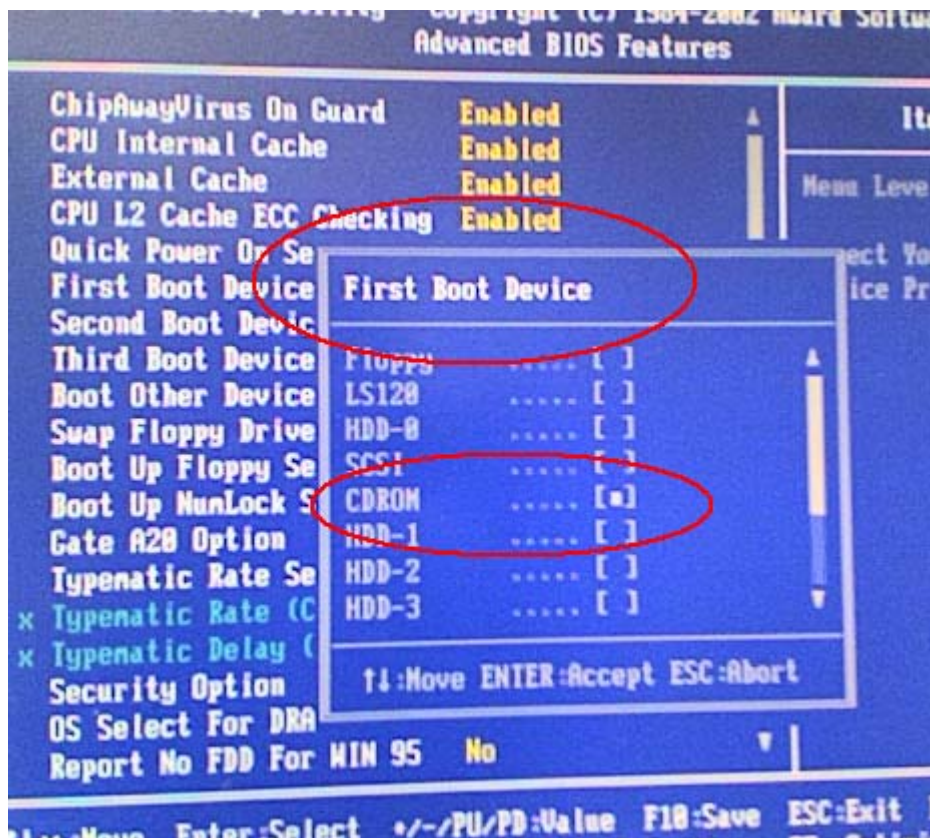
- 1.) Booten Sie Knoppix
- 2.) Knoppix erkennt und lädt (mount) die ext2-Partitionen auf der Festplatte selbstständig.
- 3.) Kopieren Sie Ihre Daten auf den gewünschten Datenträger (bei Windows-Festplatten nur FAT32-Dateisystem). Datenträger kann eine zweite Festplatte im Computer, ein USB Flash Speicher oder eine CD-R oder DVD+/-R sein.

Ausführliche Vorgehensweise

1.) Voreinstellungen des BIOS

Falls nicht bereits voreingestellt, müssen Sie im BIOS Ihres Computers die Boot-Reihenfolge auf das CD-ROM-/DVD-ROM-Laufwerk als erstes Bootgerät einstellen (First Boot Device).

Um in das BIOS Ihres Computers zu gelangen, drücken Sie sofort nach dem Start Ihres Computers die Taste „Entf“ auf Ihrer Tastatur (ggf. auch Taste F2, je nach BIOS/Mainboard). Entnehmen Sie der Dokumentation des Mainboards, wie Sie das First Boot Device ändern. Sie sehen dann einen Bildschirm, vergleichbar mit folgender Abbildung:



Stellen Sie dort als First Boot Device das CD-ROM/DVD-ROM-Laufwerk ein. Speichern Sie die Änderungen. Schalten Sie danach Ihren Computer aus.



2.) Einbau der Festplatten

Bauen Sie die aus dem DNS-323 entnommene Festplatte in Ihrem Computer ein. Sie benötigen dazu einen SATA/SATA2-Kontroller. Dieser ist möglicherweise bereits auf Ihrem Mainboard enthalten (entnehmen Sie dies und wie Sie eine Festplatte einbauen bitte der Dokumentation Ihres Mainboards). Alternativ, z.B. bei älteren Rechnern, können Sie auch einen SATA/SATA2-Controller für den PCI-Steckplatz erwerben (ca. 10-25 EUR im Fachhandel) und an diesem die Festplatte anschließen. Weiterhin gibt es auch SATA/SATA2-zu-USB 2.0-Adapter (ca. 15-25 EUR im Fachhandel). Damit können Sie Ihre SATA/SATA2-Festplatte über den USB-Port mit Ihrem PC verbinden.

Falls Sie einen USB-Adapter benutzen: Stellen Sie bitte sicher, dass der verwendete Computer USB 2.0 unterstützt und dass Sie den Adapter mit einem USB 2.0 Anschluss verbunden haben, da mit USB 1.1 die Datenübertragung zu langsam wäre.

3.) Neustart des Computers

Starten Sie Ihren Computer und legen Sie sofort die Knoppix-DVD in Ihr DVD-ROM-Laufwerk ein

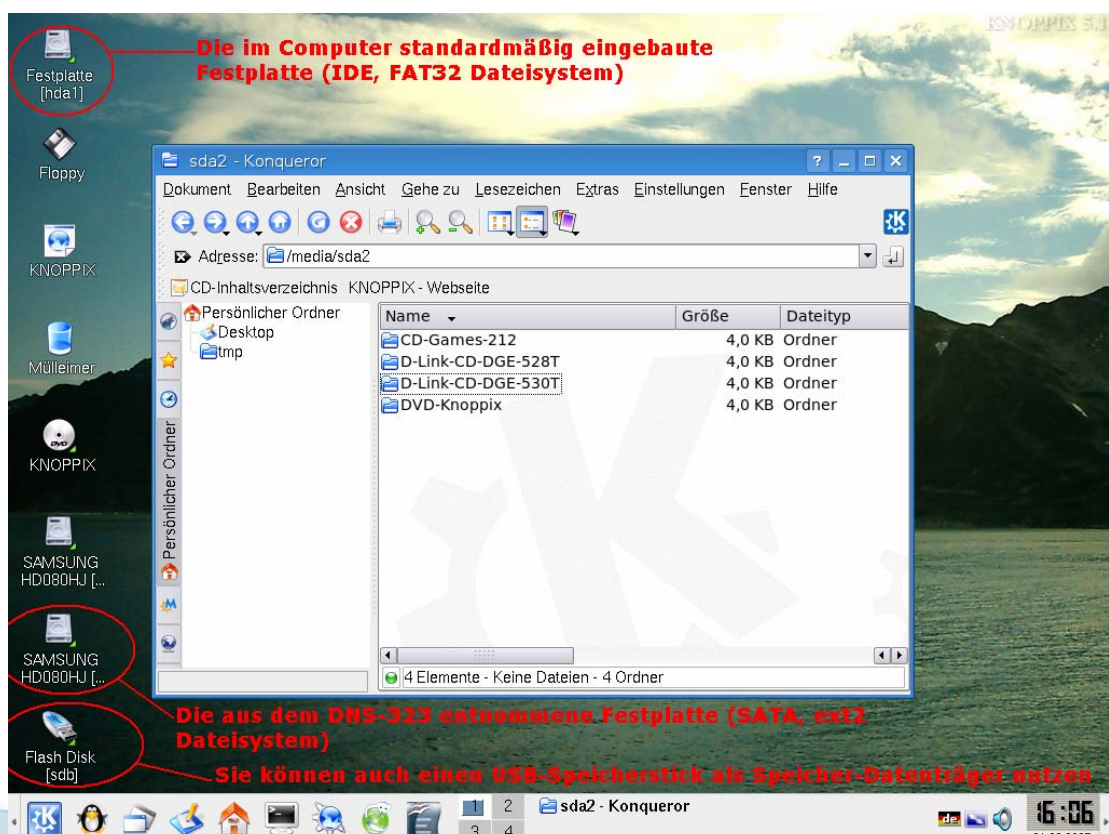
4.) Knoppix-Start

Knoppix fragt Sie nach wenigen Sekunden, ob Sie Knoppix starten möchten. Bestätigen Sie dies mit Enter. Anschließend startet Knoppix von alleine. Der Start kann einige Minuten dauern.

Sie sehen anschließend den Desktop des Knoppix-Linux-Systems (ähnlich wie bei Microsoft® Windows)

5.) Zugriff auf die Daten

Links unten sollten Sie bereits ein Symbol mit der Bezeichnung Ihrer SATA/SATA2-Festplatte sehen können. Diese ist in der Regel der Herstellername



und die Gerätebezeichnung der Festplatte. Klicken Sie auf dieses Symbol einmal mit der linken Maustaste. Anschließend können Sie auf die Daten zugreifen, wie in der Abbildung sichtbar.

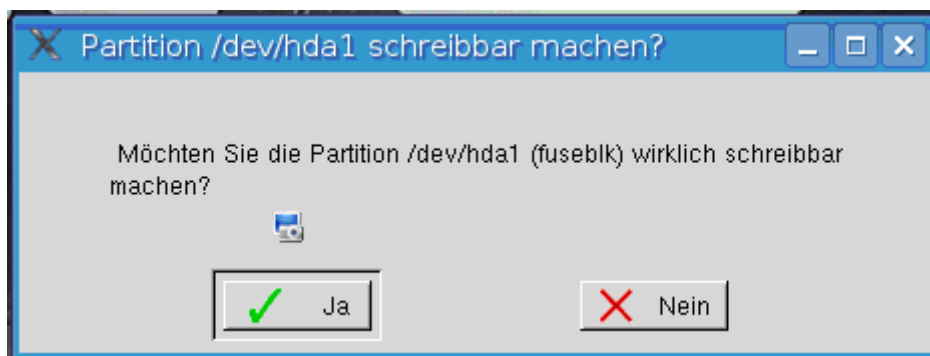
7.) Kopieren der Daten

Sie können nun Ihre Daten auf eine andere, im Computer eingebaute Festplatte, kopieren.

Wir empfehlen nur solche Partitionen oder Datenträger zur Datensicherung zu benutzen, welche das Dateisystem FAT32 verwenden. Das Beschreiben eines NTFS-Dateisystems (Windows ® NT, XP, Vista für die Systempartition) wird von Knoppix nur als 'experimental' unterstützt.

Beachten Sie bitte weiterhin, dass Sie erst den Schreibzugriff wie folgt genehmigen müssen. Machen Sie dazu einen Rechtsklick auf das Symbol Ihres gewünschten Datenträgers (siehe Abbildung unter Nr. 6. oben links). Wählen Sie aus „Laufwerk einbinden“. Machen Sie anschließend erneut einen Rechtsklick auf das Symbol und wählen Sie „Lese-/Schreibmodus ändern“.

Bestätigen Sie dann folgende Abfrage:



Markieren Sie die zu kopierenden Daten (wie Sie es z.B. von Microsoft® Windows gewohnt sind), machen Sie einen Rechtsklick mit der Maus und wählen Sie kopieren nach" -> „auswählen“ und wählen Sie den Ziel-Speicherort auf Ihrem gewünschten Datenträger.

Nachdem Sie alle gewünschten Daten kopiert haben, können Sie Ihren Computer herunterfahren. Entnehmen Sie die DVD aus dem Laufwerk und stellen Sie ggf. die Boot-Reihenfolge wieder auf die gewünschte Option. Starten Sie Ihren Rechner wieder wie Sie es gewohnt sind. Verbinden Sie ggf. externe beschriebene Datenträger (USB Speicher). Sie können nun vom ausgewählten Datenträger aus wie gewohnt (z.B. mit Microsoft® Windows Explorer) auf Ihre Daten zugreifen.



DNS-323 – Datenwiederherstellung mit Explore2fs unter Windows XP/Vista

Datenquelle: aus dem DNS-323 entnommene Festplatten mit 'RAID-1' oder 'Non-RAID' (1 oder 2 unabhängige Volumes)

Zielfestplatte: Festplatte, CD-R, DVD+/-R oder Flash Speicher (unter Microsoft® Windows verwendete Datenträger)

Mit dieser Anleitung wird beschrieben, wie Sie Ihre Daten von einer aus dem DNS-323 ausgebauten Festplatte (ext2-Dateisystem) außerhalb des DNS-323 mit einem kostenlosen Tool unter Microsoft® Windows XP / Vista wieder herstellen können.

Dies kann dann notwendig sein, wenn ein Festplattenfehler aufgetreten ist und der DNS-323 mit seinen integrierten Tools nur noch die Formatierung der Festplatte anbietet. In diesem Fall wird die Datensicherung außerhalb des DNS-323 empfohlen.

Laden Sie das kostenlose Tool Explore2fs herunter. Sie finden es unter folgender Adresse:

<http://www.chrysocome.net/explore2fs>

Sie können das Tool ggf. auch von vielen weiteren Quellen herunterladen. Sie finden diese mit Ihrer bevorzugten Suchmaschine. Explore2fs ist ggf. auch auf CDs/DVDs von Computer-Fachzeitschriften enthalten.

Vorgehensweise in aller Kürze

- 1.) Starten Sie Explore2fs als Administrator (Windows XP) bzw. als Administrator-Benutzer und mit ausdrücklicher Ausführung als Administrator über das Datei-Kontextmenü (siehe nächste Seite)
- 2.) Exportieren Sie die gewünschten Daten aus der dem DNS-323 entnommenen Festplatte auf Ihre gewünschten Datenträger (wenn Sie eine CD oder DVD brennen möchten, müssen die Daten zuerst in einen temporären Ordner auf Ihrer Festplatte exportiert werden)

Ausführliche Vorgehensweise

1.) Einbau der Festplatten

Bauen Sie die aus dem DNS-323 entnommene Festplatte in Ihrem Computer ein. Sie benötigen dazu einen SATA/SATA2-Controller. Dieser ist möglicherweise bereits auf Ihrem Mainboard enthalten (entnehmen Sie dies und wie Sie eine Festplatte einbauen bitte der Dokumentation Ihres Mainboard).

Alternativ, z.B. bei älteren Rechnern, können Sie auch einen SATA/SATA2-Controller für den PCI-Steckplatz erwerben (ca. 10-25 EUR im Fachhandel) und an diesem die Festplatte anschließen.



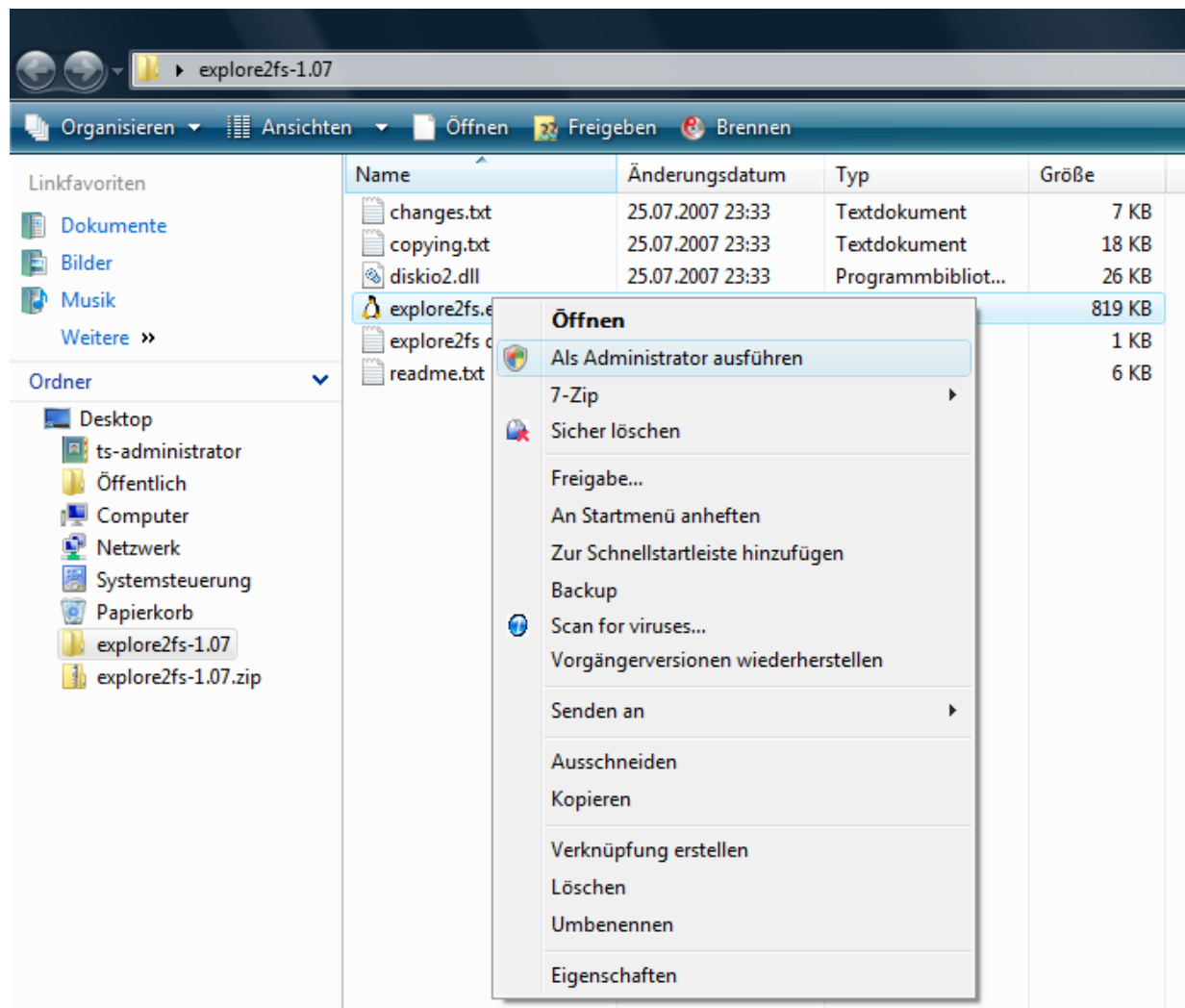
Weiterhin gibt es auch SATA/SATA2 – zu - USB 2.0-Adapter (ca. 15-25 EUR im Fachhandel). Damit können Sie Ihre SATA/SATA2-Festplatte über den USB-Port mit Ihrem PC verbinden.

Falls Sie einen USB-Adapter benutzen: Stellen Sie bitte sicher, dass der verwendete Computer USB 2.0 unterstützt und dass Sie den Adapter mit einem USB 2.0 Anschluss verbunden haben, da mit USB 1.1 die Datenübertragung zu langsam wäre.

2.) Installation von Explore2fs

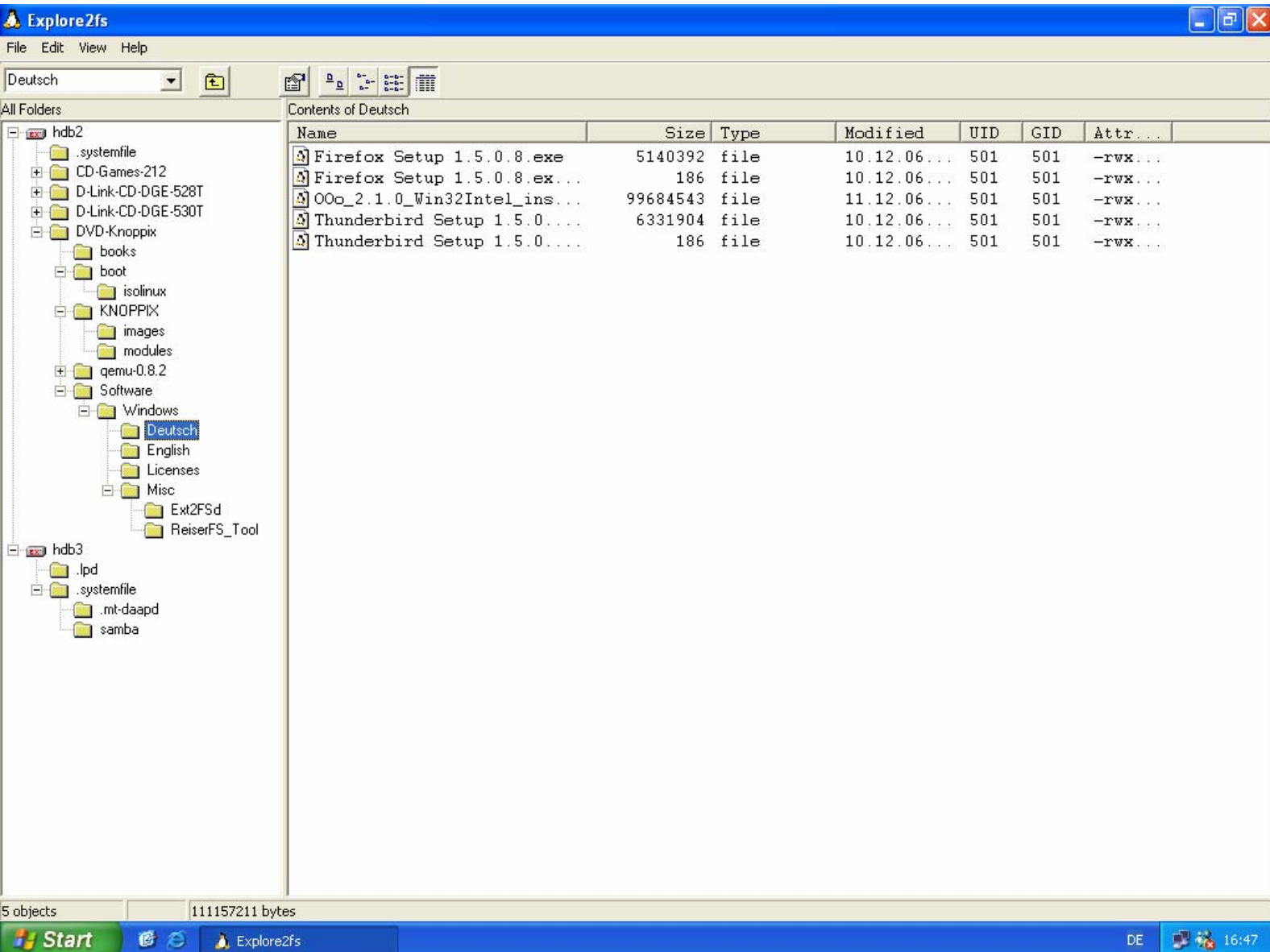
Nachdem Sie die Zip-Datei von Explore2fs heruntergeladen haben, muss diese zunächst entpackt werden. Explore2fs muss nicht installiert werden. Nach dem Entpacken kann das Programm gestartet werden. Sie benötigen jedoch zwingend Administratorrechte.

Unter Windows Vista müssen Sie Explore2fs weiterhin explizit als Administrator starten:



3.) Zugriff auf die Festplatte

Nach dem Start sehen Sie einen Bildschirm wie in nachfolgender Abbildung. Ähnlich wie in einem Dateieexplorer sehen Sie in der linken Navigation verschiedene Partitionen auf der DNS-323-Festplatte. Beachten Sie bitte, dass Sie auch die normalerweise nicht sichtbaren Systempartitionen des DNS-323 sehen können. Nur eine der Partitionen ist die Partition mit Ihren Daten (RAID1/Volumes). Wählen Sie diese mit der linken Maustaste aus. Sie sehen dort die Ordnerstruktur der Festplatte.

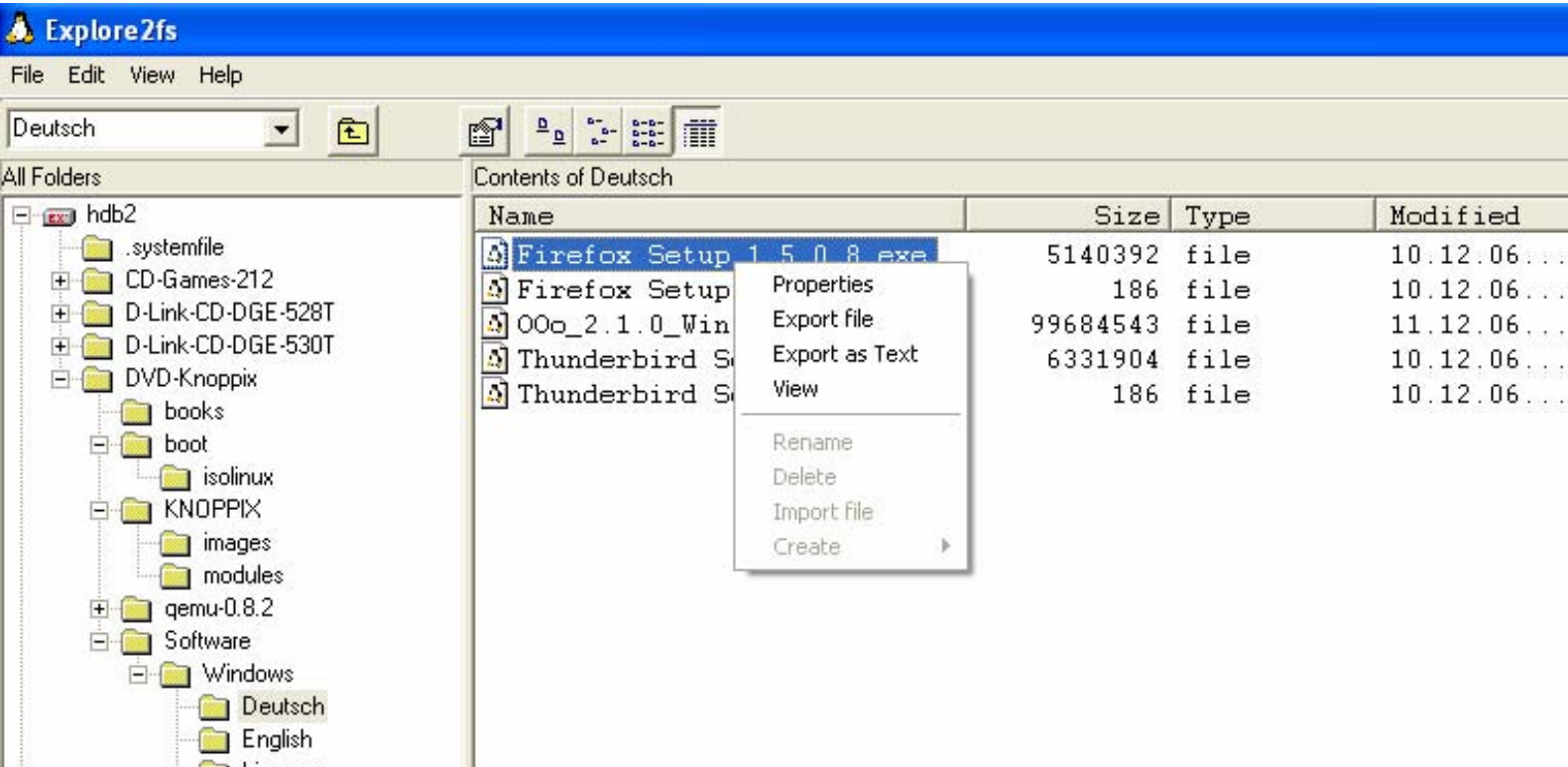


Fortsetzung auf der nächsten Seite...

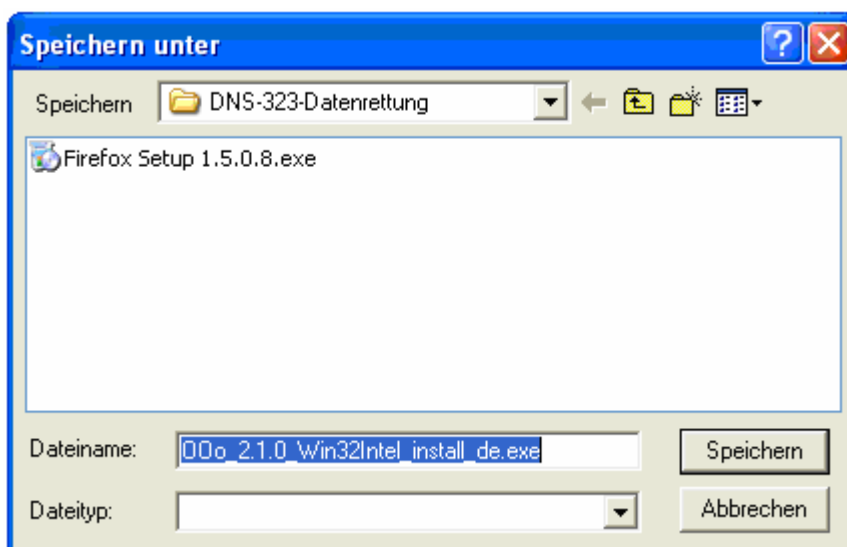


4.) Wiederherstellen von Dateien

Navigieren Sie durch die Ordner zu den wieder herzustellenden Dateien. Machen Sie auf eine oder auf mehrere markierte Dateien einen Rechtsklick und wählen Sie 'Export file'.



Wählen Sie einen Speicherort für diese Datei/Dateien:



Die Dateien werden nun exportiert (d.h. auf Ihren gewünschten Ziel-Datenträger kopiert). Dies kann etwas langsamer sein, als dies beim gewöhnlichen Kopieren unter Windows der Fall ist.

[Wir konnten in Tests jedoch eine Geschwindigkeit über 20 MByte/sec feststellen].

LICENSE.txt	18487	file	23.08.06...	501	501	-rwx...
README_Securi...	4153	file	23.08.06...	501	501	-rwx...
avm-license.txt					501	-rwx...
background.jpg					501	-rwx...
index.html					501	-rwx...
index_dk.html					501	-rwx...
index_en.html					501	-rwx...
index_es.html					501	-rwx...
index_fr.html					501	-rwx...
index_it.html					501	-rwx...
index_jp.html					501	-rwx...
index_nl.html					501	-rwx...
index_ru.html					501	-rwx...
knoppix-cheat...	3792	file	18.12.00...	501	501	-rwx...
knoppix-version	17	file	04.01.07...	501	501	-rwx...
md5sums	5006	file	04.01.07...	501	501	-rwx...

