

Datenwiederherstellung von Festplatten des DNS-325 & DNS-320



Inhalt

Datenwiederherstellung mit Ubuntu	2
Allgemeine Informationen	2
Vorgehensweise in aller Kürze	4
Ausführliche Vorgehensweise	4
1) Voreinstellungen des BIOS	4
2) Einbau der Festplatten	5
3) Start des Computers	5
4) Ubuntu-Start	6
5) Zugriff auf die Daten	6

Datenwiederherstellung mit Ubuntu

Allgemeine Informationen

Datenquelle: Aus dem DNS-325/DNS-320 entnommene Festplatten mit 'RAID-1' oder 'Non-RAID' (1 oder 2 unabhängige Volumes)
Zieldatenträger: 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-325/DNS-320 ausgebauten Festplatte (ext3-Dateisystem) außerhalb des DNS-325/DNS-320 mit Ubuntu wiederherstellen können.

Dies kann dann notwendig sein, wenn ein Festplattenfehler aufgetreten ist und der DNS-325/DNS-320 mit seinen integrierten Tools (vergleichbar mit 'Scandisk' und 'Defrag') nur noch die Formatierung der Festplatte anbietet. In diesem Fall wird die Datensicherung außerhalb des DNS-325/DNS-320 empfohlen.

Sie können mit jeder gängigen Linux-Distribution auf die ext3-Partitionen der Festplatte zugreifen. In dieser Anleitung wird eine aktuelle Ubuntu-Linux-Distribution auf CD bzw. auf USB-Stick verwendet.

Ubuntu ist kostenlos. Sie finden die Downloadmöglichkeit mit Ihrer bevorzugten Suchmaschine:

Ubuntu download

1 Download Ubuntu Desktop Edition

Click the big orange button to download the latest version of Ubuntu. You will need to create a CD or USB stick to install Ubuntu.

Our long-term support (LTS) releases are supported for three years on the desktop. Perfect for organisations that need more stability for larger deployments.

Download options

Ubuntu 10.04 LTS - Long-term support

32-bit (recommended)

Start download

Ubuntu Desktop Edition 10.04 LTS
32-bit

Das CD-Image ist ca. 700 MByte groß.

Brennen Sie das CD-Image mit Ihrer bevorzugten Brennsoftware. Die CD ist damit bootfähig.

Alternativ, z.B. wenn Sie kein CD-Laufwerk zur Verfügung haben, können Sie auch einen USB-Stick verwenden. Laden Sie sich hierzu das auf der Ubuntu-Webseite angebotene Programm „Universal USB Installer“ herunter:

2 Burn your CD or create a USB drive

Once you've finished downloading your file, you'll need to create a CD or USB drive.

Why do I need a CD?

Burning a CD means that you can trial Ubuntu without affecting your current system. And you can install it alongside or instead of your system whenever you're ready.

I would like to create a:

CD USB stick

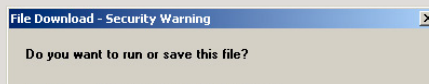
To create it, I will be using:

Windows Mac Ubuntu

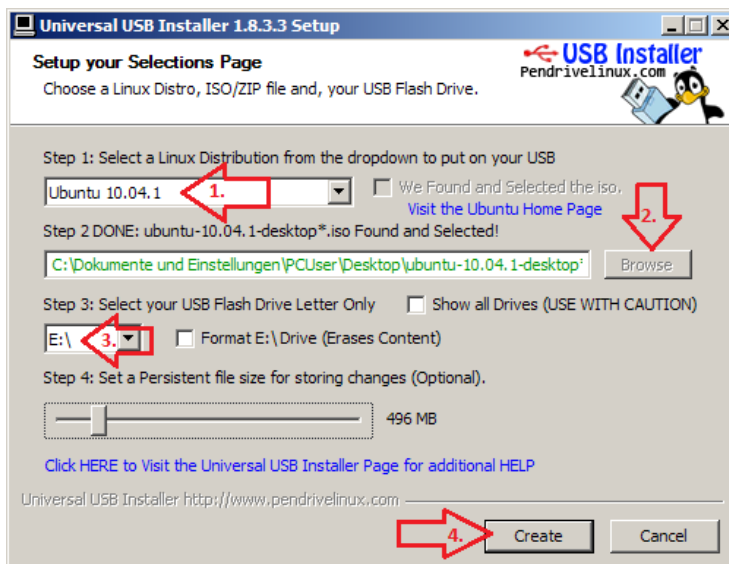
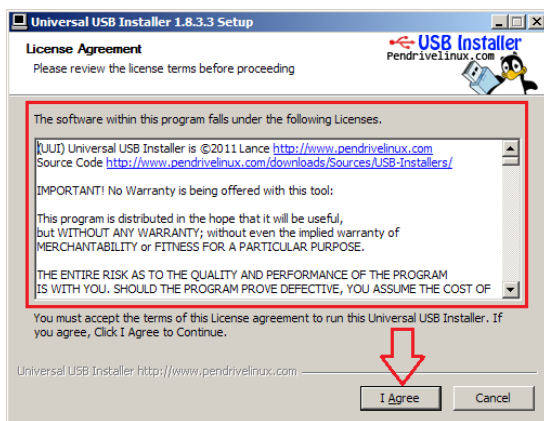
Show me how

Windows

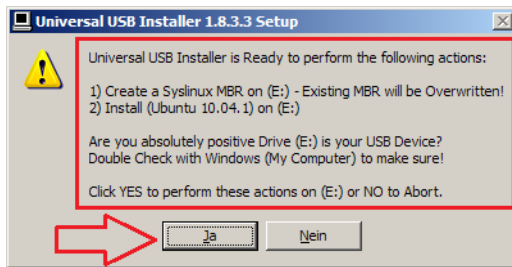
1. Insert a USB stick with at least 2GB of free space
2. Download the Universal USB Installer
3. Click 'Run' when prompted



Starten Sie das Programm und folgen Sie den Bildschirmanweisungen:



Beachten Sie bitte unbedingt, dass vorhandene Daten auf dem USB-Stick gelöscht werden und nicht wiederhergestellt werden können:



Wenn der Vorgang erfolgreich abgeschlossen wurde, können Sie den USB-Stick anstelle einer CD zum Starten von Ubuntu verwenden.

Ihre im Computer eingebauten Festplatten werden ohne Ihren Eingriff und Ihre explizite Freigabe nicht verändert.

Vorgehensweise in aller Kürze

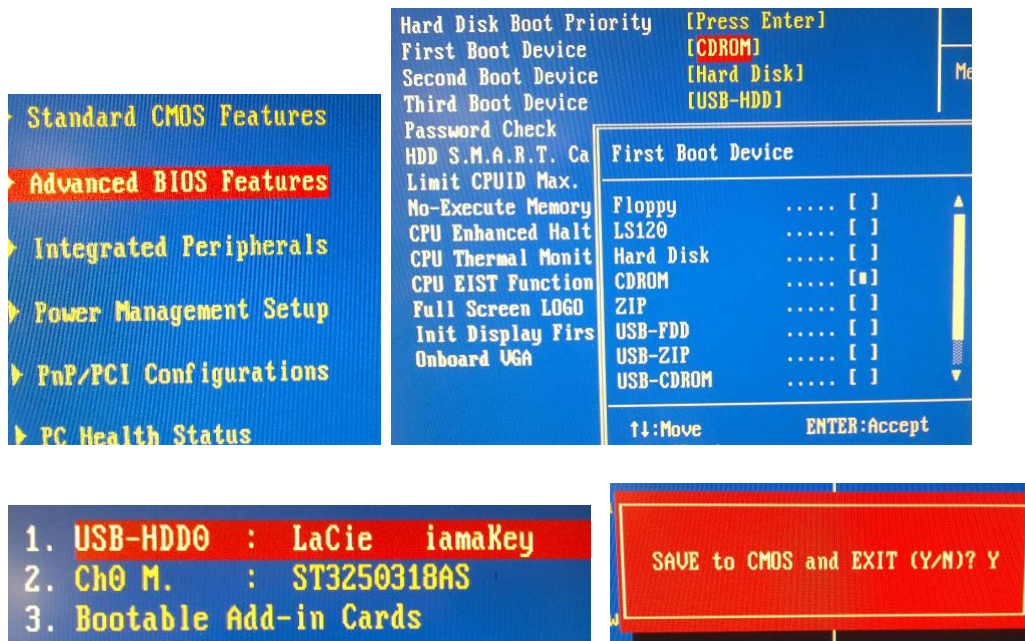
- 1) Booten Sie Ubuntu.
- 2) Identifizieren Sie mittels GParted die Datenpartition der aus dem DNS-325/DNS-320 entnommenen Festplatte.
- 3) Mounten Sie diese Partition als ext3-Partition auf einen zuvor angelegten Mountpoint.
- 4) Kopieren Sie Ihre Daten auf den Zieldatenträger. Das kann bspw. eine zweite Festplatte im Computer oder ein über USB angeschlossener Datenträger (z.B. externe USB-Festplatte) 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 bzw. den USB-Stick als erstes Bootgerät einstellen („First Boot Device“).

Um in das BIOS Ihres Computers zu gelangen, drücken Sie sofort, nachdem Sie ihn eingeschaltet haben, 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 können. Sie sehen dann einen Bildschirm, vergleichbar mit folgenden Abbildungen:



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

2) Einbau der Festplatten

Bauen Sie die aus DNS-325/DNS-320 entnommene Festplatte in Ihren 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-Kontroller für den PCI-Steckplatz erwerben (ca. 10-25 EUR im Fachhandel) und an diesen 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. Sie können natürlich auch ein freies externes Festplattengehäuse für SATA auf USB verwenden.

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

3) Start des Computers

Starten Sie Ihren Computer und legen Sie sofort die Ubuntu-CD in Ihr CD-/DVD-ROM-Laufwerk bzw. schließen Sie den Ubuntu-USB-Stick an den USB-Steckplatz an.

4) Ubuntu-Start

Ubuntu fragt Sie nach wenigen Sekunden, wie Sie Ubuntu starten möchten.

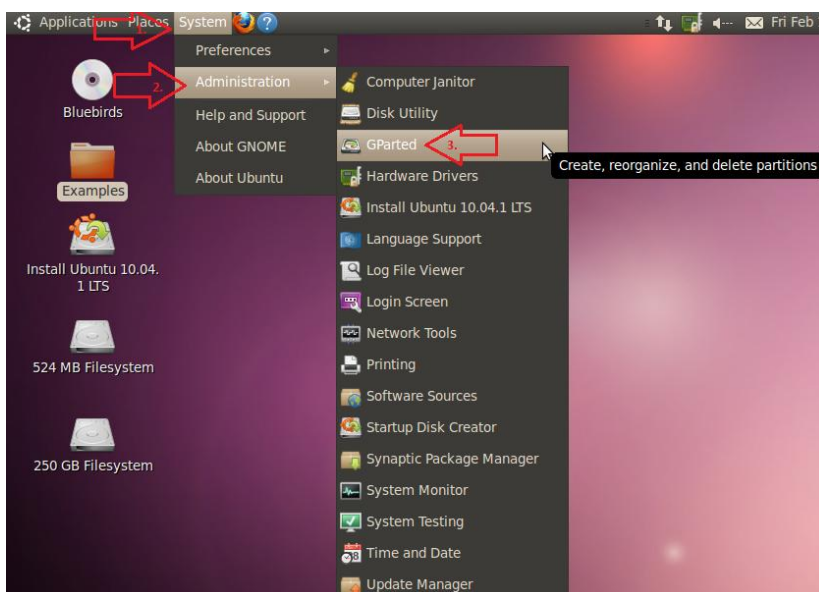


Wählen Sie „Run Ubuntu from this USB“.

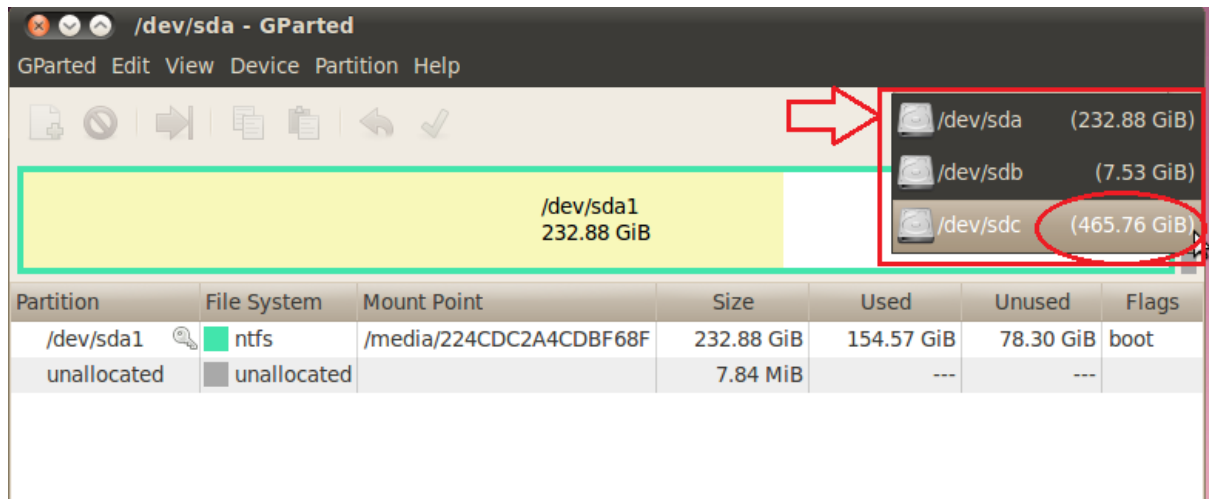
Bestätigen Sie dies mit der Enter-Taste Ihrer Tastatur. Anschließend startet Ubuntu von alleine. Der Start kann einige Minuten dauern. Sie sehen anschließend den Desktop des Ubuntu-Linux-Systems (ähnlich wie bei Microsoft[®] Windows).

5) Zugriff auf die Daten

Zunächst muss der Gerätenamen der Partition identifiziert werden, welche die Daten auf Ihrer Festplatte aus dem DNS-325/DNS-320 enthält. Am einfachsten ist dies mit dem Programm *GParted*. Klicken Sie dazu (1) auf „System“, (2) auf „Administration“ und dann (3) auf „GParted“:



Sie sehen nun den Startbildschirm von GParted. Wählen Sie rechts oben die Festplatte aus, welche anhand der Festplattengröße als die dem DNS-325/DNS-320 entnommene Festplatte identifiziert werden kann:

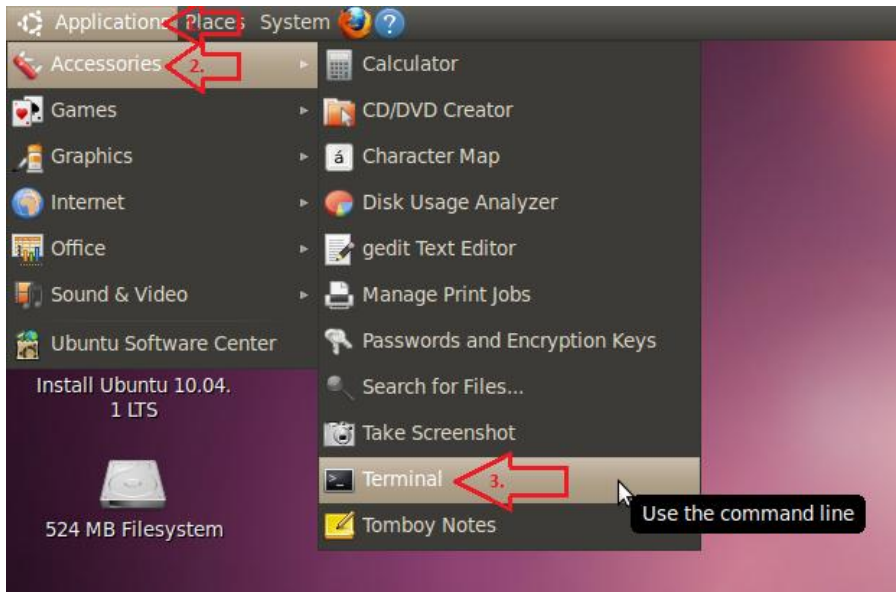


In diesem Fall wurde eine 500 GByte große Festplatte verwendet, daher wird hier „/dev/sdc“ ausgewählt. Nach dem Klicken auf das entsprechende Symbol erscheint eine Auflistung der Partitionen dieser Festplatte:

Partition	File System	Mount Point	Size	Used	Unused
/dev/sdc1	linux-swap		517.69 MiB	---	---
/dev/sdc4	ext3	/media/d7121613-30d2-4c68-a3d2-817bcc26a90d	500.04 MiB	30.73 MiB	469.30 MiB
/dev/sdc2	ext3		462.87 GiB	8.14 GiB	454.72 GiB
/dev/sdc3	unknown		1.89 GiB	---	---
unallocated	unallocated		7.85 MiB	---	---

Hier wird anhand der Größenangaben (Size 462.87 GiB, Used 8.14 GiB, Unused 454.72 GiB) „/dev/sdc2“ als die Datenpartition der aus dem DNS-325/DNS-320 entnommenen Festplatte identifiziert. Diese Bezeichnung, in diesem Beispiel „/dev/sdc2“, sollte man sich zur weiteren Verwendung merken bzw. notieren.

Nun muss diese Partition in das System eingebunden werden (mounten). Dazu wird eine Konsole geöffnet:



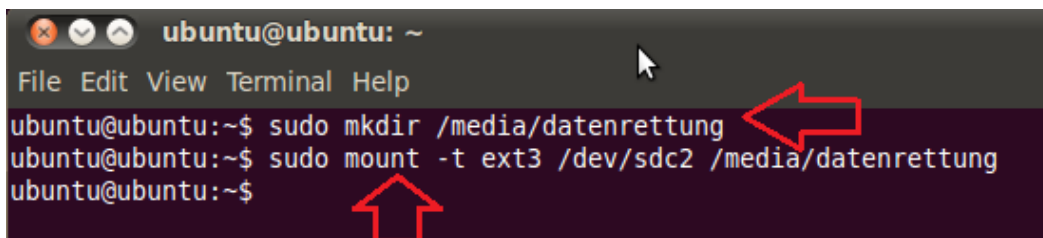
Klicken Sie (1) auf „Applications“, (2) auf „Accessoires“ und dann (3) auf „Terminal“. Ein schwarzes Fenster öffnet sich.

In diesem schwarzen Fenster erstellen Sie zuerst einen Mountpoint. Dies ist zunächst einfach nur ein leeres „Verzeichnis“. In diesem Verzeichnis sind später die Daten Ihrer DNS-320/325-Festplatte vorzufinden.

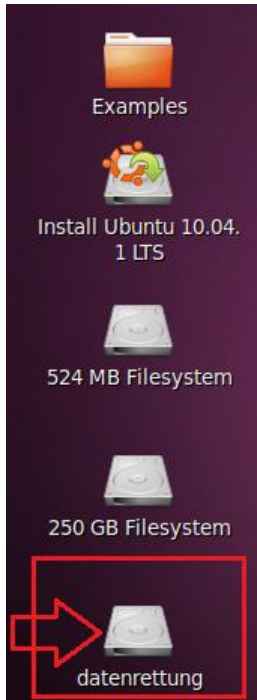
Im Anschluss wird die Datenpartition „gemountet“. Die Befehle dazu lauten:

1. `sudo mkdir /media/datenrettung`
2. `sudo mount -t ext3 /dev/sdc2 /media/datenrettung`

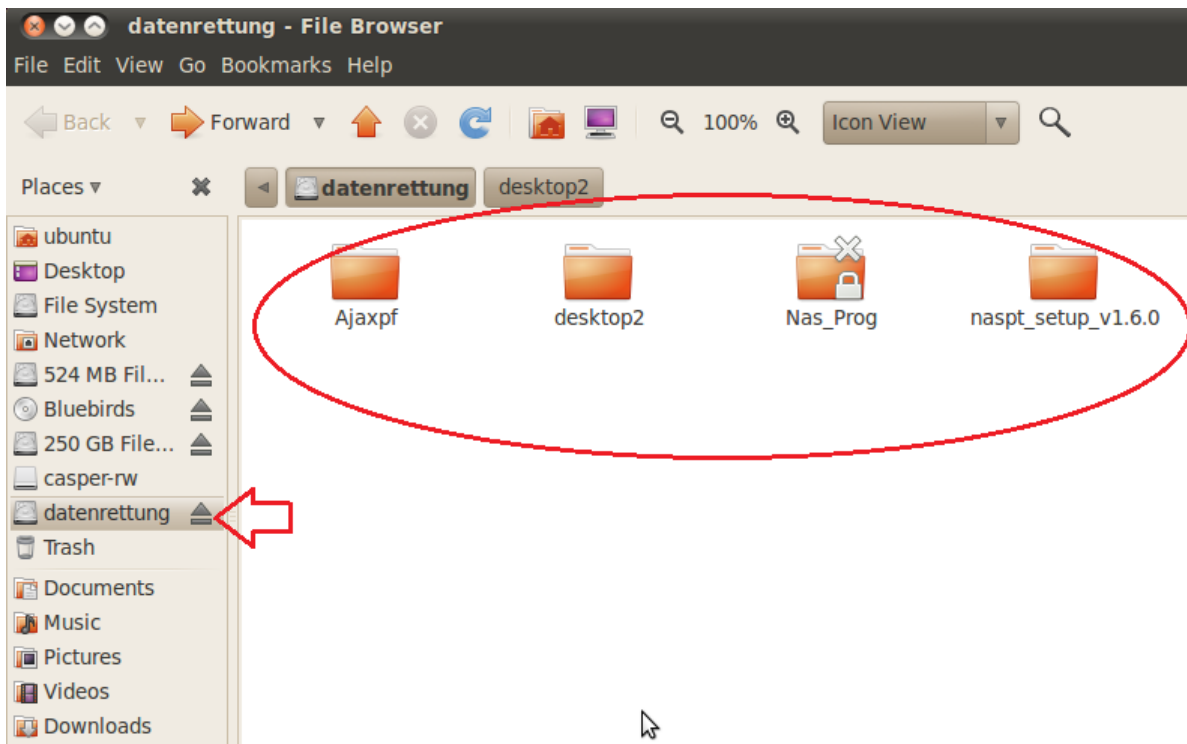
Das „/dev/sdc2“ kann bei Ihnen anders als hier lauten (siehe oben).



Direkt im Anschluss sollten Sie auf dem Ubuntu-Desktop ein neues Symbol sehen können. Dies ist die Verknüpfung zu Ihren Daten:



Klicken Sie mit der linken Maustaste auf dieses Symbol. Der Dateimanager öffnet sich.



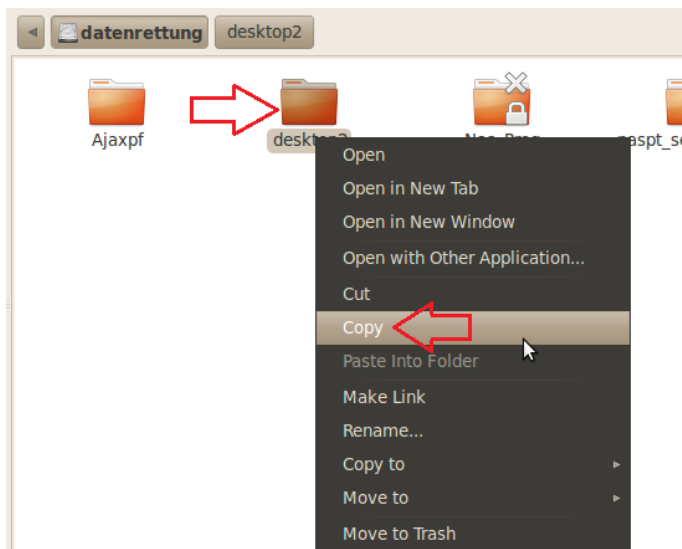
Sie finden nun alle Ordner und Dateien vor, die auf der Festplatte des DNS-325/DNS-320 enthalten waren bzw. sind.

Legen Sie nun den Zieldatenträger ein, um diese Daten zu kopieren. Es wird hier empfohlen,

eine externe Festplatte (mit USB-Anschluss, ggf. eSATA) zu verwenden.

Es sollten nur Partitionen oder Datenträger zur Datensicherung benutzt werden, welche das Dateisystem FAT32 verwenden. Das Beschreiben eines NTFS-Dateisystems (Windows[®] NT, XP, Vista, 7 für die Systempartition) wird von Linux-Systemen nur als 'experimental' unterstützt.

Markieren Sie die Daten, die Sie kopieren bzw. wiederherstellen möchten, machen Sie einen Rechtsklick und wählen Sie „Copy“. Navigieren Sie dann zu dem Zieldatenträger, machen einen Rechtsklick und wählen „Paste“ aus. Damit werden die Daten von der Datenquelle auf den Zieldatenträger kopiert.



Nachdem Sie alle gewünschten Daten kopiert haben, können Sie Ihren Computer herunterfahren. Entnehmen Sie die CD mit dem Ubuntu-System aus dem Laufwerk bzw. entfernen Sie den USB-Stick und stellen Sie die Boot-Reihenfolge wieder auf die gewünschte Option ein. Starten Sie Ihren Rechner wie Sie es gewohnt sind. Sie können nun auf Ihre Daten zugreifen (z.B. mit Microsoft[®] Windows Explorer).

Stand des Dokuments: 11. Februar 2011

Copyright: D-Link (Deutschland) GmbH

D-Link (Deutschland) GmbH
Schwalbacher Straße 74
D-65760 Eschborn/Taunus

Telefon: +49 (0)1805 / 2787
Servicezeiten: Mo - Fr 09:00 - 17:30 Uhr
0,14 € pro Minute aus dem Festnetz der Deutschen Telekom
bzw. maximal 0,42 € pro Minute aus den deutschen Mobilfunknetzen
Sitz der Gesellschaft: Eschborn/Ts. - Amtsgericht Frankfurt HRB 33950
Geschäftsführung: Thomas von Baross, Kevin Wen, Rick Chen.