



Powered by www.techit.de

LxClone 1.5

Content

LxClone 1.5.....	2
How to use LxClone:.....	3

Inhalt

LxClone 1.5.....	7
Benutzung von LxClone:.....	8



Powered by www.techit.de

LxClone 1.5

LxClone is a commandline-tool for advanced administrative use.
Please read this description carefully before using LxClone!

**If the selected target is a physikal disk all data will be overwritten
with the data of the selected source!**

LxClone can not only be used to copy a disc to another disc, it can also create an image-file of a disc. You can also copy the actual operating system partition.

In advance to the most other cloning-programs, LxClone can additionally read tracks or sectors of the source medium, that are no longer functional. By a special algorithm LxClone can create a 1:1 copy of the reasonably readable data to another medium. With special options LxClone can adjust to a special situation and can optimize its performance. By the automatic sector recognition (option) even damaged discs can be cloned in almost normal speed.

Sector Recognition:

LxClone on demand can automatically recognize damaged sectors of the source medium. With this option LxClone can save the available data even on a heavily damaged disc in an acceptable time.

Head Positioning:

By an additional option, you can try to force LxClone to read damaged sectors. LxClone uses its own logic, which tries to position the disc head in a way that the sector however can be read. This procedure is time-consuming, but in tests we could save about 80 % more data (depending on the damage of the disc).

How to use LxClone:

Syntax:

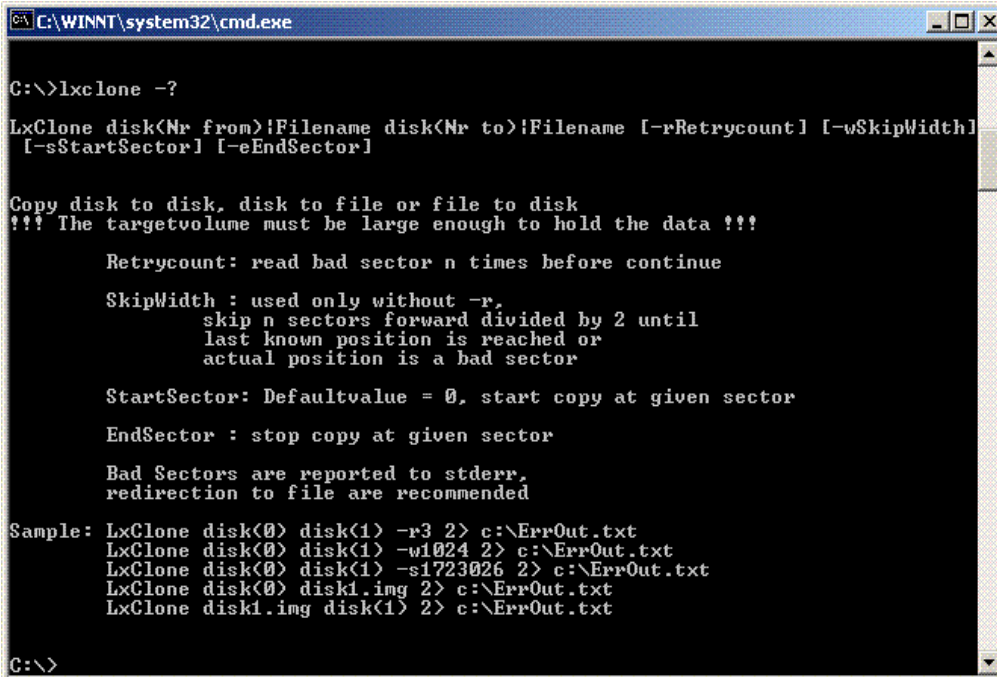
LxClone „source“ „target“ -„options“ >„protocolfile“

Source can be a disc (HDD) or an Img-file. An Img-file is a file that has been created before with LxClone.

Target can be a disc (HDD) or an Img-file. When copying from HDD to HDD the target must be at least as large as the source. When copying from HDD to IMG the target must be larger.

To get an overview of the help just type:

LxClone -?



```
C:\WINNT\system32\cmd.exe
C:\>lxc clone -?
LxClone disk<Nr> from>!Filename disk<Nr> to>!Filename [-rRetrycount] [-wSkipWidth]
[-sStartSector] [-eEndSector]

Copy disk to disk, disk to file or file to disk
!!! The targetvolume must be large enough to hold the data !!!

Retrycount: read bad sector n times before continue

SkipWidth : used only without -r,
            skip n sectors forward divided by 2 until
            last known position is reached or
            actual position is a bad sector

StartSector: Defaultvalue = 0, start copy at given sector

EndSector : stop copy at given sector

Bad Sectors are reported to stderr,
redirection to file are recommended

Sample: LxClone disk(0) disk(1) -r3 2> c:\ErrOut.txt
        LxClone disk(0) disk(1) -w1024 2> c:\ErrOut.txt
        LxClone disk(0) disk(1) -s1723026 2> c:\ErrOut.txt
        LxClone disk(0) disk1.img 2> c:\ErrOut.txt
        LxClone disk1.img disk(1) 2> c:\ErrOut.txt

C:\>
```

Switches of LxClone:

-s „StartSector“ Sector-number at which the copy process shall be started.

-e „EndSector“ Sector-number at which the copy process shall be stopped!

-r „Repeat“ how often a sector should be read until it will be skipped. For this a special head positioning procedure is used!

-w „Step width“ with this function damaged sector groups can be skipped. For this a special head positioning procedure is also used!

ITXtools

Powered by www.techit.de

LxClone always shows the actual status on the command line. Damaged sectors are shown via STDERR on the command line, they can be redirected with “2>” to a file.

Here are some examples:

Copy HDD to HDD and try damaged sectors for a maximum of 3 times:

```
LxClone disk(0) disk(1) -r3 2> c:\ErrOut.txt
```

Copy HDD to HDD with sector recognition and step width 1024

```
LxClone disk(0) disk(1) -w1024 2> c:\ErrOut.txt
```

Copy HDD to HDD starting with sector 1723026

```
LxClone disk(0) disk(1) -s1723026 2> c:\ErrOut.txt
```

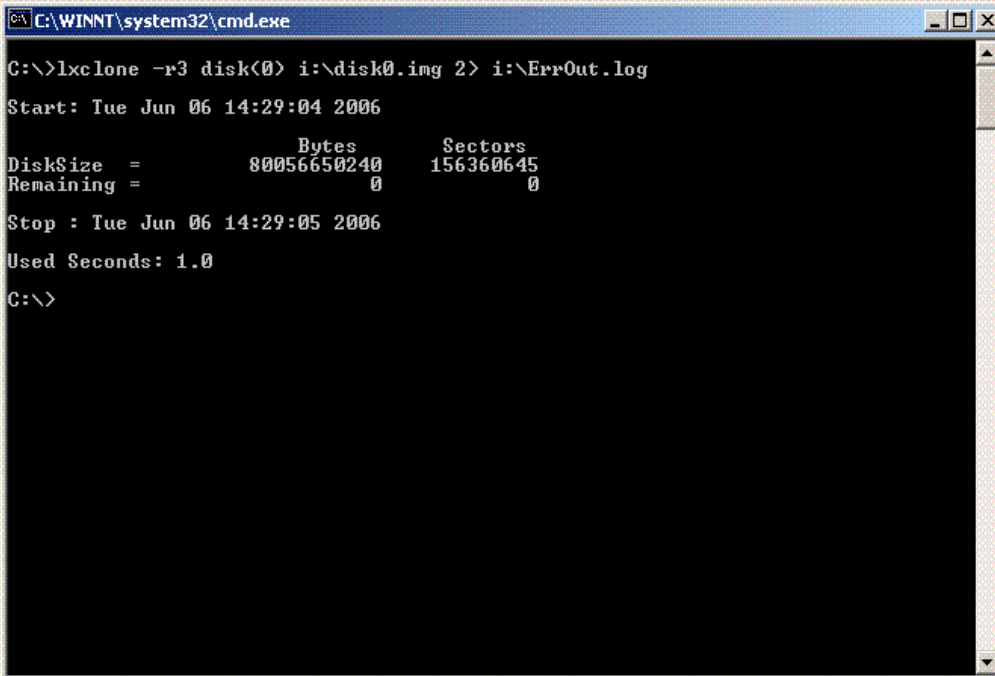
Copy HDD to Img-file

```
LxClone disk(0) disk1.img 2> c:\ErrOut.txt
```

Copy Img-file to HDD

```
LxClone disk1.img disk(1) 2> c:\ErrOut.txt
```

Output after LxClone was terminated successfully:

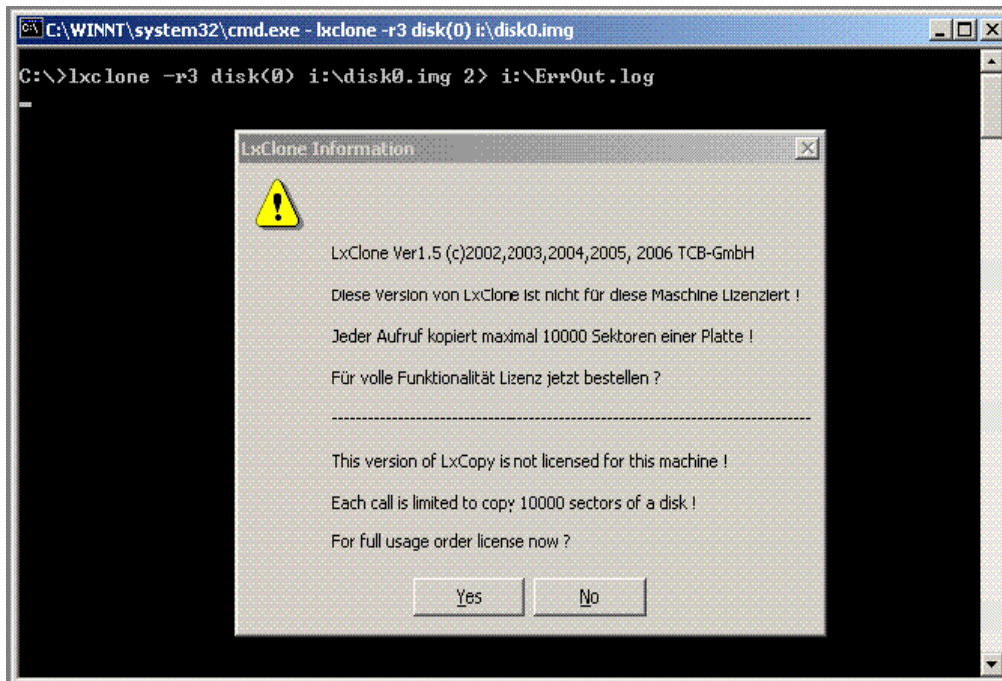


```
C:\WINNT\system32\cmd.exe
C:\>lxc clone -r3 disk<0> i:\disk0.img 2> i:\ErrOut.log
Start: Tue Jun 06 14:29:04 2006
DiskSize =          Bytes          Sectors
Remaining =          0              0
Stop : Tue Jun 06 14:29:05 2006
Used Seconds: 1.0
C:\>
```

ITXtools

Powered by www.techit.de

If LxClone is not yet licensed the following popup is shown:



Legal notice

All software programs are only sold on condition that the customer accepts those general terms of business by law. No ownership of the program is purchased with the delivery and payment of the software programs, but merely the right to use the program. The programs remain in the ownership of the manufacturer.

For the trial version, the amount of sectors to be copied is limited to 10000 sectors.

LxClone is licensed as a single license. The customer obtains the right to use LxClone in a network on a single computer. The amount of executions is not restricted. As long as the computer, on which LxClone shall be used is not known to techit GmbH, there will be a pop-up at any time LxClone is executed. The pop-up contains the name of the customer. This means that there will no time-planned executions of LxClone be possible!. The customer receives a file called licinfo.exe that can be executed on the computer on which LxClone shall be used that takes up the licensing information. If this file is sent back by email to techit GmbH, the customer receives an unlimited version of LxClone for this computer.

For other licensing conditions please contact tcb GmbH: <mailto:info@techit.de>



Powered by www.techit.de

Non-warranty:

The liability of techit GmbH for damages and capital losses, which have arisen from a program usage is ruled out, unless techit GmbH has caused the damage on a gross negligent or willful violation of contract or from a violation of essential obligations of the contract. The customer is sole responsible for the correct application of the programs in his computer system and for data security.

Additional Regulations

Nagold is the place of performance for mutual services and court of jurisdiction- as long as permissible by law.

The contractual relationship between techit GmbH and the customer is exclusively subjected to the right of the Federal Republic of Germany (without the UN law regarding to international sales of goods).

If a contractual stipulation should be entirely or partially ineffective, this would not affect to the effectiveness of contract for the rest. The ineffective stipulation is to replace by the effective stipulation which is the most similar to the ineffective one in an economic view.

Techit GmbH
Gäuallee 4-6
D-72202 Nagold,
Federal Republic of Germany
www.techit.de
info@techit.de
Phone: +49745260051-0
Fax: +49745260051400

LxClone 1.5

LxClone ist ein Kommandozeilen-Tool für fortgeschrittene administrative Benutzung.

Ist das gewählte Ziel eine Festplatte wird diese mit dem Inhalt der Quelle überschrieben!

Mit LxClone kann man nicht nur eine Platte direkt auf eine andere Platte kopieren oder eine Image-Datei von einer Platte erzeugen. Mit LxClone kann man auch die aktuelle Betriebssystem-Partition kopieren.

Im Gegensatz zu den meisten anderen Klonprogrammen ist LxClone zusätzlich darauf ausgelegt, dass Spuren, Sektoren des Quelldatenträgers nicht mehr funktional sind. Durch einen speziellen Algorithmus erlaubt LxClone trotzdem eine 1:1 Kopie der noch sinnvoll lesbaren Daten auf ein anderes Medium. Mit entsprechenden Optionen lässt sich LxClone an die jeweilige Situation anpassen und optimieren. Durch die automatische Bereichserkennung (Option) können auch defekte Platten in annähernd normaler Geschwindigkeit geklont werden.

Bereichserkennung:

LxClone kann auf Wunsch defekte Bereiche des Quellmediums automatisch erkennen. Somit können mit LxClone, selbst von einer sehr stark beschädigten Platte, die verfügbaren Daten noch in vertretbarer Zeit gesichert werden.

Kopfpositionierung:

Über eine zusätzliche Option kann versucht werden, defekte Sektoren "gezwungen" zu lesen. Dabei benützt LxClone eine eigene Logik, mit der versucht wird den Plattenkopf so zu positionieren dass der entsprechende Sektor dann eventuell doch noch gelesen werden kann. Dieses Verfahren ist zwar zeitaufwändig, jedoch in Tests konnten wir somit rund 80% (kommt auf den Plattendefekt an) mehr Daten retten.

Benutzung von LxClone:

Syntax:

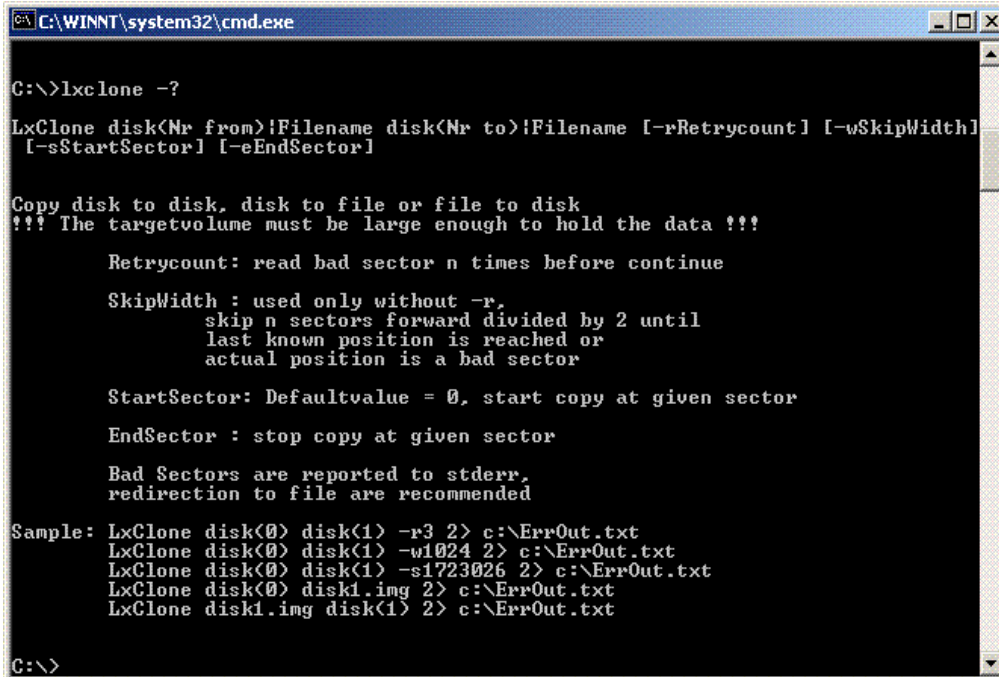
LxClone „Quelle“ „Ziel“ -„Schalter“ 2>„Protokolldatei“

Quelle kann eine Platte (HDD) oder eine Img-Datei sein. Als Img-Datei kommt nur eine zuvor mit LxClone erzeugte Img-Datei in Frage.

Ziel kann eine Platte (HDD) oder eine Img-Datei sein. Das Ziel muss beim Kopieren von HDD zu HDD mindestens gleich groß sein. Beim Kopieren von HDD zu IMG muss das Ziel größer sein.

Um einen Überblick zur Hilfe zu bekommen lautet der Aufruf:

LxClone -?



```
C:\WINNT\system32\cmd.exe
C:\>lxc clone -?
LxClone disk(Nr from)!Filename disk(Nr to)!Filename [-rRetrycount] [-wSkipWidth]
[-sStartSector] [-eEndSector]

Copy disk to disk, disk to file or file to disk
!!! The targetvolume must be large enough to hold the data !!!

Retrycount: read bad sector n times before continue

SkipWidth : used only without -r,
             skip n sectors forward divided by 2 until
             last known position is reached or
             actual position is a bad sector

StartSector: Defaultvalue = 0, start copy at given sector

EndSector  : stop copy at given sector

Bad Sectors are reported to stderr,
redirection to file are recommended

Sample: LxClone disk(0) disk(1) -r3 2> c:\ErrOut.txt
        LxClone disk(0) disk(1) -w1024 2> c:\ErrOut.txt
        LxClone disk(0) disk(1) -s1723026 2> c:\ErrOut.txt
        LxClone disk(0) disk1.img 2> c:\ErrOut.txt
        LxClone disk1.img disk(1) 2> c:\ErrOut.txt

C:\>
```

Schalter von LxClone:

-s „StartSektor“ Sektor-Nummer ab der angefangen werden soll zu kopieren!

-e „EndSektor“ Sektor-Nummer bis zu der kopiert werden soll!

-r „Wiederholung“ wie oft ein Sektor wiederholt gelesen werden soll bevor er als fehlerhaft übersprungen wird. Hierbei wird eine spezielle Kopfpositionierung verwendet!

-w „Schrittweite“ mit der defekte Sektorgruppen übersprungen werden sollen. Auch hierbei wird die spezielle Kopfpositionierung verwendet!

LxClone zeigt den aktuellen Stand immer auf der Konsole an. Fehlerhafte Sektoren werden über STDERR auf der Konsole ausgegeben, können aber in eine Datei mit „2>“ umgeleitet werden.

Hierzu einige Beispiele:

HDD zu HDD kopieren und defekte Sektoren maximal 3x versuchen

```
LxClone disk(0) disk(1) -r3 2> c:\ErrOut.txt
```

HDD zu HDD kopieren mit Bereichserkennung und Sprungweite 1024

```
LxClone disk(0) disk(1) -w1024 2> c:\ErrOut.txt
```

HDD zu HDD kopieren beginnend bei Sektor 1723026

```
LxClone disk(0) disk(1) -s1723026 2> c:\ErrOut.txt
```

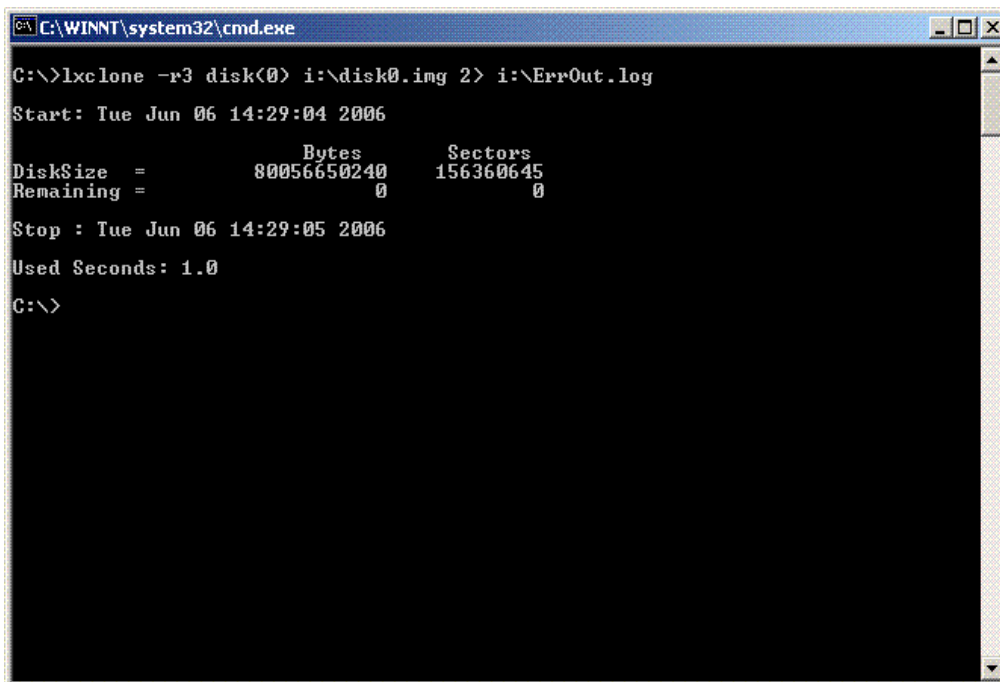
HDD zu Img-Datei kopieren

```
LxClone disk(0) disk1.img 2> c:\ErrOut.txt
```

Img-Datei zu HDD kopieren

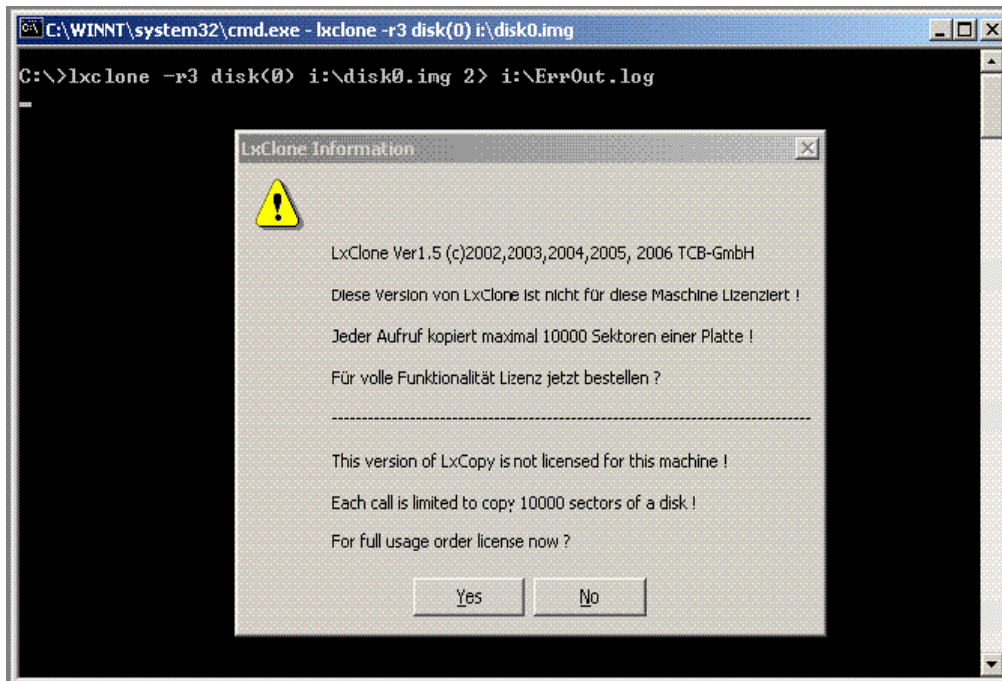
```
LxClone disk1.img disk(1) 2> c:\ErrOut.txt
```

Ausgabe nachdem LxClone erfolgreich beendet wurde:



```
C:\WINNT\system32\cmd.exe
C:\>lxc clone -r3 disk(0) i:\disk0.img 2> i:\ErrOut.log
Start: Tue Jun 06 14:29:04 2006
      Bytes      Sectors
DiskSize =    80056650240    156360645
Remaining =           0           0
Stop : Tue Jun 06 14:29:05 2006
Used Seconds: 1.0
C:\>
```

Wurde LxClone noch nicht lizenziert erscheint folgendes Popup:



Lizenzierung:

LxClone wird grundsätzlich als Einzelplatzlizenz ausgeliefert. Der Lizenznehmer erhält von der Techit GmbH das Recht, LxClone in seinem Netzwerk von einem Rechner aus unbegrenzt oft zu verwenden. Hierzu wird LxClone bei der Auslieferung auf den Firmennamen des Benutzers lizenziert. Danach kann LxClone zunächst auf jedem beliebigen Rechner eingesetzt werden. Es erscheint jedoch eine Meldung, dass LxClone für den jeweiligen Kunden lizenziert ist. Mit dieser Variante sind zeitgesteuerte Abläufe nicht realisierbar. Diese Meldung kann durch das Ausführen und Rücksenden einer im Lieferumfang enthaltenen Info-Datei unterdrückt werden. Dann ist der Einsatz von LxClone ausschliesslich auf einen Rechner beschränkt, jedoch im vollen Funktionsumfang nutzbar.

Mehrfach- bzw. firmenweite Lizenzen sind auf Anfrage erhältlich.

Haftungsausschluss: Techit-GmbH Nagold übernimmt keine Haftung für eventuell entstehende Schäden beim Einsatz von LxClone. Ebenso übernimmt Techit keine Haftung für Daten und Qualität sowie Garantien für erzielbare Ergebnisse.